

RESSALVA

Atendendo solicitação do(a) autor(a), o texto completo desta dissertação será disponibilizado somente a partir de 28/02/2025.



**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
FACULDADE DE MEDICINA**

Katherine Di Santi Corrêa da Silva

**Avaliação da associação entre religiosidade e a
cognição de idosos no Brasil**

Dissertação apresentada à Faculdade de Medicina, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Câmpus de Botucatu, para obtenção do título de Mestre em Saúde Coletiva

Orientador: Prof. Associado Edison Iglesias de Oliveira Vidal

**Botucatu
2023**

Katherine Di Santi Corrêa da Silva

Avaliação da associação entre religiosidade e a cognição de idosos no Brasil

Dissertação apresentada à Faculdade de Medicina, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Câmpus de Botucatu, para obtenção do título de Mestre em Saúde Coletiva

Orientador: Prof. Associado Edison Iglesias de Oliveira Vidal

**Botucatu
2023**

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA SEÇÃO TÊC. AQUIS. TRATAMENTO DA INFORM.
DIVISÃO TÉCNICA DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO - CÂMPUS DE BOTUCATU - UNESP
BIBLIOTECÁRIA RESPONSÁVEL: ROSANGELA APARECIDA LOBO-CRB 8/7500

Silva, Katherine Di Santi Corrêa da.

Avaliação da associação entre religiosidade e a
cognição de idosos no Brasil / Katherine Di Santi Corrêa
da Silva. - Botucatu, 2023

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista
"Júlio de Mesquita Filho", Faculdade de Medicina de
Botucatu

Orientador: Edison Iglesias de Oliveira Vidal
Capes: 40600009

1. Cognição. 2. Envelhecimento. 3. Estudos
transversais. 4. Religião.

Palavras-chave: Cognição; Envelhecimento; Estudos
transversais; Religião.

Katherine Di Santi Corrêa da Silva

Avaliação da associação entre religiosidade e a cognição de
idosos no Brasil

Dissertação apresentada à Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”,
Faculdade de Medicina de Botucatu-SP, como requisito para conclusão de Mestrado
do curso de Pós-graduação em Saúde Coletiva.

Banca examinadora:

Prof^o Dr. Edison Iglesias de Oliveira Vidal
Faculdade de Medicina de Botucatu- Unesp

Prof Dr. Rodrigo Bazan
Faculdade de Medicina de Botucatu- Unesp

Prof^a Dra. Claudia Medina Coeli
Universidade Federal do Rio de Janeiro

Botucatu, 28 de fevereiro de 2023

Para Helena.
Dedico a ela este trabalho e toda minha vida.

AGRADECIMENTOS

Agradecer é tarefa difícil, pois estamos sujeitos a cometer a indelicadeza de esquecer de citar alguém. Porém, existem pessoas que foram imprescindíveis para a realização desta dissertação de mestrado e às quais me sinto no dever de ao menos tentar expressar um pouquinho da minha gratidão.

Inicialmente agradeço ao meu orientador Dr. Edison Iglesias de Oliveira Vidal por ter acreditado e depositado sua confiança em mim durante todos esses anos. O senhor é com certeza minha maior inspiração para um melhor atendimento ao paciente idoso.

Agradeço aos meus pais Elio e Nilza por me ensinarem a desejar, a buscar e ter esperança, sempre, de que poderia realizar qualquer sonho.

Às minhas irmãs Karen e Gabriela pela eterna cumplicidade e minha sogra Sandra por sempre me apoiar.

Meu agradecimento mais especial ao meu esposo e filha.

Fernando se pude dedicar meu tempo a este trabalho é porque sempre tive a certeza de que você garantiria todos os cuidados necessários ao nosso lar e especialmente à nossa menina. Helena meu amor, nunca se esqueça de que meu maior título sempre será ser a sua mamãe. Obrigada por mesmo na inocência da sua pouca idade, ter sido paciente nas vezes em que fiquei distante ou deixei de lhe dar atenção que merecia enquanto desenvolvia este trabalho. Seu amor é o que me move.

Essa conquista é nossa, e eu nunca conseguirei expressar o tamanho do meu amor e da minha gratidão a vocês dois.

A todos os professores e demais funcionários da Faculdade de Medicina Unesp – Botucatu, especialmente na pessoa da querida Luciene Jerônimo por toda gentileza e disponibilidade, e ao amigo João Paulo Martins pela parceria nos estudos.

Agradeço à professora Dra Claudia Kimie Suemoto por toda contribuição neste projeto desde a qualificação com sugestões de melhorias em nossa abordagem metodológica e a professora Dra Lais Bertola de Moura Ricardo por todo seu apoio quanto à aplicação dos métodos de análise fatorial exploratória e de modelos de equações estruturais.

De antemão agradeço à banca examinadora: Dr. Rodrigo Bazan e Dra. Cláudia Medina Coeli pelas contribuições.

Meu carinho e gratidão à Maria Helena Jorge Branco, a quem tenho o imenso orgulho de chamar de amiga.

Esta pesquisa é resultado de um trabalho árduo que só foi possível graças ao incentivo de cada um de vocês. A todos, o meu muito obrigada.

APÊNDICES

APÊNDICE 1: Análise Fatorial Exploratória

APÊNDICE 2: Tabela suplementar 1: Comparação entre participantes do estudo ELSI-Brasil incluídos nesta pesquisa e aqueles excluídos da mesma devido a falta de dados relativos a sua religião ou aos testes cognitivos.

Avaliação da associação entre religiosidade e a cognição de idosos no Brasil

RESUMO

Objetivos: Avaliar a associação entre religiosidade e a cognição de idosos brasileiros e analisar possíveis mecanismos de mediação envolvidos. **Metódos:** Foram usados dados da linha de base do Estudo Longitudinal de Saúde do Idoso (ELSI-Brasil) de participantes com 60 anos ou mais. Com base em sete questões sobre religiosidade foram extraídas duas variáveis latentes relativas à religiosidade intrínseca e extrínseca por meio de análise fatorial exploratória. Foram testados oito modelos de equações estruturais com controle progressivo para 20 possíveis variáveis de confundimento e cinco modelos onde a associação entre as duas variáveis latentes e a cognição era mediada pelas seguintes variáveis: tabagismo, consumo de álcool, situação conjugal, sintomas depressivos, e frequência com que encontra amigos. **Resultados:** Foram incluídos 4607 participantes com mediana de idade (Intervalo Interquartil) de 68 (63 a 74) anos. O modelo com melhor grau de ajuste aos dados continha 20 covariáveis para controle de potenciais fatores de confundimento. Neste modelo foi observada associação significativa entre a religiosidade intrínseca e a cognição (β :0,09, IC95%:0,01 a 0,17, $P=0,04$), mas não entre a religiosidade extrínseca e o mesmo desfecho (β :-0,06, IC95%:-0,13 a 0,02, $P=0,12$). Não foram identificados efeitos de mediação relevantes para nenhuma das variáveis testadas. **Conclusão:** Foram encontradas evidências sugestivas de uma associação positiva modesta entre a religiosidade intrínseca e uma melhor performance cognitiva, a qual não parece ter sido mediada pelas variáveis relativas a hábitos de vida, contato social e saúde mental testadas.

Descritores: Cognição, Religião, Envelhecimento, Estudos Transversais

ABSTRACT

Aims: To evaluate the association between religiosity and cognition in Brazilian older adults and to analyse possible mediation mechanisms involved. **Methods:** We used data from the baseline of the Brazilian Longitudinal Study of Health of the Older People (ELSI-Brasil) for participants aged 60 years and older. Based on seven questions about religiosity, two latent variables related to intrinsic and extrinsic religiosity were extracted through exploratory factor analysis. Eight structural equation models were tested with progressive adjustment for 20 possible confounding variables and five models where the association between the two latent variables and cognition was mediated by the following variables: smoking, alcohol consumption, marital status, depressive symptoms, and how often they meet friends. **Results:** We included 4607 participants with a median age (Interquartile Range) of 68 (63 to 74) years. The model with the best fit to the data contained 20 covariates to control for potential confounding factors. In that model, a significant association was observed between intrinsic religiosity and cognition (β :0.09, 95%CI:0.01 to 0.17, $P=0.04$), but not between extrinsic religiosity and the same outcome (β :-0.06, 95%CI:-0.13 to 0.02, $P=0.12$). No relevant mediation effects were identified for any of the tested variables. **Conclusion:** We provide evidence suggesting a modest positive association between intrinsic religiosity and better cognitive performance, which does not seem to have been mediated by the variables related to life habits, social contact and mental health that we tested.

Keywords: Religion, Cognition, Aging, Cross-sectional Studies

Sumário

1.	132.	14
2.1	Delineamento do Estudo	14
2.2	Crítérios de elegibilidade	15
2.3	Religiosidade	15
2.4	Cognição	16
2.5	Covariáveis	17
3.	19	
4.	23	
5.	27	
6.	33	
7.	34	
8.	37	
	Tabela 1: Características sociodemográficas e clínicas da amostra analisada	37
	Tabela 2: Características da amostra em relação a afiliação religiosa e elementos mensurados da religiosidade	39
	Tabela 3: Resultados da modelagem de equações estruturais para a associação entre as variáveis latentes, religiosidade intrínseca e extrínseca, e o escore cognitivo dos participantes.	41
	Tabela 4: Modelos com mediação	43
8.	APÊNDICES	47
	APÊNDICE 1	47
	APÊNDICE 2	53

1. Introdução

As demências correspondem a uma das principais doenças crônicas que contribuem para a incapacidade entre os idosos em todo o mundo e representam um problema de saúde pública de ocorrência crescente uma vez que seu principal fator de risco, o envelhecimento populacional, tende a aumentar globalmente (Prince, Guerchet e Prina, 2015).

Estima-se que em 2019 havia em todo o mundo cerca de 57,4 milhões de pessoas vivendo com demência. Número este que, se acredita, irá aumentar para cerca de 153 milhões em 2050. (Nichols et al, 2022). A prevalência geral das demências é influenciada por fatores culturais e socioeconômicos, por isso ela varia muito entre os países. Em 2001, 60% de todas as pessoas com demência viviam em países em desenvolvimento e espera-se que essa proporção aumente para 71% até 2040. (Rizzi, et al 2014).

Religião e religiosidade exercem um papel importante ao longo da vida das pessoas, influenciando hábitos de vida e relações sociais (Mishra et al, 2017). Entende-se por religião um conjunto de princípios fundamentais específicos que são organizados em torno de sistemas distintos de crenças, práticas e rituais que ocorrem dentro das comunidades de participantes. (Zimmer et al; 2016). Enquanto a religiosidade configura-se na forma como o indivíduo vivencia a religião por meio da prática de cultos ou rituais que envolvem necessariamente a noção de fé (Moreira et al, 2020).

Uma revisão sistemática recente sobre os efeitos da religiosidade e espiritualidade na função cognitiva incluiu 17 artigos e encontrou evidências de baixo grau de certeza sobre a associação entre envolvimento religioso e espiritual e a função cognitiva de idosos (Hosseini, 2019). Apenas um dos estudos incluídos na revisão se deu na América Latina, que é um continente onde é notória a grande importância da religião na vida das pessoas (Oro & Ureta, 2007). Tal estudo utilizou uma amostra de conveniência de 110 pessoas idosas que se encontravam na sala de espera de um serviço de reabilitação de um hospital da cidade de São Paulo e, portanto, seus resultados não podem ser generalizados para a população do país (Lucheti, 2011).

Adicionalmente, acredita-se que os possíveis efeitos benéficos da religiosidade sobre a cognição de pessoas idosas se dão eminentemente através de efeitos indiretos mediados por questões tais como hábitos de vida (e.g., alimentação, comportamento sexual, tabagismo e consumo de bebidas alcoólicas), menor ocorrência de depressão e maior frequência de apoio e contato social (Koenig et al, 2004, Amorin et al, 2017, Inoue e Vecina, 2017). Apesar dessas hipóteses, poucos estudos buscaram testar tais hipóteses e, ao nosso melhor conhecimento, nenhuma pesquisa anterior utilizou métodos de análise de mediação para testar tais hipóteses.

Em função do baixo grau de certeza relativo à associação entre religiosidade e a cognição em pessoas idosas, do pequeno número de estudos conduzidos sobre essa questão na América Latina, da ausência de estudos de base populacional no Brasil a este respeito e da carência de estudos avaliando em que medida uma possível associação entre estas variáveis seja mediada por outras variáveis, conduzimos a presente pesquisa com o objetivo de analisar a relação entre a religiosidade e a função cognitiva dos idosos participantes do Estudo Longitudinal de Saúde do Idoso - ELSI Brasil e de avaliar possíveis efeitos de mediação relacionados às seguintes variáveis: tabagismo, consumo de bebidas alcoólicas, situação conjugal, sintomas depressivos e contato social.

6. Conclusão

Neste estudo seccional com amostra representativa da população de pessoas idosas brasileiras foram identificadas evidências de uma associação positiva modesta entre a religiosidade intrínseca e uma melhor performance cognitiva, mas não foram observadas relação deste desfecho com a religiosidade extrínseca ou evidências de efeitos mediadores de tais relações pelo tabagismo, consumo de álcool, situação conjugal, sintomas depressivos e a frequência com a qual os participantes se encontravam com amigos.

7. Referências

ALIBERTI, Márton J R; SZLEJF, Claudia; LIMA-COSTA, Maria Fernanda; *et al.* Frailty Modifies the Association of Hypertension With Cognition in Older Adults: Evidence From the ELSI-Brazil. **The Journals of Gerontology: Series A**, v. 76, n. 6, p. 1134–1143, 2021.

AMORIM, D. N. P. *et al.* Association between religiosity and functional capacity in older adults: a systematic review. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 20, n. 5, p. 722–730, out. 2017.

ARAÚJO, P. *et al.* Preliminary Validation Study of the Intrinsic Religious Motivation Scale and the Centrality of Religiosity Scale for the Portuguese Population. **European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education**, v. 11, n. 3, p. 908–922, 18 ago. 2021.

FARAWAY, Julian James. **Linear models with R**. Second edition. Boca Raton: CRC Press, Taylor & Francis Group, 2015. (Chapman & Hall/CRC texts in statistical science series).

HAIR, J. F. *et al.* **Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) using R: a workbook**. Cham: Springer, 2021.

HOYLE, R. H. (ED.). **Handbook of structural equation modeling**. Second edition ed. New York, NY: The Guilford Press, 2023.

HOSSEINI, Shera; CHAURASIA, Ashok; OREMUS, Mark. The Effect of Religion and Spirituality on Cognitive Function: A Systematic Review. **The Gerontologist**, v. 59, n. 2, p. e76–e85, 2019.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/20980-numero-de-idosos-cresce-18-em-5-anos-e-ultrapassa-30-milhoes-em-2017>)

INOUE, VECINA, I., Thais. Espiritualidade e/ou religiosidade e saúde: uma revisão de literatura. **J Health Sci Inst.**, p. 127–130, 2017.

JACOBY, J.; MATELL, M. S. Three-Point Likert Scales Are Good Enough. **Journal of Marketing Research**, v. 8, n. 4, p. 495–500, 1971.

KOENIG, H. G.; GEORGE, L. K.; TITUS, P. Religion, Spirituality, and Health in Medically Ill Hospitalized Older Patients: RELIGION, SPIRITUALITY, AND HEALTH IN THE MEDICALLY ILL ELDERLY. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 52, n. 4, p. 554–562, abr. 2004.

LIMA-COSTA, M Fernanda; DE ANDRADE, Fabíola Bof; SOUZA, Paulo Roberto Borges de; *et al.* The Brazilian Longitudinal Study of Aging (ELSI-Brazil): Objectives and Design. **American Journal of Epidemiology**, v. 187, n. 7, p. 1345–1353, 2018.

LITMAN, L. *et al.* Both Intrinsic and Extrinsic Religious Orientation are Positively Associated with Attitudes Toward Cleanliness: Exploring Multiple Routes from Godliness to Cleanliness. **Journal of Religion and Health**, v. 58, n. 1, p. 41–52, fev. 2019.

LUCCHETTI, G. *et al.* O idoso e sua espiritualidade: impacto sobre diferentes aspectos do envelhecimento. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 14, n. 1, p. 159–167, mar. 2011.

LUMLEY, Thomas. **Complex surveys: a guide to analysis using R**. Hoboken, N.J: John Wiley, 2010. (Wiley series in survey methodology).

LUMLEY, Thomas; SCOTT, Alastair. Tests for regression models fitted to survey data. *Aust. N. Z. J. Stat.*, v. 56, n. 1, p. 1-14, 2014.

MCNAMARA, P. The Motivational Origins of Religious Practices. **Zygon®**, v. 37, n. 1, p. 143–160, mar. 2002.

MISHRA, Shri K.; TOGNERI, Elizabeth; TRIPATHI, Byomesh; *et al.* Spirituality and Religiosity and Its Role in Health and Diseases. *Journal of Religion and Health*, v. 56, n. 4, p. 1282–1301, 2017.

MOREIRA, Wanderson Carneiro; NÓBREGA, Maria do Perpétuo Socorro de Sousa; LIMA, Fernanda Púpilo Silva; *et al.* Efeitos da associação entre espiritualidade, religiosidade e atividade física na saúde/saúde mental: revisão sistemática. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 54, 2020.

NATIONAL INSTITUTE ON ALCOHOL ABUSE AND ALCOHOLISM. **Drinking Levels Defined | National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism (NIAAA)**. Disponível em: <https://www.niaaa.nih.gov/alcohol-health/overview-alcohol-consumption/moderate-binge-drinking>. Acesso em: 1 fev. 2023.

NORMAN, Geoffrey R.; STREINER, David L. **Biostatistics: the bare essentials**. Fourth edition. Shelton, Connecticut: People's Medical Publishing House-USA, 2014.

NICHOLS, Emma; STEINMETZ, Jaimie D.; VOLLSET, Stein Emil; *et al.* Estimation of the global prevalence of dementia in 2019 and forecasted prevalence in 2050: an analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. **The Lancet Public Health**, v. 7, n. 2, p. e105–e125, 2022.

ORO, Ari Pedro; URETA, Marcela. Religião e política na América Latina: uma análise da legislação dos países. **Horizontes Antropológicos**, v. 13, n. 27, p. 281–310, 2007.

PARGAMENT, K.; FEUILLE, M.; BURDZY, D. The Brief RCOPE: Current Psychometric Status of a Short Measure of Religious Coping. **Religions**, v. 2, n. 1, p. 51–76, 22 fev. 2011.

PRINCE, Martin; GUERCHET, Maëlenn; PRINA, Matthew. The Epidemiology and Impact of Dementia - Current State and Future Trends. WHO Thematic Briefing. 2015. Disponível em: <<https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03517019>>. Acesso em: 31 jan. 2022.

RIZZI, Liara; ROSSET, Idiane; RORIZ-CRUZ, Matheus. Global Epidemiology of Dementia: Alzheimer's and Vascular Types. *BioMed Research International*, v. 2014, p. 1–8, 2014.

SONNEGA, A, Faul JD, Ofstedal MB, Langa KM, Phillips JW, Weir DR. Cohort profile: the Health and Retirement Study (HRS). *Int J Epidemiol*.

TURVEY, C. L.; WALLACE, R. B.; HERZOG, R. A Revised CES-D Measure of Depressive Symptoms and a DSM-Based Measure of Major Depressive Episodes in the Elderly. **International Psychogeriatrics**, v. 11, n. 2, p. 139–148, jun. 1999.

VALCANTI, C. C. et al. Coping religioso/espiritual em pessoas com doença renal crônica em tratamento hemodialítico. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 46, n. 4, p. 838–845, ago. 2012.

VANDERWEELE, Tyler J. **Explanation in causal inference: methods for mediation and interaction**. New York: Oxford University Press, 2015.

VANDERWEELE, Tyler J. Principles of confounder selection. **European Journal of Epidemiology**, v. 34, n. 3, p. 211–219, 2019.

VITORINO, L. M.; GRANERO LUCCHETTI, A. L.; LUCCHETTI, G. The role of spirituality and religiosity on the cognitive decline of community-dwelling older adults: a 4-year longitudinal study. **Aging & Mental Health**, p. 1–8, 1 nov. 2022.

WATKINS, M. W. **A step-by-step guide to exploratory factor analysis with R and Rstudio**. New York, NY: Routledge, Taylor and Francis Group, 2021.

ZIMMER, Zachary; JAGGER, Carol; CHIU, Chi-Tsun; *et al.* Spirituality, religiosity, aging and health in global perspective: A review. **SSM - population health**, v. 2, p. 373–381, 2016.