

Neuroteologia: uma Relação Entre as Ciências e as Religiões

Neurotheology: a Relationship between Sciences and Religions

Thayná Lais de Souza Arten

Universidade Federal do Paraná, Programa de Pós-Graduação *Strictu Sensu* em Psicologia. PR, Brasil.
E-mail: thayarten2@gmail.com

Resumo

Ao compreender o ser-humano como um ser biopsicossocial é necessário verificar se a prática religiosa impacta a saúde do indivíduo, uma vez que esta é uma das esferas que podem contribuir para o seu bem estar. Uma área que visa integrar o conhecimento científico e sua relação com a religiosidade é a Neuroteologia, e conhecer cientificamente os possíveis benefícios da prática religiosa é de suma importância para incentivar estas práticas. O objetivo deste estudo foi analisar os temas de pesquisa relacionados à Neuroteologia ao longo dos anos, verificando sua associação com a saúde. Para a obtenção dos dados foi realizada uma Revisão Integrativa da literatura. A busca inicial resultou em 22 artigos, após a leitura dos resumos e exclusão de duplicatas, 15 estudos foram selecionados para análise completa. Foram utilizadas as palavras chave “Neuroteologia” e “Neurotheology” nas bases de dados Scielo e PubMed. Os principais resultados evidenciaram que a Neuroteologia é uma área que pode trazer contribuições importantes às ciências, embora nestes estudos a saúde tenha sido foco de poucas pesquisas. A partir dos dados encontrados, constata-se a necessidade da continuidade de pesquisa empírica envolvendo a Neuroteologia principalmente no Brasil, onde o tema é ainda relativamente novo e não se tem material disponível nas bases de dados pesquisadas durante a elaboração deste estudo.

Palavras-chave: Neurociências. Teologia. Ciência das Religiões. Saúde.

Abstract

When understanding the human composed by biopsychosocial aspects, it is necessary to verify if the religious practice impacts the individual's health, since this is one of the spheres that can contribute to their well-being. An area that aims to integrate scientific knowledge and its relationship with religiosity is Neurotheology. Knowing scientifically the possible benefits of religious practice is of great importance to encourage these practices. This study aimed to analyze the research topics related to Neurotheology over the years, verifying its association with health. To obtain the data, an integrative literature review was carried out. The initial search resulted in 22 articles, after reading the abstracts and excluding duplicates, 15 studies were selected for complete analysis. The keywords “Neuroteologia” and “Neurotheology” were used in the Scielo and PubMed databases. The main results showed that Neurotheology is an area that can bring important contributions to the sciences, although, in these studies, health in specific has been the focus of little research. Based on the data found, there is a need to continue empirical research involving Neurotheology, mainly in Brazil, where the topic is still relatively new, and there is no material available in the databases researched during the preparation of this study.

Keywords: Neuroscience. Theology. Religion Sciences. Health.

1 Introdução

Karl Barth define Teologia como “falar a partir de Deus”. O termo tem sua raiz na Filosofia e foi utilizado pela primeira vez por Platão, em sua obra “A República” (VASCONCELLOS, 2009). Ciência, por sua vez, está relacionada ao empirismo, método que fornece as afirmações necessárias para a compreensão do mundo natural e material, provendo as respostas necessárias à humanidade (BATISTA, 2018). O encontro entre a Teologia e a Ciência ainda é um desafio, e a possibilidade de uma relação entre elas é de recente data, visto que os embates entre religião e ciência sempre geraram controvérsias.

Atualmente, questões que não conseguem ser respondidas completamente pela ciência ou que podem ser melhor tratadas pela religião, permitem o diálogo e a integração de ambos

os campos de conhecimento. Uma das áreas de estudo que visa integrar estes saberes é conhecida como Neuroteologia. Essa busca compreender de forma equilibrada a relação entre as funções cerebrais e os aspectos importantes da religião (NEWBERG, 2016). Assim, conceitos relacionados à espiritualidade, às crenças e às práticas religiosas são integradas aos conhecimentos neurocientíficos, possibilitando uma compreensão mais completa do indivíduo. O objetivo da Neuroteologia é analisar cientificamente o cérebro humano em sua relação com o sagrado, priorizando as funções cerebrais e a mente humana, e não na experiência religiosa em si (BATISTA, 2018).

Ao compreender o ser humano como um ser biopsicossocial é necessário verificar se a prática religiosa possui associação com a saúde mental do indivíduo, tomando

como base os estudos científicos já publicados na literatura. Assim, tomando os resultados de diversos estudos sobre a temática é possível justificar e incentivar (ou não) a prática religiosa, em detrimento de seus possíveis benefícios à saúde. Assim, o objetivo deste estudo é analisar os temas de pesquisa relacionados à Neuroteologia ao longo dos anos, verificando sua associação com a saúde.

2 Material e Métodos

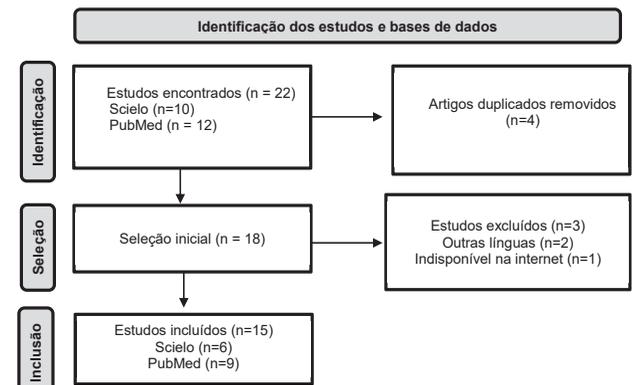
Foi realizada uma Revisão Integrativa da literatura para identificar as associações entre a Neuroteologia e a saúde mental. A revisão integrativa consiste na reunião e sistematização de resultados sobre determinado tema, que de maneira sintética permite a síntese de múltiplos estudos publicados e conclusões gerais sobre o assunto (SOUZA et al., 2010). Foram usadas ambas as palavras “Neuroteologia” e “Neurotheology” nas bases de dados Scielo, PubMed, uma nacional e outra internacional para um rastreio preliminar sobre o assunto.

A busca foi realizada no dia 11 de maio de 2022, nas duas bases de dados escolhidas. Na base de dados Scielo, buscando por “neuroteologia” foram encontrados quatro estudos, e “neurotheology” seis artigos. Na PubMed não foram localizados resultados com o termo “neuroteologia”, mas foram encontrados 12 resultados com o termo “neurotheology” totalizando 22 artigos para análise inicial. As bases de dados foram acessadas a partir do Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), alcançando os artigos de acesso livre disponíveis nas plataformas.

Foram incluídos estudos em inglês e espanhol, artigos publicados em periódicos, sem limite de tempo. Foram excluídos estudos publicados em outras línguas, capítulos

de livro e publicações que não estivessem disponíveis gratuitamente por completo na internet. Ao analisar os resumos dos artigos, verificou-se que quatro estavam duplicados nas buscas, um não estava disponível por completo na internet e dois foram publicados em outras línguas (tcheco e alemão). Assim, foram selecionados 15 estudos para análise completa. A Figura 1 apresenta o processo realizado para a seleção dos estudos.

Figura 1- Diagrama da seleção de artigos



Fonte: <http://www.prisma-statement.org/PRISMAStatement/FlowDiagram>

3 Resultados e Discussão

O Quadro 1 descreve as principais informações dos artigos selecionados. Os dados encontrados apontam para uma falta de pesquisas empíricas na área, uma vez que muitos revisavam conceitos (ECHARTE, 2009), tratavam de reunir as premissas da Neuroteologia e analisá-las (MOGHADASI, 2014; SHUKLA; ACHAKYA; RAJPUT, 2013) ou ainda de discutir os meandros da espiritualidade e do misticismo, ilustrar sua heterogeneidade e seu valor no mundo pós-moderno (KOURIE, 2015).

Quadro 1 - Artigos incluídos na revisão

Base de Dados	Ano	Autores	Título	Objetivo
Scielo	2009	Echarte	Proyección y límites de la neuroteología en el pensamiento de aldous huxley la interdisciplinariedad a prueba en estudios existenciales	Recuperar os pensamentos de Aldous Huxley
PubMed	2012	Reynolds	Creating cross-disciplinary courses	Reunir estratégias para lecionar matérias isoladas com sucesso
PubMed	2013	Shukla et al.	Neurotheology matters of the mind or matters that mind?	Descrever sobre os principais pontos da Neuroteologia
PubMed	2014	Sayadmansour	Neurotheology: the relationship between brain and religion	Apresentar a neuroteologia em geral e fornecer uma base para estudos mais detalhados de especialistas em teologia, neurociência e medicina
PubMed	2014	Moghadasi	Ability to gain religious experiences as a part of cognitive abilities	Fornecer comentários sobre artigos anteriores no tema
PubMed	2014	McCrae; Whitley	Exaltation in temporal lobe epilepsy: neuropsychiatric symptom or portal to the divine	Colocar em discussão a esfera espiritual dos pacientes com epilepsia do lobo temporal
Scielo	2015	Kourie	Weaving colourful threads: A tapestry of spirituality and mysticism	Discutir os meandros da espiritualidade e misticismo e ilustrar sua heterogeneidade e valor no mundo pós-moderno

Base de Dados	Ano	Autores	Título	Objetivo
PubMed	2017	Mishra et al.	Spirituality and religiosity and its role in health and diseases	Avaliar a natureza da religiosidade que pode ser utilizada em estudos clínicos
Scielo	2018	Osorio	Enfoques y postura crítica de la relación entre teología y neurociencias	Compor um histórico dos assuntos teologia e neurociências
Scielo	2018	Kyriacou	Are we wired for spirituality? An investigation into the claims of neurotheology	Examinar afirmações feitas por diferentes cientistas da área e examinar quais conclusões pode-se tirar sobre espiritualidade
Scielo	2018	Escribano-Cárcel	Intimidad humana: ciencias de la vida, neuroteología fundamental y ciberfeminismo	Examinar alguns marcos e valores que sustentam as “ciências da vida” e oferecer a própria crítica
PubMed	2019	Kopel et al.	Neurotheology in interfaith dialogue	Analisar a importância da mente em diferentes religiões
Scielo	2020	Munera Montoya	Revisión crítica de neuroteología como metateología y megateología	Revisar os conceitos de metateologia e megateologia, e ressaltar os perigos do sincretismo e pluralismo religioso
PubMed	2020	Werk	The relationship between spirituality and the developing brain: a framework for pediatric oncology	Fornecer uma estrutura para o desenvolvimento de uma abordagem neurológica-espiritual para o atendimento ao paciente em oncologia pediátrica
PubMed	2021	Khalsa; Newberg	Spiritual fitness: a new dimension in alzheimer's disease prevention	Detalhar “Aptidão Espiritual” para prevenir a doença de Alzheimer

Fonte: dados da pesquisa

Os artigos que mais se aproximaram da temática em foco (neuroteologia e saúde) foram: Sayadmansur (2014), McCrae (2014), Mishra (2017), Kyriacou (2018), Werk (2020) e Khalsa e Newberg (2021). Nestes estudos, visaram-se examinar relacionar as diferentes práticas religiosas e como isso pode impactar de algum modo a saúde, inclusive em doenças neurodegenerativas como a Doença de Alzheimer.

No tocante às principais conclusões encontradas nos trabalhos, podemos salientar algumas, como que neuroteologia teria o potencial para oferecer muito à compreensão de a mente humana, consciência, descoberta científica, etc. e isso poderia até criar um ponte entre a ciência empírica da neurologia (SAYDMANSOUR, 2014). Outros autores, por sua vez, defendem que a Neuroteologia pode fornecer uma visão sobre uma crença religiosa comum em todas as culturas, o que formaria a base para um possível diálogo significativo sobre as questões mais profundas da vida (KOPEL et al., 2020). Tendo em vista as conclusões apresentadas, é possível compreender que de fato, a Neuroteologia tem muito a acrescentar aos estudos sobre bem-estar humano. Como exemplo podemos tomar os avanços em Neuroteologia os quais ilustram que estados profundos de silêncio têm um impacto benéfico no corpo humano, e mostram que meditação explora as energias e estruturas profundas da mente, efetuando uma liberação de componentes que ajudam no bem estar (KOURIE, 2015). Além disso, constatou-se também que de uma forma ou de outra, os seres humanos estão programados para a espiritualidade (KYRIACOU, 2018). Esse conhecimento justifica o crescente interesse das Neurociências pelos fenômenos espirituais e pela religião, fazendo do estudo das possíveis interferências religiosas um campo de estudo relevante (ECHARTE, 2009).

Observou-se a partir das análises, que os objetivos dos estudos envolvendo a Neuroteologia foram se aproximando cada vez mais dos temas relacionados à saúde. Inicialmente

as publicações tratavam especificamente de temas filosóficos, e da intersecção de distintas áreas do conhecimento. Mais recentemente, no entanto, passam a analisar a associação da prática religiosa e da saúde, conforme observado nas duas últimas publicações.

Na Neuroteologia, a experiência mística pode ser definida como uma experiência que garante acesso a realidades não acessíveis através da percepção comum (GELLMAN, 2019). A relação que ocorre nestas experiências, como a prática da meditação, consiste em se concentrar no momento presente e permitir que as emoções e pensamentos passem pela consciência sem se fazer julgamentos (DICKENSON et al., 2013). E este fenômeno pode ser observado tanto pela meditação (*mindfulness*) nas religiões orientais, quanto por meio da oração nas religiões ocidentais, ambas direcionando o pensamento a um único foco: atenção plena ou Deus (MEDEIROS, 2015). Quando observada pela ótica da religião, sua prática leva ao aperfeiçoamento espiritual, quando observada pela (neuro) ciência, percebem-se as mudanças no comportamento expressivo e também alterações na cognição do indivíduo.

No cérebro estas experiências ocorrem principalmente na região denominada Neo-córtex, área que abriga as funções cognitivas de alta complexidade, e diferencia o ser humano de outros animais (MEDEIROS, 2015). Além disso, na região de Associação Verbo-Conceptual, observou-se que em pacientes com epilepsia no lobo temporal houve apresentação de respostas intensificadas para a linguagem religiosa, principalmente no tocante aos símbolos e ícones religiosos nesta área (NEWBERG; D'AQUILI, 2008). Estes são exemplos sobre a relação intrínseca entre a neuroteologia e a saúde.

Newberg e Waldman (2009) afirmam que as diferentes atividades religiosas teriam efeitos distintos sobre as partes do cérebro, e que, portanto, seria possível mapear a experiência religiosa no cérebro. Assim, a partir de resultados significativos

para cada pessoa por meio prática espiritual/religiosa realizada, poder-se-ia, no futuro, determinar qual tipo de rito ou prática espiritual apresentaria melhor efeito baseado na necessidade do paciente (BATISTA, 2018). Atividades como meditação, yoga e oração, por exemplo, trazem significativos benefícios psicológicos em relação ao humor, redução da pressão sanguínea, da frequência cardíaca e melhora do sistema imunológico. O aumento da capacidade de concentração por meio da meditação, também poderia auxiliar de forma complementar no tratamento de pacientes com Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH) (BATISTA, 2018). Além disso, alguns estudos sugerem que a meditação ou modestas experiências místicas poderiam aumentar o sentimento de compaixão pelo próximo e, como consequência, melhorar os relacionamentos interpessoais (MASCARO et al., 2013). Outras pesquisas mostram ainda, que a prática religiosa teria também resultados positivos no tratamento de abstinência em fumantes (WESTBROOK et al., 2013).

4 Conclusão

A partir desse estudo foi possível observar que a interface entre a Neuroteologia e a saúde ainda não ocupa um lugar de destaque na maioria dos artigos analisados carecendo, em geral, de estudos mais aprofundados e com maior rigor metodológico. Os resultados desta pesquisa podem estar relacionados à dificuldade de encontrar materiais relevantes de acesso livre, que devido as suas falhas metodológicas e objetivos pouco diretos, acabaram sendo publicados em revistas com pouco fator de impacto, ou sendo tardiamente disponibilizados como *open access*. Destaca-se também a ausência de materiais brasileiros e em português nas bases de dados pesquisadas, o que pode dificultar a disseminação do conhecimento ao público em geral. A principal contribuição deste artigo foi salientar a necessidade de mais pesquisas serem conduzidas considerando a prática religiosa, os aspectos neuropsicológicos e a saúde no Brasil. Futuras investigações empíricas considerando estes aspectos podem ser interessantes, além de pesquisas teóricas utilizando *proxies* ou servidores específicos de universidades e também outras bases de dados internacionais, que podem auxiliar no acompanhamento do que vem sendo produzido nesta área.

Referências

BATISTA, L.A. Neuropsicologia: fundamentos e perspectivas. Dissertação (Mestrado em Ciências da Religião) - Universidade Presbiteriana Mackenzie, 2018.

DICKENSON, J. et al. Neural correlates of focused attention during a brief mindfulness induction. *Soc. Cognitive Affective Neurosc.*, v.8, n.1, p.40-47, 2013.

ECHARTE, L.E. Proyección y límites de la neuroteología en el pensamiento de Aldous Huxley la interdisciplinariedad a prueba en estudios existenciales. *Persona Bioética*, v.3, n.1, 2009.

ESCRIBANO-CÁRCEL, M. Intimidad humana: ciencias de la vida, neuroteología fundamental y ciberfeminismo. *ex aequo. Rev. Assoc. Port. Estud. Mulheres*, n.37, p.95-109, 2018.

GELLMAN, J. Mysticism. *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, 2019.

KHALSA, D.S.; NEWBERG, A.B. Spiritual fitness: a new dimension in Alzheimer's disease prevention. *J. Alzheimer's Dis.*, v.80, n.2, p.505-519, 2021.

KOPEL, J. et al. Neurotheology in interfaith dialogue. *Baylor Univ. Med. Center Proc.*, v.33, n.2, p.295-297, 2020.

KOURIE, C. Weaving colorful threads: a tapestry of spirituality and mysticism. *HTS*, v.71, n.1, p.1-9, 2015. doi: <https://journals.co.za/doi/abs/10.4102/hts.v71i1.3023>.

KYRIACOU, D. Are we wired for spirituality? An investigation into the claims of neurotheology. *HTS*, v.74, n.3, 2018.

MASCARO, J.S. et al. Compassion meditation enhances empathic accuracy and related neural activity. *Soc. Cognitive Affective Neurosc.*, v.8, n.1, p.48-55, 2013.

MCCRAE, N.; WHITLEY, R. Exaltation in temporal lobe epilepsy: neuropsychiatric symptom or portal to the divine? *J. Med. Hum.*, v.35, n.3, p.241-255, 2014.

MEDEIROS, J.S. Neurotheology: a neuroscientific view of the religious experience. 2015.

MISHRA, Shri K. e collab. Spirituality and Religiosity and Its Role in Health and Diseases. *J. Rel. Health*, v.56, n.4, p.1282-1301, 2017.

MOGHADASI, A.N. Ability to gain religious experiences as a part of cognitive abilities. *Iran. J. Neurol.*, v.13, n.3, p.191, 2014.

MUNERA MONTOYA, J.C. Revisión crítica de neuroteología como metateología y megateología. *Franciscanum*, v.62, n.173, p.1-23.

NEWBERG, A.B. Principles of neurotheology. [S.l.]: Routledge, 2016.

NEWBERG, A.; D'AQUILI, E.G. Why God won't go away: brain science and the biology of belief. New York: Ballantine Books, 2008.

NEWBERG, A.; WALDMAN, M.R. How God changes your brain: Breakthrough findings from a leading neuroscientist. New York: Ballantine Books, 2009.

OSORIO, Vicente Valenzuela. Approaches and critical posture of the relationship between theology and neurosciences. *Theol. Xaveriana*, v.68, n.185, p.1, 2018.

REYNOLDS, E.R. Creating cross-disciplinary courses. *J Undergraduate Neurosc. Educ.*, v.11, n.1, 2012.

SAYADMANSOUR, A. Neurotheology: The relationship between brain and religion. *Iran. J. Neurol.*, v.13, n.1, p.52, 2014.

SHUKLA, S.; ACHARYA, Sourya; RAJPUT, Devendra. Neurotheology matters of the mind or matters that mind? *J. Clin. Diagnostic Res.*, v.7, n.7, p.1486-1490, 2013.

SOUZA, M.T.; SILVA, M.D.; CARVALHO, R. Integrative review: what is it? How to do it? *Einstein (São Paulo)*, v.8, n.1, p.102-106, 2010.

VASCONCELLOS, P.L. Teologia e a ciência da religião: entre distinções e afinidades. *Argumenta Biblica Theologica*, v.1, n.1, p.63-72, 2009.

WERK, R.S.; STEINHORN, D.M.; NEWBERG, A. The relationship between spirituality and the developing brain: a framework for pediatric oncology. *J. Rel. Health*, v.60, n.1, p.389-405, 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.1007/s10943-020-01014-7>>.

WESTBROOK, C. et al. Mindful attention reduces neural and self-reported cue-induced cravings in smokers. *Soc Cognit. Affective Neurosc.*, v.8, n. 1, p.73-84, 2013.