

Epidemiologia do Alzheimer em Porto Nacional-TO e uso de fitoterápicos prolongando o conforto do paciente

Janielle Dias de Sousa Lima¹
Luis Gustavo A. B. Carneiro¹
Michelle Geovana Campos Oliveira¹
Taynara Augusta Fernandes²

Data de submissão: 13/11/2022. Data de aprovação: 21/11/2022.

Resumo – Introdução: Com o crescente aumento da doença de Alzheimer, é importante que se busque por tratamentos que possam auxiliar no prognóstico do paciente, sendo as plantas medicinais fortes aliados para esse propósito. Objetivo: Levantar o perfil epidemiológico dos pacientes portadores de Alzheimer na cidade de Porto Nacional-TO, identificando se estes pacientes fazem uso de algum medicamento fitoterápico. Metodologia: Trata-se de um estudo de natureza qualitativa, de caráter descritivo, retrospectivo e delineamento transversal. A pesquisa foi realizada a partir da revisão de prontuários de pacientes em tratamento de Alzheimer atendidos em cinco unidades básicas de saúde, todas localizadas no município de Porto Nacional-TO. A amostra foi constituída por pacientes em tratamento de Alzheimer que foram atendidos no período de 2014 a 2021. Este estudo foi aprovado pela Comissão de Ética para Análise de Projeto de Pesquisa do ITPAC, sob número do parecer: 5.545.963. Resultados: O total pacientes portadores de Alzheimer, totalizaram oito. O sexo mais prevalente foi o masculino (n=5), prevalecendo pacientes com idade no intervalo entre 81 a 86 anos (n=5), sendo 100% sedentários. As comorbidades mais citadas foram HAS, DM, DPOC, hérnia de disco e insuficiência venosa periférica. Nesta pesquisa, nenhum paciente faz uso de fitoterápico. Conclusão: É importante que mais pesquisas sejam realizadas, com o objetivo de aprofundar mais a respeito das informações do uso de fitoterápicos por portadores de Alzheimer, uma vez que estes medicamentos podem auxiliar de maneira satisfatória nos tratamentos, viabilizando um prognóstico positivo e melhor qualidade de vida do paciente.

Palavras-chave: Plantas Medicinais. Prognóstico. Qualidade de vida.

Alzheimer's epidemiology in Porto Nacional-TO and use of herbal medicines prolonging patient comfort

Abstract – Introduction: With the increasing increase in Alzheimer's disease, it is important to look for treatments that can help in the patient's prognosis, with medicinal plants being strong allies for this purpose. Objective: To survey the epidemiological profile of Alzheimer's patients in the city of Porto Nacional-TO, identifying whether these patients use any herbal medicine. Methodology: This is a qualitative-quantitative, descriptive, retrospective and cross-sectional study. The research was carried out from the review of medical records of patients undergoing Alzheimer's treatment treated at

¹ Graduandos do curso de Medicina do ITPAC – Porto Nacional. janinielle@outlook.com. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6474168617366612>

² Docente do curso de Medicina do ITPAC – Porto Nacional. taynara.fernandes@itpacporto.edu.br. Lattes: 5074691129338244

five basic health units, all located in the city of Porto Nacional-TO. The sample consisted of patients undergoing Alzheimer's treatment who were treated between 2014 and 2021. This study was approved by the Ethics Committee for the Analysis of a Research Project at ITPAC, under opinion number: 5,545,963. Results: The total number of Alzheimer's patients totaled eight. The most prevalent sex was male (n=5), with patients aged between 81 and 86 years (n=5) prevailing, 100% of whom were sedentary. The most cited comorbidities were SAH, DM, COPD, herniated disc and peripheral venous insufficiency. In this research, no patient uses herbal medicine. Conclusion: It is important that more research be carried out, with the aim of deepening more information about the use of herbal medicines by Alzheimer's patients, since these medicines can satisfactorily assist in treatments, enabling a positive prognosis and better quality of life. patient's life.

Keywords: Medicinal Plants. Prognosis. Quality of life.

Introdução

O Alzheimer é uma doença neurodegenerativa progressiva e irreversível que ocorre no córtex cerebral, mais especificamente nos neurônios, que pode levar a perda de memória e vários prejuízos cognitivos. No Alzheimer acontece uma atrofia cerebral, que provoca perdas cognitivas e motoras, impedindo o indivíduo de realizar atividades básicas do dia a dia (OLIVEIRA et al., 2017). Sonda e Cardoso Júnior (2021) destacam que a doença, histopatologicamente, se caracteriza por grandes perdas sináptica e morte neural verificadas nas regiões cerebrais, como córtex cerebral, entorrinal, estriado ventral e hipocampo, responsáveis pelas funções cognitivas.

Nos dias atuais, a doença de Alzheimer (DA) é uma das causas mais comuns de demência e pode se apresentar em duas formas, a de início precoce e a de início tardio, ambas com as mesmas características patológicas. A DA precoce representa de 1% a 6% dos casos, sendo a forma mais rara da doença. Esta surge antes dos 60 anos de idade devido um forte componente genético, a transmissão mendeliana autossômica dominante, marcado por problemas ligados a três genes, sendo estes os da presenilina (PSEN1 e PSEN2) que provocam a produção de proteínas anormais e a própria proteína precursora amiloide. A DA tardia é caracterizada pelo surgimento após os 60 anos de idade e é a forma mais comum da doença, entretanto suas causas não estão bem estabelecidas, sendo proveniente de vários fatores na vida do paciente, bem como de fatores genéticos, que somados acabam aumentando o risco do surgimento da doença na senescência (VIERO; DOMBROWSKI, 2022).

Após os 65 anos de idade, a incidência e a prevalência das demências aumentam significativamente. A prevalência de demência na população idosa da América Latina é 11% maior que a registrada nos demais continentes. No Brasil, tem-se percebido um aumento significativo de DA a partir dos 60 anos de idade, especialmente em pessoas do sexo feminino. A Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia (SBGG) publicou dados do Instituto Alzheimer Brasil (IAB) no ano de 2019, sendo que esses dados demonstraram que existem mais de 45 milhões de pessoas vivendo com demência em todo o mundo, sendo que esse quantitativo irá dobrar a cada vinte anos. No Brasil, existem aproximadamente 2 milhões de pessoas com demência, e destes, de 40% a 60% são portadores de Alzheimer (FALCAO et al., 2020).

Oliveira e colaboradores (2017) acrescentam que entre 65 a 75 anos de vida, a cada 100 pessoas, 53 indivíduos possuem a doença. Na faixa etária acima de 85 anos

de idade, a cada 1000 pessoas, esse percentual sobe para 231 indivíduos acometidos, demonstrando que, o risco se torna maior conforme o indivíduo vai ficando mais velho. Sendo assim a DA é uma doença que merece atenção e cuidados, uma vez que a mesma irá acometer grande parte da população mundial, sendo que dados tem demonstrado que em 2036 serão 973 milhões de pessoas portadoras desse mal, evidenciando que essa doença é um importante problema de saúde pública em todo o mundo.

Sendo assim, é importante atentar-se para as abordagens terapêuticas, sendo que atualmente o tratamento para a DA concentra-se na terapia de reposição colinérgica, como é o caso do uso de anticolinesterásicos para aumentar a ação fisiológica da acetilcolina (Ach) nos pacientes. Sabe-se que existem diversas drogas sintéticas disponíveis para realizar o tratamento sintomático da doença, como é o caso do donepezil, rivastigmina e neostigmina, porém, é importante que se busque, também, por medicamento fabricados e elaborados a partir de produtos naturais, os chamados fitoterápicos, pois os mesmos têm ganhado atenção especial por parte de pesquisadores por todo o mundo (CARDOSO, 2021).

A fitoterapia tem sido bastante procurada nos últimos anos, sendo essa uma prática consolidada pelas diretrizes da atual Política Nacional de Medicina Natural e Práticas Complementares, do Ministério da Saúde, onde a política estabelece que o uso de plantas medicinais deve ser incorporado na atenção primária à saúde, de maneira que faça parte do sistema de saúde pública, uma vez que, além do custo baixo, resgata o conhecimento popular, promovendo o seu uso racional, embasado em conhecimentos científicos (CARDOSO et al., 2020).

Araújo (2021) destaca que a utilização das plantas medicinais é uma alternativa terapêutica à medicina convencional, que merece destaque na prevenção e tratamento de doenças, especialmente levando em consideração o aumento expressivo da utilização dos fitoterápicos na psiquiatria.

Portanto, o objetivo deste estudo é levantar o perfil epidemiológico dos pacientes portadores de Alzheimer na cidade de Porto Nacional-TO, identificando se estes pacientes fazem uso de algum medicamento fitoterápico.

Material e Métodos

Trata-se de um estudo de natureza quali-quantitativa, de caráter descritivo, retrospectivo e delineamento transversal. A pesquisa foi realizada a partir da revisão de prontuários de pacientes em tratamento de Alzheimer atendidos em cinco unidades básicas de saúde, sendo estas a Unidade Básica de Saúde Maria da Conceição Pereira da Silva (Ceíça), Unidade Básica de Saúde Nova Capital, Unidade Mista de Saúde Brigadeiro Eduardo Gomes, Unidade Básica de Saúde Dr. Carlos Alberto Ferreira Reis e, Unidade Básica de Saúde Alto da Colina, todas localizadas no município de Porto Nacional-TO. O município está localizado a 60Km da capital Palmas-TO e é referência no atendimento para mais 12 municípios da região conhecida como Amor Perfeito. Segundo dados do IBGE (2021), o município possui ainda uma população estimada de 53.316 habitantes.

A amostra da pesquisa foi constituída por pacientes em tratamento de Alzheimer que foram atendidos no período de 2014 a 2021. Foram incluídos todos os pacientes com diagnóstico de Alzheimer, de ambos os sexos, sem classificação de idade. Foram excluídos do estudo prontuários que continham rasuras e que não estavam legíveis e prontuários de pacientes que abandonaram o tratamento. A coleta de dados foi realizada através da revisão dos prontuários dos pacientes, onde para tal, agendou-

se visitas às unidades básicas de saúde. Primeiramente, realizou-se a seleção dos prontuários dos pacientes em tratamento de Alzheimer, em seguida levantou-se, nos prontuários selecionados, as comorbidades dos pacientes e o perfil socioeconômico.

Foram analisadas variáveis como: sexo, estado civil, escolaridade, característica clínica do paciente, idade, prática de atividade física, IMC, tabagismo, comorbidades, tratamento e uso de medicamentos fitoterápicos.

Após a coleta, os dados foram organizados e tabulados em uma planilha do Microsoft Excel 2007 para tratamento estatístico. Para a análise quantitativa os dados foram analisados utilizando estatística descritiva simples (frequência e média). Os resultados estão apresentados em gráficos e tabelas e fundamentados com outros estudos.

Este estudo foi aprovado pela Comissão de Ética para Análise de Projeto de Pesquisa do ITPAC-Porto CAAE: 58854222.2.0000.8075, sob número do parecer: 5.545.963.

Resultados e Discussão

Dentre as cinco unidades básicas de saúde que fizeram parte deste estudo, duas delas não possuem pacientes portadores de Alzheimer cadastrados. O total pacientes portadores de Alzheimer cadastrados nas demais unidades de saúde, totalizou oito pacientes, conforme descrito na tabela 1.

Tabela 1: Perfil epidemiológico dos pacientes portadores de Alzheimer na cidade de Porto Nacional-TO.

Variáveis	UBS Dr. Carlos Alberto Ferreira Reis	UBS Maria da Conceição Pereira da Silva (Ceíça)	UBS Nova Capital
Data do Atendimento	26/07/2022	29/04/2022	09/11/2020
Sexo	Masculino	Feminino	Masculino
Idade	81 anos	85 anos	41 anos
Histórico positivo de Alzheimer	Sim	Sim	Sim
História de TCE	Não	Não	Sim
Prática atividade física	Não	Não	Não
IMC	-	-	-
Tabagismo	Não	Não	Não
Ingere bebida alcoólica	Não	Não	Não
Comorbidades	HAS Diabetes mellitus	HAS, DPOC	Hérnia de disco, TCE prévio, deficiência auditiva
Tratamento	Insulina, Losartana 50mg, Alodipino 25mg, Somalgin 100mg, Sinvastatina, Escitopram 10mg	Anti-hipertensivos; Adrenérgicos Beta 2 corticosteroide; Antipsicótico atípico; Inibidor reversível de acetilcolinesterase.	Tricíclicos (amitriptilina)
Uso de Fitoterápicos	Não	Não	Não
Data do Atendimento	06/10/2022	22/07/2022	
Sexo	Feminino	Masculino	
Idade	74 anos	82 anos	
Histórico positivo de Alzheimer	Sim	Sim	
História de TCE	Não	Não	
Prática atividade física	Não	Não	
IMC	-		
Tabagismo	Não	Não	
Ingere bebida alcoólica	Não	Não	
Comorbidades	HAS	Hérnia de disco	
Tratamento	Predinsolona; Captopril; Vannair; Prednisolona.	Inibidor reversível de acetilcolinesterase; Benzodiazepínicos; Antipsicótico; Antivaricoso.	
Uso de Fitoterápicos	Não	Não	
Data do Atendimento	04/07/2022	16/08/2019	
Sexo	Masculino	Feminino	
Idade	86 anos	105 anos	

Histórico positivo de Alzheimer	Sim	Sim	
História de TCE	Não	Não	
Prática atividade física	Não	Não	
IMC	-	-	
Tabagismo	Não	Não	
Ingere bebida alcoólica	Não	Não	
Comorbidades	HAS, DM, Hipertireoidismo; Insuf. Cardíaca	Diabetes mellitus	
Tratamento	Digoxina 025mg; Furosemida 40mg (1-0-0); Xarelto 15mg 1 cp pela manhã; Selozok 1cp pela manhã; Tapazol 1 cp pela manhã.	Inibidor seletivo de recaptção de serotonina; Biguanida; Hipnótico e sedativo	
Uso de Fitoterápicos	Não	Não	
Data do Atendimento		19/08/2022	
Sexo		Masculino	
Idade		81 anos	
Histórico positivo de Alzheimer		Sim	
História de TCE		Não	
Prática atividade física		Não	
IMC		-	
Tabagismo		Não	
Ingere bebida alcoólica		Não	
Comorbidades		AVC, Insuficiência venosa periférica	
Tratamento		Inibidor seletivo de recaptção de serotonina; Inibidor reversível de acetilcolinesterase; Antiagregante plaquetário; Hipolipemiante.	
Uso de Fitoterápicos		Não	

Fonte: Dados levantados nas UBS pelos acadêmicos (2022)

A UBS Maria da Conceição Pereira da Silva (Ceixa), localizada no setor central da cidade, é a unidade que mais possui pacientes portadores de Alzheimer cadastrados (n=4), seguindo da unidade de saúde Dr. Carlos Alberto (n=3). O Alzheimer é uma demência doença crônica-degenerativa que acomete a pessoa idosa, sendo considerada a maior causa de dependência e incapacidade em todo o mundo. A demência é uma alteração progressiva da memória, ou pelo menos de outra função cognitiva, demonstrando declínio do funcionamento prévio, impactando no comportamento e interferindo no aspecto social, pessoal e profissional. Diante do quadro de casos de demência, a atenção primária é um dispositivo de cuidado à saúde essencial e de baixo custo que realiza o diagnóstico e o cuidado, podendo, ainda, identificar demandas recorrentes desses pacientes (NASCIMENTO; FIGUEIREDO, 2018).

O sexo mais prevalente foi o masculino (n=5), prevalecendo pacientes com idade no intervalo entre 81 a 86 anos (n=5) e 100% sedentários. As comorbidades mais citadas foram HAS, DM, DPOC, hérnia de disco e insuficiência venosa periférica. No estudo realizado por Gonçalves *et al.*, (2021) sobre o perfil epidemiológico de idosos com Alzheimer atendidos em um ambulatório de geriatria, os autores verificaram a prevalência de pacientes do sexo feminino, com intervalo de idade entre 66 e 70 anos, a maioria sedentária e com prevalência de comorbidades, como HAS, DM e depressão.

Silva *et al.*, (2022) acrescentam que o Alzheimer é uma doença progressiva, degenerativa, que leva à diminuição da memória, dificuldade de pensamento e raciocínio, provocando alterações no comportamento, e pode se manifestar a partir do 40 anos de idade. Sua incidência é maior, de maneira exponencial, a partir dos 60 anos. Para os autores, a idade é, incondicionalmente, o mais importante fator de risco para o desenvolvimento das demências, particularmente a de Alzheimer, fato esse verificado por meio do aumento progressivo deste problema em pessoas com idade a partir dos 60 anos.

Nesta pesquisa verificou-se que apenas um paciente possuía histórico de TCE, sendo que os demais pacientes não apresentaram história pregressa. Para Gonçalves *et al.*, (2021) a ocorrência de TCE está relacionada, geralmente, a demência em idade mais avançada, porém essa não foi a constatação encontrada no presente estudo, uma vez que o paciente com essa história possui idade de 41 anos. Acredita-se que esse desencontro nos dados, ocorre devido a carência de coleta de informações a respeito de traumatismo pregresso e pelo número pequeno.

Quanto ao tratamento, verificou-se que a maioria dos pacientes fazem uso Inibidor reversível de acetilcolinesterase. A respeito desse medicamento, Sequeira (2020) destaca que o mesmo melhora, significativamente, a função cognitiva dos portadores de Alzheimer, controlando a sintomatologia e melhorando a função colinérgica nas sinapses neurais. É um medicamento que age nas enzimas acetilcolinesterase e butirilcolinesterase, que são responsáveis pela degradação do neurotransmissor acetilcolina após a transmissão do impulso nervo, que acontece nas sinapses, uma vez que os níveis de neurotransmissor acetilcolina no cérebro dos portadores de Alzheimer encontram-se diminuídos. Desta maneira, os inibidores de acetilcolinesterase, ao bloquear essas enzimas, favorecem o aumento de neurotransmissor acetilcolina na fenda sináptica, que por sua vez possui um papel essencial na memória e na capacidade de aprendizagem, onde uma elevação desse por meio da ação dos fármaco, diminui a sintomatologia da Alzheimer.

Outros fármacos utilizados são os inibidores seletivos de recaptção de serotonina e antipsicóticos. Sobre esses fármacos, Martins *et al.*, (2019) acrescentam

que os mesmos são drogas de primeira escolha para tratar depressão de idosos com ou sem demência. Os antipsicóticos são prescritos para tratar anormalidades comportamentais, diminuindo alucinações, agressividades e demais comportamentos referentes à evolução da doença.

Quanto ao uso de fitoterápicos, verificou-se neste estudo, que nenhum dos pacientes possuíam histórico de uso. Apesar disso, Santos *et al.*, (2022) ressaltam que os fitoterápicos, são medicamentos obtidos através de matérias-primas ativas vegetais, caracterizado por sua eficácia, reprodutibilidade e constância de sua qualidade. Os fitoterápicos, são consolidados nas diretrizes da Política Nacional de Medicina Natural e Práticas Complementares, desenvolvidas pelo Ministério da Saúde, e seu uso vem aumentando gradativamente nos centros urbanos, possuindo um papel essencial na atenção primária à saúde. Para Costa; Silva (2022), dentre os fitoterápicos utilizados no tratamento de Alzheimer, pode-se citar o Ginkgo biloba, Huperzia serrata, e a Melissa officinalis.

Conclusão

Os portadores de Alzheimer da cidade de Porto Nacional-TO, são pacientes, que na maioria, são do sexo masculino, e idade prevalente entre 81 a 86 anos e sedentários. As principais comorbidades apresentadas por estes pacientes, foram HAS, DM, DPOC, hérnia de disco e insuficiência venosa periférica. O tratamento medicamentoso do Alzheimer, é realizado, basicamente com o uso de Inibidores reversíveis de acetilcolinesterase, Inibidores seletivos de recaptção de serotonina e antipsicóticos. Quanto aos fitoterápicos, verificou-se que os mesmos não são utilizados pelos pacientes pesquisados.

Assim, sugere-se que mais pesquisas sejam realizadas, com o objetivo de aprofundar mais a respeito das informações do uso de fitoterápicos por portadores de Alzheimer, uma vez que estes medicamentos podem auxiliar de maneira satisfatória nos tratamentos, viabilizando um prognóstico positivo e melhor qualidade de vida do paciente.

Referências

ARAÚJO, E. G. **Uso de *Rosmarinus officinalis* na doença dos Alzheimer: uma revisão da bibliografia.** Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Farmácia)- Centro de Educação e Saúde da Universidade Federal de Campina Grande, Cuité, 2021. Disponível em: <http://dSPACE.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/bitstream/riufcg/21432/1/EDUARDO%20GOMES%20DE%20ARA%C3%9AJO%20-%20TCC%20BACHARELADO%20EM%20FARM%C3%81CIA%20CES%202021.pdf>. Acesso em: 25 Ago. 2022

CARDOSO, F. M. **O uso da fitoterapia na doença de Alzheimer: um estudo de correlação dos extratos das folhas do *Caryocar coriaceum*: análise fotoquímica, atividade antioxidante e toxicidade.** Dissertação (Mestrado em Ciências do Ambiente)-Universidade Federal do Tocantins, Palmas, 2021. Disponível em: <http://umbu.uft.edu.br/bitstream/11612/3220/1/Fernando%20Mendon%C3%A7a%20Cardoso%20-%20Disserta%C3%A7%C3%A3o.pdf>. Acesso em: 25 Ago. 2022

CARDOSO, F. M.; FERNANDES, R. M. N.; RODRIGUES, M. A. M.; SILVA, R. M.; SCAPIN, E. Plantas medicinais brasileiras com potencial terapêutico para o tratamento de Alzheimer. In: SILVA, J. F. M. et al. **Diálogos sobre fitoterapia**. EDUFT, Palmas, 2020. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Antonio-Santiago-7/publication/349057583_SOLOS_COMPOSTOS_ATIVOS_E_POTENCIAL_TERAP_EUTICO_DE_PLANTAS_MEDICINAIS_DO_CERRADO/links/601d4d2292851c4ed54f6f09/SOLOS-COMPOSTOS-ATIVOS-E-POTENCIAL-TERAPEUTICO-DE-PLANTAS-MEDICINAIS-DO-CERRADO.pdf#page=76. Acesso em: 28 Ago. 2022

COSTA, S. C.; SILVA, I. C. V. **O uso de fitoterápicos aliados para o tratamento do Alzheimer**. Revista da Faculdade de Medicina de Teresópolis., v. 6, n. 1, p. 15-20, 2022. Disponível em: <https://revista.unifeso.edu.br/index.php/faculdademedicinadeteresopolis/article/view/2663/1184>. Acesso em: 07 Nov. 2022

FALCAO, P. B. L.; MELO, G. D. A.; MACIEL, G. C. B.; SANTOS, J. M.; MELO, C. M. B.; CARNEIRO, A. L. B.; SILVA, L. A. **Aspectos neurológicos e funcionais do Alzheimer em idosos na perspectiva da terapia ocupacional**. Braz. J. Hea. Rev., v. 3, n. 4, p.8619-8630, 2020. ISSN 2595-6825. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/ojs/index.php/BJHR/article/view/13475/11295>. Acesso em: 25 Ago. 2022

GONÇALVES, I. M.; BACHA, M. S.; MICHELS, C.; TASSI LARA, R.; SILVA, A. P. D.; KELLER, G. S.; MADEIRA, K. **Perfil epidemiológico dos idosos com Alzheimer atendidos no ambulatório de geriatria da Unesc nos anos de 2016 e 2017**. Revista da AMRIGS, v. 65, n. 2, 2021 Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/04/1367445/ao-23332.pdf>. Acesso em: 06 Nov. 2022

MARTINS, D. S.; SILVA, C. P.; OLIVEIRA, G. B. B. **Mecanismo de ação dos medicamentos utilizados no tratamento da doença de Alzheimer**. Anais do 1º Simpósio de TCC, das faculdades FINOM e Tecsona. 2019; 192-204. Disponível em: <https://www.finom.edu.br/public/assets/uploads/cursos/tcc/2021030414034734.pdf>. Acesso em: 07 Nov. 2022

NASCIMENTO, H. G.; FIGUEIREDO, A. E. B. **O Idoso com demência na atenção primária: revisão integrativa de literatura**. Estud. interdiscipl. envelhec., v. 23, n. 2, p. 51-71, 2018. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/RevEnvelhecer/article/view/76611/52446>. Acesso em: 06 Nov. 2022

OLIVEIRA, L. V.; ANJOS, C. J. F.; CONFESSOR, M.; VILAR, D. A.; VILAR, M. S. A. **Fitoterapia como alternativa ao retardamento do Alzheimer**. II Conbracis. II Congresso Brasileiro de Ciências de Saúde. ISSN: 2525-6696. 14 de junho de 2017. Disponível em: <https://www.editorarealize.com.br/artigo/visualizar/29334>. Acesso em: 25 Ago. 2022

SANTOS, A. C.; OLIVEIRA, G. M.; SIQUEIRA, S. A. M. **A terapia de fitoterápicos no tratamento da doença de Alzheimer.** Rev Inic Cient e Ext. v. 5, n. 2, p. 902-7, 2022. Disponível em: <https://revistasfasesa.senaaires.com.br/index.php/iniciacao-cientifica/article/view/363/286>. Acesso em: 07 Nov. 2022

SEQUEIRA, J. A. **Tratamento da doença de Alzheimer:** na atualidade e no futuro. Dissertação (Mestrado em Ciência Farmacêuticas). Universidade Fernando Pessoa, Porto, 2020. Disponível em: https://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/9552/1/PPG_33877.pdf. Acesso em: 07 Nov. 2022

SILVA, S. O. B.; FRAGA, C.; CARDOSO, V. B.; JATOBÁ, C. S. **Perfil dos pacientes portadores de Alzheimer no Hospital Santo Antônio.** Sociedade, Saúde e o Trabalho em Rede na Contemporaneidade., Editora Epitaya, Rio de Janeiro, 2022. Disponível em: <https://portal.epitaya.com.br/index.php/ebooks/article/view/429/333>. Acesso em: 07 NOV. 2022

SONDA, S.; CARDOSO JÚNIOR, C. D. A. **Potenciais tratamentos fitoterápicos na doença de Alzheimer.** Trabalho vinculado à Monografia de Conclusão do Curso de Graduação em Farmácia da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul UNIJUÍ, 2021. Disponível em: <https://www.publicacoeseventos.unijui.edu.br/index.php/conintsau/article/view/18997>. Acesso em: 25 Ago. 2022

VIERO, A. L. C.; DOMBROWSKI, P. A. **Plantas medicinais e a doença de Alzheimer.** Brazilian Journal of Development, v.8, n.3, p. 16007-16021, 2022. Disponível em: https://brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/44793?__cf_chl_tk=8j7sePvyniGAeip_P2fOsVSRSD_eRvgc80c1jThPeUg-1661452982-0-gaNycGzNCVE. Acesso em: 25 Ago. 2022