



CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO E SAÚDE
GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

FERNANDA SOUZA LOPES

**MORTALIDADE PELA DOENÇA DE ALZHEIMER NO BRASIL, 1996 A
2015**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado em forma de artigo ao Curso de Enfermagem do Centro Universitário UniCEUB como requisito à obtenção do título de grau superior em bacharelado em Enfermagem, sob orientação do professor Linconl Agudo Oliveira Benito.

Brasília

2018

Primeiramente à Deus, aos meus pais, namorado, familiares e amigos que foram grandes incentivadores e que sempre acreditaram nos meus sonhos.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente à Deus, onde deposito minha confiança e recebo todo apoio.

Aos meus pais que não pouparam energia, carinho e amor em todos os momentos.

Ao meu irmão, pelo apoio, atenção e auxílio.

Ao Diogo, por estar ao meu lado em todos os momentos bons e ruins.

Aos meus familiares que sempre acreditaram em meus sonhos.

Às minhas amigas Karina, Bárbara, Monik, Aline, Maria Luiza e Rayane, que durante o curso me ensinaram que a amizade pode nos ajudar a trilhar nosso caminho de uma forma mais leve.

Às minhas amigas Letícia, Ana Vitória, Luiza e Aline que me acompanharam e são responsáveis por muito do que sou hoje.

À nossa orientadora, Profa. Valéria Aguiar, pelo acompanhamento, orientação e amizade.

Ao Curso Enfermagem, da faculdade de ciências da educação e saúde- FACES do Universtário de Brasília – UniCEUB.

Ao orientador Linconl Benito que colaborou para que o projeto do presente artigo fosse concretizado.

Aos Professores Eduardo Cyrino, Renata Rocha e a todos que ministraram aulas e orientações no decorrer do curso.

Aos orientadores de estágio que sempre nos encorajaram a continuar firme em nosso caminho.

Mortalidade pela doença de Alzheimer no Brasil, 1996 a 2015

Fernanda Souza Lopes ¹

Lincoln Agudo Oliveira Benito ²

Resumo

O aumento de tecnologias científicas, diminuição da taxa de natalidade e crescimento de estudos gerontológicos tornou a população mais idosa, com isso o envelhecimento mundial acarretou aumento de doenças predominantes desse grupo etário, ocorrendo mortes com diagnósticos importantes para estudos, visando o conhecimento da moléstia e um possível cuidado em casos crônicos. Os estudos em questão são feitos com base em números envolvendo o óbito, caso haja crescimento ou diminuição associado à área geográfica e o recorte histórico observado, lembrando que a senilidade está presente em todas as classes sociais e em todas as culturas. Foi analisado 153.425 pessoas, sendo 1,9% do Norte (2.884), 14,2% (21.808) do Nordeste, 58,2% (89.267) do Sudeste, 5,2% (7.967) do Centro-Oeste e 20,5% (31.499) do Sul. Não sendo especificado o sexo. O estudo revelou o aumento dos casos diagnosticados com a Doença de Alzheimer que vieram a óbito, além do crescimento dos diagnósticos.

Palavras-chave: Doença de Alzheimer. Demência. Idoso. Alois Alzheimer. Geriatria. Crônica

Mortality from Alzheimer's disease in Brazil, 1996 to 2015

Abstract

The increase in scientific technologies, the decrease in the birth rate and the growth of gerontological studies made the population older, with the result that the aging of the world resulted in an increase in the predominant diseases of this age group, occurring deaths with important diagnoses for studies, aiming the knowledge of the disease and possible care in chronic cases. The studies in question are based on numbers involving death, if there is growth or decrease associated with the geographic area and the historical cut observed, remembering that senility is present in all social classes and in all cultures. A total of 153,425 people were analyzed, of which 1,9% (2,884) were from the North, 14.2% (21,808) from the Northeast, 58.2% (89,267) from the Southeast, 5.2% (7,967) from the Midwest and 20.5% (31,499) of the South. Sex was not specified. The study revealed an increase in cases diagnosed with Alzheimer's disease that died, in addition to the increase in diagnoses.

Key words: Alzheimer's disease. Dementia. Elderly. Alois Alzheimer. Geriatrics. Chronic

¹ Acadêmica de Enfermagem do UniCEUB - lattes.cnpq.br/2342337323079770

² Professor do UniCEUB- lattes.cnpq.br/7780343507481308

Introdução

O envelhecimento mundial tem se tornado progressivo a cada ano, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), com levantamento do ano de 2010, registrou 14,5 milhões de brasileiros com 60 anos ou mais (SAYEG, 2010). A expectativa média de vida em 1999 era de 70 anos e aumentou para 73 em 10 anos (FERREIRA et al., 2015).

O processo de envelhecimento desencadeia doenças crônicas e degenerativas (DCD) que causam demência, como a Doença de Alzheimer (DA) (VILELA; CARMELLI, 2005). O termo demência originado do latim, significa “diminuição da mente” sendo utilizado para aqueles que apresentam deterioração das funções mentais cognitivas e comportamentais (PESSOA, 2016).

O primeiro caso descrito da DA implementado pelo neuropatologista alemão Alois Alzheimer em 1906, foi definido enquanto uma afecção neurodegenerativa progressiva e não reversível, de aparecimento enganoso, que causa perda da memória e distúrbios cognitivos (PESSOA, 2016; SMITH, 1999).

A DA é considerada atualmente como grande problema de saúde pública no cenário mundial. Acompanhando o desenvolvimento da população suscetível a apresentar a doença, tem sido estudado o crescimento de custos diretos e indiretos com o paciente, bem como tecnologias desenvolvidas, aumento de tempo do funcionário destinado ao paciente quando há internação e cuidados com o cuidador que pode vir a apresentar agravos no estado físico e mental (MACHADO, 2006).

O paciente com DA apresenta incapacitação eventual e deficiência progressiva, tendo enquanto primeiro aspecto clínico, a perda da memória recente e sua preservação até certo ponto em seu desenvolvimento (LINDEBOOM et al., 2004).

Apresenta também dificuldade de atenção e fluência verbal, deterioração de funções cognitivas como fazer cálculos, noção espacial e visual e a capacidade de manusear instrumentos e ferramentas, além de agressividade, alucinações, hiperatividade, depressão e irritabilidade (SERENIKI; VITAL, 2008). Foram observados quadros depressivos em até 40 - 50% de pessoas com acometidas. A lucidez e o grau de vigília somente são afetados a partir do momento que a doença atinge estágio mais avançado. A contratura muscular é característica do desenvolvimento da doença, entretanto a fraqueza muscular não foi constatada

(EASTWOOD, *et al.*, 1996).

Acomete de 5% a 10% dos pacientes acima de 65 anos e 20% a 40% dos acima de 85. A maioria dos casos é de apresentação isolada, todavia, em 5% a 10% dos casos tem ocorrência familiar. Alterações patológicas idênticas àquelas observadas na DA ocorrem em quase todas as pessoas com trissomia do cromossomo 21 que sobrevivem além dos 45 anos de idade e, um declínio cognitivo, clinicamente demonstrável, pode ser identificado em muitos deles (HUEB, 2008).

Na América Latina, há prevalência de até 8,5% de casos acima de 65 anos. Existem mais de 30 milhões de pessoas acometidas com demência em todo o mundo, sendo que destas, 58% vivem em países de baixa ou média renda como o Brasil e estudos apontam que tal índice pode duplicar em uma média de 2 décadas (PRINCE *et al.*, 2013).

Em geral, a DA possui acometimento tardio, com a incidência na maioria por volta dos 60 anos, ocorrendo de forma esporádica, enquanto que a de acometimento precoce, de incidência ao redor de 40 anos, mostra outros casos na família. A de acometimento tardio e a de acometimento precoce são uma mesma e indistinguível unidade clínica (SMITH, 1999). Em âmbito nacional, os resultados obtidos podem sofrer influência de acordo com a ferramenta utilizada para coleta de dados, bem como, a característica de cada região. É estimado que o Brasil seja o nono (9º) país com maior número de casos de demência (PESSOA *et al.*, 2016).

O diagnóstico precoce pode ter um nível mais alto de complexidade, se tornando ainda mais elevado em pacientes com outras comorbidades associadas ou em uso de medicamentos, sendo tal dificuldade também encontrada em pacientes com grau de escolaridade elevado. Entretanto, com o surgimento de novas drogas, torna-se cada vez mais importante o diagnóstico diferencial e concreto mais precoce (DUTRA *et al.*, 2018).

Não há marcadores específicos da investigação laboratorial, bem como, exames de imagem, entretanto podem ser usados como suporte ao diagnóstico clínico sendo que os exames subsidiários convencionais na DA permitem exclusão de causas reversíveis e detecção de parâmetros de neuroimagem, dessa forma os mesmos são compatíveis com os diferentes estágios da doença, como atrofia cortical, alterações hipocâmpais e temporais mesiais (NETO *et al.*, 2005).

Pode ser citado como um exame diagnóstico a busca de biomarcadores no

líquido cefalorraquidiano, com dosagem das proteínas β -amiloides, Tau e fosfo-tau. O aumento da proteína Tau e fosfo-tau concorrente à diminuição da proteína β – amiloide são marcadores diagnósticos para a DA. Indicadores como esse em pessoas cognitivamente preservadas podem indicar uma doença em fase pré-clínica (DUTRA et al., 2018)

Ao passo que ocorre o aumento das facilidades diagnósticas para a DA, há ainda um registro de morbimortalidade alto em pacientes acometidos, sendo comum verificar em outros países taxas altas de mortalidade associada ao Acidente Vascular Cerebral (AVE), não sendo levado em consideração apenas ao aumento dos exames diagnósticos, mas também à maior longevidade populacional (TEIXEIRA, 2009).

Entretanto, no que se refere à morbimortalidade por DA no Brasil são poucos os estudos, pois, há a abordagem geral das demências em unidades hospitalares ou asilares. A redução de dados nacionais constrói um vazio de registro epidemiológico nacional (PINTO et al, 2009).

Nesse sentido o objetivo da presente pesquisa é analisar a mortalidade pela DA no recorte geográfico formado pelo Brasil entre os anos de 1996 a 2015.

Metodologia

Trata-se de um estudo epidemiológico do tipo exploratório-descritivo e de abordagem quantitativa que se propõe a analisar a frequência de mortalidade pela DA registrada pelo recorte geográfico formado pelo Brasil e recorte histórico formado pelos anos de 1996 a 2015, ou seja, 20 anos.

Os registros de óbitos pela DA foram extraídos diretamente do Serviço de Informação sobre Mortalidade (SIM), um banco de dados do Sistema Único de Saúde (SUS), de natureza pública, gratuito e de acesso aberto, sendo organizado e mantido pelo Ministério da Saúde (MS) do governo brasileiro (DATASUS/MS). Posteriormente para a análise dos dados foi utilizado o software Excel 2016® pertencente ao pacote Microsoft Office 2016® for Windows.

Foi implementada análise estatística do tipo descritiva com tabelas explicativas em anexo e o cálculo dos percentuais.

O levantamento bibliográfico de artigos foi realizado por meio do acesso ao banco de dados SciELO (Scientific Electronic Library Online), BVS (Biblioteca Virtual

em Saúde), Medline (National Library of Medicine) e outros, utilizando os descritores Doença de Alzheimer, demência, idoso, Alois Alzheimer, geriatria, crônica.

Resultados e Discussão

A partir dos anos 1970, o Brasil teve seu perfil demográfico modificado, uma sociedade predominantemente rural e tradicional, com famílias populosas e taxa de mortalidade infantil elevada, passou a uma sociedade predominantemente urbana, com menor quantidade de filhos por família, passando de uma população jovem, para uma população que predomina pessoas com 60 anos ou mais (MIRANDA et al., 2014).

Além do aumento da população maior de 60 anos, temos o fator de envelhecimento mais sadio atualmente. Um estudo realizado nos Estados Unidos (EUA), acompanhou por 7 anos uma população de idosos, sendo que 90% das pessoas entre 65 e 74 anos afirmaram não apresentar nenhuma incapacidade, e 40% dos participantes acima de 85 anos foram considerados completamente funcionais (SQUIRE; KENDEL, 2000).

Apesar do aumento de tecnologias voltadas para a geriatria e do crescimento de idosos envelhecendo com saúde, um dos grandes desafios que a sociedade brasileira enfrentará nas próximas décadas, será como envelhecer evitando o aparecimento de doenças dessa natureza, sendo que se trata de uma sociedade em desenvolvimento em cenário social, hospitalar e tecnológico (IZQUIERDO et al., 2007)

A sobrevivência após o estabelecimento do diagnóstico da DA perante o início dos sintomas, é em média de 8,3 anos, quando realizado próximo aos 65 anos e 3,4 anos quando é estabelecido após os 90 anos, portanto o diagnóstico da DA entre 65 e 90 anos está associado a uma redução de 67 e 30%, na expectativa de vida (SCHNEIDER, 2008).

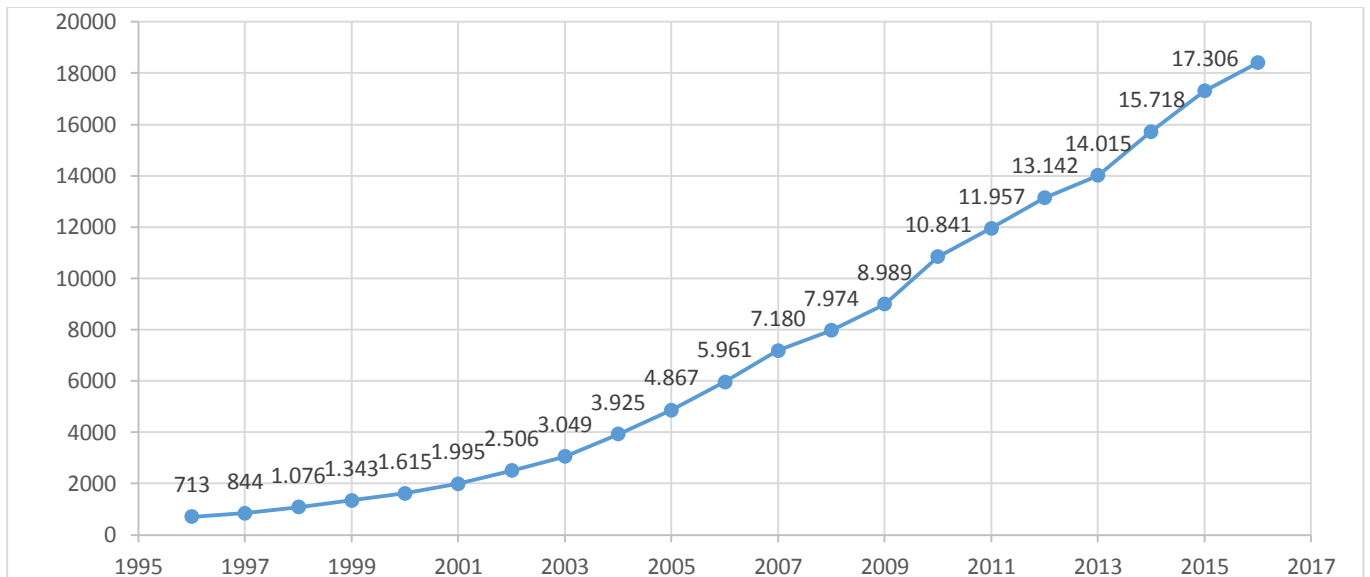
Mesmo com a tentativa de obtenção de um diagnóstico estabelecido precocemente, a morbimortalidade por DA ainda é pouco explorada no Brasil, pois a maioria dos estudos aborda as demências em geral ou restringem a uma amostra pequena, portanto a escassez de dados estabelece uma lacuna no conhecimento do perfil epidemiológico da DA no país, mesmo sendo observado mais atentamente o impacto sobre o doente a família e o cuidador (TEIXEIRA et al., 2015).

Sendo assim, com o intuito de conhecer mais detalhadamente a taxa de

mortalidade por a DA foi organizado o número de mortes pela demência em questão dos últimos 20 anos, sendo calculado a frequência e a porcentagem, de todo o território nacional.

Da mesma forma que o número correspondente se difere com os anos (Figura 1 e Tabela 1), há também a distinção de acordo com a região geográfica (Tabela 2) e Unidade Federativa (Tabela 3), pois tratamos dessa forma com pessoas que vivenciam culturas diferentes, com acesso maior ou menor à serviços sociais e serviços de saúde simultaneamente.

Figura 1- Óbitos por DA no Brasil entre 1996 e 2015.



Fonte: elaborado pelos autores, 2018

Na tabela 1 encontramos a frequência de óbitos por DA de acordo com o ano, verificando um aumento progressivo dos números, considerando assim estudos científicos que embasam o aumento de tais resultados com referência ao aumento de diagnóstico e aumento das tecnologias no decorrer dos anos (FERREIRA, 2015).

Os números apresentados na Figura 1 representam em âmbito geográfico geral uma crescente elevação de registros de morte em pacientes diagnosticados com DA, sendo levado em conta o aumento da população geral, bem como os diagnósticos propriamente ditos de idosos com a moléstia, não considerando classe social ou região geográfica específica.

O aumento crescente da mortalidade por DA representado na figura, está de acordo com o estudo científico, quando definido que com o avanço da idade há maior

incidência da DA, sendo assim, com o passar dos anos a população se tornou em maioria acima dos 60 anos e assim maior a possibilidade do paciente vir à óbito, pois com o passar dos anos ocorre diminuição da reserva funcional, tornando os idosos mais suscetíveis a doenças e eventos fatais (MAIA, 2006).

Tabela 1- Frequência de mortes por Alzheimer no Brasil dividida entre 1996 e 2015 em um universo de 153.425 idosos.

Ano	F	%
1996	713	0,5
1997	844	0,6
1998	1.076	0,7
1999	1.343	0,9
2000	1.615	1,1
2001	1.995	1,3
2002	2.506	1,6
2003	3.049	2,0
2004	3.925	2,6
2005	4.867	3,2
2006	5.961	3,9
2007	7.180	4,7
2008	7.974	5,2
2009	8.989	5,9
2010	10.841	7,1
2011	11.957	7,8
2012	13.142	8,6
2013	14.015	9,1
2014	15.718	10,2
2015	17.306	11,3
TOTAL	153.425	100,0

Fonte: elaborado pelos autores, 2018.

Na tabela 2 tem-se a divisão da mortalidade de acordo com a região geográfica, observando a maior frequência no Sudeste e menor no Norte.

Tabela 2- Frequência da mortalidade de pessoas com DA de acordo com a região geográfica

Região	F	%
Sudeste	89.267	58,2
Sul	31.499	20,5
Nordeste	21.808	14,2
Centro-Oeste	7.967	5,2
Norte	2.884	1,9
TOTAL	153.425	100,0

Fonte: elaborado pelos autores, 2018

As Regiões Sudeste e Sul apresentaram as estruturas etárias mais envelhecidas (47% da população é composta por pessoas com 60 anos ou mais) e a Norte, a mais jovem segundo o IBGE do ano de 2004, sendo que a taxa de fecundidade mais alta é a do Norte seguida pelo Nordeste (IBGE, 2004).

A taxa de mortalidade por Unidade Federativa (Tabela 3), foi dividida, evidenciando São Paulo com a maior frequência de mortes por DA.

Tabela 3- Divisão da mortalidade por DA por Unidade Federativa

UF	F	%
São Paulo	48.784	31,8
Minas Gerais	18.719	12,2
Rio de Janeiro	17.685	11,5
Rio Grande do Sul	15.228	9,9
Paraná	10.455	6,8
Santa Catarina	5.816	3,8
Ceará	4.867	3,2
Pernambuco	4.373	2,9
Espírito Santo	4.079	2,7
Bahia	4.040	2,6
Goiás	3.417	2,2
Paraíba	2.498	1,6
Rio Grande do Norte	2.143	1,4
Mato Grosso do Sul	1.767	1,2
Distrito Federal	1.544	1,0
Pará	1.310	0,9
Mato Grosso	1.239	0,8
Maranhão	1.089	0,7
Piauí	1.065	0,7
Alagoas	881	0,6
Sergipe	852	0,6
Amazonas	649	0,4

Rondônia	360	0,2
Tocantins	320	0,2
Acre	127	0,1
Roraima	63	0,0
Amapá	55	0,0
TOTAL	153.425	100

Fonte: elaborado pelos autores, 2018

Evidenciado, uma frequência considerável da taxa de mortalidade por DA no Estado de São Paulo e relaciona-se a maior população de idosos (11,6% de 41.252.160 habitantes) e também a maior concentração econômica e comercial, dessa forma há a maior proposta de programas e serviços de saúde com recursos tecnológicos e humanos disponíveis à população em geral (DOMINGUES, 2009; TEIXEIRA et al, 2015).

O Amapá evidencia a menor frequência de idosos acometidos com a DA, possivelmente decorre de uma subnotificação e subdiagnóstico da doença que ainda pode ser atribuído ao processo natural do envelhecimento, bem como ser o Estado com menor taxa de pessoas acima de 60 anos (7,2% de 751.000 habitantes) segundo o IBGE (2018) (MORAES et al., 2008).

Considerações Finais

O estudo foi realizado para analisar a frequência de mortalidade por DA no recorte geográfico do Brasil e no recorte histórico de 1996 a 2015, sendo percebido o aumento das mortes de pacientes acometidos com a enfermidade, verificando que a maior frequência de óbitos se concentra em São Paulo (SP) e a menor no Amapá (AP) quando comparadas as demais Unidades Federativas.

A importância do desenvolvimento de estudos com base em dados levantados é grande, pois ainda é observado grande deficiência com relação a análise de dados no que se refere a DA separado das demais demências.

Foi evidenciado maior concentração de óbitos no ano de 2015, visto que a tendência de óbitos por DA aumenta progressivamente de ano em ano e tal aumento não depende somente da incidência da doença, mas também correlacionado com o aumento diagnóstico e a melhor rede de assistência ao idoso.

Ainda que existam notificações extremamente relevantes, é importante ressaltar que nem todo território brasileiro dispõe de um serviço de saúde que

promova o diagnóstico precoce da DA bem como o registro de óbito tornando uma doença subnotificada em muitas regiões, por ser confundida com o processo de envelhecimento, desencadeando uma deficiência de dados que são de extrema importância para o desenvolvimento de políticas públicas de saúde e de estudos que promovam a melhora do estado geral de retardo do avanço da DA.

Dessa forma, o enfermeiro tem o papel de rastrear possíveis casos e promover diagnóstico precoce a fim de tornar o processo da doença mais lento e com mecanismos inteligentes para o cuidado integral, objetivando diminuir o impacto social e econômico, com auxílio da organização social, além de tornar a DA uma doença de conhecimento geral independente da classe socioeconômica.

REFERÊNCIAS

- ALZHEIMER MED. **Informação e solidariedade**. São Paulo, 2017. Disponível em: <<http://www.alzheimermed.com.br>>. Acesso em: 19 set 2018.
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Diagnostic and statistical manual of mental disorders, fifth edition (DSM-V)**. Arlington: American Psychiatric Association, 2013.
- BRASIL. **Censo Demográfico**, 2004. Disponível em <www.ibge.gov.br>. Acesso em 25 out. 2018.
- DOMINGUES, M. A. R. C; SANTOS, C.F; QUINTANS, J.R. Doença de Alzheimer: o perfil dos cuidadores que utilizam o serviço de apoio telefônico da ABRAZ – Associação Brasileira de Alzheimer. **O Mundo da Saúde**, São Paulo, v. 33, n. 1, p.161-169, out. 2009.
- DUTRA, A. P; MENICONI, M.C; SILVA, A.S. Alzheimer, Parkinson & Companhia. **Revista Fleury: medicina e saúde**, São Paulo, v. 6, n. 2, p. 18-23, Jun. 2018.
- EASTWOOD R, REISBERG B. **Mood and behavior, clinical diagnosis and management of Alzheimer's disease**. London: Gauthier S, editor, 1996.
- FERREIRA, A.B. et al. Mortalidade pela doença de Alzheimer no Brasil entre 2000 e 2013. **ACTA de Ciência e Saúde**. Brasília, v.1, n. 4, p. 100-115, Jun, 2015.
- HUEB, T. O. Doença de Alzheimer. **Revista brasileira de medicina**, n. 65. v.4. p.90-95, mar. 2008
- IZQUIERDO, I. et al. Envelhecimento e memória: foco na Doença de Alzheimer. **Revista USP**, São Paulo, n. 75, p. 42-49, set. 2007
- LINDEBOOM J, WEINSTEIN H. Neuropsychology of cognitive ageing, minimal cognitive impairment, Alzheimer's disease, and vascular cognitive impairment. **European Journal of Pharmacology**, Amsterdam, v. 490, n. 1-3, p. 83-86, apr. 2004
- MACHADO, J.B. Doença de Alzheimer. In: FREITAS, Elizabete Viana de et al. **Tratado de geriatria e gerontologia**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

- MAIA, F. O. M.; DUARTE, Y. A. O.; LEBRÃO, M. L. Análise dos óbitos em idosos no Estudo SABE. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 40, n. 4, p. 540-547, out. 2006;
- MIRANDA, G. M.; MENDES, A. C.; SILVA, A. O envelhecimento populacional brasileiro: desafios e consequências sociais atuais e futuras. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v.19, n. 3, p. 507-519, jul. 2014.
- NETO, J. G; TAMELINI, M. G; FORLENZA, O. V. Diagnóstico diferencial das demências. **Revista de Psiquiatria Clínica**, Minas Gerais, v. 32, n. 33. p.119-130, jun. 2005
- PESSOA, R. M; et al. Da demência ao transtorno neurocognitivo maior: aspectos atuais, **Revista Ciências em Saúde**, São Paulo, v.6, n. 4, p.3-17. 2016
- PINTO, M. F. et al. Qualidade de vida de cuidadores de idosos com doença de Alzheimer. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo. v.22, n. 5. p.652-657, maio. 2009;
- PRINCE, M. et al. The global prevalence of dementia: a systematic review and metaanalysis. **Alzheimers Dement**. London. v. 9, n. 1, p. 63-75, jan. 2013.
- SERENIKI, A; VITAL, M. A doença de Alzheimer: aspectos fisiopatológicos e farmacológicos. **Revista de psiquiatria**, Rio Grande do Sul, v.30, n.1. p. 5-22. jan. 2008
- SMITH, M.A. Doença de Alzheimer. **Revista brasileira de psiquiatria**. São Paulo. v.21, n. 2. p. 4-9, out. 1999.
- SQUIRE, L. R.; KANDEL, E. R. **Memory: from mind to molecules**. New York, W. H. Freeman, 2000.
- TEIXEIRA, B. J. et al. Doença de Alzheimer: estudo da mortalidade no Brasil, 2000-2009. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.31, n.4, p. 1-12, abr. 2015
- VILELA, P. L; CARMELLI, P. A doença de Alzheimer na visão de familiares de pacientes. **Revista associação médica brasileira**, São Paulo, v 52, n. 3, p. 188-191. maio. 2006