

## **A NEUROPSICOLOGIA NA SAÚDE DO IDOSO: UM ENFOQUE NA DOENÇA DE ALZHEIMER**

Maria Jeovaneide Ferreira Nobre <sup>1</sup>

Roberta Machado Alves<sup>2</sup>

### **Resumo**

Segundo a Associação Brasileira de Alzheimer (ABRAz) a doença de Alzheimer (DA), é conhecida como um dos maiores tipos de demências resultando em diversas alterações cognitivas. No Brasil, há cerca de 1,2 milhões de casos, em que a maioria não foram sequer diagnosticados. Este artigo tem como objetivo discutir a contribuição da neuropsicologia na saúde do idoso, com enfoque na Doença de Alzheimer. Buscou-se como metodologia a pesquisa de artigos já publicados em base de dados como o Scielo (Scientific Eletronic Library Online), sites e documentos do Ministério da Saúde e da Organização Mundial de Saúde, bem como recomendações da Associação Brasileira de Alzheimer, entre outras publicações. Espera-se com isso, contribuir para a discussão da abordagem do Alzheimer e da saúde do idoso através de um olhar neuropsicológico e suas contribuições. Conclui-se que torna-se necessário estimular a pesquisa com fins de criação de novos instrumentos de testagem para que o Alzheimer seja detectado com maior facilidade, pra que se torne possível reduzir a enorme bateria aplicada para uma maior eficiência e menor trabalho ao idoso, a fim de possibilitar intervenções terapêuticas e, conseqüentemente melhorar a qualidade de vida para o paciente, sua família e seu cuidador.

**Palavras-chaves:** Alzheimer, Avaliação Neuropsicológica, Memória, Demência, Saúde do Idoso.

### **INTRODUÇÃO**

O Estatuto do Idoso (Lei nº 10.741/03) dispõe que aquelas pessoas com idade igual ou superior a sessenta anos, considerados idosos, passam a ter seus direitos garantidos de modo que são considerados prioridade em meio as condições físicas que lhes são inerentes. Ser idoso é uma etapa da vida que necessita de uma maior atenção quando diz respeito as condições físicas e mentais que o passar do tempo e a idade proporcionam. Assim, é fundamental que esse grupo em questão, viva de forma plena, saudável, desfrutem do lazer, da família, para que possam ter uma vida digna e vivenciem momentos que lhes proporcionem condições de bem-estar enquanto ser humano.

---

<sup>1</sup> Psicóloga. Neuropsicóloga. Pós Graduanda em Terapia Cognitivo-Comportamental; Pós Graduanda em Avaliação Psicológica – CESAC, [jeovaneidenobre@hotmail.com](mailto:jeovaneidenobre@hotmail.com);

<sup>2</sup> Psicóloga. Pós graduada em Saúde Coletiva e Saúde Mental; Pós graduanda em Psicologia Hospitalar e da Saúde - UCAM; Pós graduanda em UTI Geral e Gestão da Assistência Intensiva ao Paciente Crítico; Pós graduanda em Neuropsicologia Clínica; Pós Graduanda em Avaliação Psicológica - CESAC, [psirobertaalves@gmail.com](mailto:psirobertaalves@gmail.com);

Porém, é nessa etapa da vida que a saúde se torna mais vulnerável, surgindo o aparecimento de uma série de complicações com relação a saúde, que causam ao idoso limitações, como por exemplo, problemas com a memória, faz com que a medicina atribua a esse grupo condições peculiares referentes às doenças adquiridas com maior probabilidade (CORRÊA, 2009). Essas condições caracterizam o processo da velhice, que está infelizmente ligada ao aparecimento de doenças.

Nesse sentido, podemos perceber que a perda da memória é um traço correspondente ao processo de envelhecimento e isso vem gerando preocupação quando ficamos a par do número da população idosa que vem crescendo ao longo dos anos em nosso país. Com esse crescimento temos também um maior índice com relação as doenças a eles acometidas.

Segundo os dados da organização das Nações Unidas (ONU), a população mundial de idosos representam, em torno de 10%, e segundo projeções para 2050, esse valor será superior a 20%, no Brasil segundo o Instituto de Geografia e Estatística (IBGE), a população idosa tende a aumentar e a de jovens a diminuir conforme projeções da ONU, em 2025 o Brasil ocupará o 6º lugar no mundo referente à população idosa, com aproximadamente 32 milhões de idosos. E uma das doenças que tem se mostrado como desafio para a terceira idade é o Alzheimer, o que nos leva a refletir sobre a qualidade de vida dessas pessoas e como estas se encaixam nessa realidade cada dia mais crescente (BRASIL, 2015).

A Demência de Alzheimer (DA) é considerada como uma afecção degenerativa do sistema nervoso, ou seja, suas causas não são realmente conhecidas e manifestam-se por perda sistematizada anormalmente importante de certo grupo de neurônios, um grupo de degenerescência do córtex cerebral que se manifestam pela perda progressiva e inelutável das funções intelectuais : perda da capacidade de raciocínio , perturbações das grandes funções neuropsicológicas , tais como a memória , a orientação , a linguagem , as alterações do gesto e da percepção, alterações dos comportamentos afetivos e inadequação comportamental ao contexto social.(CAMÕES *et al* 2015).

Nesse intuito, será abordado o que é a doença de Alzheimer, seus impactos na vida do idoso, como também, na própria família. A família também é fato crucial nesse processo de adoecimento, pois é nela que o idoso irá encontrar, primeiramente, suporte para lhe dá com a situação apresentada. Assim, tanto o idoso quanto a família irão vivenciar uma outra realidade mediante aos sintomas da doença, o acompanhamento e as mudanças dentro do ambiente familiar (SANTOS, 2003).

A doença de Alzheimer ainda é de causa pouco conhecida, portanto, a elaboração deste trabalho será pautada em artigos, revistas e trabalhos já realizados nessa temática para dar embasamento nessa discussão.

Para Rodrigues (2006), a neuropsicologia é considerada uma disciplina científica ocupando-se das relações cérebro e funções cognitivas e suas bases biológica. Seu crescimento no Brasil tem sido evidente nos últimos anos, porém não há ainda um consenso com relação à abrangência da área e principalmente quanto à utilização dos instrumentos de avaliação neuropsicológica (Resolução do Conselho Federal de Psicologia - CFP, Brasil, 02/2003).

Neste intuito, o presente artigo visa discutir a contribuição da neuropsicologia na saúde do idoso, com enfoque na Doença de Alzheimer (DA) apresentando uma revisão bibliográfica qualitativa e descritiva acerca do tema proposto.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo qualitativo e descritivo, em que para a coleta de informações foi utilizada a pesquisa de artigos já publicados na base de dados Scientific Electronic Library Online (SCIELO) e documentos do Ministério da Saúde e da Organização Mundial de Saúde (OMS), bem como recomendações da Associação Brasileira de Alzheimer, tais publicações que enfatizassem a DA e seus comprometimentos cognitivos, a fim de apontar a contribuição da Neuropsicologia.

Os descritores utilizados foram: Dêmemcia em idosos, Alzheimer e Neuropsicologia e Instrumentos Neuropsicológicos pra Alzheimer.

O ano de publicação não foi um critério relevante nesta pesquisa.

A busca foi realizada durante o mês de Maio de 2019, e foram selecionadas 25 referências em língua portuguesa e inglesa que enfatizam a temática em questão para que assim fossem incluídos nesse estudo.

## **DESENVOLVIMENTO**

O Neurologista Alois Alzheimer foi o primeiro a descrever a Demência do tipo Alzheimer (DA), em 1906, momento em que analisou o caso de um paciente de 51 anos com nome de Auguste D. em Frankfurt, que demonstrou dano cognitivo progressivo, alterações mnêmicas e linguísticas. Nesse sentido Demência Alzheimer, é considerada a principal

demência cortical, responsável por 50 a 70% das demências, evidenciando alterações progressivas da linguagem, da memória, do julgamento e do raciocínio intelectual, sinalizando progressivamente a dependente do paciente de outra pessoa para realizar suas atividades cotidianas (BEILKE, *et al* 2010 ).

O Alzheimer apresenta características como lapsos de memória, que vão se agravando ao longo do caso e perda das funções que comprometem a memória, a linguagem e o comportamento. O paciente adoecido chega a perder noções de tempo e espaço diante das lesões acometidas no cérebro (ABRAZ, 2008). Toda essa nova realidade apresentada, acaba gerando um novo quadro na vida do paciente, como também, da família. A falta de memória compromete inteiramente a vida do idoso que passará a receber da família todo o suporte necessário para lhe dá com os fatores consequentemente apresentados. Segundo Gwyther (1985):

Como a doença não é resultado da falta de sangue ou oxigênio cerebral, os vasos dilatados não funcionam na doença de Alzheimer. Como não é uma deficiência vitamínica, vitaminas não atuam. Até agora não há tratamentos ou cura definitiva para a doença, porém, os sintomas associados podem ser controlados (p. 31).

Não se sabe quais as consequências ou causas para o diagnóstico da doença, até então o fator mais coesivo está ligado a demência, ou seja, as dificuldades que se apresentam e são percebidas a partir da diminuição da capacidade relacionada aos afazeres cotidianos que já não mais estão como antes (BARASNEVICIUS, 2002). O paciente deixa de lembrar-se de coisas que realizou num determinado e curto momento, chegando muitas vezes a repetir a situação por não lembrar que já havia feito ou dito anteriormente.

Trata-se de uma doença, segundo pesquisas realizadas, que compromete toda a vida do idoso desde os seus afazeres diários ao desconhecimento das pessoas que lhe cercam dentro do ambiente familiar. A DA pode ser caracterizada ou evidenciada a partir de quatro fases, sendo elas: Inicial, em que há uma dificuldade na memória recente; intermediária, a noção de tempo e espaço, como também, a própria linguagem tornam-se prejudicadas e, a fase final, em que a capacidade mental torna-se deteriorada e os movimentos físicos ficam cada vez mais desgastados, lentos (CALDEIRA; RIBEIRO, 2004).

O idoso, como sendo o mais atingido devido a idade, ao longo do desenvolvimento da doença, torna-se dependente, precisando cada vez mais de uma atenção redobrada e possíveis cuidados frente as dificuldades inerentes as fases que a doença de Alzheimer apresenta. É

oportuno frisar que a DA não tem um diagnóstico concreto e que ainda se trata de uma temática pouco conhecida, mas sabe-se que está presente em um grande número de idosos e que não existe cura, apenas tratamento para um controle do caso e suas possíveis fases (ABRAZ, 2008).

Diante do abordado, a DA ainda se trata de uma incógnita, mas vem sendo um fator de preocupação diante dos casos que vem sendo apresentados perante os idosos acometidos. É uma doença que não tem cura, a base de tratamento para amenizar o desenvolvimento do quadro e que causa grandes impactos na vida do idoso, como também, de sua família. A perda da memória engloba uma série de dificuldades que chegam a ser impactantes dentro do ambiente familiar. Assim, a família do idoso com doença de Alzheimer passa a ser um grande referencial na vida do ente acometido que enfrenta uma metamorfose em seu cotidiano.

A neuropsicologia é uma ciência de caráter interdisciplinar em suas origens, que busca estabelecer uma relação entre os processos mentais e o funcionamento cerebral, utilizando conhecimento das neurociências, que elucidam a estrutura e o funcionamento cerebral, e da psicologia, que expõe a organização das operações mentais e do comportamento (SERON, 1982).

Define-se também como uma ciência dedicada a estudar a expressão comportamental, emocional e social das disfunções cerebrais (LEZAK et al., 2004), os déficits em funções superiores produzidos por alterações cerebrais (BARBIZET & DUIZABO, 1985), as inter-relações entre cérebro e comportamento, cérebro e funções cognitivas (LURIA, 1966) e, de forma mais ampla, as relações entre cérebro e comportamento humano (BENTON, 1971). Entre as funções neuropsicológicas estão atenção, percepção, orientação auto psíquica, temporal e espacial, linguagem oral e escrita, memória, aprendizagem, funções motoras, práxia, raciocínio, cálculos e funções executivas.

Os instrumentos neuropsicológicos foram desenvolvidos a partir de uma tradição muito antiga e interdisciplinar de clínica e pesquisa.

Tais instrumentos foram, são e serão desenvolvidos a partir das necessidades diagnósticas percebidas pelos diversos profissionais atuando na área interdisciplinar de Neuropsicologia. A utilização de técnicas estatísticas de validação e normatização decorre da filosofia de assistência à saúde baseada em evidências, a qual é prevalente em nossa época (HAASE, 2012).

Dessa forma, até a atualidade pesquisas na área têm sido feitas ao longo do agravamento dessas doenças, sendo um elemento contribuidor no diagnóstico e no tratamento do Alzheimer.



## RESULTADOS E DISCUSSÕES

A redução da memória e a fragilidade ao qual o idoso sofre nas etapas da doença acometido pelo Alzheimer, assim como a necessidade de maior atenção e os graus de dependência, foram estudados por Brandão (2001).

Sobre a nova realidade vivenciada pelo idoso e seus familiares Coelho. et al (2004), já discorria que os membros da família enfrentarão uma nova dinâmica no que diz respeito a situações relacionadas ao emocional, questão financeira e cuidados.

A questão ou condição financeira e de gastos foi descrita por Alvim (2004), apontando que o diagnóstico de Alzheimer além de ser temido devido aos impactos causados de maneira física e mentalmente chega a ser um grande desafio no quesito econômico, pois os gastos com uma doença degenerativa acompanham a progressão da doença, destacando os medicamentos utilizados, o processo de cuidados, higiene à alimentação, exames e etc.

O surgimento de uma doença como a caracterizada por Alzheimer na família ocasiona um certo desequilíbrio no sentido de lidar com esse processo degenerativo, se trata de uma complexidade em todos os sentidos, sejam eles físicos ou mentais tanto dos membros como do próprio idoso. Assim, a família acaba que se reorganizando para que possa atender as características do quadro da doença (SEKINE; SALOMÃO; GERALDO; DIAS, 2006).

O primeiro estágio tem como principal característica a perda de memória para fatos recentes, com preservação dos fatos remotos. A linguagem também pode estar alterada, sobretudo nos casos pré-senis. O paciente apresenta discurso vazio, com pobreza de substantivos e de ideias, além de dificuldade de nomeação e diminuição da fluência verbal (TEIXEIRA & CARAMELLI, 2008).

No segundo estágio, a linguagem é caracterizada por discurso fluente e parafrásico (deformações de palavras existentes, por exemplo: caneira no lugar de cadeira), acompanhada de compreensão alterada e repetição relativamente preservada. A memória remota passa a ficar comprometida, assim como a recente. As habilidades visuoespaciais são progressivamente danificadas e os pacientes perdem-se dentro da própria casa (TEIXEIRA & CARAMELLI, 2008). No estágio final, todas as funções cognitivas estão gravemente prejudicadas. A fluência verbal se reduz à ecolalia (repetição da última ou últimas palavras que alguém dirigiu ao enfermo), palilalia (repetição automática e estereotipada pelo enfermo da última ou últimas

palavras que ele mesmo emitiu) ou mutismo (ausência de resposta verbal oral). Ocorre incontinência esfincteriana e o paciente desenvolve rigidez muscular generalizada (TEIXEIRA & CARAMELLI, 2008).

O diagnóstico de demência depende da avaliação do estado mental. Diversos testes, desde os de aplicação rápida até extensas baterias neuropsicológicas podem ser utilizados para essa avaliação. Todavia, não existe teste padrão-ouro para o diagnóstico. Testes de aplicação rápida e interpretação simples são de interesse no exame individual de pacientes, mas são ainda mais importantes para estudos epidemiológicos de prevalência de demência em populações (NITRINI, 1994).

Acerca da Avaliação Neuropsicológica, um dos seus objetivos é explorar as razões do desempenho comprometido, para tanto, o Mini-exame do Estado Mental (MEM) tem sido o teste mais empregado, dividido em questões de: orientação (ex: dia, mês, ano atuais), memória imediata (o terapeuta fala palavras como “caneca”, “tijolo” e “tapete”, e o indivíduo deve repetir tais palavras logo em seguida), cálculo (subtrações de sete, começando por 100), evocação (repetir as palavras enunciadas na parte de memória imediata), linguagem e nomeação (nomear o que o terapeuta está indicando para o sujeito), repetição (repetir uma determinada frase), comando em três estágios (solicitar para que o paciente faça uma ação em três estágios), leitura, escrita e cópia do desenho. Contudo, ele não é um teste específico para o rastreio de DA. Por esta razão, é sempre acompanhado de outros testes que medem qualidade de vida, depressão, praxias, etc.

Tanto o teste de Atividades da Vida Diária (AVKATZ), desenvolvido por Katz et. al. (1963) e traduzido por Scazufca (2002), quanto o Inventário das Atividades da Vida Diária (AIVDLAWTON), desenvolvido por Lawton & Brody (1969), têm a finalidade de avaliar a autonomia e qualidade de vida do indivíduo em questão, ajudam a mostrar em qual dos três estágios de Alzheimer o indivíduo se encontra, sendo amplamente aplicados por serem testes de fácil aplicação e interpretação, de baixo custo e por consumir pouco tempo de preenchimento, abordando questões como banho, capacidade para vestir-se, capacidade de usar o banheiro, locomoção, continência e alimentação - AVD, , como atender o telefone, cuidados com a casa, cozinhar e lavar roupas, até atividades que possuem um grau maior de dificuldade, como fazer compras, tomar medicamento sozinho, cuidar das próprias finanças e usar o transporte – IAVD.

Uma das escalas mais utilizadas para avaliar a gravidade do quadro demencial é o Escore Clínico de Demência (CDR), que tem como objetivo avaliar o nível de comprometimento em seis categorias funcionais: memória; orientação; juízo e resolução de problemas; assuntos comunitários; atividades domésticas e hobbies; e cuidado pessoal (BERG, 1984).

Outra importante contribuição é o questionário de Queixas Mnésicas para Fatos Recentes (MacNair-Pc; MacNairAc), desenvolvido por McNair e Khan (1983), é direcionado ao indivíduo em questão e ao cuidador. O potencial portador de demência realiza o teste que possui 16 questões como “Você tem dificuldades para lembrar de acontecimentos recentes da atualidade?” e “Você normalmente precisa anotar tudo?”. O acompanhante responde à mesma avaliação, contudo, ao invés de “você”, substitui-se por “ele”.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Há mais de trinta anos, os idosos com quadro degenerativo normalmente eram diagnosticados em estágios moderados ou graves da sua evolução, quando o eram, pois muitos familiares passivamente aceitavam os sintomas e os encaravam como parte integrante do processo de envelhecimento. Os critérios mais definidos de demência e atualmente os estudos de comprometimento cognitivo leve, propiciaram não somente a diferenciação dos quadros nosológicos, mas também o diagnóstico preciso; a fim de possibilitar intervenções terapêuticas e, conseqüentemente melhorar a qualidade de vida para o paciente, sua família e seu cuidador.

Com a escrita deste trabalho, pode-se compreender que a Avaliação Neuropsicológica é o exame de grande valia como parte desta investigação nos quadros de demência, especificamente de Alzheimer, já que pode caracterizar alterações cognitivas, comportamentais e funcionais e pode auxiliar no curso da avaliação diagnóstica, planejamento de reabilitação e manejo. Através dos estudos realizados acerca da bateria de testes comumente utilizada no diagnóstico, espera-se que estudos dessa natureza sejam estimulados em nosso país e desenvolvidos com suporte das agências fomentadoras de pesquisa para que o Alzheimer seja detectado com maior facilidade, pra que se torne possível reduzir a enorme bateria aplicada para uma maior eficiência e menor trabalho ao idoso.



## REFERÊNCIAS

- ABRAZ, Associação Brasileira de Alzheimer. **Demência**. [2019.]. Disponível:<<http://abraz.org.br/web/>> . Acesso em: 27 de maio de 2019.
- ASSOCIAÇÃO AMERICANA DE PSIQUIATRIA. **DSM-V. Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais** (Marina Inês do Nascimento, trad). Porto Alegre: Artmed, 2014.
- ALVIM, N.T.A. **Práticas e saberes sobre o uso de plantas medicinais na vida das enfermeiras: uma construção em espiral** [tese de Doutorado em Enfermagem]. Rio de Janeiro: Escola de Enfermagem Anna Nery, Universidade Federal do Rio de Janeiro;1999.164 f.
- BADDELEY, A. D. **Recent developments in working memory**. Current opinion in Neurobiology, 8, 234-238. 1998
- BRANDÃO, L; PARENTE, M. A. P. **Os estudos de linguagem no último século**. Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento, 2001.
- BRASIL, **Estatuto do Idoso**. Lei nº 10.741/03, de 01 de outubro de 2003.
- BARENDSE, Evelien M et al. **Working memory deficits in high-functioning adolescents with autism spectrum disorders: neuropsychological and neuroimaging correlates**. J Neurodev Disord. 2013; 5(1): 14.
- BARASNEVICIUS, E. M. A. Q. **Orientações aos cuidadores de pacientes com doença neurológicas crônicas**. In DIAS E. L. F, WANDERLEY. J. S, MENDES. R.T (orgs) **Orientações para cuidadores informais na assistência domiciliar**. Campinas: Editora da Unicamp, 2002.
- BERG, L. **Clinical Dementia Rating** (Correspondence). Psychiatry 145, 339, 1984.
- CALDEIRA, A.P.S., RIBEIRO, R.C.H.M. **O enfrentamento do cuidador do idoso com Alzheimer**.ArqCiencSaúde,11(2): 100-4, 1994.
- BEILKE, Hudson Marcel Bracher. **Linguagem e memória na doença de Alzheimer: contribuições da neurolinguística para a avaliação de linguagem** / Hudson Marcel Bracher Beilke. - Campinas, SP: [s.n.], 2010.
- BARBIZET, J., & DUIZABO, P. **Manual de Neuropsicologia**. Porto Alegre: Artmed, 1985.
- BENTON, A. L. **Introducción a la neuropsicología**. Barcelona: Fontanella, 1971.
- BENTON, A. **Exploring the history of neuropsychology. Selected papers**. New York: Oxford University Press, 2000.

COELHO, Gleani da Silva; ALVIM, Neide Aparecida Titonelli. **A dinâmica familiar, as fases do idoso com alzheimer e os estágios vivenciados pela família na relação do cuidado no espaço domiciliar.** Rev. bras. enferm. [online]. 2004, vol.57, n.5, pp.541-544. ISSN 0034-7167. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672004000500005>.

GWYTHER, L. P. **Cuidados com portadores da doença de Alzheimer: um manual para cuidadores e casas especializadas.** Rio de Janeiro: CIP-Brasil.

HAASE, Vitor Geraldi et al. **Neuropsicologia como ciência interdisciplinar: consenso da comunidade brasileira de pesquisadores/clínicos em Neuropsicologia.** Neuropsicologia Latinoamericana, Calle , v. 4, n. 4, p. 1-8, 2012 .

Disponível em [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2075-94792012000400001&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2075-94792012000400001&lng=pt&nrm=iso) Acessado em 27 de maio 2019.

LEZAK, M. D., HOWIESON, D. B., & LORING, D.W. **Neuropsychological Assessment** (4th ed.). New York: Oxford University Press, 2004.

LURIA, A. R. **Higher cortical functions in man.** New York: Basic Books, 1966.

RODRIGUES, N. **Neuropsicologia: uma disciplina científica.** Em: Rodrigues, N. & Mansur, L. L. (Eds.). Temas em neuropsicologia, 1, 1-18. São Paulo: Tec Art, 1993.

NITRINI, R. **Testes neuropsicológicos de aplicação simples para o diagnóstico de demência.** Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo: Departamentos de Neurologia. São Paulo, 1994.

TEIXEIRA, A.L. & CARAMELLI, P. **Neuropsicologia das Demências.** In: Fuentes, D., MalloyDiniz, L.F., Candida, H.P.C. & Consenza, R.M. Neuropsicologia: teoria e prática. Porto Alegre: Artmed, 2008.

SERON, X. **Toward a cognitive neuropsychology.** International Journal of Psychology, 17, 149-156, 1982.

SEABRA, A. G., Reppold, C. T., Dias, N. M., & Pedron, A. C. (2014). **Modelos de funções executivas.** In A. G. Seabra, J. A. Laros, E. C. Macedo & N. Abreu (Eds.). **Inteligência e funções executivas: avanços e desafios para a avaliação neuropsicológica** (pp. 41-55). São Paulo: Memnon.

SEKINE, C. R et al. **Doença de Alzheimer: uma demanda para o serviço social.** Trabalho de Conclusão de Curso. Presidente Prudente, SP: Intertem@s, 13(13), 01-79.

Disponível em: <http://intertemas.unitoledo.br/revista/index.php/Juridica/article/view/501/497> Acessado em 27 de Maio de 2019.