



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM NEUROLOGIA
MESTRADO EM NEUROLOGIA

GABRIELA MEDEIROS VIEIRA

**ESTUDO DE RASTREAMENTO DE SINTOMAS DEPRESSIVOS E DISFUNÇÃO
EXECUTIVA EM UM GRUPO DE IDOSOS NÃO DEMENTES**

RIO DE JANEIRO
2011

GABRIELA MEDEIROS VIEIRA

**ESTUDO DE RASTREAMENTO DE SINTOMAS DEPRESSIVOS E DISFUNÇÃO
EXECUTIVA EM UM GRUPO DE IDOSOS NÃO DEMENTES**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Neurologia do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, como requisito parcial para a obtenção do Título de Mestre em Neurologia, área de concentração Neurociências.

Orientador: Prof^a. Dr^a. Regina Maria
Papais Alvarenga

RIO DE JANEIRO
2011

616.8
V...t

Vieira, Gabriela Medeiros,
Estudo de rastreamento de sintomas depressivos e
disfunção executiva em um grupo de idosos não dementes. /
Gabriela Medeiros Vieira - Rio de Janeiro, 2011.

105 f.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Regina Maria Papais Alvarenga.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Estado do
Rio de Janeiro, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde,
Mestrado em Neurologia, 2011.

1. Depressão. 2. Idosos. 3. Disfunção executiva. 4. Atenção.
5. Senescência. 6. Cognição. 7. Avaliação neuropsicológica. I.
Alvarenga, Regina Maria Papais. II. Universidade Federal do
Estado do Rio de Janeiro. III. Título.

GABRIELA MEDEIROS VIEIRA

**ESTUDO DE RASTREAMENTO DE SINTOMAS DEPRESSIVOS E DISFUNÇÃO
EXECUTIVA EM UM GRUPO DE IDOSOS NÃO DEMENTES**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Neurologia do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, como requisito parcial para a obtenção do Título de Mestre em Neurologia, área de concentração Neurociências.

Aprovado em: ___/___/___.

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Dr^a. Regina Maria Papais Alvarenga
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO

Prof^a. Dr^a. Maria Tereza Serrano Barbosa
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO

Prof^a. Dr^a. Claudia Cristina Ferreira Vasconcelos

DEDICATÓRIA

A meu filho Lucas, quem me trouxe luz.

A meu marido William, meu amado e suporte em todas as minhas vidas.

Aos meus irmãos Fábio, Márcio, Mariana e Paulo, a João Pedro e Gabriela, os melhores elos de comunhão com a vida.

A meus pais, Francisco e Penha, fundamentais a minha vida, pois são os maiores exemplos de amor e dedicação, quem me possibilitou construir meu próprio caminho.

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela manutenção do meu equilíbrio, força e persistência.

À minha orientadora, Prof^a. Dr^a. Regina M. P. Alvarenga, referencial de dedicação, persistência e de capacidade de realização. Uma mãe, em todos os momentos.

Ao secretário Luiz Eduardo, cujo profissionalismo, dedicação e gentileza, são inestimáveis.

Às Psicólogas Tércia e Rita, Assistentes Sociais Maria Lúcia e Eliane e Marta (Fisioterapeuta) pela participação ativa no trabalho e carinho despretensioso.

À Prof^a. Dr^a. Márcia Rozenthal, pela orientação inicial, estímulo e apoio.

À Prof^a. Dr^a. Maria Thereza S. Barbosa, pela colaboração.

Aos idosos do *Grupo Renascer*, do HUGG, pela participação, carinho e apoio, durante a realização do trabalho.

Aos colegas e Professores da turma de Mestrado de 2006 e 2009, pela companhia e colaboração a ampliação do meu conhecimento.

À Banca examinadora, pela gentileza, colaboração e disponibilidade.

A todos aqueles cuja palavra *impossível*, não consta no dicionário pessoal.

RESUMO

Introdução: É descrita na literatura a associação entre sintomas depressivos e cognitivos em idosos, que causam limitações em atividades de vida diária, pobre resposta a medicação e prognóstico. **Objetivo:** Identificar a ocorrência de depressão e alteração cognitiva e a repercussão na execução de atividades de vida diária em 65 indivíduos, acima de 60 anos de idade, que frequentam o grupo do Projeto Renascer no Hospital Gafree e Guinle. **Metodologia:** Estudo transversal, com dados sobre a Avaliação Neuropsicológica e clínica (Protocolo do CEMPE) de 2007 a 2009. **Crítérios de inclusão:** idade acima de 60 anos, ambos os sexos e qualquer tipo de escolaridade; Assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. **Crítérios de exclusão:** condição clínica não controlada; Síndrome demencial segundo Critérios DSM VI-TR (APA, 2004). **Resultados:** 36,92% dos idosos avaliados apresentam depressão leve. Os sintomas cognitivos e testes alterados foram respectivamente: velocidade de processamento de informações (Stroop Pontos e Cores, Trilhas A, grupos etários 60-69 e ≥ 80 anos e Trilhas B, em todos os seguimentos etários); Memória Imediata (memória lógica, todos os seguimentos etários); Atenção (Trilhas A, Stroop Pontos, grupo 60-69 e ≥ 80 anos e Span de Dígitos Direto em todos os grupos em anos de estudo); Memória Operacional (teste Stroop Cores, Trilhas B, grupos de 60-69 e ≥ 80 anos, Span de Dígitos em todos os grupos em anos de estudo). Na presença e ausência de Depressão as alterações cognitivas encontradas foram: Memória Visuográfica (teste Praxia, evocação, no grupo de 1-8 anos de estudo, com e sem depressão); Velocidade de Processamento de Informações (Stroop Pontos, Cores, Trilhas A e B em todos os grupos com e sem depressão); Atenção (Span de Dígitos Direto, grupos com e sem depressão); Memória Operacional (Stroop Cores, Trilhas B, em todos seguimentos, e Span de Dígitos Indireto, exceto ≥ 9 anos de estudo com depressão e ≥ 13 anos de estudo, sem depressão). Há correlação significativa e positiva entre depressão e Memória Operacional em grupo de 1-4 anos de estudo. **Conclusão:** Na presença de sintomas depressivos pode coocorrer ou não as alterações cognitivas, mas não estão estatisticamente correlacionadas. Ainda, nem a presença de depressão nem a de alterações em funções executivas afetaram atividades de vida diária, na amostra estudada.

Palavras-chave: Depressão. Idosos. Disfunção executiva. Atenção. Senescência.
Cognição. Avaliação neuropsicológica.

ABSTRACT

Introduction: It is described in the literature regarding the association between depressive symptoms cognitive in elderly, causing limitations in activities of daily living, poor prognosis and response to medication. Objective: To identify the presence and the prevalence of depressive symptoms, cognitive performance and its association with the implementation of activities of daily living in 65 individuals over 60 years of age who attend the group's Projeto Renascer in Hospital and Gafrée Guinle. Methodology: A transversal study, with data extracted from clinical records of elderly on Neuropsychological and clinical evaluation protocol (CEMPE) from 2007 to 2009. Inclusion criteria: Age over 60 years, both sexes and all types of literacy: Signing of Informed Consent. Exclusion Criteria: Clinical condition uncontrolled, dementia as described on Criteria DSM VI-TR (APA, 2004). Results: 36.92% had mild depression. Cognitive symptoms and abnormal test results were, respectively: speed of information processing (Stroop Color and Points, 80 years and Trails B, in all segments of age), \geq Trails A, and 60-69 age groups Immediate Memory (memory logic, all age segments), Attention (Trails 80 years and Digit Span Straight across all \geq A, Stroop points, 60-69 group and groups in years) Working memory (Stroop Color Test, Trails B, groups of 60-69 80 years, Digit Span in all \geq and groups in years). The presence and absence of depression were cognitive changes: Memory Visuográfica (Praxis test, recall, the group of 1-8 years of study, with and without depression) Speed of Information Processing (Points Stroop, Colors, Trails A and B in all groups with and without depression), attention (Digit Span Straight, groups with and without depression) Operating Memory (Color Stroop, Trails B, in all segments, and Backward Digit 9 years of study with \geq Span, except \geq 13 years of depression and study without depression). There were significant and positive correlation with depression and working memory group of 1-4 years of study. Conclusion: The presence of depressive symptoms may co-occur or not with cognitive changes, but are not statistically correlated. The processes do not affect activities of daily living, in the study sample.

Key-words: Depression. Old. Executive disfunction. Attention. Senescence. Cognition. Neuropsychological assessment.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Estudos epidemiológicos sobre a depressão geriátrica no Brasil ...	19
Quadro 2	Testes de Rastreamento de alterações cognitivas mais indicados na literatura mundial	43
Quadro 3	As Funções Cognitivas e os Testes Psicométricos, e os autores referidos	43
Quadro 4	As Funções Cognitivas (em domínios cognitivos), e os subtestes Psicométricos	49
Quadro 5	Os testes cognitivos estão listados em função da variável a qual cada um foi validado, segundo as normas descritas nos manuais de cada teste	51

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Características Sócio-demográficas dos 65 idosos que frequentam o Grupo Renascer, Hospital Gafrée e Guinle no período de Dezembro de 2007 a maio de 2009	54
Tabela 2	Dados demográficos de acordo com o nível de escolaridade	55
Tabela 3	Desempenho nos testes, descritos pelas médias dos escores brutos e desvio padrão, segundo o nível de escolaridade (anos de estudos)	56
Tabela 4	O desempenho dos grupos de idosos nos testes, descritos pela média dos escores brutos tendo a referência do escore padrão, a variável idade (em faixas etárias)	57
Tabela 5	Correlação entre os testes cognitivos considerados com desempenho abaixo do esperado pelos grupos e a gravidade da depressão de acordo com escolaridade (anos de estudo)	60
Tabela 6	Correlação entre a média dos escores brutos dos testes cognitivos considerados com desempenho abaixo do esperado e a presença de depressão segundo idade (faixas etárias)	60
Tabela 7	Desempenho cognitivo dos indivíduos com ou sem sintomas depressivos, em função do nível de escolaridade (em anos de estudo)	64
Tabela 8	Desempenho cognitivo dos indivíduos com ou sem sintomas depressivos, em função da idade (em faixas etárias)	65

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APA	Associação de Psiquiatria Americana
AVD's	Atividades de Vida Diária
CEMPE	Centro Multidisciplinar de Pesquisa e Extensão sobre Envelhecimento
CERAD	Consortium to Establish a Registry for Alzheimer's Disease
CID	Código Internacional de Doenças
DSM IV-TR	Manual Estatístico de Transtornos Psiquiátricos Revisado
Escala Hamilton	Escala Hamilton de Depressão
GDS	Geriatric Depression Scale
HUGG	Hospital Universitário Gafree e Guinle
IBGE	Instituto Brasileiro de Geociências e Estatístico
IMAO	Inibidores da Monoamina oxidase
MEC	Ministério da Educação e Cultura
MEEM	Mini-Exame do Estado Mental
OMS	Organização Mundial de Saúde
PNDA	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
ISRS	Inibidores seletivos da recaptção de Serotonina
SIAB	Sistema de Informações de Atenção Básica
SUS	Sistema Único de Saúde
UnATI	Núcleo de Atenção ao Idoso
UNITI	Universidade integrada da Terceira Idade
UNIRIO	Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
WAIS-R	Escala de Inteligência para Adultos Revisada

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
2	OBJETIVOS	16
2.1	OBJETIVO GERAL	16
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	16
3	REVISÃO DA LITERATURA	17
3.1	ESTUDOS EPIDEMIOLÓGICOS SOBRE A DEPRESSÃO EM IDOSOS NO BRASIL	17
3.2	O PROCESSO DO ENVELHECIMENTO E A DEPRESSÃO GERIÁTRICA	27
3.2.1	Alterações estruturais e funcionais associadas à depressão geriátrica	29
3.3	A DEPRESSÃO	33
3.3.1	Critérios Diagnósticos	34
3.3.2	Alterações Cognitivas na Depressão	36
3.3.3	As funções cognitivas comumente associadas à depressão em idosos	37
3.4	A AVALIAÇÃO NEUROPSICOLÓGICA	41
3.4.1	Avaliação Neuropsicológica em Idosos	42
4	MÉTODO	46
4.1	A SELEÇÃO DOS SUJEITOS	46
4.2	ASPECTOS ÉTICOS	50
4.3	A INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS	50
4.4	ANÁLISE ESTATÍSTICA	51
5	RESULTADOS	53
5.1	ESTUDO DA AMOSTRA	53
6	DISCUSSÃO	66
7	CONCLUSÃO	75
	REFERÊNCIAS	77
	ANEXO A - O Projeto Renascer - HUGG	90
	ANEXO B - Questionário Semi-Estruturado	91
	ANEXO C - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	92

ANEXO D - Mini Exame do Estado Mental (MEEM) (FOLSTEIN; FOLSTEIN; MCHUGH, 1975)	94
ANEXO E - Escala Hamilton de Depressão (HAMILTON, 1960)	95
ANEXO F - Questionário de Atividades Funcionais (PFEFFER et al., 1982)	97
ANEXO G - Teste do Relógio (SUNDERLAND et al., 1989)	98
ANEXO H - Praxia Construtiva (ROSEN et al., 1984)	99
ANEXO I - Fluência Verbal Semântica (ISAACS; KENNIE, 1973) ..	100
ANEXO J - Teste de Trilhas (Trail Making Test) (LEZAK, 1983)	101
ANEXO K - Teste Extensão de Dígitos versão direta e inversa (WAIS; WHESCLER, 1981)	102
ANEXO L - Stroop Test (LEZAK, 1983)	103
ANEXO M - Memória Lógica (Logical Memory) (WECHSLER, 1987)	104
ANEXO N - Lista de Memória de palavras (ATKINSON; SHIFFRIN, 1971)	105

1 INTRODUÇÃO

A síndrome depressiva é atualmente a doença psiquiátrica e crônica mais frequente entre idosos no Brasil (WHO, 2002; SNOWDON, 2002; CHELONI et al., 2003). No Brasil, a prevalência de idosos com depressão está entre 12% a 14% naqueles que vivem na comunidade e 30% nos que residem em instituições (SNOWDON, 2002; STELLA et al., 2003).

Nos sujeitos com idade igual ou acima de 60 anos (WHO, 2002) a presença de depressão aumenta o risco para desenvolver incapacidade funcional das atividades de vida diária, o que é fator de risco de morte por suicídio ou de associar-se e agravar doenças sistêmicas como as cardíacas, renais ou degenerativas (MAINERI et al., 2007). Sua presença pode agravar o quadro cognitivo e diminuir a motivação ao tratamento (ALEXOPOULOS et al., 2002).

Como é uma síndrome crônica, implica no aumento do número de pesquisas e atitudes em políticas de atendimento na rede de saúde pública para lidar com a doença e com as condições associadas a ela, pois tais eventos vêm se tornando altamente onerosos ao sistema público de saúde (LEITE et al., 2006).

A Depressão clínica é uma síndrome de etiologia multifatorial (primária ou secundária a condições físicas e psicossociais preexistentes), caracterizada por alterações de humor, sintomas vegetativos, motores, sociais e cognitivos (DSM-IV-TR, 2004; CALIL et al., 1998; MORENO, MORENO, 1998). Em idosos, é frequente a apresentação de queixas somáticas (como alterações no sono, no apetite, perda de interesse nas atividades diárias e retardo psicomotor), alterações cognitivas (como disfunções na memória, atenção/concentração, nas funções executivas e baixa velocidade no processamento de informações).

Estudos como os de Alexopoulos e colaboradores (2002), Lokwood, Alexopoulos e Von Gorp (2002), Alexopoulos (2003), Alexopoulos (2005), apontam que o evento depressivo, quando associado à alteração cognitiva, em especial à disfunção executiva, resulta em improdutividade social, pior resposta à medicação e prognóstico. A disfunção executiva prejudica a adaptação do idoso a novas condições biopsicossociais as quais enfrentará nessa nova etapa de sua vida.

Contudo, a depressão em idosos não é facilmente identificada. A apresentação dos sintomas é, em geral, heterogênea (FLECK et al., 2009), ou seja, em diferentes síndromes (de acordo com a presença ou ausência da manifestação

de disfunção executiva, diferentes em função do tempo de início da manifestação dos sintomas na vida do indivíduo, e a apresentação de diferentes respostas à medicação e prognóstico). Tal característica pode levar o clínico a tratar os sintomas como alterações próprias do envelhecimento ou decorrentes de doenças físicas (como hipertensão arterial, diabetes, neoplasias, dores crônicas, síndromes demenciais), ou de fatores psicossociais e econômicos, comumente associados ao processo de envelhecimento (LEBOWITZ, 1999; ALEXOPOULOS et al. 2002; GAZALLE et al., 2004; ROZENTHAL; LAKS; ENGELHARDT, 2004).

Um fator que dificulta a identificação da depressão geriátrica é a forma de investigação, ou seja, como se utilizam os instrumentos de investigação. Gazalle e De Lima (2004), em estudo de revisão, verificaram que há pouca disponibilidade de recurso instrumental de investigação no protocolo básico de atendimento, e é preciso ter participado de um treinamento de sua aplicação (LAKS et al. 2007).

Outro fator que interfere na identificação da depressão é que os próprios pacientes costumam apresentar pobre *insight* sobre os sintomas depressivos (DAVIDSON et al., 2002a; DAVIDSON et al., 2002b; GAZALLE et al., 2004). Pode também haver a subestimação dos sintomas nos casos em que o conjunto de sinais e de sintomas não preenche os critérios DSM IV-TR (Manual Estatístico de Transtornos Psiquiátricos, DSM IV-TR, 2004) e o CID-10 (Código Internacional de Doenças, WHO, 2002), o que pode retardar a detecção e o tratamento da própria depressão e outras possíveis patologias comórbidas (SNOWDON, 2002; GAZALLE et al, 2004).

Contudo, Fleck e colaboradores (2009) apontam que a morbimortalidade associada à depressão pode ser em boa parte prevenida (em torno de 70%), assim como pode haver a melhora do quadro cognitivo, em alguns casos, quando há o tratamento correto (ALEXOPOULOS; KIOSSES; MURPHY, 2004; ALEXOPOULOS, 2005).

Este trabalho configura-se a partir das dificuldades na investigação e identificação de sintomas depressivos junto a alterações cognitivas e a sua repercussão no sujeito e na sociedade.

Inicialmente, será feita uma revisão de literatura destacando estudos recentes sobre a depressão em idosos e fatores associados a ela no Brasil. Em seguida, serão descritas as principais características clínicas e neuropsicológicas associadas à depressão em idosos encontradas na literatura. Por fim, serão

descritas a presença de sinais e sintomas depressivos e a de alterações cognitivas (em funções executivas e de atenção) de um grupo de sujeitos não dementes, acima de 60 anos, filiados ao Grupo Renascer, onde participam de ações terapêuticas, atividades sociointegrativas e preventivas de doenças em geral, no Hospital Universitário Gafree e Guinle (HUGG), no Rio de Janeiro.

Esta dissertação é parte dos estudos que estão sendo realizados desde 2008 por uma equipe de pesquisadores que integra o CEMPE (Centro de Estudos Multidisciplinar e Pesquisa sobre o Envelhecimento). A equipe é coordenada pela Prof^a. Dr^a. Márcia Rozenthal, no Hospital Universitário Gafree e Guinle (HUGG), no Rio de Janeiro. Este é o primeiro estudo sobre o grupo de idosos que frequenta o serviço e, a partir das informações identificadas, pretende-se melhorar a qualidade do atendimento clínico.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Identificar a ocorrência de depressão e de alterações cognitivas e a repercussão no desempenho das atividades de vida diária em 65 indivíduos acima de 60 anos de idade que frequentam o grupo do Projeto Renascer, no Hospital Gafree e Guinle.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Descrever a prevalência de depressão nos sujeitos acima de 60 anos de idade;
2. Descrever a frequência de sintomas depressivos em sujeitos acima de 60 anos de idade a partir da Escala Hamilton de Depressão, 1960;
3. Descrever o desempenho cognitivo de sujeitos acima de 60 anos de idade, identificando os principais testes Psicométricos afetados, a partir da bateria de Testes Extensiva (Protocolo do CEMPE);
4. Correlacionar a presença de depressão com o desempenho cognitivo dos idosos e discutir o desempenho em atividades de vida diária;
5. Comparar o desempenho cognitivo de idosos com e sem sintomas depressivos.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 ESTUDOS EPIDEMIOLÓGICOS SOBRE A DEPRESSÃO EM IDOSOS NO BRASIL

Os estudos epidemiológicos descritos a seguir têm evidenciado a etiologia multifatorial da depressão em idosos (FERNANDES, NASCIMENTO E COSTA, 2010). Além de rastreamento e descreverem a prevalência e a incidência de sintomas depressivos no Brasil, os estudiosos têm analisado as variáveis associadas e possivelmente determinantes da depressão nessa população etária.

Para isso, os pesquisadores consideram que o idoso passa por transformações no contexto socioeconômico, no *status* psicológico, cognitivo e físico (BLAY, 2001). São então realizadas investigações das variáveis sexo, idade, nível de escolaridade, renda familiar, convivência familiar, nível de independência na execução de atividades de vida diária, uso de medicação psicotrópica, comorbidades de doenças físicas crônicas e local onde residem, em associação à depressão geriátrica (SANTOS; KASSOUF, 2007; WHO, 2007).

Contudo, há dificuldades metodológicas ao se analisarem os dados. Primeiramente se o objetivo é coletar dados de abrangência nacional, (SANTOS; KASSOUF, 2007) alguns autores optam pelo método secundário, ou seja, através de bancos de dados, de sistemas nacionais de informação, a fim de controlar variáveis previamente identificadas e atingir uma grande amostra. Contudo, estudiosos como Lima-Costa e Barreto (2003), apontam que ainda são poucos os bancos de dados dessa natureza existentes no Brasil.

Sendo assim, a maior parte das investigações ainda faz uso de método de coleta de dados de forma primária, o que remete a análise de pequenas amostras, pois os custos e a complexidade operacional necessários à sua execução os tornam praticamente inviáveis na abordagem rotineira a grandes contingentes populacionais (LOYOLA-FILHO et al. 2004).

Outro fator que dificulta a análise dos dados é que eles não são analisados de forma semelhante (são utilizados diferentes métodos e instrumentos de coleta, são determinadas diferentes variáveis e correlações à investigação, além de análise estatística), inviabilizando a comparação dos dados entre as pesquisas com mesmo objeto de estudo. Diante da dificuldade metodológica de comparação dos dados

entre os estudos realizados, a seguir são descritos, no quadro 1, alguns estudos epidemiológicos sobre depressão em idosos no Brasil, considerando a base de coleta dos dados, o tipo de estudo e as variáveis independentes e dependentes coletadas e analisadas.

Quadro 1: Estudos epidemiológicos sobre a depressão geriátrica no Brasil

Autores/ano	Tipo de Estudo	Tipo de base de dados/local/ número de sujeitos selecionados	Escala para avaliar Depressão	Fatores associados a Depressão Geriátrica	Resultados em função da presença de Depressão
Santos e Kassouf (2007)	Transversal	Base e dados PNAD (2003), populacional nacional (secundária) N= não descrito	Escala Hamilton Depressão	Renda familiar mensal; Local residencial; Número de coabitantes na residência; Papel social na família; presença doença física; nível educacional;	Fatores de risco a depressão: renda elevada, residir em área urbana, número reduzido de coabitantes na residência, não ser o membro-chefe da família; risco aumentado por ano de idade adicional; presença de doença física. Fator de proteção à depressão: ter mais de 15 anos de estudo.
Nardi e Andrade (2005)	Transversal	Base de Sistema de Informações de Atenção Básica (secundária), /Jandata do Sul, Rio Grande do Sul, N=15% da população idosa local	Escala de Depressão Geriátrica, GDS-15 itens, Yesavage de 1983.	Sexo, idade, nível de escolaridade, estado civil, coabitação e renda	Quanto a apresentar depressão; mulheres apresentam maior percentual de depressão do que homens; faixa de 70-74 anos; 50% são analfabetos; 100% desempregados, 55,6% viúvos; 100 coabitam com não consangüíneos
Maciel e Guerra (2006)	Transversal	Base de Sistema de Informações de Atenção Básica (secundária)/Natal, Rio Grande do Norte, N=310	Escala de Depressão Geriátrica, GDS-15 itens, Yesavage de 1983.	Nível de escolaridade, atividades em horas livres; idade, percepção da saúde e independência em AVID's	Com depressão; maiores de 75 anos de idade. Correlação com depressão: escolaridade (p=0,038) horas livres (p=0,003); analfabetismo (p=0,0037); má percepção da saúde (p<0,01); dependência em AVID's (p=0,001)

Autores/ano	Tipo de Estudo	Tipo de base de dados/ local/ número de sujeitos selecionados	Escala para avaliar Depressão	Fatores associados a Depressão Geriátrica	Resultados em função da presença de Depressão
Souza e colaboradores (2009)	Transversal	Primária (Ambulatório de Gerontologia da Faculdade Pitágoras), Belo Horizonte, Minas Gerais N=22	Escala de Depressão Geriátrica, GDS-15 itens, Yesavage de 1983.	Idade, sexo e estado civil	Com depressão: 27,27%, sendo 66,66% na faixa etária de 60-70 anos; são 83,33 mulheres e 60% viúvas
Oliveira, Gomes e Oliveira (2006)	Transversal	Primária (cinco centros de convivência em Taguatinga, Distrito Federal, N= 118	Escala de Depressão Geriátrica, GDS-15 itens, Yesavage de 1983.	idade	Com depressão: 50% do total com 80 anos de idade
Fernandez, Nascimento e Costa (2010)	Transversal	Primários (Unidade de saúde da Família de João Pessoa, Paraíba, N=91	Escala de Depressão Geriátrica, GDS-15 itens, Yesavage de 1983.	Idade; sexo;nível de escolaridade;ocupação; renda; coabitação; participar de centro de convivência; prática religiosa; percepção de saúde	Com depressão:43% na faixa de 71-80 anos;77% mulheres;22% analfabetos;11% do total de idosos com ensino fundamental; 78% aposentados; recebem até três salários mínimos;75% coabitam com familiares;91% participam e grupo de convivência;88% não praticam atividade religiosa;69% tem uma dor crônica
Irigaray e Schneider (2007)	Transversal	Primários, sujeitos que participam da UNiTi, Rio Grande do Sul,N=103	Escala de Depressão Geriátrica, GDS-15 itens, Yesavage de 1983.	Tempo de participação na UNiTi	19,4% da amostra total com depressão Ao correlacionar a participação na UNiTi a presença de depressão, idosas com mais de um ano de UNiTi apresentaram menos sintomas depressivos

Autores/ano	Tipo de Estudo	Tipo de base de dados/ local/ numero de sujeitos selecionados	Escala para avaliar Depressão	Fatores associados a Depressão Geriatrica	Resultados em função da presença de Depressão
Leite e colaboradores (2006)	Transversal	Primários. Programa da universidade da Terceira Idade UnATI/UFPE, Pernambuco, N=358		Local de moradia; idade; nível de escolaridade	
Gazalle e colaboradores (2004)	Transversal, amostra randomizada	Primários, Populacional de Pelotas, Rio Grande do Sul	Perguntas objetivas diretas	Sexo; nível de escolaridade; trabalho remunerado	Correlação estatisticamente significativa entre depressão e sexo feminino ($p < 0,001$); idade avançada ($p = 0,004$); baixo nível de escolaridade ($p = 0,007$); ausência de trabalho remunerado ($p = 0,005$); morte familiar ($p = 0,005$). Sintomas mais freqüentes: indisposição (73,9%); preferir estar em casa (60,4%); pensar no passado (53%); ansiedade (48,2%), tristeza (43,2%); falta de energia (42,2%), dificuldade para dormir (39,4%)
Porcu e colaboradores (2002)	Transversal	Primários, idosos institucionalizados, não- institucionalizados e da comunidade, Maringá, Paraná, N=90	Hamilton Depressão	Idade; sexo; estado civil; estar ou não institucionalizado	Com depressão, 56,67% dos idosos hospitalizados; 60% institucionalizados; 23,34% dos que residem na comunidade; sexo feminino com maior prevalência de depressão

Autores/ano	Tipo de Estudo	Tipo de base de dados/local/ número de sujeitos selecionados	Escala para avaliar Depressão	Fatores associados a Depressão Geriátrica	Resultados em função da presença de Depressão
Povoa e Colaboradores (2009)	Transversal	Primários (instituição asilar em Brasília), N=18	Escala de Depressão Geriátrica, GDS-15 itens, Yesavage de 1983.	Sexo ;idade; nível de escolaridade; renda mensal	66,7% com suspeita de depressão;11,1% com depressão grave; 84,6% das mulheres investigadas e 60% dos homens com depressão
Galhardo e colaboradores (2010)	Transversal	Primários (duas instituições asilares em Pouso Alegre, Minas Gerais), N=46	Escala de Depressão Geriátrica, GDS-15 itens, Yesavage de 1983.	Sexo; idade;escolaridade;renda	Com depressão: 65% dos idosos ;destes 83% mulheres; idade média 75,3 anos; 61,37% ensino fundamental;72% com renda de um salário mínimo
Ferrari; Dallacorte (2007)	Transversal	Primários (idosos hospitalizados) Hospital São Lucas, Rio de Janeiro, PUCRIO, N=50	Escala de Depressão Geriátrica, GDS-15 itens, Yesavage de 1983.	Realização plena das Atividades de vida diária (AVD's)	Com depressão 46% da população total; 78% que realizam AVD's plenamente e 22% dos não realizam
Plati e colaboradores (2006)	Transversal	Primários, em São Paulo, N=120	Escala de Depressão Geriátrica, GDS-15 itens, Yesavage de 1983.	Estar ou não institucionalizado	Idosos na institucionalizados apresentam melhor performance em GDS, Testes cognitivos (Fluência, Nomeação de Boston, teste de Organização Visual de Hooper)
Siqueira e colaboradores (2009)	Transversal	Primário, Abrigo Cristo Redentor, Pernambuco, N=55	Escala de Depressão Geriátrica, GDS-30 itens, Yesavage	sexo	Com depressão: prevalência maior em homens (64,3%)

Autores/ano	Tipo de Estudo	Tipo de base de dados/ local/ numero de sujeitos selecionados	Escala para avaliar Depressão	Fatores associados a Depressão Geriátrica	Resultados em função da presença de Depressão
Cheloni e colaboradores (2003)	Transversal	Primários, Instituição em Mossoró, Rio Grande do Norte, N=45	Escala de Depressão Geriátrica, GDS-30 itens, Yesavage	idade	Com depressão: 51% da população total; idade prevalente de 75 com maior incidência no sexo feminino
Munk e Laks (2005)	Longitudinal	Primários, casa Gerontológica da Aeronáutica Brigadeiro Eduardo Gomes, Rio de Janeiro, N=101	Escala de Depressão Geriátrica, GDS-15 itens, Yesavage de 1983.	Residir no abrigo	Com depressão 39% dos idosos jovens; 2,9% nos idosos velhos.
Junior, Silva e Bastos (2009)	Transversal	Secundário (Abrigo Vicente de Pádua, em Canhotinho, Pernambuco), N=30	Escala Beck Depressão (2001)	Auto- percepção de Atividades de vida diária, sintomas físicos e cognitivos	30% percebem ter baixa qualidade de vida; 30% precisam de cuidados básicos; 90% descontrolam esfirteriano, 86,66% disfunção cognitiva auto percebida
Santana e Filho (2007)	Transversal	Primários em duas instituições, em Salvador, Bahia, N=145	Escala de Depressão Geriátrica, GDS-15 itens, Yesavage de 1983.	Residir na instituição; sexo; estado civil; nível de escolaridade; renda mensal; tabagismo; uso de medicação psiostrópica	Com depressão: nas duas instituições total de 21,1%; 29,4% da população na faixa etária de 81-100 anos; 67% do sexo feminino; 63,1% dos solteiros; 04 anos de estudo; renda mensal de 33,3% com mais de três salários mínimos; 22,2% dos que fumavam e 33,3% faz uso de antidepressivos
Conte e Souza (2009)	Transversal	Primários, Policlínica de Campinas, São Paulo, N=36	Perguntas objetivas e discussivas	Presença de doenças físicas crônicas; Estar ou não institucionalizado	Com depressão: os institucionalizados mais graves; 39% com depressão; 23% diabetes; 14,3% com AVC; 23,8% doença reumática; 23,8% outras doenças

Autores/ano	Tipo de Estudo	Tipo de base de dados/ local/ número de sujeitos selecionados	Escala para avaliar Depressão	Fatores associados a Depressão Geriátrica	Resultados em função da presença de Depressão
Duarte e Rego (2007)	Transversal	Primários, em um ambulatório em Salvador, Bahia/ N=1120		Idade; sexo;condição nutricional	Com depressão: 91 dos idosos apresentaram 1 a 5 problemas físicos crônicos; 23,4% depressão mais freqüente na idade inferior a 70 anos; a Doença de Prakinson foi a patologia crônica mais associada a depressão;e sexo feminino com maior prevalência

Embora os estudos descritos tenham analisado a depressão e fatores associados, as condições são diferentes quanto à caracterização das variáveis investigadas.

Entre os estudos analisados neste capítulo, 95,23% (n=20) são do tipo transversal e 4,77% (n=01) do tipo longitudinal. Dos mesmos, três (14,28%) utilizaram banco de dados de base populacional (dados secundários), como PNAD (Pesquisa Nacional por Amostra em Domicílios) e SIAB (Sistema de Informações de Atenção Básica do SUS). Pode-se destacar a dificuldade em realizar uma investigação de âmbito populacional nacional, ou seja, analisar um grande número de pessoas com características homogêneas. Mas isso se torna possível com o uso de bancos de dados como os do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), tal como fazem Santos e Kassouf (2007) e de dados do Sistema de Informações de Atenção Básica (SIAB do Sistema de Saúde Pública, SUS), tal como feito por Nardi e Andrade (2005), Maciel e Guerra (2006), com dados regionais sobre os sujeitos.

Segundo Santos e Kassouf (2007) as amostras a partir de bancos de dados secundários implicam em atingir uma amostra maior do que em estudos de primários. Ainda, pode-se determinar uma amostra aleatoriamente selecionada e exercer o controle de variáveis que possam associar-se a variável independente, além de determinar o potencial erro de medida da variável, pois os dados não são de autorreportagem. Por outro lado, os estudos com dados de investigação primária possibilitam diminuir vieses de seleção ao caracterizar perfis de populações menores, porém homogêneas.

Dos estudos analisados, dez (47,6%) são estudos com idosos da comunidade, oito (38,1%) são idosos institucionalizados e três (14,3%) comparam idosos residentes em instituições e não-institucionalizados.

O local em que o idoso vive pode revelar algumas características determinantes de um quadro clínico tal como a depressão (MACIEL; GUERRA, 2006). Os idosos que vivem na comunidade, ao apresentarem perfis melhor sucedidos do que os institucionalizados, possivelmente apresentam condições físicas melhores em execução de atividades de vida diária e apresentam menos casos de doenças físicas incapacitantes. Contudo, devem-se considerar as variáveis como ser o chefe da família, a renda *per capita* e condições de existência para verificar se viver na comunidade está determinando um envelhecimento mais

saudável. Já os idosos institucionalizados sentem ou têm os direitos civis como perdidos, agravando sua existência a partir da presença de doenças físicas, perdas sociais que podem resultar ou agravar o quadro depressivo. Estudiosos como Cheloni e colaboradores (2003) consideram que o idoso institucionalizado é obrigado a adaptar-se a uma rotina de horários, a dividir seu ambiente com desconhecidos e à distância da família. A individualidade dos sujeitos e o poder de escolha são substituídos pelo sentimento de ser apenas mais um dentro daquela coletividade. Contudo, no estudo de Munk e Laks (2005), foi detectado que há bom desempenho dos idosos que residem na instituição investigada, na execução de atividades de vida diária e tarefas cognitivas. O bom desempenho dos idosos institucionalizados foi relacionado ao fato de terem feito a escolha de residir na instituição. Nesse caso, estar institucionalizado foi avaliado pelo próprio idoso como um estado melhor do que estar na comunidade, neste grupo de idosos.

Quanto ao instrumento de avaliação a rastreamento da Depressão, quatorze (66,7%) dos estudos utilizaram a Escala de Depressão GDS de Yesavage; apenas um (4,7%) utilizou a Escala de Hamilton de Depressão (1960) e um (4,7%) a Escala Beck de Depressão (CUNHA, 2001). Os cinco restante (23,9%) fizeram uso de auto-relato ou da investigação do prontuário do paciente na instituição. Segundo Cheloni e colaboradores (2003), os questionários para avaliação rápida de graus de depressão geriátrica têm vantagens como a possibilidade de realização de estudos epidemiológicos em grandes amostras sem a necessidade de extensas entrevistas clínica e a utilização de pessoal técnico que pode ser habilitado à aplicação de tais questionários, possibilitando a utilização de grande número de entrevistadores. Contudo, o uso dos questionários deve ser aliado à consulta clínica. Por outro lado, quando o instrumento é de auto-avaliação, pode resultar em respostas falsas por incompreensão das questões, mesmo por que muitos dos idosos investigados no estudo apresentam baixo nível de escolaridade (GALHARDO et al., 2010).

Quanto ao desempenho cognitivo, 28,57% dos estudos investigaram apenas a partir de teste de rastreamento de demência. Destes, cinco utilizaram o teste MEEM (FOLSTEIN; FOLSTEIN; MCHUGH, 1975), e apenas um a Short Portable Mental Status Questionnaire.

Nos idosos investigados nos estudos acima pode-se destacar a variável sexo feminino como o gênero mais frequente na apresentação do quadro depressivo. Dos estudos, um (4,8%) apresentou o gênero masculino com

prevalência de depressão; dezesseis (76,2%), apresentaram mulheres com prevalência e quatro (19%) não disponibilizaram a informação sobre a prevalência do gênero à presença de depressão. Segundo Nardi e Andrade (2005), as mulheres idosas vivem mais do que os homens e costumam admitir e verbalizar seus sentimentos de tristeza mais do que eles, que tendem a reagir ao sofrimento utilizando recursos como o alcoolismo e tentativas de suicídio. Duarte e Rego (2007) comentam que há predominância do sexo feminino nos estudos, o que também pode ser identificado no banco de dados PNAD (IBGE, 2008), que mostra que mulheres idosas estão em maior número que homens idosos na população brasileira. E são as mulheres quem mais procura os serviços de saúde pública, o que aumenta a probabilidade da mulher ter a depressão identificada pelos clínicos.

No que concerne à faixa etária, os estudos apresentam faixas diferentes. Por isso, não há como comparar ou descrever a prevalência da média de idade. Quanto ao nível de escolaridade, apenas 2,34% do total dos estudos registrou que pessoas com nível de escolaridade inferior a quatro anos de estudo apresentam maior número de casos com depressão.

Este capítulo apresentou apenas um pequeno número de estudos realizados que investigam a depressão em idosos no Brasil. Contudo, quanto mais se homogeneizar a forma de identificação da depressão, ou seja, através de instrumentos sistematizados, e se destacarem as variáveis associadas à doença, mais rápida e facilmente serão realizados sua identificação precoce e seu tratamento.

3.2 O PROCESSO DO ENVELHECIMENTO E A DEPRESSÃO GERIÁTRICA

A população idosa vem crescendo no Brasil e, segundo os dados de estimativa de projeção do IBGE (2000), sua porcentagem atingirá 13% da população total do Brasil em 2025 pois, em 2000, já constituía 8,3% deste total. Esse aumento da população idosa vem acarretando uma mudança no perfil de demanda de atendimento no sistema de saúde pública do país (LOYOLA-FILHO et al., 2004). Segundo dados da Organização Mundial de Saúde (OMS) e do Ministério da Saúde, no Brasil, a incidência de doenças crônico-degenerativas tem aumentado nessa população, tornando-se responsável pela perda da capacidade funcional e da

independência em grande parte das vezes, fazendo com que as visitas médicas sejam mais frequentes às unidades de saúde e aumentando o ônus do país em problemas de saúde no idoso.

Dentre as doenças crônicas, a depressão tem apresentado prevalência entre 12% a 14% nos idosos que vivem na comunidade e 30% nos que residem em instituições (SNOWDON, 2002; STELLA et al, 2003). Esta prevalência de depressão em idosos tem sido associada às alterações estruturais e funcionais ocorridas, entre outros fatores, o processo de envelhecimento (BLAY, 2000; PARK et al., 2001; ALEXOPOULOS et al., 2002; ALEXOPOULOS, 2003).

Blay (2000) comenta que, no processo de envelhecimento, há alterações na esfera social e psicológica do idoso, como o enfrentamento de novo papel profissional (muitas vezes a aposentadoria, dificuldade em ser contratado em novo ofício, visto a idade), alterações por perdas sociais (como a perda de entes e amigos por afastamento ou morte) e afastamento do meio social. Além disso, na sociedade ocidental, o envelhecimento tem sido associado à incapacidade funcional e à inutilidade (BLAY, 2000).

Estudiosos como Kieling e colaboradores (2006) e Nusbaum e colaboradores (2001), apontam que durante o envelhecimento há alterações morfológicas e bioquímicas no cérebro, identificadas a partir de estudos com uso de exames laboratoriais e técnicas de neuroimagem. Há perda de substância branca em até 8% do total no cérebro, além de atrofia cortical (redução da densidade neuronal e das células da glia, seja em função de fatores genéticos ou mudanças neurobiológicas com o estresse resultante da interação do sujeito com o meio, havendo hipercortisolemia, nesse caso, como um fator neurotóxico). Há também alterações neurotrópicas como diminuição do número de sinapses (consequente alteração na disponibilidade de neurotransmissores), alterações nos mecanismos responsáveis pela neuroplasticidade e de diferenciação neuronal (PARK et al., 2001), fatores estes que influenciam diretamente no comportamento adaptativo às situações, principalmente novas (NUSBAUM et al., 2001; PARK et al. 2001; WONG, 2002; KIELING et al., 2006). Contudo, essas alterações são aparentemente seletivas em regiões do sistema nervoso central, como no córtex, giro temporal superior, giro paracentral e área estriatal (WONG, 2002; KIELING et al., 2006). Nusbaum e colaboradores (2001) apontam perdas neuronais em hipocampo e

neocórtex, que consideram não serem suficientes para caracterizar evidências clínico-patológicas.

Para Blay (2001) e Camargos, Rodrigues e Machado (2006), o perfil do indivíduo em processo de envelhecimento está associado ao estilo de vida de cada um, visto que o envelhecimento não se inicia após 60 anos, mas está diretamente associado à experiência de vida (individual e familiar), com os cuidados ao longo da vida com a saúde, com as condições de moradia, saneamento, nível educacional e higiene, prática de atividade física e de oportunidades ao longo da vida (CAMARGO; GIL; MORENO, 2006), associados a padrões genéticos (KIELING et al., 2006). A Organização Mundial de Saúde (OMS) e o Ministério da Saúde têm apostado em programas de ação com uma proposta de envelhecimento ativo e saudável no Brasil, mas a presença de doenças crônicas e degenerativas é ainda frequente nessa faixa etária, tal como registrado nas unidades de saúde pública (LOYOLA-FILHO et al., 2004).

3.2.1 Alterações estruturais e funcionais associadas à depressão geriátrica

Estudos recentes têm mostrado algumas variáveis comuns entre a presença de depressão e o processo de envelhecimento em idosos. A equipe de Alexopoulos e colaboradores (2002) estudaram um tipo de síndrome depressiva caracterizada pelo início tardio dos sintomas (após 60 anos de idade), que cursa de disfunção executiva. Os sujeitos com depressão geriátrica de início tardio costumam responder de forma lenta ou não responder positivamente a medicação antidepressiva (ALEXOPOULOS et al., 2004).

Segundo Alexopoulos e colaboradores (2002), Lockwood, Alexopoulos e Von Gorp (2002), Snowdon (2002), Deary e colaboradores (2003), Alexopoulos (2005) as alterações que caracterizam a associação entre depressão, o envelhecimento e alterações cognitivas estão etiologicamente relacionadas a alterações vasculares, comorbidades clínicas (doenças sistêmicas, crônicas, como diabetes, hiperlipidemia e hipertensão arterial, segundo Maineri e colaboradores (2007), e ao início tardio dos sintomas (ALEXOPOULOS et al., 2002; ALEXOPOULOS, 2003; BALLMAIER et al., 2004), tornando o sujeito vulnerável a alterações nos circuitos cerebrais frontoestriatais subcorticais. Tal síndrome

caracteriza um subtipo de depressão geriátrica, a “depressão com disfunção executiva”. Para caracterizar a “depressão com disfunção executiva” no idoso, vários estudos têm sido realizados, inclusive no Brasil, a fim de descrever características clínicas e identificar fatores associados, predisponentes e desencadeantes da depressão.

Duarte e Rego (2007), em estudo num ambulatório em Salvador, Bahia, com 1.120 idosos, verificaram que as doenças clínicas mais frequentes nessa faixa etária foram a hipertensão arterial (62,2%), a osteoporose (40%), a incontinência urinária (35,2%) e a diabetes mellitus (17,6%). Quando as condições clínicas estudadas foram correlacionadas à depressão, houve significância estatística no tocante a depressão e a presença de mais de três doenças crônicas ($\chi^2=6,73$; $p=0,035$). A associação entre hipertensão arterial e depressão diferiu significativamente em função do sexo, tornando-se positiva no sexo masculino ($\chi^2=4,51$; $p=0,033$). Ou seja, segundo este estudo, a presença de hipertensão arterial em homens está associada à presença de depressão.

Taylor e colaboradores (2004) mencionam que estudos de neuroimagem por tensor de difusão que captura imagem por fracionamento da anisotropia do cérebro vêm mostrando alterações metabólicas em regiões cerebrais frontais no processo de envelhecimento. Quando estas alterações atingem circuitos neurais que comunicam regiões subcorticais e o córtex prefrontal dorsolateral, afetam a regulação do humor e contribuem para depressão geriátrica (de início tardio) e alterações cognitivas, em especial, a disfunção executiva. No estudo de Taylor e colaboradores (2004), 17 idosos com diagnóstico de depressão foram comparados a 16 idosos sem depressão. Foram controladas as variáveis idade e presença de doença cardíaca. Os resultados indicaram não haver diferenças significantes entre grupos no que tange a idade (no grupo controle, a média=69,75; SD= 6.38 e no grupo de idosos deprimidos, 67.53, SD=6.12). Também não foi significativa a diferença entre os grupos quanto a presença de hipertensão arterial, ou seja, 05 idosos apresentavam no grupo controle e 04 dentro os idosos deprimidos ($\chi^2=0.25$, $df=31$, $p=0.62$), ou doença cardíaca, constavam em 03 do grupo controle e 02 dos idosos deprimidos ($\chi^2=0.31$, $df=31$, $p=0.58$). Quando todos os sujeitos foram avaliados, aqueles com depressão apresentaram alterações em microestruturas do córtex prefrontal dorsolateral e substância branca, dados detectados no exame de difusor por tensor de imagem. Quando o exame de tomografia por difusor por tensor

de imagem avaliou as camadas fracionadas da anisotropia, verificou-se que apenas houve diferença estatisticamente significativa, demonstrada na baixa anisotropia, na substância branca na região do giro frontal direito superior (o mesmo não ocorreu nos sujeitos não deprimidos). Tal estudo reitera a hipótese de que alterações, mesmo que em microestruturas da substância branca cerebral, promovem desconexão cortiço-subcortical podendo afetar o humor, causando depressão. E dano no córtex frontal dorsolateral resulta em disfunção executiva e no hemisfério direito, se associa à depressão.

Contudo, considerando que a depressão de início tardio pode não ser apenas resultante de processos cerebrovasculares ocorridos no envelhecimento, Novaretti e colaboradores (2001) realizaram um estudo sobre as diferenças entre grupo de idosos deprimidos e não deprimidos, sem risco de doenças vasculares e sem alterações cognitivas e compararam os exames de ressonância magnética de crânio dos idosos. O objetivo foi avaliar se havia associação entre depressão e presença de hipersinais periventriculares em substância branca e núcleos profundos em substância cinzenta. Não houve diferença significativa entre os grupos (com e sem depressão) à presença de hipersinais em regiões periventriculares em substância branca e núcleos profundos em substância cinzenta.

A equipe de Ballmaier e colaboradores (2004) realizou um estudo para investigar, por exame de neuroimagem, áreas da substância cinzenta cerebral que possam estar alteradas em sujeitos idosos com depressão de início tardio, comparados a sujeitos idosos não deprimidos, pareados por idade e gênero. Não foi investigada a substância branca cerebral neste estudo. Os resultados mostraram alterações significativas regionais em córtex temporal direito (porção posterior, no giro temporal superior e inferior), e também foi detectada atrofia cortical em lobo parietal direito, com danos mais proeminentes na região especializada no controle sensorio motor. Também foram encontradas alterações em região análoga, no hemisfério esquerdo. Os autores discutem que alguns estudos atribuem à depressão de início tardio alterações no córtex frontal e mencionam que as diferenças nos estudos realizados pela equipe podem ser atribuídas ao conceito de início tardio. Como o conceito é arbitrário, pode ser que o grupo estudado não tenha apresentado tais alterações por não ter tido tempo suficiente ou não tenha sido intensa a exposição ao evento potencialmente neurotóxico (tempo necessário à determinação de início tardio de apresentação dos sintomas). Esse foi o primeiro

estudo a apresentar alterações em substância cinzenta em lobo parietal na depressão geriátrica de início tardio e assume-se que são poucos os estudos que investigam possíveis alterações no córtex.

Ainda sob a hipótese de que diferentes regiões e circuitos estão envolvidos na depressão geriátrica, De Groot e colaboradores (2000) verificaram em 1077 idosos a associação entre a presença de lesões em substância branca (periventricular e subcortical) e depressão geriátrica e a associação entre a gravidade da depressão e tempo de início (depressão de início precoce ou tardia). Quando foram comparados, os sujeitos com lesões em substância branca apresentaram maiores escores a depressão, assim como maior frequência de sintomas depressivos do que em sujeitos sem lesões em substância branca. Tais diferenças aumentaram quando a gravidade dos sintomas foi avaliada em quintilos, ajustando-se as variáveis idade, sexo e nível de escolaridade. Comparando-se o mais baixo quintile, a diferença no escore para depressão é de 1.5 [F5= 5.1, p=.03] para lesões periventriculares na substância branca e 1.6 [F5= 6.8, p=.01] para lesões subcorticais. Houve uma relação linear de gravidade das lesões em substância branca e escores médios a depressão (ajustados à idade, sexo e nível de escolaridade, lesões em substância branca periventricular, PTREND=.03, lesões subcorticais PTREND= .02). Os sujeitos que apresentaram lesões mais graves em substância branca apresentaram sintomas depressivos mais frequentemente e cinco vezes mais sintomas depressivos. Quando comparados os sujeitos com disfunção cognitiva, atrofia cerebral grave, presença de acidente vascular cerebral, nesse último grupo, a força das associações diminuiu sutilmente quando as lesões subcorticais na substância branca foram condicionadas à gravidade de lesões periventriculares e vice-versa. Em sujeitos que reportaram depressão, a gravidade das lesões em substância branca foram associadas à idade de início dos sintomas. Os sujeitos que apresentaram depressão após 60 anos apresentaram sintomas mais graves de depressão. E os sujeitos que apresentaram história prévia de depressão apresentaram gravidade dos sintomas linearmente associada à idade de início dos sintomas. Para cada unidade de aumento da gravidade de lesões em substância branca periventricular, a idade de início aumenta em 1.3 anos (p=.02). E, por unidade de volume atingido na substância branca subcortical, a idade eleva em 1.0 ano (p=.02). Enfim, a presença de lesões em substância branca, seja em regiões periventriculares, seja nas subcorticais, está envolvida na depressão

geriátrica de início tardio. E a gravidade da depressão está relacionada às alterações em regiões subcorticais.

Kumar e colaboradores (2002) em estudo sobre a identificação de perfil da depressão maior em idosos num modelo que incorpora a variável idade, comorbidade clínica, perfil neuroanatômico e status cognitivo, compararam 51 idosos deprimidos e 30 idosos não deprimidos como casos controle. Os autores verificaram que dois possíveis mecanismos estão envolvidos na patofisiologia da depressão maior de início tardio em idosos. Mecanismos comórbidos vasculares e não vasculares contribuem com o aparecimento de lesões hiperintensas em exame de ressonância magnética e representam um dos mecanismos. Por outro lado, a atrofia do córtex frontal representa outro mecanismo. No modelo identificado por Kumar e colaboradores (2002) foi verificado que a variável idade do sujeito exerce influência direta sobre o volume cerebral e indireto em lesões mediadas por doenças não vasculares. Assim como no estudo de De Groot e colaboradores (2000), a idade como variável está associada à presença de lesões hiperintensas em ressonância magnética e a atrofia cortical. Contudo, apenas a variável idade não é suficiente para determinar a depressão de início tardio. Quanto à associação com déficits cognitivos, nenhum dos mecanismos foi associado a disfunção no modelo proposto por Kumar e colaboradores (2002). Enfim, os autores descrevem a etiologia da depressão como multifatorial, onde estressores biopsicossociais podem contribuir para manifestações clínicas diferentes, que indicam que diferentes mecanismos envolvem diferentes substratos clínico e biológico, tendo importância na prevenção primária e secundária de distúrbios comportamentais em idosos.

3.3 A DEPRESSÃO

A Depressão é uma condição clínica crônica e recorrente (SNOWDON, 2002; FLECK et al., 2009) potencialmente reversível na população geral (DE ASSIS et al., 2003) e que acomete de 3% a 11% da população ocidental no mundo (FLECK et al., 2003). É uma enfermidade mental do humor (ROZENTHAL; LAKS; ENGELHARDT, 2004), frequente também em idosos, associada ao elevado grau de sofrimento psíquico (STELLA et al., 2003), incapacidade ou limitação funcional com o comprometimento da saúde física, com limitação das atividades diárias e bem-

estar, além demandar maior utilização de serviços de saúde (STELLA et al., 2003; FLECK et al., 2009), principalmente em indivíduos que apresentam doenças crônicas (SNOWDON, 2002).

A Depressão é uma desordem heterogênea (AIRAKSINEN, 2006), cujo diagnóstico é baseado em anamnese e observação das características clínicas (exame clínico e através de Escalas Psicométricas, como a Escala Hamilton, 1960) e manuais diagnósticos como o Código Internacional de Doenças (WHO, 2002) e o Manual Diagnóstico e Estatístico de Doenças Psiquiátricas IV-Tr (Associação Americana de Psiquiatria, APA, 2004). É uma patologia multifatorial, podendo apresentar sintomas somáticos, psicológicos, cognitivos, físicos, vegetativos (CALIL; PIRES, 1998; MORENO; MORENO, 1998; FLECK et al., 2009). Pode ser primária ou secundária a condições sistêmicas diferentes, e ainda alterar-se em função da gravidade, recorrência da manifestação de sintomas e resposta à medicação (ALEXOPOULOS et al., 2000; ALEXOPOULOS et al., 2002; ALEXOPOULOS; KIOSSES; MURPHY, 2004).

3.3.1 Critérios Diagnósticos

Segundo a quarta edição do Manual Diagnóstico de Doenças Psiquiátricas (DSM-IV-TR, 2004), o diagnóstico clínico de depressão é dado segundo a identificação dos sintomas:

- Humor deprimido a maior parte do dia;
- Diminuição do interesse e prazer;
- Perda ou ganho de peso, ou decréscimo do apetite;
- Insônia ou hipersonia;
- Agitação psicomotora ou retardo;
- Fadiga ou perda de energia;
- Sentimento de inutilidade ou culpa;
- Diminuição da capacidade de concentração e de velocidade de raciocínio;
- Ideações suicidas.

Para ser caracterizada como Transtorno, segue-se em ordem de gravidade, a Depressão Maior, onde deve haver a presença de cinco ou mais dos sintomas mencionados, por um período de duas ou mais semanas e pelo menos na presença do critério 1 ou do critério 2. Em caso de Depressão Menor, deve haver até cinco dos sintomas relatados, com a mesma duração da anterior. Quando não há a presença de episódio maníaco/hipomaníaco é referido Depressão Unipolar (em oposição à Bipolar, com presença de pelo menos um episódio de mania/hipomania). Tais sintomas devem causar dificuldades no funcionamento global do indivíduo e não resultar de abuso de substâncias, doença somática ou luto.

Quando há desordem crônica do humor, envolvendo tristeza por pelo menos dois anos, cuja condição não preencha critérios da Depressão maior, é caracterizada a Distímia. Pelo menos dois dos seguintes sintomas devem estar presentes: falta ou excesso de apetite, insônia ou hipersonia, sensação de pouca energia ou fadiga, baixa auto-estima, baixa capacidade de concentração, dificuldade em tomar decisões, sentimento de desesperança ou desamparo quanto ao presente e futuro (BIRINGER, 2006), além de choro, diminuição da libido, e de outras atividades prazerosas, retraimento social e diminuição do discurso. Segundo Fleck e colaboradores (2009), há na Distímia extenso comprometimento do funcionamento social e ocupacional, visto estar relacionado ao tempo de permanência dos sintomas mais do que à sua intensidade. Tais sintomas também não devem resultar de abuso de substâncias, e preencher critérios para outros transtornos (DSM IV-TR, 2004).

Segundo critérios CID-10 (WHO, 2002), os sintomas que definem Episódio Depressivo são divididos em:

- Sintomas fundamentais: humor deprimido; perda do interesse; fatigabilidade;
- Sintomas acessórios: concentração e atenção reduzidas; auto-estima e autoconfiança reduzidas; idéias de culpa e inutilidade; visões desoladas e pessimistas do futuro; idéias ou atos autolesivos ou suicídio; sono perturbado; apetite diminuído.

São ainda definidos segundo a gravidade, diante da quantidade de sintomas:

- Episódio leve: 2 sintomas fundamentais e 2 acessórios;
- Episódio moderado: 2 sintomas fundamentais e de 3 a 4 sintomas acessórios;
- Episódio grave: 3 sintomas fundamentais e mais do que 4 acessórios.

Embora os critérios DSM IV (2004) e CID-10 (WHO, 2002) apresentem diretrizes bastante claras para a identificação dos transtornos, nos próprios manuais também está claro que um “transtorno” é caracterizado quando causa prejuízo no funcionamento das atividades globais do indivíduo. Porém, pode-se destacar que nem sempre há o preenchimento dos critérios acima citados, mas pode haver, mesmo assim, a presença de sintomas característicos da depressão (subclínica), que limitam o funcionamento global do indivíduo, prejudicando o tratamento de patologias comórbidas; por isso, os sintomas devem ser identificados e analisados de forma a identificar os circuitos cerebrais e funcionais envolvidos no transtorno.

3.3.2 Alterações Cognitivas na Depressão

Rapp e colaboradores (2005) realizaram um estudo sob a hipótese de que existe uma diferença no grau de apresentação dos sintomas e no tipo de disfunção neuropsicológica apresentada em idosos com depressão geriátrica.

Para isso, investigaram as diferenças neuropsicológicas entre sujeitos que apresentam depressão geriátrica de início tardio versus sujeitos que apresentam depressão geriátrica recorrente (com a apresentação de vários episódios ao longo da vida) e idosa sem depressão. Segundo os autores, há disfunção executiva e de atenção (alterações em circuito fronto-subcortical) em idosos com depressão de início tardio, enquanto há disfunção da memória episódica em sujeitos com depressão geriátrica recorrente (alterações em lobo temporal). Em análise fatorial da diferença de desempenho entre os grupos, Rapp e colaboradores (2005) verificaram que na presença do fator função executiva/atenção, há diferença estatisticamente significativa nos idosos segundo o momento da apresentação dos

sintomas ($t=2.78$, $df=38$, $p<0.01$). Os sujeitos com depressão de início tardio tiveram pior desempenho em tarefas de atenção e funções executivas. Testes Post hoc revelaram que não houve diferença estatisticamente significativa entre idosos não deprimidos com e sem história de depressão ao longo da vida ($t=0.59$, $df=74$, $p=0.55$). Contudo, pacientes com depressão recorrente de início precoce apresentaram pior desempenho em tarefas de memória episódica do que pacientes com depressão geriátrica de início tardio ($t=2.10$, $df=38$, $p<0.05$). Os autores ainda investigaram a diferença entre os grupos quanto à presença de depressão e comorbidades cardiovasculares. Verificaram que sujeitos com depressão de início tardio apresentam maior propensão a comorbidade cardiovascular do que idosos com depressão recorrente. Mais uma vez os autores, em acordo com a hipótese de Alexopoulos e colaboradores (2002) e Alexopoulos (2005), destacam diferentes síndromes depressivas com diferentes manifestações cognitivas. Na próxima seção, destacam-se as principais alterações cognitivas associadas à manifestação da depressão no idoso.

3.3.3 As funções cognitivas comumente associadas à depressão em idosos

As funções cognitivas, ou atividades mentais superiores (HOWIESON e LEZAK, 2006), são atividades mentais que envolvem, segundo a interação do indivíduo com os meios interno e externo à aquisição, o processamento, estocagem, evocação e organização de informações para interação com o meio, providas de todos os canais sensoriais. As funções cognitivas incluem os processos de atenção, linguagem, memória, aprendizagem, habilidades visoespaciais, gnosis, praxia, raciocínio lógico e resolução de problemas (BIRINGER, 2006). Os domínios cognitivos que serão abordados nesta dissertação estão em acordo com a literatura mundial, cujos pesquisadores sugerem a associação entre depressão e alterações em determinadas funções cognitivas, em especial funções executivas e atenção, em idosos.

As funções cognitivas comumente alteradas e associadas à depressão em idosos são:

a) Memória

A Memória é um processo cognitivo complexo que envolve várias etapas como aquisição, registro, estocagem, recuperação e evocação de informações.

Segundo Gualtieri, Johnson e Benedict (2006) é frequente ocorrer disfunção na capacidade de memorizar fatos recentes em idosos com transtornos do humor (depressão). Starknstein, Janus e Kremer (2001) apontam em seus estudos que, além de dificuldade de reter material novo, os sujeitos com depressão também apresentam dificuldade na evocação da fonte do evento. Ainda afirmam os autores que, se o material ou evento requer estratégia complexa a retenção (memória operacional), a dificuldade de retenção é caracteristicamente maior (ALEXOPOULOS et al., 2002; LOCKWOOD; ALEXOPOULOS; VAN GORP, 2002). Austin, Mitchel e Goodwin (2001), em estudo de revisão, destacam que os danos na aprendizagem de material novo e memória episódica estão relacionados a disfunções estruturais cerebrais relacionadas ao circuito fronto-estriatal, também comumente achados em idosos deprimidos.

b) Linguagem

Segundo Lezak (1995), a linguagem pode ser definida como a capacidade que temos de decodificar sons verbais em conceitos inteligíveis (compreensão) e de transmitir nossos conceitos em palavras (expressão), possibilitando ao ser humano entender e realizar discursos conforme as normas da língua. Sendo assim, a linguagem depende da interação complexa entre habilidades sensório-motoras, associações simbólicas e padrões sinápticos, fatores motivacionais e de inteligência.

Em pacientes com depressão, é frequente ocorrer alteração em fluência verbal, disfunção característica de alterações em lobos frontais (HERRMANN; EHLIS; FALLGATTER, 2004). Segundo Malloy-Diniz e colaboradores (2008), a fluência consiste na capacidade de emitir comportamentos (verbais e ou não verbais) em sequência, obedecendo a regras preestabelecidas, sejam elas explícitas ou implícitas. Em estudo com 13 pacientes, Herrmann, Ehliis e Fallgatter

(2004), sobre fluência verbal em pacientes deprimidos comparados a não deprimidos, em exame de espectroscopia, demonstraram que pacientes deprimidos apresentam hipoatividade em lobo frontal e baixa fluência espontânea. Em consequência dessa hipoatividade há baixa velocidade de processar informações e de execução das mesmas (MALLOY-DINIZ et al.,2008).

c) Atenção

Segundo Andrade e colaboradores (2005), a atenção é uma função cognitiva potencialmente: seletiva (capacidade de focalizar estímulos internos e externos ao corpo em detrimento de outros estímulos), sustentada (estado de prontidão para detectar e responder a certas alterações específicas na situação de estímulos), tem amplitude (é limitada) e é dividida (a necessidade de atender concomitantemente a duas ou mais fontes de estimulação, o que pode envolver tanto aspectos espaciais como temporais).

Segundo Alexopoulos e colaboradores (2002), Lokwood, Alexopoulos, Von Gorp (2002), idosos com depressão de início tardio apresentam frequentemente retardo psicomotor e dificuldades de resistir a interferências em tarefas que exijam seletividade; apresentam também dificuldade na resolução de problemas (COHEN; SALLOWAY; ZAWACKI, 2006). Segundo Hoiewson e Lezak (2006), lesões subcorticais cerebrais secundárias a processos patológicos (como a depressão) ou ocorridos no processo de envelhecimento podem causar disfunção do controle atento e reduzir a velocidade de transmissão neural, prejudicando o processamento cognitivo. Neste caso, o processamento atento está relacionado ao controle executivo, um mecanismo de autorregulação (RUEDA; POSNER; ROTHBART, 2005), onde a seleção de estímulos relevantes exige um processamento mais complexo, que registra mas inibe a interferência de estímulos concorrentes.

d) Velocidade de processamento de informações

A velocidade em processar informações é a medida sobre quão rápido os indivíduos podem realizar o julgamento de eventos ou estímulos semelhantes ou

diferentes quando estão presentes duas figuras ou tarefas simultâneas ou que exijam escolha (PARK et al., 2001).

e) Habilidades visuo-espaciais e visuo-gráficas

A habilidade visuo-gráfica está relacionada à capacidade de construir, isto é, reunir elementos em dois ou em três planos do espaço (GIL, 2002). Na presença de danos em sua execução, há distorções na perspectiva, angulação, tamanho e julgamento de distância (HOWIESON; LEZAK, 2006). As alterações estão relacionadas às funções executivas, quanto ao planejamento, organização, seguimento e desenvolvimento de estratégias, e são descritas em idosos com depressão (ALEXOPOULOS, 2005).

f) Funções executivas

Segundo Lezak (1995), as funções executivas são séries de habilidades cognitivas e princípios de organização necessárias para lidar com situações flutuantes e ambíguas, do relacionamento social e para uma conduta apropriada, responsável e efetiva em relação ao meio interno e externo. Segundo Elliott (2003), as funções executivas são responsáveis por solução de problemas, tornando a ação e aprendizagens flexíveis a novas informações, gerando estratégias de sequenciamento de ação complexa. Quando este sistema está alterado, o comportamento se torna descontrolado, desinibido e disfuncional.

Alexopoulos e colaboradores (2002), Lockwood, Alexopoulos e Von Gorp (2002), Buckner (2003) descreveram que as disfunções de memória, atenção, aprendizagem, recordação e operação mental têm sido descritas como características em idosos com depressão de início tardio.

3.4 A AVALIAÇÃO NEUROPSICOLÓGICA

Segundo Banhato e Nascimento (2007), a Avaliação Neuropsicológica é uma técnica empregada para rastrear o *status* do funcionamento cerebral, segundo testes psicométricos, qualificados e padronizados na população à qual é destinado avaliar. É a partir da concepção sobre a interdependência entre cérebro e comportamento que avalia o sujeito, considerando seu contexto de desenvolvimento global (história pessoal, familiar, social e clínica) e específico (funções cognitivas e emocionais), em respeito às diferentes características demográficas as quais os indivíduos pertencem.

Lindeboom e Weinstein (2004) apontam que a Avaliação Neuropsicológica pretende investigar da forma mais objetiva possível as alterações e o funcionamento cognitivo normal. Realiza tal objetivo através de Testes Psicométricos, que são medidas sistematizadas, e passam por processo de padronização e validação na população direcionada.

O Exame Neuropsicológico compreende a avaliação do status de diferentes funções cognitivas e afetivas como percepção, memória, atenção, linguagem, praxia e função executiva, além de avaliar transtorno do humor, transtorno de personalidade e funcionamento social. A avaliação costuma seguir as etapas: anamnese, aplicação de uma bateria de testes psicométricos, realização de uma avaliação funcional, interpretação dos resultados, caracterização do perfil neuropsicológico e hipótese etiológica dos circuitos neurais envolvidos e síndromes associadas (HOWIESON; LEZAK, 2006).

Os testes psicométricos e neuropsicológicos são organizados em baterias fixas ou flexíveis. As baterias fixas são utilizadas em geral em pesquisas, em protocolos específicos para investigação de uma população particular; as baterias flexíveis são mais apropriadas para a investigação clínica. Podem ser utilizados como medidas padronizadas em identificação de sintomas, e como medidas quantitativas, quando comparam a evolução do quadro clínico. Por isso, é importante que o profissional seja capacitado para a manipulação e caracterização cognitiva na investigação clínica através desses instrumentos (neuropsicológicos). Mas o Exame Neuropsicológico é um exame complementar e deve ser visto em associação com o exame clínico, exames de neuroimagem e exames laboratoriais.

A interpretação dos resultados deve-se à comparação com a expectativa de resultado, estatisticamente estabelecida, em sua maioria considerando variáveis como a escolaridade, a idade, a motivação, o interesse e a cooperação, interferências externas, alterações sensoriais, níveis de sensibilidade e especificidade dos próprios testes às diversas síndromes, nos possíveis diferentes estágios. Quando há desvio de comportamento abaixo da expectativa, presume-se uma disfunção (LEZAK, 1995). Mas para considerar um desempenho como abaixo do esperado, deve-se considerar história prévia e reserva cognitiva, pois nem sempre um mau desempenho pode ser interpretado como um distúrbio cerebral.

Segundo Howieson e Lezak (2006), os testes neuropsicológicos oferecem uma medida do grau do transtorno cognitivo, mas não identificam a causa nem a gravidade do dano cerebral, tendo por isso *status* de exame complementar.

3.4.1 Avaliação Neuropsicológica em Idosos

A Avaliação cognitiva de idosos com instrumentos breves e de fácil aplicação tem sido tema de investigação de estudiosos pelos vários motivos já destacados: o aumento da população idosa e alterações de suas características de vida, que podem levar as doenças crônicas, com conseqüente aumento do gasto público no sistema de saúde. Sendo assim, quanto mais rápido forem identificados os sintomas e variáveis de risco de desenvolvimento de determinadas patologias, mais rápida se dá a intervenção. Para isso, é necessário que os instrumentos de investigação sejam breves, de fácil administração e pontuação, sejam independentes da cultura, idioma e educação, tenham boa confiabilidade entre examinadores e fidedignidade na retestagem, altos níveis de sensibilidade e especificidade, boa validade e valor preditivo (OKAMOTO; BUSTAMANTE, 2006). Além dos testes cognitivos propriamente ditos, podem-se destacar os testes de rastreamento, para identificação de casos com suspeita de apresentar uma doença, para serem confirmados em instrumentos mais específicos (OKAMOTO; BUSTAMANTE, 2006). Seguem, no quadro abaixo, os instrumentos mais indicados na literatura mundial para o rastreamento de disfunções em idosos:

Quadro 2: Testes de Rastreamento de alterações cognitivas mais indicados na literatura mundial

Teste de Rastreamento	Autor (es)	Referência
Mini-Exame do Estado Mental	Folstein; Folstein e Mchugh (1975) Bertolucci e colaboradores (1998)	Borges, Benedetti e Mazo (2007) Engelhardt e colaboradores (1998) Lourenço R.A. & Veras R. (2006) Okamoto e Bustamante (2006) Banhato e Nascimento (2007) Caramelli e Barbosa (2002) Engelhardt (1997a;1997b) Bustamante e colaboradores (2003) Montaño e Ramos (2005) Almeida (1999) Diniz e colaboradores (2006) Azambuja (2007) Nitrini e colaboradores (2005)
Teste do Relógio d	Shuman	Bertolucci e colaboradores (2004) Nitrini e colaboradores (2005)
Fluência Verbal Semântica (animais/ frutas) e fonética (F-A-S)		Starkstein, Janus e Kremer (2001) Damasceno (2000) Banhato e Nascimento (2007)

Visto que as alterações em funções executivas são comuns em idosos normais, assim como aqueles com depressão e disfunção executiva, são listados, a seguir, alguns dos testes neuropsicológicos mais indicados para a avaliação diagnóstica mais específica pelos pesquisadores:

Quadro 3: As Funções Cognitivas e os Testes Psicométricos, e os autores referidos

Funções Cognitivas	Testes (autor, ano)	Referência
Funções Executivas	Wisconsin Card Sorting Test (WCST, Heaton, 1983)	Argimon e colaboradores (2006) Magila e Caramelli (2000) Starkstein, Janus e Kremer (2001) Kristensen (2006)
	Labirintos (Porteus, 1950, Lezak, 1995)	Magila e Caramelli (2000) Kristensen (2006)
	Torre de Hanói (Anzai e Simon, 1979) Torre de Londres (Shallice e Burgess, 1991) Torre de Toronto (San-Cyr & Taylor, 1988)	Starkstein, Janus e Kremer (2001) Kriestensen (2006) Magila e Caramelli (2000)
	Stroop Color-Word test (Lezak, 1995, Spreen; Strauss, 1998)	Starkstein, Janus e Kremer (2001) Kriestensen (2006) Argimon e colaboradores (2006)

Funções Cognitivas	Testes (autor, ano)	Referência
Funções Executivas	Teste de Trilhas (Trail Making test, Partington & Leiter, 1938)	Argimon e colaboradores (2006) Magila e Caramelli (2000) Kristensen (2006) Potter e colaboradores (2004)
	Raciocínio Matricial (WAIS-III, Weschler, 1987)	Banhato e Nascimento (2007)
	Teste de procurar símbolos (WAIS-III, Weschler, 1987)	Banhato e Nascimento (2007)
	Tarefas tipo go/no-go (Grafman, 1999, Luria, 1966)	Kristensen (2006)
Memória	Digit Span (Weschler, 1987)	Bertolucci (2000) Banhato e Nascimento (2007) Potter e colaboradores (2004)
	Fluência Verbal (Animais)	Bertolucci (2000) Banhato e Nascimento (2007) Magila e Caramelli (2000) Potter e colaboradores (2004)
	Teste de Aprendizagem Verbal Auditiva de Rey (Rey, 1964) Teste de Memória Lógica (Weschler, 1987) Teste de Memória de Figuras (Weschler, 1987) Teste de Retenção Visual de Benton (Benton, 1995) Teste três palavras-três formas (Mesulam, 1995)	Bertolucci (2000)
Habilidades visográficas e visuo construtivas	Cubos (WAIS-III, 1987)	Banhato e Nascimento (2007) Camargo e Cid (2000)
	Figura Complexa de Rey (Lezak, 1995) Desenhos (Strube Black, 1985) Teste de desenhos livres (casa, bicicleta, margarida e relógio, Lezak, 1995) Teste de bastões (Benson & Barton, 1970) Teste de Armar Objetos (WAIS-III, 1987) Teste de Organização Visual de Hooper (Hooper, 1983) Teste de Cancelamento (Mesulam, 1985) Teste de Negligência Visual (Albert, 1973) Blocos de Corn (Milner, 1971) Julgamento da Orientação de Linhas (Benton, 1983) Reconhecimento Facial (Benton, 1983) Discriminação de formas visuais (Benton, 1983) Letras e números em espelho (Luria, 1980) Itens do Teste de matrizes progressivas de Raven (Raven, 1976) Cubos (WAIS-III, 1987) Cópia de desenhos geométricos: cubo, losango, círculo, Figura de Rey-Osterrieth (Lezak, 1995) Benton Visual retention (Benton, 1974)	Camargo e Cid (2000) Potter e colaboradores (2004)

Funções Cognitivas	Testes (autor, ano)	Referência
Linguagem	Boston Naming test Fluência Verbal Semântica (animais/ frutas) e fonética (F-A-S)	Starkstein, Janus e Kremer (2001) Damasceno (2000) Banhato e Nascimento (2007)

4 MÉTODO

4.1 A SELEÇÃO DOS SUJEITOS

A Seleção dos sujeitos foi realizada mediante revisão retrospectiva de fichas médicas de idosos matriculados e protocolados no Centro de Estudos Multidisciplinar e Pesquisa sobre o Envelhecimento (CEMPE), do HUGG/UNIRIO, coordenado pela Prof^a. Dr^a. Marcia Rosenthal. Os idosos foram atendidos consecutivamente entre Dezembro de 2007 a Maio de 2009. Os indivíduos foram identificados e avaliados por Anamnese, Exame Clínico (por Clínico Geral) e Psiquiátrico (por Psiquiatra), além de Testagem Neuropsicológica pela autora da atual dissertação, psicóloga com formação em Neuropsicologia, durante estágio no referido serviço. As fichas foram selecionadas de acordo com:

Critérios de inclusão

1. Idade acima de 60 anos, ambos os sexos e qualquer tipo de escolaridade;
2. Assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Critérios de exclusão

1. Condição clínica - diabetes mellitus, hipertensão arterial;
2. Síndrome demencial - de acordo com o Mini Exame do Estado Mental (FOLSTEIN; FOLSTEIN; MCHUGH, 1975; BERTLUCCI et al., 1998) e Critérios DSM VI-TR (DSM IV-TR, 2004);
3. Doença Psiquiátrica, segundo Critérios DSM IV-TR (DSM IV-TR, 2004).

Dos 400 idosos protocolados no grupo *Renascer* - HUGG (ANEXO A), de 2007 a 2009, apenas 123 foram selecionados e convidados por telefone, diretamente pelo experimentador e equipe CEMPE, segundo critérios de inclusão/exclusão. Destes, 80 aceitaram participar do estudo. Dos 80 indivíduos, 70 compareceram à entrevista estruturada para a coleta de dados de identificação, endereço, doenças preexistentes, medicamentos (ANEXO B) e assistência familiar (considerada quando os familiares visitam, prestam assistência psicossocial, econômica e de saúde). Enfim, concordaram e assinaram o Termo de

Consentimento Livre e Esclarecido (ANEXO C), e 10 alegaram esquecimento ou imprevistos ao comparecimento. Ainda, 05 foram excluídos após Avaliação Neuropsicológica Básica (descrita a seguir), pois preencheram quadro para síndrome demencial em escala de rastreamento (FOLSTEIN; FOLSTEIN; MCHUGH, 1975; BERTOLUCCI et al., 1998). Na amostra, 07 indivíduos apresentaram hipotireoidismo e ao realizarem a Escala de Depressão de Hamilton D (HAMILTON, 1960), obtiveram escore inferior a 07 pontos (sem síndrome depressiva), e por isso permaneceram no estudo. A amostra final é, então, de 65 indivíduos, e foi diferenciada em dois grupos pela presença e ausência de sintomas depressivos, segundo a Escala de Hamilton. Após a seleção, os grupos foram submetidos à Avaliação Neuropsicológica Extensiva. O Protocolo de Testagem Neuropsicológica consta dos seguintes instrumentos:

A Avaliação Neuropsicológica Básica:

1. **Anamnese** - Para coleta de dados de identificação, endereço, doenças pré-existentes, medicamentos e exames complementares.
2. **Mini Exame do Estado Mental (MEEM)** - (FOLSTEIN; FOLSTEIN; MCHUGH, 1975). De acordo com Bertolucci e colaboradores (1998), para fins de rastreamento cognitivo de populações idosas em unidades ambulatoriais gerais de saúde no Brasil, os pontos de corte, de acordo a ausência ou presença de instrução escolar formal prévia, são: Analfabetos: 13 pontos; de 1 a 4 anos de estudo: 18 pontos; de 5 a 8 anos de estudo: 24 pontos; mais de 9 anos de estudo: 26 pontos. Pontuação máxima: 30 pontos (ANEXO D).
3. **Escala Hamilton de Depressão** (HAMILTON, 1960) - embora Hamilton não tenha proposto um escore-padrão de corte, é aceito pelos diversos autores na literatura mundial: escores acima de 25 pontos: gravemente deprimidos; entre 18-24: moderadamente deprimidos; entre 07-17: levemente deprimidos e abaixo, não preenchem quadro depressivo (MORENO; MORENO, 1998) (ANEXO E).
4. **Escala de Atividades Diárias** (PFEFFER et al., 1982) - Consiste em dez itens que evidenciam, a partir do somatório total dos escores dos itens, a funcionalidade do sujeito através do grau de independência para realização das atividades instrumentais de vida diária. O escore mínimo é 0 (zero) e o máximo é 30. Para cada um dos itens, o idoso não somava pontos se fosse capaz de realizá-los, somava 01

ponto se tivesse dificuldade para fazê-los, 02 pontos se necessitasse de ajuda e 03 pontos se fosse incapaz de cumpri-los satisfatoriamente. Os indivíduos com escore final de 05 pontos ou menos foram classificados como independentes funcionais e aqueles com 06 ou mais, como dependentes. Quando a pontuação excede 06 pontos, há sugestão de déficit cognitivo (ANEXO F).

Os testes psicométricos utilizados na Avaliação Neuropsicológica Extendida são:

5. **Teste do Relógio** (SUNDERLAND et al., 1989) - Avalia através de construção de figura, habilidades visuo-gráficas, organização, planejamento perceptual visual e espacial. Escore 10-06 pontos (desenho do relógio e números corretos), de 05-01 (desenho do relógio e números incorretos) (ANEXO G).

6. **Praxia Construtiva** (ROSEN, MOHS, DAVIS, 1984; BERTOLUCCI et al., 1998) - Avaliação por cópia e evocação de material visuo-gráfico. Os escores máximos são 11 pontos, corte de 07 pontos (cópia) e 02 pontos (evocação), segundo Bateria CERAD (ANEXO H).

7. **Fluência Verbal Semântica** (ISAACS, KENNIE, 1973) - Evocação de animais. Teste de associação verbal oral controlada que é uma medida de output verbal e função executiva. Corte 12 pontos (Bateria CERAD, BERTOLUCCI et al., 1998) (ANEXO I).

8. **Teste de Trilhas (*Trail Making Test*)** - São aplicadas as formas A e B (LEZAK, 1995) - Tarefa visuo-gráfica, que avalia atenção sustentada e alternada. O escore é dado em tempo de execução em função da idade (Bateria CERAD, BERTOLUCCI et al, 1998). O desempenho é considerado dentro do esperado com o tempo médio de execução de 48 segundos em Trilhas A e 119 segundos (faixa etária de 60 a 69 anos de idade) e 80 segundos em Trilhas A e 196 segundo em Trilhas B (a faixa etária de 70 a 79 anos de idade) (ANEXO J).

9. **Extensão de Dígitos versão direta e inversa** (WAIS; WHESCLER,1981) - Teste de memória auditivo-verbal, que na forma direta avalia atenção imediata e, em ordem inversa, avalia a memória operacional (trabalho). Os pontos de corte são 07 dígitos (ordem direta); 04 dígitos (ordem inversa) (ANEXO K).

10. **Stroop Test** (LEZAK, 1983) - Tarefa de atenção visual, que avalia atenção seletiva, concentrada, alternada/flexível, *tracking* mental e velocidade no processamento de informações. O escore é dado em tempo de execução em função

da idade. Corte segundo Spreen e Strauss (1998), o tempo médio de execução dentro do esperado é de 12.71 segundos na versão Stroop pontos e 31.82 segundos na versão Stroop cores na faixa etária de 60 a 69 anos de idade. E o tempo médio de execução dentro do esperado é de 15 segundos na versão Stroop pontos e 38.83 segundos na versão Stroop cores na faixa etária de 70 a 79 anos de idade. E o tempo médio de execução dentro do esperado é de 18.87 segundos na versão Stroop pontos e 61.13 segundos na versão Stroop cores na faixa etária de igual ou superior a 80 anos de idade (ANEXO L).

11. **Memória Lógica (Logical Memory)** (WECHSLER, 1987) - Avalia a memória recente, de fixação. Corte 22 pontos (somatório das duas histórias) (ANEXO M).

12. **Lista de Memória de palavras** (ATKINSON e SHIFFRIN, 1971) - Avalia a capacidade de fixação de informação auditivo-verbal, evocação e reconhecimento de memória verbal. Os pontos de corte são respectivamente 14 (fixação), 03 (evocação) e 08 (reconhecimento verbal). Os dados seguem a regra da Bateria CERAD (BERTOLUCCI et al, 1998) (ANEXO N).

No quadro 4, a seguir são descritas as funções executivas (como domínios cognitivos), assim como os respectivos subtestes que as avaliam. Contudo, estes domínios serão comentados separadamente, segundo o desempenho nos testes, para melhor compreensão sobre o desempenho do grupo:

Quadro 4: As Funções Cognitivas (em domínios cognitivos), e os subtestes Psicométricos

Domínios Cognitivos	Subtestes
Memória	Memória Lógica (WESCHLER, 1987)
	Lista de Memória de palavras (evocação três) (ATKINSON e SHIFFRIN, 1971)
	Teste de Praxia (evocação) (ROSEN et al.,1984)
	Teste Extensão de dígitos (Direto) (WAIS III - WECHSLER, 2004)
Velocidade em Processamento de informações	Stroop Test P (Pontos) (LEZAK, 1983)
	Stroop Test C (Cores) (LEZAK, 1983)
	Teste de Trilhas A (LEZAK, 1983)
	Teste de Trilhas B (LEZAK, 1983)
	Fluência Verbal (Animal) (ISAACS, KENNIE, 1973)
Atenção	Extensão de dígitos (Direto) (WAIS - WECHSLER, 2004)
	Stroop Test P- Pontos (LEZAK, 1983)
	Teste de Trilhas A (LEZAK, 1983)
	Teste de Praxia (cópia) (ROSEN et al.,1984)
Memória Operacional	Extensão de Dígitos (Indireto) (WAIS - WECHSLER, 2004)
	Stroop Test –C Cores (LEZAK, 1983)
	Teste de Trilhas B (LEZAK, 1983)
	Fluência Verbal (Animal) (ISAACS, KENNIE, 1973)

Domínios Cognitivos	Subtestes
Habilidades Visuo-espaciais	Teste do Relógio (SUNDERLAND et al. 1989)
	Teste de Trilhas B (LEZAK, 1983)
	Praxia Construtiva (ROSEN et al., 1984)

4.2 ASPECTOS ÉTICOS

O estudo recebeu aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Gafrée e Guinle, em 12 de Agosto de 2010, de número 31/2010 CEP/HUGG, após a análise, em acordo com a Resolução CNS nº 196/96.

4.3 A INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

A amostra é analisada descritivamente. Primeiramente, a apresentação dos dados demográficos considerados relevantes ao estudo é descrita em:

- Faixa etária dividida em anos: 60-69; 70-79; 80 ou mais (VERAS, 1994);
- Nível de escolaridade, em anos de estudo: analfabetos; 1-4 anos; 5-8 anos; 9-12 anos; 13 anos ou mais (BÓS, BÓS, 2005);
- Assistência familiar: sim (considerada quando os familiares visitam, prestam assistência social, econômica e de saúde, quando necessário, e são amáveis com o idoso) e não (considerado quando não atendem às necessidades descritas no item “sim”);
- Estado civil: solteiro, casado, viúvo, separado/ divorciado (RISMAN, 1996);
- Presença de fatores associados à depressão e risco a doença cerebrovasculares: hipertensão, história doenças cardíacas, diabetes, hipotireoidismo;
- Uso de medicação psicotrópica: sim (antidepressivos, benzodiazepínicos outras classes) ou não.

Em seguida, foi realizada a análise estatística dos dados, onde para Depressão a frequência de idosos com e sem depressão, foi descrita segundo o manual da Escala de Hamilton (HAMILTON, 1960; CALIL; PIRES, 1998). Para a análise das funções cognitivas são descritas as médias dos escores brutos obtidos

e analisados segundo os respectivos manuais dos testes. Para isso, a amostra é descrita em idade (faixa etária) e escolaridade (em anos de estudo), pois os critérios de corte descritos nos manuais não são uniformes (Quadro 5) Por isso, opta-se por classificar o desempenho dos grupos nos testes cognitivos em: dentro do esperado (quando apresentam desempenho dentro das normas), limítrofe (quando o desempenho está dentro do limite das normas, mas sugere investigação dos outros testes para avaliar o domínio cognitivo) e abaixo do esperado (quando apresentam desempenho abaixo do esperado às normas estabelecidas nos manuais).

Quadro 5: Os testes cognitivos estão listados em função da variável a qual cada um foi validado, segundo as normas descritas nos manuais de cada teste

Testes Cognitivos	
Função do nível de escolaridade (em anos de estudo)	Função da idade (em faixas etárias)
Teste de Trilhas versão A e B (LEZAK, 1983)	Teste Mini Exame do Estado Mental (FOLSTEIN, FOLSTEIN; MCHUGH, 1965)
Stroop Test Pontos e Cores (LEZAK, 1983)	Teste de Praxia (cópia) (ROSEN et al., 1984)
	Fluência Verbal (Animal) (ISAACS, KENNIE, 1973)
	Extensão de Dígitos versão Indireta e Direta (WAIS - WECHSLER, 2004)
	Teste do Relógio (SUNDERLAND et al. 1989)
	Lista de Memória de palavras (evocação três) (ATKINSON; SHIFFRIN, 1971)

4.4 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os dados sociodemográficos são descritos em frequência absoluta e porcentagem. Em seguida, é identificada a presença de sintomas depressivos pela Escala Hamilton (HAMILTON, 1960), e descrita a frequência de síndrome depressiva ao escore ≥ 7 pontos.

Em seguida, nos quadros 3 e 4, a amostra é avaliada em média e desvio padrão dos escores brutos segundo o desempenho dos idosos nos subtestes da Avaliação Neuropsicológica Extensiva. Foi realizada também a correlação de

Pearson ($p < 0,05$), para a análise de correlação entre a presença de depressão na amostra e as alterações cognitivas existentes (Quadros 5 e 6).

O grupo é estratificado em idosos com e sem a presença de depressão e então descrito o desempenho dos idosos nos testes cognitivos, pela média dos escores brutos e desvio padrão (Quadros 7 e 8).

A fim de comparar o desempenho cognitivo dos sujeitos com e sem depressão, foi aplicada o teste t de Student. A população estudada foi dividida em extratos de acordo com a escolaridade e idade. O nível de significância para validação do teste foi $p < 0,05$.

Enfim, é discutida a influência do desempenho cognitivo de idosos com e sem depressão sobre o desempenho das atividades de vida diária.

5 RESULTADOS

5.1 ESTUDO DA AMOSTRA

A Tabela 1 apresenta o perfil demográfico (idade, estado civil, escolaridade, fonte de renda e assistência familiar) da amostra em porcentagem e fatores associados à depressão (hipertensão arterial, história de problemas cardíacos, diabetes).

O sexo não foi considerado uma variável para este estudo, devido ao baixo número de indivíduos do sexo masculino que aceitaram participar da pesquisa e que se enquadram nos critérios de seleção para fazer parte da amostra.

Os resultados indicam que a amostra apresenta faixa etária predominante de 70-79 anos (n= 35, ou seja, 53,85%), com média= 74,14 anos. Quanto ao estado civil, a maioria é de viúvas (n=33, ou seja, 50,77%). Quanto ao nível de escolaridade (em anos de estudo), foram avaliados os seguimentos, 1-4 anos (n= 26, ou seja, 40% da população), de 5-8 anos (n= 21, ou seja, 32,31%), de 9-12 anos (n=13, ou seja, 20%) e ≥ 13 anos (n=5, ou seja, 7,69%). Pode-se verificar que a amostra apresenta, em sua maioria, baixo nível de escolaridade.

Quanto à presença de assistência familiar, 89,23% (n=58), são bem assistidos. Quanto às doenças físicas e depressão 70,77% (n=46) apresentaram pelo menos uma patologia. Do total de idosos 29,33% fazem uso de psicotrópicos (21,54%, benzodiazepínicos e 7,69%, antidepressivos tricíclicos), segundo queixas somáticas ou vegetativas (dificuldades de sono, dores crônicas) e de ansiedade, segundo auto-relato.

A frequência dos sintomas depressivos na amostra total foi de 50,76% (n=33). Do total de idosos com sintomas depressivos, 58,46% (n=38) apresentaram sintomas somáticos, 55,38%(n=33) apresentavam sintomas de ansiosos, 50,76% sintomas de humor, 50,76% sintomas cognitivos, 44,61% (n=29) sintomas motores e 4,61% (n=03) sintomas sociais. Quanto à prevalência de depressão na amostra total, 44,61% dos idosos apresentaram sintomas depressivos. Apenas 36,92% da amostra total apresentou síndrome depressiva, descrita a partir do escore total com pontuação ≥ 7 pontos, na escala Hamilton de Depressão.

Tabela 1: Características Sócio-demográficas dos 65 idosos que frequentam o Grupo Renascer, Hospital Gafrée e Guinle no período de Dezembro de 2007 a maio de 2009

Variáveis		N	(%)	
Idade	60-69 anos	17	26,15	
	70-79 anos	35	53,85	
	≥ 80 anos	13	20,00	
Estado civil	Casado	15	23,08	
	Divorciado/separado	8	12,31	
	Solteiro	9	13,85	
	Viúvo	33	50,77	
Escolaridade (anos de estudo)	1- 4 anos	26	40,00	
	5- 8 anos	21	32,31	
	9- 12 anos	13	20,00	
	≥ 13 anos	5	7,69	
Fonte de renda	Aposentado, pensionista, renda própria	55	84,62	
	Sustentado pela família	10	15,38	
Assistência familiar	Sim	58	89,23	
	Não	07	10,77	
Doenças físicas: Hipertensão, história de problemas cardíacos, diabetes	Sim	46	70,77	
	Não	19	29,23	
Uso de Psicotropico	Sim	Benzodiazepínicos	14	21,54
		triciclicos	05	7,69
		outros	0	0,00
	Não	46	70,77	

n= número de indivíduos. %= porcentagem.

A seguir, na Tabela 2, são considerados os mesmos dados demográficos, em função dos diferentes níveis de escolaridade.

Tabela 2: Dados demográficos de acordo com o nível de escolaridade

Escolaridade	Dados Gerais		Faixa Etária ⁴						Fonte de Renda ⁵						Assistência Familiar						Estado Civil ⁶					
	n	%	A		B		C		I		II		Sim		Não		Cs		DV		St		Vv			
			n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
1-4 anos	26	40,00	6	23,1	10	38,5	4	14,8	23	88,0	3	11,2	4	15,4	3	11,2	5	18,5	6	23,1	3	11,2	5	18,5		
			9	34,6	8	29,6	6	22,2	6	22,2	4	14,8	6	22,2	4	14,8	4	14,8	8	29,6	4	14,8	5	18,5		
5-8 anos	21	32,31	4	19,0	14	66,2	3	14,3	16	76,2	5	23,8	19	89,0	2	9,1	6	28,6	1	4,8	1	4,8	13	61,9		
			5	23,8	7	33,3	9	42,9	9	42,9	1	4,8	8	37,0	52	245,2	7	32,1	76	352,8	76	352,8	0	0,0		
9-12 anos	13	20,00	6	46,2	7	53,8	0	0,0	12	92,3	1	7,7	11	84,6	2	15,4	4	30,8	1	7,7	3	23,1	5	38,5		
			5	38,5	5	38,5	0	0,0	1	7,7	1	7,7	2	15,4	8	61,9	7	53,8	7	53,8	7	53,8	6	46,2		
≥13 anos	5	7,69	1	20,0	4	80,0	0	0,0	4	80,0	1	20,0	5	100,0	0	0,0	2	40,0	0	0,0	2	40,0	1	20,0		
			0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0		
Total	65	73,74	17	26,2	35	53,8	13	20,0	55	84,6	10	15,4	58	89,2	7	10,8	15	23,1	8	12,3	9	13,8	33	50,8		
			563	86,6	563	86,6	563	86,6	563	86,6	563	86,6	563	86,6	563	86,6	563	86,6	563	86,6	563	86,6	563	86,6		

¹ n= número de indivíduos ou frequência absoluta. % = porcentagem dos sujeitos. ² μ= média aritmética de idade. ³ s= Desvio padrão de idade. ⁴ Faixas etárias - A: 60-69; B: 70-79; C: ≥80. ⁵ Fonte de Renda - I: Aposentado, pensionista e renda própria; II: Sustentado pela família. ⁶ Estado Civil - Cs: Casado; DV: Divorciado/Separado; St: solteiro; Vv: Viúvo

Considerando que o nível de desempenho de idosos em alguns testes neuropsicológicos varia em função do nível de escolaridade ou idade (BRUCKI et al., 2003; FOSS; DO VALLE; SPECIALI., 2005; DINIZ et al., 2007), as Tabelas 3 e 4 demonstram o desempenho na Avaliação Neuropsicológica Extensiva, nos seguintes grupos, em média e desvio padrão:

Tabela 3: Desempenho nos testes, descritos pelas médias dos escores brutos e desvio padrão, segundo o nível de escolaridade (anos de estudos)

Testes	Anos de Estudo			
	1-4	5-8	9-12	≥13
1. Indivíduos				
Total	26	21	13	5
2. Mini Mental				
Total	24,54±2,96	26,52±2,54	26,85±1,91	28,20±1,79
3. Hamilton				
Total	6,42±5,12	6,90±5,47	7,15±5,96	3,20±3,70
4. Escala de Atividades de vida diária de Pfeffer				
Atividade	0,58±0,90	0,71±0,96	0,92±1,26	0
7. Memória Lógica				
Total	13,88±5,96	17,48±7,40	17,54±6,13	18,00±3,24
8. Teste do Relógio				
Total	7,50±2,82	7,48±2,98	8,54±1,80	8,40±1,95
9. Extensão de dígitos				
Extensão Direta	5,00±1,6	5,19±1,99	5,69±1,93	5,80±1,1
Extensão Indireto	3,62±1,44	3,76±1,45	3,92±2,02	4,00±1,58
12. Fluência Verbal				
Animais	14,00±3,63	14,62±4,14	18,00±4,34	18,20±2,49
14. Praxia				
Cópia	9,50±1,36	10,10±1,30	10,38±1,19	11,00±0,00
Evocação	4,77±2,58	6,67±3,44	9,15±2,27	8,80±2,17
15. Lista de Palavras				
Fixação	17,31±4,47	20,52±3,67	20,69±2,25	21,80±2,49
Evocação	4,92±2,15	6,52±2,06	5,77±2,08	7,00±2,83
Reconhecimento	8,92±1,55	8,90±1,70	9,15±0,90	9,80±0,45

O desempenho dos indivíduos foi descrito pela média dos escores brutos e desvio padrão, segundo as normas de validação descritas nos respectivos manuais dos testes. Neste caso, os testes foram validados em função do nível de escolaridade (em anos de estudo).

Tabela 4: O desempenho dos grupos de idosos nos testes, descritos pela média dos escores brutos tendo a referência do escore padrão, a variável idade (em faixas etárias)

Testes	Faixa etária		
	60-69	70-79	≥80
1. Stroop			
Stroop Pontos	24,82±6,18	26,74±9,52	39,25±16,1
Stroop Cores	52,00±40	46,71±44,80	51,50±14,96
2. Trilhas			
Trilhas A	70,47±30,48	85,80±57,77	99,23±20,40
Trilhas B	157,76±85,83	212,86±91,75	247,77±85,77

O desempenho dos indivíduos foi descrito pela média dos escores brutos e desvio padrão, segundo as normas de validação descritas nos respectivos manuais dos testes. Neste caso, os testes foram validados em função de idade (em faixas etárias).

Quanto à presença de sintomas depressivos, observou-se na Tabela 3 que todos os grupos apresentaram média de escore diferente de zero, na Escala Hamilton D, e apenas o grupo com 9-12 anos de estudo (n=13), apresentou escore ≥ 7 pontos (média= 7,15, SD= $\pm 5,96$), ou seja, estão levemente deprimidos.

Quanto aos testes cujo desempenho pôde ser considerado alterado, podemos destacar que no domínio cognitivo Memória em Curto Prazo o desempenho foi abaixo do esperado em todos os grupos (com escolaridade em anos de estudo), no teste Memória lógica: 1-4 anos (média= 13,88, SD= 5,96); 5-8 anos (média 17,48, SD= 7,40); 9-12 anos (média= 17,54, SD= 6,13); ≥ 13 anos (média= 18,00, SD= 3,24). Também estavam abaixo do esperado as médias dos escores da Memória visuo-espacial e viso-gráfica, verificada no teste Praxia (evocação), onde: 1-4 anos de estudo (média= 4,77, SD= 2,58), 5-8 anos (média= 6,67, SD= 3,44), 9-12 anos (média= 9,15, SD= 2,27) e ≥ 13 anos (média= 8,80, SD= 2,17).

Quanto ao domínio Velocidade de Processamento de Informações, o desempenho foi abaixo do esperado em teste visual-verbal, como o Stroop Test Pontos, teste que apresenta o ponto de corte em função da idade: 60-69 (média= 24, 82, SD= 6,18), 70-79 anos (média= 26,74, SD= 9,52) e ≥ 80 anos de idade (média= 39,25, SD= 6,99). O desempenho no Teste Stroop Color, que exige controle mental, *tracking*, ou seja, maior complexidade em sua execução, também se mostrou abaixo do esperado em todas as faixas etárias: 60-69 anos (média=

52,00, SD=40), 70-79 anos (média= 46,71, SD= 44,80), e ≥ 80 anos (média= 51,50, SD= 14,96). O tempo de execução de tarefa complexa é disperso no grupo de 70-79 anos de idade, visto o elevado desvio padrão. Também foi observado, nesse domínio cognitivo (velocidade de processamento de informações), alteração do desempenho em tarefa visuo-gráfica como no Teste Trilhas A, teste com exigência de planejamento, capacidade de sequenciar material visuo-gráfico motor, para sua execução. Segundo as faixas etárias, o desempenho foi 60-69 anos (média= 70, 47, SD= 30,48) e ≥ 80 anos (média= 99,23, SD= 40,49). Quanto ao Teste Trilhas B, que além de requerer habilidade visuo-espacial motora, requer *tracking*, ou seja, flexibilidade mental, inibição de estímulo irrelevante e memória operacional (ou de trabalho) para sua execução, o desempenho também foi abaixo do esperado nos seguimentos etários de 60-69 anos (média= 157, 76, SD= 85,82), 70 a 79 anos (média= 212,76, SD= 85,83) e ≥ 80 anos (média= 247,77,SD= 85,77). Embora não tenha sido realizada análise comparativa entre os grupos, mas considerando os pontos de corte segundo normas de validação do teste, parece que o tempo de execução nos grupos aumentou segundo o aumento da idade. Os elevados desvios-padrões no desempenho médio dos grupo, demonstram a dispersão elevada do desempenho intra-grupo.

Quanto ao domínio cognitivo Atenção, pudemos observar alterações em testes como Trilhas A e Stroop Pontos, nos grupos etários de 60-69 e ≥ 80 anos. Quando a tarefa requer capacidade de planejamento e estratégia simples, atenção seletiva a material visuo-gráfico, como no Teste de Praxia (cópia), o desempenho de todos os grupos foi dentro do esperado (a indivíduos normais). Contudo, em tarefa de atenção auditivo-verbal, como no Teste Extensão de Dígitos Direto, o desempenho dos grupos (segundo anos de estudo) foi abaixo do esperado, como se segue: 1-4 anos (média= 5,00, SD= 1,6), 5-8 anos (média= 5,19, SD= 1,99), 9-12 anos (média= 5,69, SD= 1,93) e ≥ 13 anos (média= 5,80, SD= 1,1).

No desempenho de tarefa cognitiva de Memória Operacional, que envolve a capacidade de selecionar, manter informação e transformá-la, tal como visto no desempenho nos testes Stroop Cores e Trilhas B, apenas os grupos etários 60-69 anos e ≥ 80 anos obtiveram desempenho abaixo do esperado. O grupo de 70-79 anos desempenhou-se de forma dentro do esperado. Também foram observadas alterações em desempenho de teste auditivo-verbal Extensão de Dígitos Indiretos,

considerando o nível de escolaridade: 1-4 anos (média= 3,62, SD= 1,44), 5-8 anos (média= 3,76, SD= 1,45), 9-12 anos (média= 3,92, SD= 2,01). Apenas o grupo com ≥ 13 anos de estudo apresentou escore dentro do esperado (média= 4,00, SD= 1,58).

No desempenho de tarefa de domínio em Habilidades Visuoespaciais, o desempenho foi considerado dentro do esperado em todos os grupos no que tange a realização de tarefas simples de construção (Teste de Praxia Construtiva-cópia; Teste do Relógio). Quando a execução da tarefa requer estratégia complexa (com inibição de estímulos, planejamento, sequenciamento, tomada de decisões, memória operacional), o desempenho dos grupos etários foi abaixo do esperado tal como no Teste Trilhas B de 60-69 anos (média=157,76; SD=85,83), 70-79 anos (média=212,76; SD=85,83) e ≥ 80 anos (média=247,77; SD=85,77).

A seguir, as Tabelas 5 e 6 apresentam os resultados da correlação entre a presença (gravidade) dos sintomas depressivos e as alterações cognitivas nos testes psicométricos, a partir das médias dos escores brutos considerados abaixo do esperado. Houve, tal como descrito na tabela 5, correlação significativa e positiva apenas entre a presença de depressão e teste de Extensão de Dígitos Indireto no seguimento de escolaridade de 1-4 anos de estudo. Tal resultado poderia sugerir que quanto maior foi a gravidade dos sintomas depressivos, melhor o desempenho no teste (extensão de Dígitos Indireto) que avalia memória operacional. Contudo, a avaliação Neuropsicológica consiste na compreensão dos dados de forma quantitativa e qualitativa, tendo como referência a avaliação de uma função cognitiva, não apenas um teste, mas alguns testes psicométricos aplicados na mesma bateria que avaliem a mesma função cognitiva. E, quando analisados testes mais sensíveis como Stroop Pontos e Cores, e Trilhas A e B, verificamos que não é significativo ao grupo de 1-4 anos de estudo o resultado da correlação entre memória operacional (no teste Extensão de Dígitos Indireto) e a presença de depressão. A presença de sintomas depressivos não afetou o desempenho em memória operacional neste grupo. No restante, não há correlação entre as alterações cognitivas e a presença e gravidade de sintomas depressivos.

Tabela 5: Correlação entre os testes cognitivos considerados com desempenho abaixo do esperado pelos grupos e a gravidade da depressão de acordo com escolaridade (anos de estudo)

Escolaridade (Anos)	Teste de Hamilton	Teste Cognitivo			
		Memória Operacional		Memória	
		Extensão de Dígitos Direto	Extensão de Dígitos Indireto	Memória Imediata	Praxia Evocação
1-4	Score Total	0,359 ^{ns}	0,630*	0,444 ^{ns}	-0,374 ^{ns}
5-8	Score Total	0,095 ^{ns}	-0,266 ^{ns}	-0,618 ^{ns}	-0,215 ^{ns}
9-12	Score Total	-0,044 ^{ns}	-0,591 ^{ns}	0,571 ^{ns}	-0,196 ^{ns}

^{ns} Não significativo para o Teste T/r ($p < 0,05$); * significativo para Teste T/r ($p < 0,05$)

Na tabela 5 não consta o grupo com nível de escolaridade ≥ 13 anos de estudo, pois o desempenho do mesmo foi considerado dentro do esperado. Os testes são avaliados em anos de estudo, pois foram validados em função dessa variável tal como descrito nos respectivos manuais.

A Tabela 6, a seguir, mostra o desempenho dos grupos que apresentam sintomas depressivos e seu desempenho nos testes neuropsicológicos com escores abaixo do esperado.

Tabela 6: Correlação entre a média dos escores brutos dos testes cognitivos considerados com desempenho abaixo do esperado e a presença de depressão segundo idade (faixas etárias)

Idade (Anos)	Teste de Hamilton	Teste Cognitivo			
		Velocidade de processamento de Informações			
		Stroop P	Stroop C	Trilhas A	Trilhas B
60-69	Score Total	0,414 ^{ns}	0,310 ^{ns}	-0,105 ^{ns}	-0,126 ^{ns}
70-79	Score Total	0,099 ^{ns}	-0,139 ^{ns}	0,180 ^{ns}	0,350 ^{ns}
≥ 80	Score Total	0,2860 ^{ns}	0,446 ^{ns}	-0,505 ^{ns}	-0,739 ^{ns}

^{ns} Não significativo para o Teste T/r ($p < 0,05$); * significativo para Teste T/r ($p < 0,05$).

Os testes são avaliados em faixas etárias, pois foram validados em função dessa variável.

As Tabelas 7 e 8, a seguir, apresentam o desempenho da amostra nos testes cognitivos, quando apresentam ou não síndrome depressiva, em função do nível de escolaridade e idade, segundo normas de pontos de corte. Da amostra 36,92% apresentam escore médio ≥ 7 pontos em escala de Hamilton D (apresentam síndrome depressiva).

No que concerne ao domínio cognitivo Memória em Curto Prazo, verifica-se que todos os grupos segundo anos de estudo, independente de apresentarem ou não síndrome depressiva, apresentam escore médio abaixo do esperado em teste Memória Lógica: 1-4 anos, sem depressão: média= 15, 73, SD= 4,80; com depressão, média= 11,36 SD= 6,67. De 5-8 anos, sem depressão média= 17, 55, SD= 5,91 e com depressão, média= 17, 40, SD= 9,11. De 9-12 anos, sem depressão média= 18,33, SD= 6,60, com depressão, média= 16,86, SD= 6,15 e ≥ 13 anos, média= 17,25, SD= 3,20. O nível de dispersão dentro de cada grupo também é alto, visto os elevados desvios-padrão.

Ainda de acordo com o nível de escolaridade, também foi observado desempenho abaixo do esperado em testes de memória visuo-espacial, como no Teste de Praxia Construtiva (evocação), nos sujeitos com a presença e ausência de síndrome depressiva nos seguimentos de escolaridade: 1-4 anos, sem depressão: média= 4,73, SD= 2,49; com depressão, média= 4,82, SD= 2,82. De 5-8 anos, sem depressão média= 6,91 SD= 3,08 e com depressão, média= 6,40, SD= 3,95. Os seguimentos de escolaridade ≥ 9 anos de estudo apresentam escore médio dentro do esperado.

Quanto ao domínio Velocidade de Processamento de informações, verificou-se o desempenho abaixo do esperado a todos os seguimentos etários, no Teste Stroop Pontos: 60-69 anos, sem depressão, média= 24,00, SD= 6,52, com depressão, média= 25,75, SD= 6,07; de 70-79 anos, sem depressão média= 25,25, SD= 8,08, com depressão, média= 28,73, SD= 11,13, ≥ 80 anos sem depressão, média= 32,43, SD= 8,92 e com depressão, média= 48,80, SD= 21,02. Também os testes Stroop Test Cores apresentaram escores médios considerados abaixo do esperado em todos os seguimentos etários: 60-69 anos, sem depressão, média= 46,67, SD= 26,58, com depressão, média= 58,00, SD= 62,75; de 70-79 anos, sem depressão média= 51,7, SD= 59,01, com depressão, média= 40,07, SD= 8,15, ≥ 80 anos sem depressão, média= 52,43, SD= 17,53 e com depressão, média= 50, 20,

SD= 12,28. Nesse teste houve dispersão grande de escores dentro dos grupos 60-69 anos, 70-79 anos, segundo os desvios-padrão. Os resultados indicam que, na presença ou ausência de depressão, há lentificação na execução das tarefas. No teste de Trilhas A, também são descritos níveis abaixo do esperado, no desempenho: 60-69, sem depressão, média= 70, 67, SD= 24, 97, com depressão, média= 70,25, SD= 37, 57; 70-79 anos sem depressão, média= 87 SD= 67,27; indivíduos com depressão, média= 84,20, SD= 44,27 ≥80 anos, sem depressão, média= 104,29, SD= 25,31, com depressão, média= 93,33, SD= 12,37. Em Teste Trilhas B: 60-69 anos, sem depressão, média= 180, 11, SD= 95, 24, com depressão, m= 132,63, SD= 71,46; de 70-79 anos, sem depressão, média= 209,95, SD= 89,82, com depressão, média= 216,73, SD= 97,30, ≥ 80 anos, sem depressão, média= 251,86, SD= 86,05 e com depressivos, média= 243,00, SD= 93,38. Também nesse teste há grande dispersão interna no desempenho de cada grupo, visto elevado desvio-padrão.

No que tange ao domínio Atenção, estão abaixo do esperado os escores médios nos Teste Span de Dígitos Direto: 1-4 anos, sem depressão: média= 4, 93, SD=1,53; com depressão, média= 5,09 SD= 1,76. De 5-8 anos, sem depressão média= 5, 36, SD= 1,91e com depressão, média= 5,00, SD= 2,16. De 9-12 anos, sem depressão média= 6, 17, SD= 2, 32, com depressão, média= 5, 29, SD= 1,60 e ≥13 anos, média= 6, 00, SD= 1,55. Quando considerada a Atenção seletiva, sustentada e concentrada, voltada ao sistema de controle central executivo e memória operacional, pode-se perceber que a execução das tarefas está abaixo do esperado, segundo as seguintes faixas etárias, tal como descrito nos testes Stroop Pontos e Cores e Trilhas A e B. Em Trilhas A: 60-69 anos, sem depressão, média= 70, 67, SD= 24, 97, com depressão, média= 70, 25, SD= 37,57; de 70-79 anos, sem depressão, média= 87, SD= 67, 27, com depressão, média= 84, 20, SD= 44,27; ≥80 anos, sem depressão, média= 104, 29, SD= 25,31 e com depressão, média= 93, 33, SD= 12,37. Também nesse teste há elevada dispersão interna no desempenho de cada grupo, visto elevados desvios padrão.

Em domínio cognitivo Memória Operacional, verifica-se o desempenho abaixo do esperado em teste Stroop Color, Trilhas B, tal como descrito acima. Também foi verificado o desempenho abaixo do esperado no teste Span de Dígitos Indireto, nos seguimentos, segundo nível de escolaridade: 1-4 anos sem depressão,

média= 3,73, SD= 1,22, com depressão, média= 3,45, SD= 1,75, 5-8 anos sem depressão, média= 3,91, SD= 1,22, com depressão, média= 3,60, SD= 1,71, e 9-12 anos sem depressão, média= 3,83, SD= 1,94. Os indivíduos dos seguimentos \geq de 09 anos de estudo com depressão e \geq 13 anos com e sem depressão apresentam escore dentro do esperado em teste Span de Dígitos Indireto.

Em seguida foi realizada a análise da diferença entre os escores médios dos grupos com sintomas e na ausência de sintomas de depressão (escore \geq 7 pontos em Hamilton D.), a fim de descrever se os grupos na mesma faixa etária ou mesmo nível de escolaridade apresentavam desempenho influenciado pela presença ou ausência de depressão. Não houve significância estatística quanto a diferença de desempenho cognitivo entre os grupos, a partir do Teste t de Student ($p > 0,05$).

Quanto às atividades de vida diária, 16,92% ($n=11$) indivíduos pontuaram 01 ponto no escore total da escala aplicada, 12,31 ($n= 08$) pontuaram 02 pontos no escore total de pontos, enquanto que 7,7% pontuaram 03 pontos. Os resultados em porcentagem mostram que nenhum dos idosos pontuou o índice considerado aceitável a disfunção das atividades de vida diária (ou seja, 06 pontos, no somatório total), tal como indicado no manual de validação da Escala de Atividades funcionais de Pfeffer e colaboradores (1982). Por isso, pôde-se justificar porque não houve correlação estatística entre o escore em atividade de vida diária e presença ou ausência de depressão.

Tabela 7: Desempenho cognitivo dos indivíduos com ou sem sintomas depressivos, em função do nível de escolaridade (em anos de estudo)

Parâmetro	Anos de Estudo												Total
	1-4		5-8		9-12		≥13		Total				
	ND	D	ND	D	ND	D	ND	D	ND	D			
1. Indivíduos Total	15	11	11	10	6	7	4	1	36	29			
7. Memória Lógica total	15,73±4,80	11,36±6,67	17,55±5,91	17,40±9,11	18,33±6,59	16,86±6,15	17,25±3,20	-	16,89±5,23	15,10±7,75			
8. Teste do Relógio Total	7,33±3,09	7,73±2,53	8,36±2,01	6,50±3,63	7,83±2,32	9,14±1,07	8,25±2,21	-	7,83±2,52	7,69±2,80			
9. Digit Span													
Span Direto	4,93±1,53	5,09±1,76	5,36±1,91	5,00±2,16	6,17±2,32	5,29±1,60	6,00±1,15	-	5,39±1,76	5,10±1,78			
Span Indireto	3,73±1,22	3,45±1,75	3,91±1,22	3,60±1,71	3,83±1,94	4,00±2,24	4,25±1,71	-	3,86±1,36	3,62±1,78			
12. Fluência Verbal													
Animais	14,67±3,75	13,09±3,45	14,82±1,72	14,40±5,89	17,33±4,97	18,57±4,04	18,25±2,87	-	15,56±3,54	15,03±4,90			
14. Praxia													
Cópia	9,27±1,44	9,82±1,25	10,09±1,58	10,10±0,99	10,17±1,60	10,57±0,79	11,00±0,0	-	9,86±1,50	10,14±1,06			
Evocação	4,73±2,49	4,82±2,82	6,91±3,08	6,40±3,95	9,00±3,03	9,29±1,60	8,25±2,06	-	6,50±3,11	6,66±3,49			
15. Lista de Palavras													
Fixação	19,47±3,27	14,36±4,30	20,45±3,24	20,60±4,27	19,50±1,87	21,71±2,14	22,00±2,83	-	20,06±3,02	18,52±4,95			
Evocação	5,40±2,20	4,27±2,00	6,82±1,66	6,20±2,49	5,83±2,64	5,71±1,70	7,5±3,0	-	6,14±2,26	5,31±2,19			
Reconhecimento	9,27±0,96	8,45±2,07	9,36±0,81	8,40±2,27	9,00±1,1	9,29±0,76	9,75±0,50	-	9,31±0,89	8,69±1,87			

ND= Não Deprimidos; D= Deprimidos

Tabela 8: Desempenho cognitivo dos indivíduos com ou sem sintomas depressivos, em função da idade (em faixas etárias)

Parâmetro	Faixa Etária							
	60-69		70-79		≥80			
	ND n=09	D n=08	ND n=20	D n=15	ND n=07	D n=06		
3. Stroop								
Stroop Pontos	24,00 ± 6,52	25,75 ± 6,07	25,25 ± 8,08	28,73 ± 11,13	32,43 ± 8,92	48,80 ± 21,90		
Stroop Color	46,67 ± 26,56	58,00 ± 62,75	51,7 ± 59,01	40,07 ± 8,15	52,43 ± 17,53	50,20 ± 12,28		
4. Trilhas								
Trilhas A	70,67 ± 24,97	70,25 ± 37,57	87 ± 67,27	84,20 ± 44,28	104,29 ± 25,31	93,33 ± 12,37		
Trilhas B	180,11 ± 95,24	132,63 ± 71,46	209,95 ± 89,82	216,73 ± 97,30	251,86 ± 86,05	243,00 ± 93,38		

6 DISCUSSÃO

A população selecionada no presente estudo (n=65 idosos) faz parte de um grupo de idosos, denominado *Renascença*, um Projeto (dados sobre o projeto em anexo) que ocorre no Hospital Universitário Gafree e Guinle. O Grupo Renascença tem atualmente como objetivo de funcionamento a integração dos idosos em atividades sócio-integrativas, de prevenção a doenças biopsicossociais, e também valor terapêutico a aqueles idosos que apresentam alguma patologia. Os idosos são, portanto, protocolados no HUGG e para integrar o grupo Renascença, são periodicamente assistidos nos setores ambulatoriais disponíveis no Hospital Universitário Gafree e Guinle.

Ao observar o grupo Renascença como um potencial banco de dados para estudos sobre o envelhecimento, uma equipe de pesquisadores coordenados pela Dra. Márcia Rozenthal, decidiu fundar em 2008 o projeto Centro de Estudos Multidisciplinar e Pesquisa sobre o Envelhecimento (CEMPE). O Projeto CEMPE realizou uma parceria com a equipe de o grupo Renascença com a finalidade de estudar as características e os fatores associados ao processo de envelhecimento saudável e patológico. A atual Dissertação consiste no primeiro estudo sistematizado e científico da parceria CEMPE - Renascença, no Hospital Gafree e Guinle.

A investigação da dissertação atual foi norteada pela pergunta subjetiva dos autores sobre por que os idosos procuravam e participavam das atividades do grupo Renascença. Como respostas, surgiram as queixas subjetivas sobre as alterações e as perdas na vida social, psicológica e biológica após os 60 anos de idade. Então foi identificado na literatura, que estes eventos são possíveis fatores de risco ou estão associados a depressão de início tardio (geriátrica). A depressão ainda se mostrou um transtorno freqüente em idosos, podendo agravar patologias comórbidas e ser agravada pela presença de disfunção cognitiva. Quando o grupo foi analisado sobre o perfil demográfico, status cognitivo e presença ou ausência de depressão de início tardio, pudemos identificar:

Em relação as características demográficas, o estudo reproduziu o perfil dos idosos que residem no Rio de Janeiro (Brasil), descritos no PNAD (IBGE, 2008), com a prevalência de idosas, com baixo nível de escolaridade (40% com 1-4 anos de estudo). O grupo analisado em maioria é independente financeiramente

(aposentadas ou pensionistas) e estavam funcionalmente independentes nas atividades de vida diária.

Quando foi investigada a presença de doenças físicas (hipertensão arterial, diabetes mellitus, hipotireoidismo, história de doença cardíaca), considerados por Wong (2002), Stella e colaboradores (2003), Duarte e Rego (2007) e Maineri e colaboradores (2007), como fatores de risco a doenças vasculares e alterações no SNC, frequentemente em regiões críticas a causar depressão. Da amostra total, 70,77% apresentaram pelo menos uma condição clínica (doença física). Contudo, no caso da amostra do atual estudo, todos os idosos estavam em acompanhamento clínico e tais doenças estavam clinicamente estabilizadas por usos de medicações e atividades adequadas. Como o grupo analisado é assistido ambulatorialmente, e participam de ações preventivas e de conscientização sobre o controle periódico de hábitos que proporcionam uma vida saudável, podem diminuir o risco do descontrole do quadro clínico (doença) apresentado.

Quando foi avaliada a porcentagem das medicações utilizadas pelos idosos, verificou-se que na amostra total 29,23% fazem uso constante de medicação psicotrópica: 21,54% de benzodiazepínicos e 7,69% antidepressivos tricíclicos. Ao serem questionados diretamente sobre o propósito das medicações, os idosos referiram queixas isoladas, principalmente de conteúdo somático ou vegetativo, ansiedade ou sintomas motores. Porém, quando foram avaliados sistematicamente pela Escala de Hamilton D, também ocorreram queixas cognitivas e de humor em 50,76% e 50,75% respectivamente. Segundo Gazalle, Hallal e Lima (2004), estes sintomas podem estar sendo pomenorizados na investigação clínica, assim como pelos próprios idosos.

Estudos recentes têm descrito a presença dos sintomas somáticos e vegetativos, de humor e ansiedade, associados à depressão geriátrica (ALEXOPOULOS et al., 2002; LOCKWOOD; ALEXOPOULOS; VAN GORP, 2002). No grupo analisado, a administração medicamentosa estava associada à sintomatologia específica e não à identificação de uma síndrome. Cruz e colaboradores (2006) discutem o uso de medicação psicotrópica em estudo sobre o uso (por idosos) de benzodiazepínicos na rede pública de Tatuí, São Paulo, Brasil. Dos 70 sujeitos estudados, 92,8% apresentam sintomas relacionados a transtornos do sono e ansiedade, e por isso fazem uso da medicação. Mas verifica-se também que o uso prolongado dessa classe medicamentosa, por mais de três anos, gerou

sintomas como confusão mental, amnésia, ataxia e quedas, caracterizados como síndrome de abstinência a benzodiazepínicos. Então o uso deve ser monitorado clinicamente. Scalco (2003), em artigo de revisão sobre o uso de antidepressivos tricíclicos, Inibidores da Monoaminaoxidades (IMAO), Inibidores seletivos da recaptação de Serotonina (ISRS), admite não parecer haver supremacia no uso de classe de medicação em idosos pelos clínicos, e sugere que a administração deve estar em acordo com a sintomatologia, gravidade, idade de início do quadro, idade do sujeito, comorbidades e resultados de análises e exames clínico, de imagem e cognitivo, para não agravar quadros demenciais, se for o caso (como uso de benzodiazepínicos em Doença de Alzheimer, ou antidepressivos tricíclicos que pioram o quadro extrapiramidal na Demência de Parkinson).

Para investigar a presença de depressão nos idosos, identificamos autores como Argimon e Stein (2005), Gazalle e colaboradores (2004), que descrevem que apenas através de investigação sistematizada é possível caracterizar adequadamente a presença de depressão. Segundo Tier e colaboradores (2007), Fleck e colaboradores (2009), a identificação pode ser feita através de exame clínico, psiquiátrico com perguntas diretas sobre a sintomatologia, e com uso de escalas de avaliação devidamente aplicadas. Contudo, não existe um protocolo único no sistema de saúde pública no Brasil que permita, de forma rápida e eficaz, identificar a depressão. Alguns protocolos formalizados são utilizados em serviços especializados ao idoso (por exemplo, no UnAti, Rio de Janeiro), mas exigem tempo prolongado de aplicação, além de treinamento especializado do avaliador. Com isso, muitas vezes sem a investigação adequada, os sintomas são pormenorizados ou diagnosticados de forma equivocada; como consequência pode haver a administração inadequada de tratamento, seja medicamentoso ou até psicoterápico. No grupo avaliado, por exemplo, a determinação de síndrome depressiva ocorreu através de exame clínico e administração de uma escala específica, pois quando questionados diretamente, não houve registro de depressão.

Para a identificação dos sintomas, foi utilizada a escala Hamilton de Depressão (HAMILTON, 1960; CALIL; PIRES, 1998; TIER et al. 2007), que é uma das escalas de depressão mais utilizadas segundo a literatura mundial para a investigação da doença. Segundo Calil e Pires (1998) e Moreno e Moreno (1998), além da identificação, a escala avalia a gravidade dos sintomas. E na população investigada, 44,61% foram identificados sintomas depressivos e 36,92% síndrome

depressiva (escore ≥ 7 pontos, Hamilton D.), dados colhidos a partir do instrumento formal e da entrevista clínica.

Na investigação sobre as alterações cognitivas associadas a depressão, encontramos estudos que apontam que as queixas cognitivas na depressão geriátrica concernem a psicomotricidade (principalmente a velocidade de processar e executar informações), memória não-verbal e verbal, aprendizagem, compreensão, fluência verbal e evocação espontânea, funções executivas (ALEXOPOULOS et al., 2002; LOOCKWOOD, ALEXOPOULOS; VON GORP, 2002; GUALTIERI; JOHNSON, BENEDICT, 2006), atenção (sustentada e concentrada) e memória de trabalho (operacional), principalmente em tarefas que demandem maior esforço, como flexibilidade mental e alternância de conceitos, enquanto processos automáticos costumam estar preservados em pacientes deprimidos (AUSTIN et al., 2001; ALEXOPOULOS et al., 2002; LOOCKWOOD, ALEXOPOULOS; VON GORP, 2002; GUALTIERI; JOHNSON; BENEDICT, 2006).

No grupo investigado no atual estudo, o desempenho médio ao domínio cognitivo Memória Imediata foi abaixo do esperado em todos os grupos (descritos em função do nível de escolaridade: 1-4 anos, média= 13,88, SD= 5,96; 5-8 anos, média 17,48, SD= 7,40; 9-12 anos, média= 17,54, SD= 6,13; ≥ 13 anos, média= 18,00, SD= 3,24), fato evidenciado no teste Memória Lógica, com evocação voluntária de material auditivo-verbal.

Segundo Gualtieri, Johnson e Benedict (2006) é comum ocorrer queixa de dano em memória recente em indivíduos com transtornos do humor (LOOCKWOOD; ALEXOPOULOS; VON GORP, 2002).

De Rodrigues, Yamashita e Chiappetta (2008) comentam que, para aquisição e aprendizagem de material novo (memória explícita) e evocação voluntária, deve-se utilizar os domínios atento, velocidade de processamento de informações e memória operacional. Tais domínios cognitivos são parte de um sistema denominado executivo central (KESTER et al., 2002; POSNER, ROTHBART, 2009), que coordena ações de forma econômica para adaptar o organismo ao meio. Contudo, mesmo em idosos normais, este controle está mais lentificado (quando comparado a adultos jovens), aumentando o tempo de reação à operação de retenção do material por tempo suficiente para ser transformado e memorizado. Tais danos podem estar associados às alterações estruturais e funcionais vasculares ocorridas na substância branca, durante a própria

senescência, e são agravados em caso de depressão, o que resulta em lentificação na transmissão de impulsos nervosos (MAST et al., 2004), determinando maior lentidão na execução de tarefas ou mesmo no seu processamento cognitivo.

Park e colaboradores (2001) e Voelcker-Rehage (2008) apontam que, diante de alterações estruturais ou funcionais no cérebro, áreas corticais adjacentes podem ser ativadas em mecanismos compensatórios à execução de atividades. Quando o mecanismo envolve neuroplasticidade, é possível que as áreas ajudem na execução eficaz da tarefa. Contudo, se há dediferenciação, as áreas acionadas são competitivas, possivelmente dificultando a inibição de estímulos que interferem na execução das tarefas, resultando em possível dificuldade de reter a informação a tempo de executar a meta original. Heuninckx, Wenderoth e Swinnen (2008) verificaram tal fenômeno em estudo de neuroimagem com 26 idosos e 12 adultos em tarefas motoras. Idosos normais acionam áreas adicionais como mecanismo de compensação, mas isso aumenta seu tempo de reação à atividade motora em relação aos jovens. Então o desempenho em tarefas que requeiram maior esforço, tracking mental, é conseqüentemente prejudicado.

Ainda em relação a danos de memória em curto prazo em idosos, Kester e colaboradores (2002) sugerem que tarefas concorrentes ou de alta complexidade possam estar presentes e dificultar o desempenho do idoso. Segundo Davidson e colaboradores (2002), os sujeitos deprimidos, por exemplo, parecem focalizar idéias negativas, que concorrem com os estímulos externos.

O desempenho do grupo do atual estudo foi considerado em média abaixo do esperado em tarefas de inibição de estímulos irrelevantes (competência ao executivo central), o que pode ser visto nos seguintes testes em função de faixas etárias como o Stroop Test Cores (60-69 anos, média= 52, SD=40; 70-79 anos, média= 46,71, SD= 44,80; e ≥80 anos, média= 51,50, SD= 14,96, Trilhas B (60-69 anos, média= 157,76, SD= 85,82; 70 a 79 anos, média= 212,76, SD= 85,83; e ≥ 80 anos, média= 247,77,SD= 85,77) e Span de Dígitos Indireto (cujo desempenho dos grupos está abaixo do esperado segundo escolaridade: 1-4 anos, média= 3, 62, SD= 1,44; 5-8 anos, média= 3,76, SD= 1,45; 9-12 anos, média= 3,92, SD= 2,01).

Para Kester e colaboradores (2002), idosos normais apresentam pior performance em tarefas de controle temporal (Trilhas A e B, Stoop Test Pontos e Cores) do que sem tal controle, pois requer coordenação de múltiplos processos (controle do executivo central). Quando há exigência de controle temporal, ocorre o

mecanismo chamado simultaneidade, onde produtos do primeiro processo podem ser perdidos antes do segundo processo entrar em ação (como em alternância de conceitos), quando estímulos concorrentes ou funções cognitivas adicionais são ativadas em auxílio da execução da prática. Tarefas que exercitem a evocação livre de estímulos também podem sofrer este efeito, sendo perdidas as informações antes da execução da tarefa. Contudo, no grupo estudado isso ocorre apenas com material complexo, com a presença de estímulos distratores (Span Indireto, Trilhas B e Stroop C). A execução de tarefas com material de evocação simples, tal como Fluência Espontânea (animais), Lista de Palavras (Bertolucci et al., 1998), não ocorreu tal fenômeno, e o desempenho foi considerado dentro do esperado.

Quanto ao domínio habilidade visuo-espacial, idosos parecem ter pobre desempenho em localização espacial (KESTER et al., 2002). Contudo, Voelcker-Rehage (2008) aponta que a habilidade motora não é uma função simples. Envolve o conhecimento do resultado (antecipação), interferência contextual, organização da prática, foco atento e treinamento. Esses fatores afetam o controle voluntário de movimentos e aprendizagem de habilidades motoras. Em idosos, a aprendizagem envolve os já descritos mecanismos compensatórios de neuroplasticidade e dediferenciação, e delateralidade. Os processos compensatórios em níveis motores diminuem a velocidade de processamento, diminuem os processos inibitórios laterais e, a nível periférico, reduzem a sensibilidade tátil para otimizar habilidades motoras. Mesmo com eficácia no desempenho, aumenta o tempo de reação (KESTER et al., 2002; VOELCKER-REHAGE, 2008). No estudo atual, o desempenho médio dos grupos apenas se mostrou abaixo do esperado no teste complexo de Trilhas B (de 60-69 anos, média=157,76; SD=85,83; 70-79 anos, média=212,76; SD=85,83; e ≥ 80 anos, média=247,77; SD=85,77).

Estudos com exames de neuroimagem mostram ativação do córtex prefrontal, córtex cingulado anterior, córtex parietal posterior durante execução de tarefas visuo-espaciais e região fronto-estriatal no controle atento, e são tais regiões que também apresentam maior declínio durante a depressão geriátrica de início tardio.

Quando os indivíduos da amostra foram avaliados segundo a presença e ausência de depressão, os domínios cognitivos que se mostraram mais prejudicados foram a Velocidade de Processamento e tempo de Reação, Memória Imediata, Atenção, Memória Operacional e Evocação de material Visuo-espacial. Quando se

investigou a presença (gravidade) dos sintomas depressivos e alterações cognitivas, parece que no grupo total investigado as alterações cognitivas estão mais relacionadas ao processo de envelhecimento normal do que a depressão, já que as únicas correlações entre depressão e alterações cognitivas ocorrem entre os testes Memória Operacional em Teste Span de Dígitos Indireto seguimento em anos de estudo de 1-4 anos ($p=0,630$, para $p<0,05$) em sujeitos com sintomas depressivos. Ou seja, no que concerne à Memória Operacional, o desempenho no Teste Span de Dígitos não é afetado pela presença e gravidade da Depressão apenas no grupo de escolaridade mais baixa, ou seja, de 1-4 anos de estudo.

Não houve, no estudo, correlação estatisticamente significativa na avaliação dos grupos com a presença de sintomas depressivos e alterações em funções executivas, o que mostra como é importante o acompanhamento longitudinal do grupo. A presença de sintomas ainda subclínicos e característica média de síndrome depressiva leve descrita pode estar acobertando características concernentes à depressão sendo tidas como próprias ao processo de envelhecimento, denominados Declínio da Capacidade Cognitiva durante o Envelhecimento (DCC) (CHARCHAT-FICHMAN et al.,2005) e devem ser clinicamente acompanhadas em sua evolução.

Embora a amostra tenha sido composta por sujeitos não dementes e clinicamente controlados, 44.61% apresentam sintomas depressivos que, segundo Davidson e colaboradores (2002), são comumente desconsiderados pelos próprios sujeitos (costumam ter pobre *insight*), e subdiagnosticados pelos clínicos, assim como os sintomas cognitivos, já que existe uma “crença cultural” de que o idoso deve apresentar síndrome demencial (LEBOWITZ, 1999). Por outro lado, é possível que a participação voluntária de um grupo com as características descritas (funcionalmente e financeiramente independentes em maioria), sintomas como desânimo, falta de motivação, valência da recompensa, sintomas paranóides e ideias psicóticas de suicídio não sejam frequentes no grupo (Renascer), tal como demonstrado na amostra investigada.

Também não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos etários e de níveis de escolaridade quanto ao desempenho nos testes, segundo a presença e ausência de depressão. Pode-se sugerir, então, a execução de estudos com o aumento da amostra para poder caracterizar valores médios de desempenho cognitivo mais precisos, com menores desvios-padrão e menor dispersão entre os sujeitos.

De qualquer forma, o grupo total avaliado apresenta dois subgrupos: um que apresenta disfunção em Velocidade de Processamento e tempo de Reação, Memória Imediata, Memória Operacional e Evocação de material Visuoespacial com a presença de sintomas depressivos; e outro também com tais danos e ausência de sintomas depressivos. Foi descrito nessa amostra que a depressão pode estar associada, porém não correlacionada às alterações cognitivas. Tal resultado também foi descrito no estudo de Vinkers e colaboradores (2004), que sugeriram que aqueles indivíduos que apresentam disfunção executiva têm risco aumentado de desenvolver depressão geriátrica, mas aqueles que têm depressão não apresentam risco de desenvolver disfunção executiva.

Quando o grupo do atual estudo foi avaliado em função da realização de Atividades de vida diárias (PFEFFER et al., 1982), não foi encontrado índice de incapacitação, talvez em função da própria característica de integração psicossocial do idoso que frequenta o grupo Renascer (cuja característica principal é proporcionar atividades que mantenham os idosos autônomos, física, mental e socialmente). No próprio relato dos idosos, há a sugestão e hipótese de que a sua participação no grupo é variável motivacional ao seu bom funcionamento psicossocial. Essa hipótese pode ser investigada em estudos posteriores.

O atual estudo ainda verificou que a presença de ambas as condições (disfunção executiva com ou sem sintomas depressivos) não interferiu nas atividades de vida diária. Tais estudos sugerem a necessidade de novas pesquisas que caracterizem e acompanhem a evolução de quadros clínicos e de envelhecimento saudável para que medidas possam ser tomadas em torno de prevenção de doenças, principalmente crônicas e degenerativas.

O presente estudo apresentou uma limitação na análise dos dados, à medida que a mesma foi realizada baseada nos manuais de cada teste. E nos manuais, não existe uma padronização quanto a validação. Ou seja, em alguns, os pontos de corte são para idade e outros para escolaridade, o que pode comprometer a comparação dos dados entre os testes (como no caso do atual estudo).

Enfim, este estudo pretendeu contribuir com dados sobre disfunções comuns no envelhecimento saudável e patológico (depressão e alterações cognitivas), em fases ainda subclínicas ou subdiagnosticadas. Pretendeu-se ainda sugerir que é possível desenvolver um envelhecimento com indivíduos autônomos e funcionais para si mesmos e para sociedade. Para isso, é importante que medidas em saúde

pública sejam desenvolvidas e aplicadas para prevenir doenças crônicas degenerativas e que esse processo se inicie ainda na vida adulta e controlar condições clínicas presentes. Ao detectar fatores associados a determinadas patologias e características clínicas precocemente, é possível prevenir, tratar e transformar o funcionamento dos indivíduos. Sendo assim este estudo não tem intuito conclusivo, mas sim de levantar dados iniciais sobre um grupo de idosos normais que pode oferecer a curto, médio e longo prazo, informações sobre o envelhecimento e suas especificidades. Por isso, sugere-se a continuidade do estudo, especificação de dados, verificação de hipóteses e comparações dos dados com grupos diferentes, o uso de maior diversidade de exames, com exames clínicos, de neuroimagem, neuropsicológicos, sobre a influência do uso de medicamentos, do estilo de vida prévio e atual e a sua relação com envelhecimento bem sucedido e o patológico.

7 CONCLUSÃO

Ao concluir este estudo com o objetivo de investigar e descrever a presença de sintomas depressivos e alterações em funções executivas e de atenção em sujeitos normais acima de 60 anos pode-se considerar:

- A presença de sintomas depressivos foi em torno de 46%.

- Ao avaliar sintomas cognitivos, as principais funções cognitivas comprometidas foram:
 - Ao detectar os principais testes cognitivos alterados, segundo critérios de normas de validade determinadas nos manuais, verificou-se que:
 - Velocidade de Processamento de Informações, testes como Stroop Pontos e Cores, Trilhas A e B.
 - A Atenção, nos testes Trilhas A e Stroop Pontos, teste Span de Dígitos Direto.
 - Quanto à Memória Operacional, testes Stroop Cores, Trilhas B.

- Quando os indivíduos foram considerados na presença ou ausência de depressão clínica, pode-se verificar que o desempenho está abaixo do esperado em:
 - Memória visuográfica (evocação).
 - Velocidade de processamento de informações.
 - Atenção.
 - Memória Operacional.

- Há correlação significativa e positiva entre a Memória Operacional (em Span de Dígitos Indireto) e depressão clínica, ou seja, o aumento da gravidade da depressão não afeta o desempenho em memória operacional (neste caso os grupos apresentaram melhor desempenho).

- Os sintomas depressivos podem estar associados a alterações cognitivas, mas não estão correlacionados e não afetam as atividades de vida diária, na amostra.

- Não há diferença estatisticamente significativa quanto ao desempenho cognitivo dos grupos etários e de níveis de escolaridade, na presença e ausência de depressão, na amostra.

- O estudo não se apresentou com objetivo de ser conclusivo, mas de incentivar o acompanhamento clínico das características do grupo estudado, a fim de identificar e descrever fatores associados e de risco para doenças degenerativas, crônicas, assim como ao envelhecimento bem sucedido.

REFERÊNCIAS

- AIRAKSINEN, E. Cognitive Functions in Depression and Anxiety Disorders- findings from a population-based study. Department of public Health Sciences, Division of Social Medicine, Karolinska Institute, Stockolm, 2006.
- ALEXOPOULOS, G.S. Depression in the elderly. *The Lancet*, [S.l.], v. 365, p. 1961-1970, jun. 2005.
- ALEXOPOULOS, G.S. Role of Executive Fuction in Late-life Depression. *Journal of Clinical Pshychiatry*, [S.l.], v. 64, n. 14, p.18-23, 2003.
- ALEXOPOULOS, G.S.; KIOSSES D.M.; KLIMSTRA S.; KALAYAM,B.; BRUCE,M.L. Clinical Presentation of the “Depression-Exective Dysfunction Syndrome” of late life. *American Journal of Geriatric Psychiatry*, [S.l.], v. 10, n. 1, p. 98-106, jan-fev. 2002.
- ALEXOPOULOS, G.S.; KIOSSES, D.N.; MURPHY, C.E.O.M. Executive Dysfunction, Heart Disease Burden, and Remission of Geriatric Depression. *Neuropsychopharmacology*, [S.l.], n. 29, p. 2278-2284, 2004.
- ALEXOPOULOS, G.S.; MEYERS, B.S.; YOUNG, R.C.; KALAYAM, B.; KAKUMA, T.; GABRIELLE, M.; SIREY, J.A.; HULL, J. Executive dysfunction and long-term outcomes of Geriatric Depression. *Archives of General Psychiatry*, v. 57, [S.l.], p. 285-290, p. 285-290, mar. 2000.
- ALMEIDA, O. Instrumentos para a avaliação de pacientes com demência. *Revista de Psiquiatria Clínica*, [S.l.], v. 26, n. 2, 1999.
- ANDRADE, A.C.A., LIMA, F. R. A., SILVA, L. F. A., SANTOS, S.S. C., Depressão em idosos de uma instituição de longa permanência (ILP): proposta de ação de enfermagem. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, [S.l.], v. 26, n. Suppl.1, p. 57-66, 2005.
- ARGIMON, I.L.; STEIN, L.M. Habilidades cognitivas em indivíduos muito idosos: um estudo longitudinal. *Cadernos de Saúde Pública*, [S.l.], v. 21, n. 1, p. 64-72, jan-fev. 2005.
- ATKINSON, R.C.; SHIFFRIN, R.M. The control of short-term memory. *Sci Am.*, [S.l.], v. 221, p. 82-90, 1971.

AUSTIN, M.P.; MITCHELL P.; GOODWIN, G.M. Cognitive deficits in depression-possible implications for functional neuropathology. *British Journal of Psychiatry*, [S.l.], v. 178, p. 2000-2006, 2001.

AZAMBUJA, L.S. Avaliação Neuropsicológica do idoso. *Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano*, Passo Fundo, v. 4, n. 2, p. 40-45, jul-dez. 2007.

BALLMAIER, M.; TOGA, A.W.; BLANTON, R.E.; SOWELL, E.R.; LAVRESTSKY, H.; PETERSON, J.; PHAM, D.; KUMAR, A. Anterior Cingulate, Gyrus Rectus and Orbitofrontal Abnormalities in Elderly Depressed Patients: An MRI-Based Parcellation of the Prefrontal cortex. *American Journal of Psychiatry*, [S.l.], v. 161, p. 99-108, 2004.

BANHATO, E.F.C.; NASCIMENTO, E. Função executiva em idosos: um estudo utilizando subtestes da Escala WAIS-III. *Revista de Psicologia-USF*, [S.l.], v. 12, p. 65-73, jan-jun. 2007.

BERTOLUCCI, P.H.F. Avaliação da Memória. In: Forlenza O.V.; Carmelli P. (Orgs.). *Neuropsiquiatria Geriátrica*. Atheneu, 2000. p. 507-516.

BERTOLUCCI, P.H.F.; OKAMOTO, I.H.; TONIOLO NETO, J.; RAMOS, L.R.; BRUCKI, S.M.D. Desempenho da população brasileira na bateria neuropsicológica do Consortium to Establish a Registry for Alzheimer's Disease (CERAD). *Revista de Psiquiatria Clínica*, [S.l.], v. 25, p. 80-83, 1998.

BIRINGER, E. Clinical, epidemiological and functional neuroimaging perspectives on the association between depression and neurocognitive function. 2006, Tese de Doutorado, University of Bergen, Norway, 2006.

BLAY, S.L. Fatores de Risco Psicossociais da Depressão em idosos. In: Forlenza O.V.e Carmelli P. (Orgs.), *Neuropsiquiatria Geriátrica*. Atheneu. 2000, p. 309-313.

BONELLI, R.M.; CUMMINGG, J.L. Frontal-subcortical circuitry and behaviour. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, [S.l.], v. 9, n. 2, p. 141-149, 2007.

BORGES, L.J.; BENEDETTI, T.R.B.; MAZO, G.Z. Rastreamento Cognitivo e sintomas depressivos em idosos iniciantes em programa de exercícios físico. *Jornal Brasileira de Psiquiatria*, [S.l.], v. 56, n. 4, p. 273-275, 2007.

BÓS, A.M.G.; BÓS, A.J.G. Fatores determinantes e consequências econômicas da depressão entre os idosos no Brasil. *Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano*, Passo Fundo, p. 36-46, jul-dez. 2005.

BRUCKI; S.M.D.; NITRINI, R.; CARAMELLI, P.; BERTOLUCCI, P.H.F.; OKAMOTO, I.H. Sugestões para o uso do mini-exame do estado mental no Brasil. *Arq Neuro-Psiquiatr.*, São Paulo, v. 61, n. 3B, set. 2003.

BUCKNER, R.L. Memory and executive Function in Aging and AD: Multiple factors that Cause Decline and Reserve Factors that Compensate. *Revista Neuron*, [S.l.], v. 44, set. 2003, p. 195-208.

BUSTAMANTE, S.E.Z., BOTTINO, M.C., LOPES, M.A., AZEVEDO, D., HOTOTIAN, S.R., LITVOC, J., JACOB FILHO, W. Instrumentos combinados na avaliação de demência em idosos. *Arquivos de Neuropsiquiatria*. v.61(3), 2003, p. 601-606.

CALIL, H.M.; PIRES, M.L.N. Aspectos gerais das escalas de avaliação de depressão. *Revista de Psiquiatria Clínica*, [S.l.], v. 25, n. 5, p.240-244, 1998.

CAMARGO, C.H.P.; CID, C.G. Habilidades Viso-Espaciais. In: FORLENZA, O.V. e Carmelli, P. (Orgs.), *Neuropsiquiatria Geriátrica*. Atheneu. 2000, p.531-537.

CAMARGO, C.H.P.; GIL G.; MORENO, M. Del. P.Q. Envelhecimento "Normal" e Cognição. In: BOTTINO, C.M.C.; LAKS, J.; BLAY S.L. (Orgs.). *Demência e Transtornos Cognitivos em Idosos*. Guanabara-Koogan. 2006, p.13-20.

CAMARGOS, M.C.S.; RODRIGUES, R.N.; MACHADO, C.J. Expectativa de vida saudável para idosos brasileiros, 1998-2003. Trabalho apresentado no XV Encontro Nacional de estudos Populacionais, Caxambu, MG, setembro, 2006.

CARAMELLI, P., BARBOSA, M.T. Como diagnosticar as quatro causas mais frequentes de demência? *Revista Brasileira de Psiquiatria*, [S.l.], v. 24b, n. 1, abr. 2002.

CHARCHAT-FICHMAN, H.; CARAMELLI, P.; SAMESHIMA, K.; NITRINI, R. Declínio da capacidade cognitiva durante o envelhecimento. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, [S.l.], v. 27, n. 12, p. 79-82, 2005.

CHELONI, C.F.P.; PINHEIRO, F.L.S.; FILHO, M.C.; MEDEIROS, A.L. Prevalência de depressão em idosos institucionalizados no Município de Mossoró, RN, segundo Escala de Depressão Geriátrica (Yesavage). *Revista Expressão*, Mossoró, v. 34, n. 2, p. 61-73, jan-dez. 2003.

COHEN, R.A.; SALLOWAY, S.; ZAWACKI, T. Aspectos neuropsiquiátricos dos transtornos da atenção. In: YUDOFKY, S.C.; HALES, R.E. (Orgs.). *Neuropsiquiatria e Neurociências: na prática clínica*. Artes Médicas, 2006, cap.13, p. 195-216.

CONTE, L B.D.; SOUZA, L.N.A. Depressão em idosos de uma instituição de longa permanência (ILP): Proposta de ação de enfermagem. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, [S.l.], v. 26, n. Suppl.1, p. 57-66, abr. 2005.

CRUZ, A.V.; FULONE, I.; ALCALÁ, M.; FERNANDES, A.A.; MONTEBELO, M.I.; LOPES, L.C. Uso crônico de diazepam em idosos atendidos na rede pública em Tatuí-SP. *Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada*, [S.l.], v. 27, n. 3, p. 259-267, 2006.

CUNHA, J.A. Manual da versão em português das escalas Beck. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2001.

DAMASCENO, B.P. Avaliação da Linguagem no Sujeito idoso. In: Forlenza, O.V.e Carmelli P. (Orgs.). *Neuropsiquiatria Geriátrica*. Atheneu. 2000, p.527-530.

DAVIDSON, R.J.; LEWIS, D.A.; ALLOY, L.B.; AMARAL, D.G.; BUSH, G.; COHEN, J.D.; DREVETS, W.C.; FARAH, M.J.; KAGAN, J.; MCCLELLAND, J.L.; NOLEN-HOEKSEMA, S.; PETERSON, B.S. Neural and Behavioral substrates of mood and mood regulation. *Biology Psychiatry*, [S.l.], v. 52, p. 478-502, 2002a.

DAVIDSON, R.J.; PIZZAGALLI, D.; NITTSCHE, J.B.; PUTMAN, K. Depression: Perspectives from affective Neuroscience. *Annual Review of Psychology*, [S.l.], v. 53, p. 545-574, 2002b.

DEARY, I.; LEAPER, S.A.; ROGER, M.; STAFF, R.T.; WHALLEY, L.J. Cerebral white matter abnormalities and lifetime cognitive change: a 67-year follow-up of the scotshi mental survey of 1932. *Psychology and Aging, Stockholm*, [S.l.], v. 18, n. 1, p.140-148, 2003.

De ASIS, J.M.; SILBERSWEIG, A.; PAN, H.; YOUNG, R.C.; STERN, E. Neuroimaging studies of frontal dysfunction in geriatric depression. *Clinical Neuroscience Research*, [S.l.], v. 2, p. 324-330, 2003.

De GROOT, J.C.; De LECUW, F.E.; OUDKERK, M.; HOFMAN, A.; JOLLES, J.; BRETELER, M.M.B. Cerebral White matter lesions and Depressive symptoms in elderly adults. *Archives of General Psychiatry*, [S.l.], v. 57, p. 1071-1076, nov. 2000.

DINIZ, B.S.DE.O.; VOLPE, F.M.; TAVARES, A.R. Nível educacional e idade no desempenho no Miniexame do Estado Mental em idosos residentes na comunidade. *Revista de Psiquiatria Clínica*, v. 34, n. 1, p. 13-17, 2007.

DSM IV-TR. Diagnostic and Statistical Manual of Psychiatry Diseases. Edição revisada, APA, American Psychological Association - Definition of clinical Neuropsychologist. *Clinical Neuropsychology*, 2004.

DUARTE, M.B.; REGO, M.A.V. Comorbidade entre depressão e doenças clínicas em um ambulatório de geriatria. *Cadernos de Saúde Pública*, [S.l.], v. 23, n. 3, p.691-700, mar. 2007.

ENGELHARDT, E., LAKS, J., ROZENTHAL, M., MARINHO, V. Idosos institucionalizados: rastreamento cognitivo. *Revista de Psiquiatria Clínica*.(S.v.), mar-abr.1998.

ENGELHARDT, E.; LAKS, J.; ROZENTHAL, M.; VON POSER, N.A.S.; MENKES C.; FRANCO NETO, C.P.B.; MARINHO, V.M. Idosos jovens ("young old"): rastreamento cognitivo com o MMSE. *Revista Brasileira de Neurologia*, Rio de Janeiro, v. 33, n. 5, p. 201-206, 1997a.

ENGELHARDT, E.; LAKS, J.; ROZENTHAL, M.; VON POSER, N.A.S.; MENKES, C.; FRANCO NETO, C.P.B.; MARINHO, V.M. Idosos velhos ("oldest old"): rastreamento cognitivo com o MMSE. *Revista Brasileira de Neurologia*, Rio de Janeiro, v. 33, n. 4, p. 201-206, 1997b.

FERNANDES, M.G.M.; NASCIMENTO, N.F.S.; COSTA, K.N.F.M. Prevalência e determinantes de sintomas depressivos em idosos atendidos na atenção primária de saúde. *Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste*, Fortaleza, v. 11, p.19-27, jan/mar. 2010.

FERRARI, J.F.; DALACORTE, R.R. Uso da Escala de Depressão Geriátrica de Yesavage para avaliara prevalência de depressão em idosos hospitalizados. *Revista Scientia Médica*, [S.l.], v. 17, n. 1, p. 3-8, jan./mar., 2007.

FLECK, M.P.; BERLIM, M.T.; LAFER, B.; SOUGEY, E.B.; PORTO, J.A.; BRASIL, M.A.; JURUENA, M.F.; HETEM, L.A. Revisão das diretrizes da Associação Médica Brasileira para o tratamento da depressão (Versão integral) (Complete version). *Revista Brasileira de Psiquiatria*, [S.l.], v. 31, n. Supl. I, p. 7-17, 2009.

FLECK, M.P.De.A.; LAFER, B.; SOUGEY, E.B.; Del PORTO, J.A.; BRASIL, M.A.; JURUENA, M.F. Diretrizes da Associação Médica Brasileira para tratamento da Depressão (versão integral). *Revista Brasileira de Psiquiatria*, [S.l.], v. 25, p. 114-122, 2003.

FOLSTEIN, M.F.; FOLSTEIN, S.E.; MCHUGH, P.R. A practical Method for Grading the Cognitive State of Patients for Clinician. *Revista Journal of Psychiatric Research*, [S.l.], v. 12, n. 3, p. 189-198, 1975.

FOSS, P.F.; DO VALLE, F.D.E.A.; SPECIALI, J.G. Influência da escolaridade na avaliação Neuropsicológica de idosos. *Arquivos de Neuropsiquiatria*, Ribeirão Preto, v. 63, n. 1, p. 119-126, 2005.

GALHARDO, V.A.C.; MARIOSIA, M.A.S.; TAKATA, J.P.I. Depressão e perfis sociodemográfico e clínico de idosos institucionalizados sem déficit cognitivo. *Revista de Medicina de Minas Gerais*, [S.l.], v. 20, n. Supl. 1, p. 16-21, 2010.

GAZALLE, F.K.; DE LIMA B.M.S.; TAVARES, B.F.; HALLAL, P.C. Sintomas depressivos e fatores associados em população idosa no Sul do Brasil. *Revista de Saúde Pública*, [S.l.], v. 38, n. 3, p. 365-371, 2004.

GAZALLE, F.K.; HALLAL, P.C.; LIMA, M.S. Depressão na população idosa: os médicos estão investigando? *Revista Brasileira de Psiquiatria*, v. 26, n. 3, p.145-149, 2004.

GUALTIERI, C .T.; JOHNSON, L.G., BENEDICT, K.B. Neurocognition in depression: patients on and off medication versus health comparison subjects. *Journal of Neuropsychiatry Clinical Neuroscience*, [S.l.], v. 18, n. Supl.2, p. 217-225, 2006.

HAMILTON, M. A rating scale for depression. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, [S.l.], v. 23, p. 56-62, feb. 1960.

HERRMANN, M.J.; EHLIS, A.C.; FALLGATTER, A.J. Bilaterally reduced frontal activation during a verbal fluency task in depressed patients as measured by near-infrared spectroscopy. *Journal of Neuropsychiatry Clinical Neuroscience*, [S.l.], v. 16, n. Supl. 2, p.170-175, 2004.

HEUNINCKX, S.; WENDEROTH, N.; SWINNEN, S.P. Systems Neuroplasticity in the Aging Brain: Recruiting Additional Neural Resources for Successful Motor Performance in Elderly Persons. *J Neuroscience*, [S.I.], v. 28, n. 1, p. 91-99, jan. 2008.

HOWIESON, D.B.; LEZAK M.D. Avaliação Neuropsicológica. In: YUDOFISKY, S.C.; HALES, R.E. (Orgs.). *Neuropsiquiatria e Neurociências na prática clínica*. Artmed, 2006, p.195-216.

IBGE - Brasil. Censos Demográficos. Projeções populacionais. 2000. IPEA. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 05 jul. 2008.

IBGE - Brasil. Pesquisa Nacional por Domicílios (1991-2006). Disponível em <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 2 set. 2008.

IRIGARAY, T. Q., SCHNEIDER, R. H. Prevalence of depression in elderly women attending the University of Third Age. *Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul*, [S.I.], v. 29, n. Suppl. 1, p. 19-27, 2007.

ISAACS, B.; KENNIE, A.T. The set test as an aid to the detection of dementia in old people. *Br J Psychiatry*, v. 123, p. 467-470, 1973.

JUNIOR, A.S.H.; SILVA, R.A.; BASTOS, O. Idosos Institucionalizados: Relação de Estados Depressivos com Sintomas Físicos e Cognitivos. *Revista Neurobiologia*, [S.I.], v. 72, n. 3, p.19-30, jul./set. 2009.

KESTER, J.D.; BENJAMIN, A.S.; CASTEL, A.D.; CRAIK, F.I.M. Memory in elderly people. In: Baddley, A.; Wilson, B.; Kopelman, M. *Handbook of Memory Disorders*. 2ª ed., London: Wiley, 2002. p. 543-568.

KIELING, C.; SCHUH, A.; GONÇALVES, R.R.; CHAVES, M.L.F. Bases biológicas do envelhecimento cognitivo. In: Parente, M.A.M.P. (Org.). *Cognição e envelhecimento*. Artmed, 2006. p. 47-61.

KRISTENSEN, C.H. Funções executivas e envelhecimento. In: Parente M.A.M.P. (Org.). *Cognição e envelhecimento*. Artmed, 2006. p. 97-111.

KUMAR, A.; MINTZ, J.; BILKER, W.; GOTTLIEB, G. Autonomous Neurobiological Pathways to late-life Major Depressive Disorder: clinical and pathophysiological Implications. *Neuropsychopharmacology*, [S.I.], v. 26, n. 2, p. 229-236, 2002.

LAKS, J.; BAPTISTA, E.M.R.; CONTINO, A.L.B.; DE PAULA, E.O.; ENGELHARDT, E. Mini-Mental State Examination norms in a community-dwelling sample of elderly with low schooling in Brazil. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 23, n. 2, p. 315-319, fev. 2007.

LEBOVITZ, B.D. Depression in late life. *Dialogues in Clinical Neuroscience-Depression in the Elderly*, [S.l.], v. 1, n. 2, p. 57-65, 1999.

LEITE, V.M.M.; CARVALHO, E.M. F.; LIMA BARRETO, K.M.; FALCÃO, I.V. Depressão e envelhecimento: estudo nos participantes do Programa Universidade Aberta à Terceira Idade. *Revista Brasileira Saúde Materna Infantil*, v. 6, n.1, p. 31-38, jan./mar. 2006.

LEZAK, M.D. Neuropsychological Assessment. Oxford University Press, 3ª ed., New York, 1995.

LIMA-COSTA, M.F.; BARRETO, S.M. Tipos de estudos epidemiológicos: conceitos básicos e aplicações na área do envelhecimento. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, Belo Horizonte, v. 12, n. 4, p. 189-102, 2003.

LOCKWOOD, K.A.; ALEXOPOULOS, G.S.; VAN GORP, W. Executive Dysfunction in Geriatric depression. *American Journal of Psychiatry*, [S.l.], v. 159, n. 7, p.1119-1126, jul. 2002.

LOURENÇO, R.A.; VERAS, R.P. Mini-Exame do Estado Mental: características psicométricas em idosos ambulatoriais. *Revista de Saúde Pública*, [S.l.], v. 40, n. 4, p. 712-719, 2006.

LOYOLA-FILHO, A.I.; MATOS, D.L.; GIATTI, L.; AFRADIQUE, M.E.; PEIXOTO, S.V.; LIMA-COSTA, M.F., Causas de Internações hospitalares entre idosos brasileiros no âmbito do Sistema Único de Saúde. *Revista Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 13, n. 4, p. 229-238, 2004.

MACIEL, A. C.C.; GUERRA, E.R.O. Prevalência e fatores associados à sintomatologia depressiva em idosos residentes no Nordeste do Brasil. *Jornal Brasileiro Psiquiatria*, [S.l.], v. 55, n. Suppl. 1, p. 26-33, 2006.

MAGILA, M.C.; CARAMELLI, P. Funções executivas no Idoso. In: Forlenza, O.V.; Carmelli, P. (Orgs.). *Neuropsiquiatria Geriátrica*. Atheneu, 2000. p. 517- 525.

MAINERI, N. de L.; XAVIER, F.M. de F.; BERLEZE, M.C.C.; MORIGUCHI, E.H. Fatores de Risco para Doença Cerebrovascular e Função Cognitiva em Idosos. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, [S.l.], v. 89, n. 3, p.158-162, 2007.

MALLOY-DINIZ, L.F.; SEDO, M.; FUENTES, D.; LEITE, W.B. Neuropsicologia das funções executivas. In: FUENTES, D, MALLOY-DINIZ, L.F.; CAMARGO, C.H.P.; COSENZA, R.M. et al. (Orgs.). Neuropsicologia-teoria e prática, Artmed, 2008. p.187-206.

MAST, B.M.; YOCHIM, B.; MACNEILL, S.E.; LICHTENBERG, P.A. Risk Factors for Geriatric Depression: The Importance of Executive Functioning Within the Vascular Depression Hypothesis. *Journal of Gerontology*. [S.l.], v. 59 (A), n. 12, p. 1290-1294, 2004.

MORENO, R.A.; MORENO, D.H. Escalas de depressão de Montgomery & Asberg (MADRS) e de Hamilton (HAM-D). *Revista de Psiquiatria Clínica*. v. 25, n. 5, p. 262-272, 1998.

MUNK, M.; LAKS, J. Depressão em idosos em um lar protegido ao longo de três anos , *Revista Jornal Brasileiro Psiquiatria*, v. 54, suppl.2, 2005, p.,: 98-100.

NARDI, E.F.R.; ANDRADE, O.G. Estados depressivos entre idosos da comunidade-Jandaia do Sul, Paraná, Brasil. *Arquivos de Ciências da Saúde*, Umuarama, v. 9, n. 2, p. 109-116, mai-ago. 2005.

NITRINI, R.; CARAMELLI, P.; BOTTINO, C.M.C.; DAMASCENO, B.P.; BRUCKI, S.M.D.; ANGHINAH, R. Diagnóstico de doença de Alzheimer no Brasil: critérios diagnósticos e exames complementares. Recomendações do Departamento Científico de Neurologia Cognitiva e do Envelhecimento da Academia Brasileira de Neurologia. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, São Paulo, v. 63, n. 3-A, p. 713-719, 2005.

NOVARETTI, T.M.S.; MARCOLIN, M.A.; MEIRA, Jr. S.; GELÁS, P.L.; BAUDELIN, C.G.; BOTTINO, C.M.C. Hipersinais subcorticais no exame de ressonânciamagnética, *Arquivos de Neuropsiquiatria*, São Paulo, v. 59, n. Suppl. 3-B, p. 754-760, 2001.

NUSBAUM, A.O.; TANG, C.Y.; BURCHSHAUM, M.S.; WEI, T.C.; ATHAS, S.W. Regional and global changes in cerebral diffusion with normal aging. *American Journal of Neuroradiology*, [S.l.], v. 22, p. 136-142, jan. 2001.

OKAMOTO, I.H.; BUSTAMANTE, S.E.Z. Testes de Rastreio para o Diagnóstico de Demência. In: BOTTINO, C.M.C.; LAKS, J.; BLAY, S.L. (Orgs.). Demência e Transtornos Cognitivos em Idosos. Guanabara-Koogan, 2006. p. 77-85.

OLIVEIRA, D. A. A. P.; GOMES, L.; OLIVEIRA, R. F. Prevalência de depressão em idosos que freqüentam centros de convivência. *Revista de Saúde Pública*, [S.l.], v. 40, n. Supl. 4, 2006.

PARK, D.C.; POLK; THAD, A.; MIKELS, J.A.; TAYLOR, S.F.; MARSHUETZ, C. Cerebral aging: integration of brain and behavioral models of cognitive function. *Dialogues in Clinical Neuroscience-cerebral aging*, [S.l.], v. 3, n. 3, p.151-165, 2001.

PFEFFER, R.I.; KUROSAKI, T.T.; HARRAH, C.H. Jr.; CHANCE, J.M.; FILOS, S. Measurement of functional activities in older adults in the community. *Journal of Gerontology*, [S.l.], v. 3, n. 37, p. 323-329, 1982.

PLATI, M.C. F.; COVRE, P.; LUKASOVA, K.; MACEDO, E.C. Depressive symptoms and cognitive performance of the elderly: relationship between institutionalization and activity programs. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, [S.l.], v. 28, n. Supl. 2, p., 118-21, 2006.

PORCU, M.; SCANTEMBURLO, V.M.; ALBRECHT, N.R.; SILVA, S.P.; VALLIM, F.L.; ARAÚJO, C.R.; DETTREGGIA, C.; FABIOLA, V. Estudo comparativo sobre a prevalência de sintomas depressivos em idosos hospitalizados, institucionalizados e residentes na comunidade. *Acta Scientiarum*, Maringá, v. 24, n. 3, p. 713-717, 2002.

POSNER, M.R.R.M.I.; ROTHBART, M.K. The Development of Executive Attention: Contributions to the Emergence of Self-Regulation. *Developmental Neuropsychology*, [S.l.], v. 2, n. 28, p. 573-594, 2005.

POTTER, G.G.; STEFFENS, D.C. Contribution of depression to cognitive impairment and dementia in older adults. *Neurologist*, [S.l.], v. 13, n. 3, p. 105-117, 2007.

PÓVOA, T.R.; AMARAL, A.S.; CÁRDEN, C.J.; VIANA, L.G.; TAVARES, A.B.; MACHADO, E.F.V. Prevalência de depressão nos idosos institucionalizados na morada do idoso do instituto de gerontologia de Brasília. *Revista Brasília Médica*, [S.l.], v. 46, n. 3, p. 241-246, 2009.

RAPP, M.A.; DAHLMAN, K.; SANO, M.; GROSSMAN, H.T.; HAROUTINIAN, V.; GORMAN, J.M. Neuropsychological differences between late-onset and recurrent Geriatric Major Depression. *American Journal of Psychiatry*, [S.l.], v. 162, p. 691-698, 2005.

RISMAN, A. Carruagem da saudade: seremos todos passageiros? O percurso da sexualidade na terceira idade, 1996. 189 f. Dissertação (Mestrado em Sexologia), Universidade Gama Filho, Rio de Janeiro, 1996.

RODRIGUES, A.B.; YAMASHITA, E.T.; CHIAPPETTA, A.L.M.L. Teste de Fluência verbal no adulto e no idoso: verificação da aprendizagem verbal. *Revista CEFAG*, São Paulo, v. 10, n. 4, p. 443-451, out-dez, 2008.

ROSEN, W.G.; MOHS, R.C.; DAVIS, K.L. A new rating scale for Alzheimer's disease. *Am J Psychiatry*, [S.l.], v. 141, p. 23-24, 1984.

ROZENTHAL, M.; LAKS, J.; ENGELHARDT, E. Aspectos Neuropsicológicos da Depressão. *Revista de Psiquiatria Clínica*, [S.l.], v. 26, n. 2, p. 204-212, mai. 2004.

RUEDA, M.R.; POSNER, M.I.; ROTHBARTH, M.K. The development of Executive Attention: contributions to the emergence of self-regulation. *Neuropsychology*, [S.l.], v. 28, n. 2, p. 573-594, 2005.

SANTANA, A.J.; BARBOZA FILHO, J.C. Prevalência de sintomas depressivos em idosos Institucionalizados na cidade do Salvador. *Revista Baiana de Saúde Pública*, [S.l.], p.134-146, 2007.

SANTOS, M.J.; KASSOUF, A.L. Uma investigação dos determinantes socioeconômicos da depressão mental no Brasil com ênfase nos efeitos da educação. *Revista de Economia Aplicada*, [S.l.], v. 11, n. 1, p. 5-26, jan-mar, 2007.

SCALCO, M. Tratamento de idosos com depressão utilizando ADT, IMAO, ISRS e outros antidepressivos. *Revista Saúde Pública*, [S.l.], v. 24, n. Supl. 1, p. 55-63, mar. 2003.

SNOWDON, J. How high is the prevalence of depression in old age? *Revista Brasileira de Psiquiatria*, [S.l.], .v. 24, n. 1, p. 42-47, 2002.

SOUZA, A.L.F.; FONSECA, D.M.C.; ALMEIDA, G.S.C.; GOMES, O.E.; POLESE, J.C.; SILVA, S.L.; TRENDE FILHO, R.G. Frequência de suspeita de depressão em idosos atendidos em um ambulatório de gerontologia de Belo Horizonte. *Revista Consciência e Saúde*, [S.l.], v. 8, n. Suppl. 4, p. 627-633, 2009.

SPREEN, O.; STRAUSS, E. A compendium of neuropsychological tests: administration, norms and commentary. Oxford Univ Press, New York, 1998.

STARKSTEIN, S.E.; JANUS, L.; KREMER, J. Cerebral aging: neuropsychological, neuroradiological, and neurometabolic correlates. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, [S.l.], v. 13, n. 3, p. 217-228, 2001.

STELLA, F.; GOBBI, S.; CORAZZA, D.I.; COSTA, J.L.R. Depressão no Idoso: diagnóstico, tratamento e benefícios da atividade física. 2003. Artigo apresentado na Conferência do III Congresso Internacional de Educação Física e Motricidade Humana e IX Simpósio Paulista de Educação Física do Rio Claro, UNESP, Estado de São Paulo, abr-mai. 2003.

SUNDERLAND, T.; HILL, J.L.; MELLOW, A.M.; LAWLOR, B.A.; GUNDERSHEIMER, J.; NEWHOUSE, P.A.; GRAFMAN, J.H. Clock drawing in Alzheimer's Disease: a novel measure of dementia severity. *Journal of American Geriatric Association*, [S.l.], v. 37, p. 725-729, 1989.

TIER, C.G.; SANTOS, S.S.C.; PELZER, M.T.; BULHOSA, M.S. Escalas de Avaliação da depressão em idosos. *Revista Baiana de Enfermagem*, [S.l.], v. 21, n. 2, n. Suppl. 3, p. 27-36, mai-dez, 2007.

VERAS, R.P. **País jovem com cabelos brancos**: a saúde do idoso no Brasil. Rio de Janeiro: Relume Dumará/UERJ, 1994.

VINKERS, D.J.; GUSSEKLOO, J.; STEK, R.G.; VAN DER MAST, W.; AND, R. Temporal relation between depression and cognitive impairment in old age: prospective population based study. *BMJ*, [S.l.], p. 1-4, 2004.

VOELCKER-REHAGE, C. Motor-skill learning in older adults - a review of studies. *European Review of Aging and Physical Action*, [S.l.], v. 5, p. 5-16, 2008.

WAIS, R.; WECHSLER, D. "The Wechsler adult intelligence scale-Revised Manual". New York, Psychological Corporation, 1981.

WECHSLER, D. "Wechsler memory scale-revised". San Diego, Psychological Corporation, 1987.

WHO. World Health Organization. Resource Book on Mental Health. Depression in Elderly, 2002.

WHO. World Health Organization. World Health Statistic, 2007. In: <http://www.who.int/nha>. Acesso em dez. 2009.

WONG, T.P. Aging of cerebral cortex. McGill Journal of Medicine. Vancouver: British, 2002. p. 104-113.

ANEXO A - O Projeto Renascer - HUGG

O Grupo Renascer é um projeto de profissionais da UNIRIO, que como ação de extensão Universitária e de Saúde, proporciona desde 19 de Outubro de 1995, atendimento a pessoas acima de 55 anos, com o objetivo de promover saúde e integração social em ações multiprofissionais e interdisciplinares, (educativas, sócio-integrativas, culturais e de assistência clínica ambulatorial). Foi criado e se apóia nas diretrizes traçadas pelo Ministério da Saúde em Política Nacional do Idoso (1994) e Programa de Atenção ao Idoso, hoje atualizadas no Estatuto do Idoso em 2006, e na Política de Saúde do Idoso (Portaria 2.528 de 19 de outubro de 2006). O Projeto Renascer é cadastrado pela Pró-reitoria de Extensão e Assuntos Comunitários da UNIRIO e aprovado pela Câmara de Extensão da Universidade. É hoje coordenado pela Nutricionista Maria Lúcia Carneiro dos Rios Ferreira, a Psicóloga Maria Tércia Barroso Pereira Malta, e constituindo a equipe Marta Cristina Ayres Neves Porto (Fisioterapeuta), Erica Luisa Schinke Rosauero de Almeida (Fisioterapeuta) e Elizabeth Vasserman (Médica), além de profissionais que participam do projeto de forma colaborativa (professores de teatro, canto, artesanato).

Entre as parcerias formadas pelos profissionais na UNIRIO para a elaboração de ações integrativas e de aprimoramento do ensino e pesquisa na área do envelhecimento, está a do Grupo Renascer com o recém-inaugurado projeto - Centro Multidisciplinar de Pesquisa e Extensão sobre Envelhecimento (CEMPE), em vigor desde 03 de Outubro de 2007. O projeto está em consonância com o Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos (desenvolvido pela Secretaria Especial de direitos Humanos- Ministério da Educação-MEC) e a Política Nacional do Idoso (Lei 8842 estabelecida em 1994) e Segundo Plano de Ação para o Envelhecimento da Organização Mundial de Saúde (OMS), aprovado pelo comitê de ética da UNIRIO- Hospital Escola Gafrée e Guinle. O Projeto CEMPE é coordenado pela PhD. Márcia Rozenthal, que é Professora no Curso de Pós Graduação *Stricto Sensu* (Mestrado e Doutorado) em Neurologia - UNIRIO, coordenado pela PhD. Regina P. Alvarenga. Tais ações colaborativas, viabilizaram o atual estudo, que é parte do intitulado, "Estudos dos aspectos Neuropsicológicos relacionados aos Transtornos Neuropsiquiátricos e do Envelhecimento", no projeto do CEMPE.

ANEXO B - Questionário Semi-Estruturado

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO
Centro de Estudo Multidisciplinar e Multiprofissional de Pesquisa, Ensino e
Extensão sobre Envelhecimento - CEMPE

Protocolo Único de avaliação do idoso

Questionário no:**IDENTIFICAÇÃO:**

Nome:

Data nascimento:

Idade:

Escolaridade: (em anos de estudo).

Preferência manual:

Mora com:

Ocupação:

Solicitante:

Informante:

Assistência familiar () saúde () econômica () psicológica () social (visitas,
passeios, atividades de lazer conjuntamente a família)

Referência familiar ou Comunitária:

Nome: telefone: () familiar () amigo () vizinho () NSA

Data do Exame:

Medicamentos em uso:

Avaliador:

QUEIXA ATUAL:***DADOS CLÍNICOS (doença atual e pregressa):******HISTÓRICO FAMILIAR:***

ANEXO C - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

CARTA DE INFORMAÇÃO / FORMULÁRIO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA PARTICIPAÇÃO DA PESQUISA ENTITULADA “ESTUDO DOS ASPECTOS NEUROPSICOLÓGICOS RELACIONADOS AOS TRANSTORNOS NEUROPSIQUIÁTRICOS E DO ENVELHECIMENTO”.

Descrição e propósito do estudo. Você está sendo convidado (a) a fazer parte de um estudo para analisar o estado mental e as chamadas funções cognitivas, que são, por exemplo, atenção, memória e linguagem de pessoas acima de 60 anos. Para isso você vai inicialmente responder a um questionário formulado pelo nosso serviço, chamado Prontuário Único, onde serão abordados seus dados pessoais, sua situação social e econômica, seu grau de independência e seu estado geral de saúde. Este constará assim de avaliação pelo serviço social, enfermagem, nutrição, fisioterapia, psicologia e medicina.

A seguir, você será convidado (a) a responder a um psicólogo ou neuropsiquiatra a escalas e testes para avaliar se existe algum sintoma mental e o seu grau de funcionamento cognitivo, pois muitas vezes pequenas alterações nestes podem ser quase imperceptíveis, mas estarem prejudicando sua qualidade de vida. Todos estes instrumentos são amplamente aceitos em todo o mundo. Assim sendo, este resultado permitirá que possamos saber se existe necessidade de tratamentos específicos para melhorar a qualidade do seu atendimento e assim melhorar o seu bem-estar. Seus dados serão analisados posteriormente em conjunto com os dados de todos os idosos que participarem deste estudo, e assim poderemos também conhecer os problemas mais comuns, e ainda traçar políticas mais adequadas para melhorar o estado de saúde de todos vocês.

A entrevista, as escalas e os testes são todos feitos em uma sala, aplicados por profissionais especializados, sendo em sua maioria falados ou dependendo no máximo do lápis e papel. Os dados obtidos nestes estudos poderão ser usados para publicações em periódicos especializados e apresentações em congressos e assim trazer benefícios para um maior número de pessoas.

Participação e término. Sua participação neste estudo é voluntária, ou seja, você pode perfeitamente se recusar a participar. Se decidir participar, você poderá mudar de opinião a qualquer momento e retirar-se. Se você escolher não participar

deste estudo ou retirar-se dele após o mesmo ter sido iniciado, o seu seguimento no Hospital e participação nas demais atividades não serão afetados de forma alguma.

Você será avisado (a) se qualquer informação adicional for descoberta que possa beneficiar seu tratamento ou afetar sua disponibilidade para participar deste estudo.

Riscos e benefícios. Este estudo não envolve administração de qualquer substância, apenas os testes, as entrevistas e os exames clínicos, portanto não oferecendo riscos à saúde. Quanto aos benefícios, este estudo pode fornecer dados importantes na estruturação de estratégias terapêuticas que podem beneficiar a você diretamente, e também a outras pessoas que estejam na mesma situação.

Custos. Não haverá custo para você participar deste estudo.

Confidencialidade. Sua identidade neste estudo será tratada de forma estritamente confidencial.

**ANEXO D - Mini Exame do Estado Mental (MEEM)
(FOLSTEIN; FOLSTEIN; MCHUGH, 1975)**

MINI-MENTAL STATE EXAM

ORIENTAÇÃO TEMPORAL

- Hora _____
- Dia da semana _____
- Dia do mês _____
- Mês _____
- Ano _____

ORIENTAÇÃO ESPACIAL

- Em que tipo de lugar / em que rua / em que região da cidade _____
- Em que andar _____
- Em que cidade _____
- Em que estado _____
- Em que país _____

REGISTRO

- Vaso _____
- Carro _____
- Tijolo _____

ATENÇÃO E CÁLCULO

- | | |
|---|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> $100 - 7 = 93$ _____ | <input type="checkbox"/> O _____ |
| <input type="checkbox"/> $93 - 7 = 86$ _____ | <input type="checkbox"/> D _____ |
| <input type="checkbox"/> $86 - 7 = 79$ _____ | <input type="checkbox"/> N _____ |
| <input type="checkbox"/> $79 - 7 = 72$ _____ | <input type="checkbox"/> U _____ |
| <input type="checkbox"/> $72 - 7 = 65$ _____ | <input type="checkbox"/> M _____ |

MEMÓRIA RECENTE

- Vaso _____
- Carro _____
- Tijolo _____

LINGUAGEM

- Caneta _____
- Relógio _____
- "Nem aqui, nem ali, nem lá" _____

COMPREENSÃO

- "Apanhe esta folha de papel com a mão direita" _____
- "Dobre-a ao meio uma vez" _____
- "Coloque no chão" _____

LEITURA

- "Feche os olhos" _____

ESCRITA

- Frase completa _____

VISUO-ESPACIAL

- Figura completa _____

- TOTAL**

ANEXO E - Escala Hamilton de Depressão (HAMILTON, 1960)

ESCALA HAMILTON DE AVALIAÇÃO DE DEPRESSÃO

Protocolo Nº. _____

Iniciais do Paciente: _____

Data: ____/____/____

Para cada item, circunscreva o valor à esquerda da resposta que melhor caracteriza o paciente.

<i>ITEM</i>	<i>RESPOSTA</i>
A) Humor deprimido, tristeza, inutilidade, desamparo, desespero	0 = Ausente. 1 <input type="checkbox"/> Indicados apenas quando questionados. 2 <input type="checkbox"/> Estes estados de humor são espontaneamente verbalizados pelo paciente. 3 = Comunica estes estados de humor não verbalmente (através de expressão facial, postura, voz e tendência para chorar). 4 <input type="checkbox"/> Paciente relata estes estados de humor virtualmente somente na sua comunicação verbal e não verbal.
B) Sentimentos de culpa	0 = Ausente. 1 = Auto-reprovação, sente que decepcionou as pessoas. 2 = Idéias de culpa ou ruminação sobre erros do passado ou ações pecaminosas. 3 <input type="checkbox"/> Doença atual é uma punição, delírio de culpa. 4 = Escuta vozes acusatórias ou de denúncia e/ou experiências ameaçadoras de alucinações visuais.
C) Suicídio	0 <input type="checkbox"/> Ausente. 1 <input type="checkbox"/> Sente que não vale a pena viver. 2 <input type="checkbox"/> Deseja estar morto ou possui pensamentos acerca de sua morte. 3 = Idéias ou gestos suicidas. 4 = Tentativas de suicídio (somente tentativas sérias; avaliar 4).
D) Insônia inicial	0 = Não há dificuldade em adormecer. 1 = Reclama da ocasional dificuldade em adormecer, i.é, mais de ½ hora. 2 = Reclama de dificuldade em adormecer a cada noite.
E) Insônia intermediária	0 = Não há dificuldade. 1 = Paciente reclama que fica desamparado a perturbado durante a noite. 2 = Acorda durante a noite? Qualquer saída da cama? (avaliar 2, exceto com propósito).
F) Insônia retardada	0 = Não há dificuldade. 1 = Acorda bem cedo, mas volta para a cama. 2 = Não consegue voltar a dormir caso se levante.
G) Trabalho e interesses	<input type="checkbox"/> Não há dificuldade. 1 = Pensamentos e sentimentos de incapacidade, cansaço ou fraqueza relacionados às atividades, trabalho ou passatempos. 2 = Perda do interesse em atividades, trabalho ou passatempos - outro fato relatado pelo paciente direta ou indiretamente é indiferença, indecisão e vacilação (sente que tem que se esforçar para o trabalho e atividades em geral). 3 <input type="checkbox"/> Decréscimo de tempo atual gasto nas atividades ou decréscimo na produtividade. No hospital, grau 3 se o paciente não gasta pelo menos 3 horas por dia em atividades (trabalhos no hospital ou passatempos), exclusive. 4 = Parou de trabalhar por causa da doença atual. No hospital, grau 4 se o paciente não se engaja em atividade alguma, exceto em falas, ou se o (a) paciente falha na realização de tarefas da enfermagem sem auxílio.
H) Retardo (identificação do pensamento e do discurso, habilidade de concentração prejudicada: atividade motora lenta).	0 = Discurso e pensamento normais. 1 = Leve lentificação na entrevista. 2 = Óbvia lentificação na entrevista. 3 = Entrevista difícil. 4 <input type="checkbox"/> Estupor completo.
I) Agitação	0 <input type="checkbox"/> Nenhuma. 1 <input type="checkbox"/> "Brinca" com as mãos, cabelo, etc. 2 <input type="checkbox"/> Torce as mãos, roe as unhas, puxa os cabelos, morde os lábios.
J) Ansiedade psíquica	0 <input type="checkbox"/> Nenhuma dificuldade.

	<p>1 <input type="checkbox"/> Tensão subjetiva e irritabilidade.</p> <p>2 <input type="checkbox"/> Preocupação com questões menores (49).</p> <p>3 <input type="checkbox"/> Atitude apreensiva aparente na expressão ou no discurso.</p> <p>4 = Medos expressados sem necessidade de questionamento.</p>
K) Ansiedade somática	<p>0 <input type="checkbox"/> Ausente</p> <p>1 <input type="checkbox"/> Branda</p> <p>2 <input type="checkbox"/> Moderada</p> <p>3 <input type="checkbox"/> Severa</p> <p>4 <input type="checkbox"/> Incapacitante</p> <p>Sinais fisiológicos de ansiedade tais como: Gastrointestinais: boca seca, gases, indigestão, diarreia, câimbras, arrotos. Cardiovasculares: taquicardia, dores de cabeça. Respiratórios: hiperventilação, suspiros, sudorese, frequência urinária,.</p>
L) Sintomas somáticos gastrointestinais	<p>0 <input type="checkbox"/> Nenhum</p> <p>1 = Perda do apetite, mas se alimenta sem necessidade de encorajamento, sensações de peso no estômago.</p> <p>2 <input type="checkbox"/> Dificuldade em comer sem um inventivo de apoio. Necessita de laxativos ou medicação para os intestinos ou para sintomas gastrointestinais.</p>
M) Sintomas gerais	<p>0 = Nenhum.</p> <p>1 = Membros pesados? Dores nas costas, na cabeça e nos músculos. Perda de energia e fadigabilidade.</p> <p>2 <input type="checkbox"/> Algum sintoma definido, grau 2.</p>
N) Sintomas genitais	<p>0 <input type="checkbox"/> Ausente. Sintomas, tais como: perda da libido e distúrbios menstruais.</p> <p>1 <input type="checkbox"/> Brando.</p> <p>2 <input type="checkbox"/> Severo.</p>
O) Hipocondria	<p>0 <input type="checkbox"/> Ausente.</p> <p>1 <input type="checkbox"/> Automedicação (corporal).</p> <p>2 <input type="checkbox"/> Preocupação com a saúde.</p> <p>3 <input type="checkbox"/> Reclamações freqüentes, pedidos de ajuda, etc.</p>
P) Perda de peso (responder apenas A ou B)	<p>A. Quando avaliado pela história:</p> <p>0 <input type="checkbox"/> Não há perda de peso.</p> <p>1 <input type="checkbox"/> Perda de peso provável devido a atual doença.</p> <p>2 = <input type="checkbox"/> definitiva perda de peso (de acordo com o paciente).</p> <p>B. Avaliações semanais pelo psiquiatra quando mudanças atuais de peso são medidas:</p> <p>0 <input type="checkbox"/> Menos de ½ kg de peso perdido na semana.</p> <p>1 <input type="checkbox"/> Mais de ½ kg de peso perdido na semana.</p> <p>2 <input type="checkbox"/> Mais de 1 kg de peso perdido na semana.</p>
Q) Insight	<p>0 <input type="checkbox"/> Reconhece estar deprimido e doente.</p> <p>1 <input type="checkbox"/> Reconhece a doença, mas atribui a sua causa à má alimentação, ao clima, estafa, vírus, necessidade de descanso, etc.</p> <p>2 <input type="checkbox"/> Nega estar doente.</p>
R) Variação diurna	<p>Verifica-se se os sintomas são piores na parte da manhã ou à noite:</p> <p>0 <input type="checkbox"/> Nenhuma variação.</p> <p>1 <input type="checkbox"/> Piora pela manhã.</p> <p>2 <input type="checkbox"/> Piora à tarde (58).</p> <p>Quando presente, avaliar a variação:</p> <p>0 <input type="checkbox"/> Branda</p> <p>1 <input type="checkbox"/> Severa.</p>
S) Despersonalização, desrealização	<p>0 <input type="checkbox"/> Ausente.</p> <p>1 <input type="checkbox"/> Branda.</p> <p>2 <input type="checkbox"/> Moderada, tais como: sentimentos de irrealidade, idéias nilistas.</p> <p>3 <input type="checkbox"/> Severa.</p> <p>4 <input type="checkbox"/> Incapacitante.</p>
T) Sintomas paranóides	<p>0 <input type="checkbox"/> Nenhuma.</p> <p>1 <input type="checkbox"/> Desconfiança.</p> <p>2 <input type="checkbox"/> Idéias de referência (61).</p> <p>3 <input type="checkbox"/> Delírios de referência e de perseguição.</p>
U) Sintomas obsessivos e compulsivos	<p>0 <input type="checkbox"/> Ausente.</p> <p>1 <input type="checkbox"/> Brandos.</p> <p>2 <input type="checkbox"/> Severos.</p>
Escore total	

ANEXO F - Questionário de Atividades Funcionais (PFEFFER et al., 1982)

Por favor, leia com atenção as perguntas formuladas e tente responder a elas de acordo com a sua percepção sobre o nível de independência e autonomia que o seu (sua) acompanhante apresenta para a realização das tarefas cotidianas enumeradas a seguir:

Paciente: _____

Data: _____

Examinadores: _____

Questões	0. Normal	1. Faz com dificuldade	2. Necessita de ajuda	3. Não é capaz	0. Nunca o fez, mas poderia fazê-lo agora	1. Nunca o fez e agora teria dificuldade
1. Ele (Ela) manuseia seu próprio dinheiro?						
2. Ele (Ela) é capaz de comprar roupas ou coisas para casa sozinho (a)?						
3. Ele (Ela) é capaz de esquecer a água para o café e apaga o fogo?						
4. Ele (Ela) é capaz de preparar uma refeição?						
5. Ele (Ela) é capaz de manter-se em dia com as atualidades, com os acontecimentos da comunidade ou da vizinhança?						
6. Ele (Ela) é capaz de prestar atenção, entender e discutir um programa de rádio ou televisão, um jornal ou uma revista?						
7. Ele (Ela) é capaz de lembrar-se de compromissos, acontecimentos familiares, feriados?						
8. Ele (Ela) é capaz de manusear seus próprios remédios?						
9. Ele (Ela) é capaz de passar pela vizinhança e encontrar o caminho de volta para casa?						
10. Ele (Ela) pode ser deixado (a) em casa sozinho (a) de forma segura?						

ANEXO G - Teste do Relógio (SUNDERLAND et al., 1989)

Desenhe um relógio com todos os números. Coloque os ponteiros marcando 2h45min.

¹ Avaliação 10-6; relógio e número estão corretos

10 - hora certa

9 - leve distúrbio nos ponteiros (p. ex.: ponteiro das horas sobre o 2)

8 - distúrbios mais intensos nos ponteiros (p. ex.: anotando 2h20min)

7 - ponteiros completamente errados

6 - uso inapropriado (p. ex.: uso de código digital ou de círculos envolvendo números)

Avaliação: 5-1: desenhos do relógio e dos números incorretos.

5 - números em ordem inversa ou concentrados em alguma parte do relógio

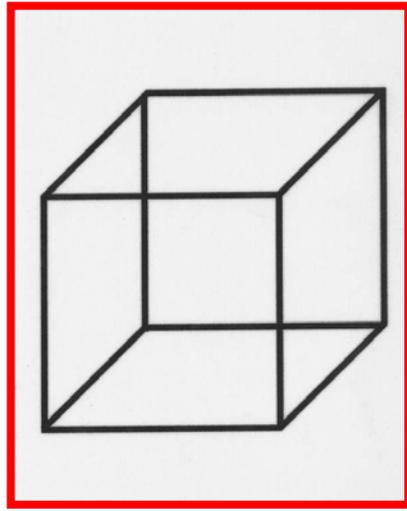
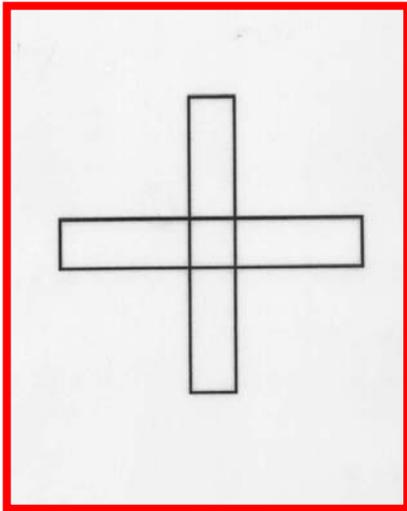
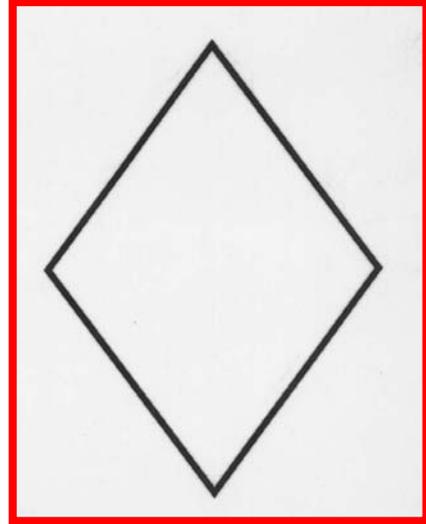
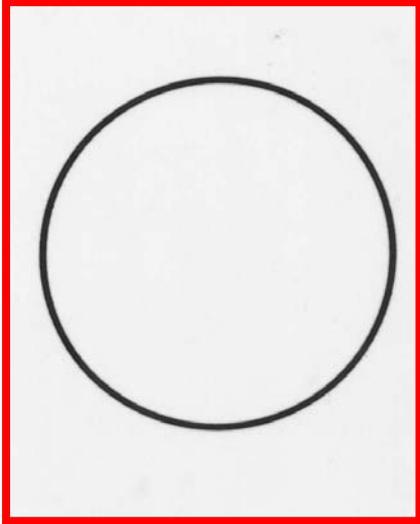
4 - números faltando ou situados fora dos limites do relógio

3 - números e relógio não mais conectados. Ausência de ponteiros

2 - alguma evidência de ter entendido as instruções, mas o desenho apresenta vaga semelhança com um relógio

1 - não tentou ou não conseguiu representar um relógio

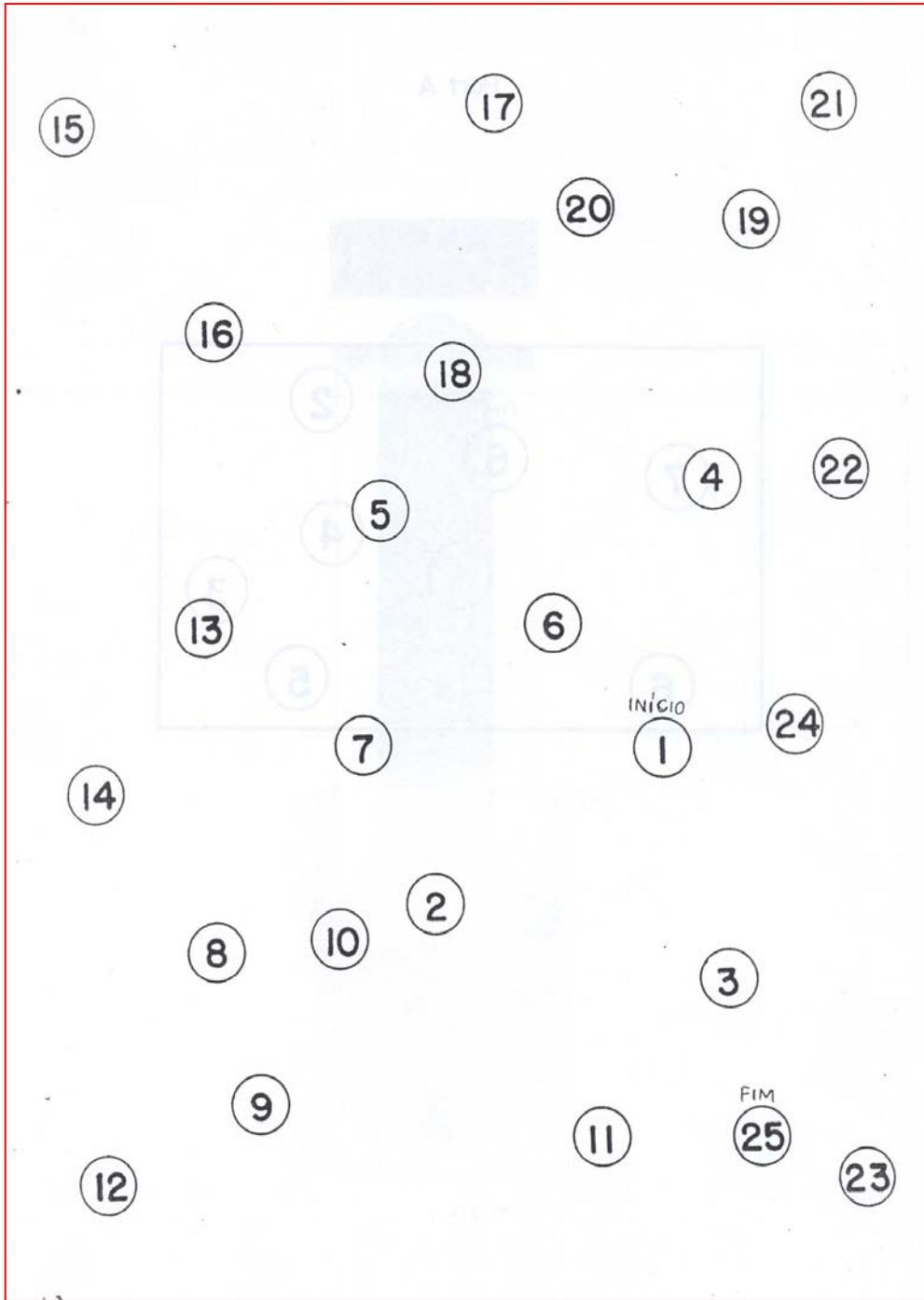
ANEXO H - Praxia Construtiva (ROSEN et al., 1984)



ANEXO I - Fluência Verbal Semântica (ISAACS; KENNIE, 1973)

Instrução: Diga, em 1 minuto o maior numero de animais que você puder lembrar.			
O escore se dá pelo número de respostas corretas obtidas em 1 minuto. Para esta categoria semântica, indivíduos normais com escolaridade de oito anos ou mais são capazes de evocar pelo menos treze animais, enquanto indivíduos normais com menos de oito anos de escolaridade evocam pelo menos nove animais.			

ANEXO J - Teste de Trilhas (Trail Making Test) (LEZAK, 1983)



**ANEXO K - Teste Extensão de Dígitos versão direta e inversa
(WAIS; WHESCLER, 1981)**

Nome : _____ Data _____

DIGIT SPAN

DÍGITOS ORDEM DIRETA

1	6-2-9		3-7-5	
2	5-4-1-7		8-3-9-6	
3	3-6-9-2-5		6-9-4-7-1	
4	9-1-8-4-2-7		6-3-5-4-8-2	
5	1-2-8-5-3-4-6		2-8-1-4-9-7-5	
6	3-8-2-9-5-1-7-4		5-9-1-8-2-6-4-7	

TOTAL DE PONTOS : _____ (MÁXIMO= 12)
SPAN: _____

DÍGITOS NA ORDEM REVERSA

1	5-1		3-8	
2	4-9-3		5-2-6	
3	3-8-1-4		1-7-9-5	
4	6-2-9-7-2		4-8-5-2-7	
5	7-1-5-2-8-6		8-3-1-9-6-4	
6	4-7-3-9-1-2-8		8-1-2-9-3-6-5	

TOTAL DE PONTOS: _____ (MÁXIMO= 12)
SPAN: _____
TOTAL FINAL:
ORDEM DIRETA + ORDEM REVERSA= _____ (MÁXIMO= 24)

ANEXO L - Stroop Test (LEZAK, 1983)

Nome
Examinador

Idade:
Data:

PONTOS

Vd Az Am Ve
Am Ve Vd Az
Az Vd Am Ve
Az Am Ve Vd
Ve Vd Az Am
Am Vd Az Ve

CORES

Vd Az Am Ve
Am Ve Vd Az
Az Vd Am Ve
Az Am Ve Vd
Ve Vd Az Am
Am Vd Az Ve

PALAVRAS

Ve Am Az Vd
Az Vd Ve Am
Am Ve Az Vd
Am Az Vd Ve
Vd Ve Am Az
Az Ve Am Vd

Tempo

Erros

I

II

III

ANEXO M - Memória Lógica (Logical Memory) (WECHSLER, 1987)

- 1- Eu vou ler para você uma pequena história de poucas linhas. Ouça com bastante atenção e tente lembrar exatamente o que eu disse, inclusive as palavras. Quando eu terminar, eu quero que você me diga tudo que eu li. Diga tudo o que lembrar, mesmo que você não tenha certeza. Está pronto?
- 2- Leia a história A e diga: "Agora, o que foi que eu li para você? Diga tudo e comece pelo início".
- 3- Anote as palavras do paciente no próprio texto. Cada grupo de palavras entre as barras corresponde a um ponto.
- 4- Proceda da mesma forma para a história B.
- 5- Ao final, diga: "Mais tarde eu vou pedir para você me contar estas histórias novamente. Trate de não esquecê-las".
- 6- Espere pelo menos 10" para passar ao próximo teste.

ESTÓRIA A:.....(score máx.25)

Ana/ Oliveira/ da Zona Norte/ do Rio/ que trabalhava/ como cozinheira/ na cantina/ de uma escola/ deu queixa/ na Delegacia/ de roubos e furtos/ porque foi atacada/ na Rua Uruguai/ na noite anterior/ e roubada/ em 510 cruzeiros.

Ela tinha quatro/ filhos pequenos/ seu aluguel estava vencido/ eles estavam com fome/ há dois dias/. A policia/ sensibilizada com a história/ fez uma vaquinha/ para ela.

ESTÓRIA B:.....(score máx.25)

Roberto/ Nascimento/ estava dirigindo/ um caminhão/ de lixo/ descendo a rodovia/ Amaral/ Peixoto/ à noite/ levando entulho/ para despejar/ num aterro/ em Niterói/ quando o eixo quebrou./

O caminhão derrapou/ para o acostamento/. Ele foi jogado/ contra o volante/ bateu com o peito/ e se machucou/.

Não havia trânsito/ e ele duvidou se teria ajuda/ até que o rádio transmissor/ chamou/ e ele respondeu aliviado/.

.....(total máx.50)

ANEXO N - Lista de Memória de palavras (ATKINSON; SHIFFRIN, 1971)

LISTA DE PALAVRAS PARA FIXAÇÃO E RECORDAÇÃO						
1ª tentativa	ORDEM	2ª tentativa	ORDEM	3ª tentativa	ORDEM	EVOCAÇÃO ESPONTÂNEA
MANTEIGA		PRAIA		CABANA		
BRAÇO		BRACO		BILHETE		
PRAIA		CABANA		POSTE		
CARTA		MANTEIGA		RAINHA		
RAINHA		POSTE		MOTOR		
CABANA		MOTOR		CARTA		
POSTE		ERVA		ERVA		
BILHETE		RAINHA		BRACO		
ERVA		BILHETE		MANTEIGA		
MOTOR		CARTA		PRAIA		
<i>ESCORE</i>						
RECONHECIMENTO						
IGREJA				RAINHA		
CAFÉ				CABANA		
MANTEIGA				CHINELO		
DÓLAR				POSTE		
BRAÇO				ALDEIA		
PRAIA				CORDA		
CINCO				BILHETE		
CARTA				TROPA		
HOTEL				ERVA		
MONTANHA				MOTOR		