

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE DO ADULTO E DA
CRIANÇA

MESTRADO ACADÊMICO

**PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO, CLÍNICO E COGNITIVO DE
IDOSOS ATENDIDOS EM UM CENTRO DE REFERÊNCIA,
SÃO LUIS – MA.**

Maria de Fátima Carvalhal Martins

São Luís

2014

Maria de Fátima Carvalhal Martins

**PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO, CLÍNICO E COGNITIVO DE
IDOSOS ATENDIDOS EM UM CENTRO DE REFERÊNCIA,
SÃO LUIS – MA.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde do Adulto e da Criança da Universidade Federal do Maranhão para obtenção do título de Mestre em Saúde do Adulto e da Criança.

Área de concentração: Ciências Aplicadas à Saúde do Adulto.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Luciane Maria Oliveira Brito.

Co-orientadora: Prof.^a Dr.^a Rita da Graça Carvalhal Frazão Correa.

Coordenadora: Prof.^a Dr.^a Maria do Desterro Soares Brandão Nascimento.

São Luís

2014

Martins, Maria de Fátima Carvalho

Perfil sociodemográfico, clínico e cognitivo de idosos atendidos em um centro de referência, São Luís- MA. / Maria de Fátima Carvalho Martins. – São Luís, 2014.

86f. : il.

Orientadora: Luciane Maria Oliveira Brito

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Maranhão, Programa de Pós-Graduação em Saúde do Adulto e Criança, 2014.

1. Saúde do Idoso. 2. Envelhecimento. 3. Cognição.

4. Pós-Graduação. I. Martins, Maria de Fátima Carvalho II. Brito, Luciane Maria Oliveira. III. Título.

CDU 613.98

Maria de Fátima Carvalho Martins

**PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO, CLÍNICO E COGNITIVO DE
IDOSOS ATENDIDOS EM UM CENTRO DE REFERÊNCIA,
SÃO LUIS – MA.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde do Adulto e da Criança da Universidade Federal do Maranhão para obtenção do título de Mestre em Saúde do Adulto e da Criança.

A Banca Examinadora da Dissertação de Mestrado apresentada em sessão pública considerou a candidata aprovada em: ____/____/____.

Prof.^a Dr.^a Luciane Maria Oliveira Brito (Orientadora)
Universidade Federal do Maranhão

Prof.^a Dr.^a Rita da Graça Carvalho Frazão Corrêa (Co-orientadora)
Universidade Federal do Maranhão

Prof.^a Dr.^a Nair Portela Silva Coutinho (1º Examinador)
Universidade Federal do Maranhão

Prof.^a Dr.^a Maria do Desterro Soares Brandão Nascimento (2º Examinador)
Universidade Federal do Maranhão

Prof. Dr. Guilherme Borges Pereira (3º Examinador)
Universidade Federal do Maranhão

São Luís

2014

À minha mãe Delci, responsável pela minha formação humana e acadêmica e grande incentivadora em todas as fases da minha formação até aqui e meu pai in memoriam;

Aos meus filhos Jainara, Davi e Gabriel que sendo jovens sábios, muito têm me ensinado e nos momentos difíceis me impulsionado a seguir em frente;

Às minhas irmãs, Rosana por me ajudar nas pesquisas, Rosangela por cuidar dos negócios externos e meu irmão Carlos Alberto pelo grande apoio.

AGRADECIMENTOS

A Deus, fonte de minha vida, razão de toda existência, senhor de todas as coisas, muito obrigada!

Ao Programa de Pós-Graduação em Saúde do Adulto e da Criança, pela oportunidade da realização deste mestrado.

A Prof.^a Dr.^a Maria do Desterro Soares Brandão Nascimento, coordenadora do Programa de Pós- Graduação em Saúde do Adulto e da Criança.

A Prof.^a Dr.^a Luciane Maria Oliveira Brito, minha orientadora, pelas valiosas orientações no decorrer do trabalho.

A Prof.^a Dr.^a Rita da Graça Carvalhal Frazão Correa, minha co-orientadora, sendo uma grande incentivadora, com muita competência, disponibilidade e paciência.

As diretoras do CAISI, Fabíola e Genaína pela abertura à pesquisa.

As amigas e competentes profissionais Lia Farah, Silvia, Hilsa, Suzane, Rafaely e Andrea que contribuíram para realização da pesquisa e Vilma pela colaboração constante em triar os pacientes.

A Liga de Geriatria da Universidade Federal do Maranhão na pessoa da Carla e Itamara na aplicação dos questionários.

Ao meu grande amigo Filipe, que me desafiou a iniciar esse mestrado e me estimulou a prosseguir em todas as etapas.

A minha querida amiga Vânia, que me incentivou a seguir em frente sempre acreditando que tudo é possível àquele que crer.

A Alessandra, bibliotecária que fez um longo caminho comigo para finalização deste trabalho.

E a todos que contribuíram de alguma maneira, com orações, carinho e sua presença. Obrigada!

“[...] Os homens deveriam saber que, do cérebro, e somente do cérebro, provêm nossos prazeres, alegrias, risadas e brincadeiras, bem como nossas tristezas, dores, desgostos e medos. É a mesma coisa que nos faz loucos ou delirantes, nos excita com espanto e medo, seja de noite ou pelo dia, traz insônia, erros inoportunos, ansiedade sem sentido, a distração e atos que são contrários aos hábitos.”

(Hipócrates)

RESUMO

Introdução: Com o envelhecimento populacional, ocorreu um aumento da prevalência de doenças crônicas degenerativas, déficits funcionais e cognitivos, levando a uma mudança de paradigma da saúde pública. **Objetivo:** Traçar o perfil clínico e cognitivo de idosos atendido sem um centro de referência em São Luís – MA. **Método:** Trata-se de estudo descritivo, transversal com abordagem quantitativa com 102 idosos. Utilizou-se um questionário com variáveis sociodemográficas, morbidades clínicas e autoavaliação de saúde. Para identificação de déficit cognitivo foi aplicado 3 testes: Mini-Exame do Estado Mental (MEEM), Teste do Desenho do Relógio (TDR) e Teste de Fluência Verbal. Para análise dos dados utilizou-se a 12ª versão do STATA. **Resultados:** A prevalência de déficit cognitivo foi de 60,7% quando aplicado o MEEM, 23,5% para o Teste de Fluência Verbal e 59,8% para o TDR. Quando avaliado a presença de déficit cognitivo em apenas um dos testes, obteve-se um total de 83,3% e na associação dos três testes foram 16,6%. A maioria dos idosos era do sexo feminino (72,5%), faixa etária de 60 a 64 anos (33,3%), casado/união consensual (43,1%), de cor parda (52,9%), com baixa escolaridade (66,6%), aposentados (66,6%) e com renda familiar igual ou abaixo de 2 salários mínimos, residindo com a família (41,1%). Hipertensão arterial foi a morbidade mais referida (56,8%), seguida de doenças osteoarticulares (52,9%) e diabetes (24,5%). Dentre as outras citadas ficaram dislipidemia (20,5%), acidente vascular encefálico (13,7%) e depressão (10,7%). Idosos que referiram não praticar exercício físico regularmente foram 77,4%. **Conclusão:** Déficit cognitivo estava presente na maioria dos idosos. Hipertensão arterial foi a doença mais citada seguida de doenças osteoarticulares. Com o envelhecimento da população faz-se necessário medidas de intervenção para identificar precocemente morbidades e déficit cognitivo, na tentativa de diminuir ou retardar as perdas funcionais e de autonomia dessa população.

Palavras – Chave: Saúde do idoso. Envelhecimento. Cognição.

ABSTRACT

Introduction: With population aging the prevalence in chronic degenerative disease, functional and cognitive deficits increased, leading to a paradigm shift in public health. **Objective:** Define the clinical and cognitive profile of an elderly population that seeks a referral center in São Luís - MA. **Method:** It is a descriptive cross-sectional study with 102 elderly. A questionnaire with sociodemographic variables, clinical morbidities and self-assessed health were used. For identification of cognitive impairment three tests were applied: MMSE - Mini-Mental State Examination, TDR- Clock Drawing Test and Verbal Fluency Test. For data analysis was used the 12^a version of SATA. **Results:** The prevalence of cognitive impairment was 60,7% when applied the MMSE, 23,5% for the test of verbal fluency and 59,8% to the TDR. When assessed the presence of cognitive deficit in only one of the tests, a total of 83, 3% was obtained and in the combination of the three tests were 16.6%. The majority of the elderly were female (72,5%), aged 60-64 years (33,3%), married / common-law marriage (43,1%), mulatto (52,9%), low education (66,6%), retired (66,6%) and family income at or below two minimum wages, living with family (41,1%). Hypertension was the most reported morbidity (56,8%), followed by osteoarticular diseases (52,9%) and diabetes (24,5%). Among others mentioned were dyslipidemia (20,5%), cerebrovascular accident (13,7%) and depression (10,7%). Seniors who reported no physical exercise were 77,4%. **Conclusion:** Cognitive impairment was present in the majority of the elderly. Arterial hypertension was the most frequent comorbidity followed by osteoarticular. With an aging population it is necessary intervention measures to identify early morbidity and cognitive impairment in an attempt to reduce or delay the functional and the autonomy loss.

Key-words: Elderly Health. Aging. Cognitive.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1	Autoavaliação de saúde pelos idosos. Centro de Atenção Integral à Saúde do Idoso. São Luís – MA, 2014.....	37
Figura 2	Alteração cognitiva de idosos de acordo com número de testes de rastreio. Centro de Atenção Integral à Saúde do Idoso. São Luís – MA, 2014.....	39

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Características sociodemográficas de idosos. Centro de Atenção Integral à Saúde do Idoso. São Luís – MA, 2014	36
Tabela 2	Morbidades referidas pelos idosos. Centro de Atenção Integral à Saúde do Idoso. São Luís – MA, 2014.....	37
Tabela 3	Hábitos de vida referida pelos idosos. Centro de Atenção Integral à Saúde do Idoso. São Luís – MA, 2014.....	38
Tabela 4	Alterações cognitivas de idosos .Centro de Atenção Integral à Saúde do Idoso. São Luís – MA, 2014.....	39
Tabela 5	Análise das variáveis associadas a alterações cognitivas de idosos. Centro de Atenção Integral à Saúde do Idoso. São Luís – MA, 2014.....	40

LISTA DE SIGLAS

AVE	Acidente Vascular Encefálico
CAISI	Centro de Atenção Integral à Saúde do Idoso
CCC	Comprometimento Cognitivo Leve
DA	Doença de Alzheimer
DCC	Declínio da Capacidade Cognitiva
DSM	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders
FIBRA	Fragilidade em Idosos Brasileiros
FPNU	Fundo de População das Nações Unidas
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas
MEEM	Mini-Exame do Estado Mental
OMS	Organização Mundial da Saúde
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio
SABE	Saúde, Bem-estar e Envelhecimento
TDR	Teste Desenho do Relógio
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

SUMÁRIO

	RESUMO	07
	ABSTRACT	08
1	INTRODUÇÃO	13
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	16
2.1	Epidemiologia do Envelhecimento.....	16
2.2	Envelhecimento do Sistema Nervoso.....	18
2.3	Declínio da capacidade cognitiva no envelhecimento (DCC).....	20
2.4	Testes de Avaliação Cognitiva.....	23
3	OBJETIVOS	29
3.1	Geral.....	29
3.2	Específicos.....	29
4	MATERIAL E MÉTODOS	30
4.1	Delineamento do estudo.....	30
4.2	Local da pesquisa.....	30
4.3	Participantes do estudo.....	30
4.4	Instrumentos de coleta de dados.....	31
4.5	Coleta de dados.....	33
4.6	Análise dos dados.....	33
4.7	Considerações éticas.....	34
5	RESULTADOS	35
6	REFERÊNCIAS	41
7	ANEXOS	50
8	APÊNDICES	57
9	PRIMEIRO ARTIGO CIENTÍFICO	61
9.1	Nome do periódico com sua classificação na WEBQUALIS da CAPES (A1, A2, B2 ou B3 na área de avaliação MEDICINA II	62
9.2	Normas para os autores.....	62
9.3	Artigo propriamente dito.....	70

1 INTRODUÇÃO

O processo de envelhecimento e sua consequência natural, a velhice, são preocupações da humanidade desde o início da civilização. A História está aí para demonstrar que as ideias sobre a velhice são tão antigas quanto à origem da humanidade. Como a geriatria e a gerontologia são campos científicos e profissionais relativamente novos parece a muitos que a preocupação com a velhice teve origem nos nossos dias, mas essa é uma falsa crença (PAPALEO NETTO; PONTES JR., 2005).

O estudo do processo de envelhecimento é muito complexo, abrangendo diferentes áreas da ciência. Embora sendo de interesse comum a todos os seres humanos, a sistematização desse processo é muito recente. Nas últimas décadas as pesquisas sobre envelhecimento vêm ganhando cada vez mais espaço no mundo científico, consequência do progressivo aumento no número de idosos no mundo (PRADO; SAYD, 2006).

Muitos foram os fatores que impediram o processo do conhecimento do envelhecimento, principalmente o fato de caracterizá-lo erroneamente como um processo patológico, estimulando mais a tentativa de combatê-lo do que entendê-lo (PAPALEO NETTO, 2007).

O século XX mudou esse cenário radicalmente por dois motivos: primeiro, nunca em toda a história da humanidade, populações apresentaram expectativas de vida tão altas, fruto, principalmente, da implantação de políticas de saúde pública e de medicina preventiva, planejamento e controle sanitário; segundo, devido o avanço no instrumental disponível para pesquisas, como é o caso da biologia molecular que deu origem a Biologia do Envelhecimento (FREITAS *et al.*, 2011).

Ao se considerar o envelhecimento de um ser vivo, particularmente do homem, é de fundamental importância distinguir o que é consequência desse processo, daquilo que é secundário a estados mórbidos que são frequentes nessa fase da vida (RODRIGUES, 2000).

Entende-se por senescência ou senectude as alterações orgânicas, morfológicas e funcionais, que ocorrem em consequência do processo de

envelhecimento, e por senilidade as modificações determinadas pelas afecções que frequentemente comprometem os indivíduos idosos. A diferenciação entre essas duas condições é por vezes muito difícil, existindo situações nas quais há grande dificuldade de definir se uma determinada alteração é manifestação de senescência ou de senilidade (PAPALEO NETO;BRITO, 2001).

O maior desafio na atenção à pessoa idosa é contribuir para que, apesar das progressivas limitações que possam ocorrer, ela possa redescobrir possibilidades de viver sua própria vida com a máxima qualidade possível. Essa possibilidade aumenta à medida que a sociedade considera o contexto familiar e social e consegue reconhecer as potencialidades e o valor das pessoas idosas, pois parte das suas dificuldades está mais relacionada a uma cultura que as desvaloriza e limita (COISAK *et al.*, 2011).

Um estudo realizado na Universidade da Califórnia, por Haam (1999) apud Bottino *et al.*, (2006) com idosos normais, no qual anualmente, durante dez anos foram rastreadas as variações nas funções cognitivas de 5.888 participantes, demonstrou que eles mantiveram desempenho cognitivo estável quando avaliado de forma longitudinal por investigação clínica cuidadosa e testagem psicométrica repetida. Esses resultados demonstraram que o declínio da cognição não fazia parte do envelhecimento em 70% dos idosos.

O sistema nervoso central é o sistema mais comprometido com o processo do envelhecimento, sendo atingidos tanto por fatores intrínsecos (genéticos) como extrínsecos (meio ambiente, metabolismo, radicais livres etc.) afetando, conseqüentemente as funções mais nobres do organismo, como aquelas que capacitam o indivíduo para a vida social, diminuindo a capacidade intelectual, no sentido mais amplo possível, com alterações da memória, raciocínio lógico, juízo crítico, funções práxicas e gnósicas, na orientação do espaço, na fala e outras formas de comunicação, e ainda na afetividade, na personalidade e na conduta (CANINEU; BASTOS, 2011).

O envelhecimento normal engloba um declínio gradual nas funções cognitivas, dependentes de processo neurológicos que se alteram com a idade. As perdas de memória, principalmente nas que se refletem em dificuldade para recordar

nomes, números de telefones e objetos guardados, são as que mais chamam a atenção das pessoas (FREITAS *et al.*, 2011).

Estudo realizado por Hall *et al.*, (2006) ao comparar o declínio de memória com o declínio em outras tarefas cognitivas, confirmou que, durante o início pré-clínico da demência, a perda de memória precede a perda em outros domínios cognitivos.

No Brasil, um estudo realizado com a população maior de 80 anos da cidade de Veranópolis, no Rio Grande do Sul, demonstrou que cerca de 80% dessa população não tinha demência ou declínio cognitivo. As queixas mais comuns eram de pequenos esquecimentos cotidianos, presentes em 19,7% da população total. Esses dados são importantes, já que mostram que o “normal” no envelhecimento é a pessoa não perder as funções cognitivas, pelo menos nos locais onde a qualidade de vida é boa (XAVIER, 2003).

Este estudo justifica-se pela possibilidade de conhecer o perfil clínico e cognitivo dos idosos que procuram o CAISI, com objetivo de incentivar a utilização de testes que rastreiam as alterações cognitivas, com a finalidade de estabelecer estratégias de prevenção de demência, diagnóstico precoce e tratamento mais efetivo.

Existe desde a inauguração do serviço a intenção de implantação de um centro de referência em demências e outras doenças neurodegenerativas, porém ainda não concretizado. Espera-se com estes resultados incentivar a gestão pública a realizar a implantação do serviço de grande relevância para o município de São Luís e o Estado do Maranhão.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Epidemiologia do Envelhecimento

Segundo a Organização Mundial de Saúde (2005), nos países desenvolvidos, idoso é o indivíduo com idade maior ou igual a 65 anos, enquanto nos países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento, as pessoas envelhecem mais precocemente, sendo considerado idoso o indivíduo com idade igual ou maior que 60 anos.

Hoje, viver até 60, 70, 80 anos tornou-se, uma experiência vivida por milhões e milhões de pessoas no mundo. E este aumento extraordinário no número de pessoas mais velhas se deve ao surgimento de uma situação relativamente nova: **envelhecimento populacional**, que significa aumento da proporção de idosos na população (PASCOHAL, 2002).

Um relatório do Fundo de População das Nações Unidas (2012), agência ligada a ONU afirmou que, nos próximos dez anos, o número de pessoas com mais de 60 anos no planeta vai aumentar em quase 200 milhões, superando a marca de um bilhão de pessoas. Em 2050, os idosos chegarão a dois bilhões de pessoas - ou 20% da população mundial. A maioria deles vivendo em países em desenvolvimento.

O Brasil hoje é um “jovem país de cabelos brancos”. Entre os mais importantes impactos das mudanças demográficas está o processo de envelhecimento da população brasileira com o crescimento da fração da população idosa e simultâneo declínio da população jovem (IBGE, 2010).

Conforme a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio - PNAD 2013, a população brasileira cresceu 0,9%, chegando a 201,5 milhões de pessoas. Os números mostram que o país está envelhecendo, em 2013, 13% dos brasileiros tinham 60 anos ou mais, percentual 0,4 ponto maior que o registrado em 2012, enquanto a parcela de jovens até 24 anos caiu para 38,8%.

Os novos dados contribuem para que a chamada pirâmide etária se modificasse ainda mais, com alargamento do topo (mais velhos) e estreitamento da base (mais jovens). O maior percentual de idosos foi verificado na Região Sul, onde 14,4% da população tinha mais de 60 anos em 2013. Já na Região Norte, a parcela era de 8,8% . Em 2011, tratava-se de uma fatia de 12,1% e, em 2002, 9,3%. A maior parte é do sexo feminino (13,84 milhões) e vive em áreas urbanas (20,94 milhões) (PNAD, 2013).

No Brasil, a previsão é que o número de idosos triplique de hoje até 2050 - passando de 24 milhões para 64 milhões. Por essas previsões, a proporção de pessoas mais velhas no total da população brasileira passaria de 12%, em 2012, para 29%, em 2050 (FPNU, 2012).

Segundo os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE 2010 o Maranhão possui 567.667 (8,3%) idosos, sendo 78.059 (7,4%) idosos na capital São Luís.

A diferença existente em relação ao processo de envelhecimento entre países desenvolvidos e os em desenvolvimento é que nos primeiros o envelhecimento ocorreu de forma lenta e associada à melhoria nas condições gerais de vida, no segundo esse processo vem ocorrendo de forma rápida, sem que haja tempo de uma reorganização social e de saúde adequadas para atender às novas demandas emergentes (BRASIL, 2010).

A velocidade do processo de transição demográfica e epidemiológica vivido pelo país nas ultimas décadas traz uma série de questões cruciais para gestores e pesquisadores dos sistemas de saúde, com repercussão para a sociedade como um todo, especialmente em um contexto de acentuada desigualdade social, pobreza e fragilidade das instituições (VERAS, 2009).

Os resultados do censo do IBGE 2010, também apontam para redução dos níveis de fecundidade brasileira com importantes implicações sobre a dinâmica demográfica nacional que ultrapassam o período de declínio dos níveis de reprodução, particularmente em termos da redução da taxa de crescimento populacional e das profundas mudanças na distribuição etária ao longo do tempo.

Outro dado importante é a feminização do processo do envelhecimento nacional, mostrando amplas diferenças entre os contingentes de homens e mulheres idosos, tanto em termos absolutos como relativos.

Os dados do Censo 2010 mostram que todas as faixas etárias até 25 anos têm peso menor na população do que em 2000, ao passo que os demais grupos ampliaram sua participação. Na base da pirâmide, a representatividade do grupo de 0 a 4 anos no total da população caiu de 4,9% (meninos) e 4,7% (meninas) em 2000 para 3,7% e 3,6% em 2010. Simultaneamente, a participação da faixa com mais de 65 anos avançou de 5,9%, em 2000, para 7,4%, em 2010. O envelhecimento é reflexo do mais baixo crescimento populacional, aliado a menores taxas de natalidade e fecundidade (BRASIL, 2012).

2.2 Envelhecimento do Sistema Nervoso

O processo de envelhecimento é extremamente complexo e multifatorial e o estudo das bases moleculares desse fenômeno tem gerado um grande número de teorias, destacando-se as teorias estocásticas, baseadas no acúmulo aleatório de moléculas com alterações estruturais ou funcionais, e as teorias não estocásticas, relacionadas com mecanismos programados no genoma de cada organismo (CARVALHO FILHO; PAPALÉO NETO, 2005).

O córtex é a principal estrutura do sistema neural no que se refere às funções sensoriais, motoras e associativas (LUKIW, 2007; LEE *et al.*, 2006).

De acordo com Brody (1995), o peso do cérebro diminui significativamente com o envelhecimento, ou seja, apresenta em média redução de 5% aos 70 anos e cerca de 20% aos 90 anos de idade. A quantidade de neurônios que é de aproximadamente de 10 bilhões sofre diminuição de 50 mil a 100 mil por dia sendo esta perda maior no córtex do que no hipotálamo, ponte e medula. Esta perda neuronal, entretanto, não é uniforme. Assim, por exemplo, o giro temporal superior pode apresentar perda de 50% de seus neurônios, enquanto o inferior menos de 10%. Esta heterogeneidade de perda neuronal ocorre também em outras partes do sistema nervoso.

É importante assinalar que a importante perda neuronal e atrofia cerebral consideradas originalmente como modificações morfológicas inevitáveis do envelhecimento têm sofrido algumas contestações. Assim, a atrofia cerebral estaria restrita a algumas doenças e a diminuição do número de neurônios que ocorre em idades mais avançadas da vida associada à gliose, talvez de natureza compensadora. Mesmo que se admita que a redução do número de neurônios possa não ser, como era considerada, tão catastrófica, é evidente que o sistema nervoso central sofre alterações discretas, progressivas com a idade, que se manifestam, por exemplo, por acúmulo intraneuronal e intraglial de pigmentos lipofuscínicos – possível indicador de distúrbio metabólico intracelular – e por redução do número de dendritos e/ou de suas ramificações – indicador de alteração sináptica (PAPALEO NETO; CARVALHO FILHO, 2005 p.43).

Para os autores acima citados, o metabolismo e o fluxo sanguíneo cerebrais admitidos como excelentes marcadores do envelhecimento cerebral mostram-se efetivamente alterados em pessoas idosas. A atividade metabólica neuronal medida em termos de metabolismo de oxigênio ou glicose acha-se alterada com o envelhecimento. O fluxo sanguíneo cerebral que mede as necessidades metabólicas do cérebro revelou diminuição de aproximadamente 20% em idosos com 80 anos de idade, sem alterações das funções cognitivas, quando comparados com os valores observados em pessoas mais jovens.

Os neurônios do sistema nervoso central comunicam-se através de sinapses onde são liberadas substâncias denominadas neurotransmissores, responsáveis pela passagem do estímulo de um neurônio ao outro. Dessa forma, é comum observar desde mínimos até significativos prejuízos da função cognitiva entre os indivíduos idosos, representados pelo declínio do processamento intelectual humano (SANTOS *et al.*, 2011).

As modificações situadas ao nível das sinapses associadas com alterações da neurotransmissão representam funcionalmente um dos distúrbios mais críticos relacionados ao envelhecimento e podem ser responsáveis por alterações neurológicas observadas em pessoas idosas. No sistema de neurotransmissores, o envelhecimento provoca redução das catecolaminas (adrenalina, noradrenalina e dopamina) e da acetilcolina, substâncias importantes na manutenção das funções cerebrais superiores. Estas alterações não se restringem ao terreno das hipóteses, mas foram evidenciadas em experimentos com animais e em estudos em seres humanos (CANÇADO; HORTA, 2006).

O sistema colinérgico tem sido muito estudado, particularmente o localizado no hipocampo devido à relação desta região cerebral com o declínio das funções mentais durante a senescência e em entidades patológicas como as demenciais (PAPALEO NETTO *et al.*, 2005).

2.3 Declínio da capacidade cognitiva no envelhecimento (DCC)

A expressão transtorno cognitivo leve (TCL), incorporada ao critério de pesquisa da Classificação Internacional de Doenças (CID – 10) de 2000, apresenta entre seus critérios diagnósticos a presença de deterioração cognitiva que precede, acompanha ou sucede transtorno cerebral ou somático, não estando especificamente relacionado com o envelhecimento.

Durante o processo do envelhecimento, 15% das pessoas desenvolvem inicialmente incapacidade cognitiva progressiva. Desse total, mais ou menos 5% das pessoas acima de 65 anos e 20% acima de 80 desenvolvem demência de grau moderado a grave (GURIAN *et al.*, 2012).

Bottino *et al.*, (2006) ao fazerem revisão em 38 estudos, entre 1994 e 2000, em diversas regiões do mundo, sobre a prevalência dos transtornos cognitivos, em especial a demência, observaram que 84% utilizaram os critérios do “Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders IV” (Manual Diagnóstico e Estatísticos de Desordens Mentais, DSM –IV) e 16% utilizaram o Mini-Exame do Estado Mental isoladamente. Observaram, que a prevalência média dos transtornos cognitivos, acima de 65 anos, variava de 2,2% na África, 5,5% na Ásia, 6,4% na América do Norte, 7,1% na América do Sul e 9,4% na Europa; sendo a média de prevalência elevada da Europa, influenciada por dois estudos espanhóis que observaram prevalência de 13,9% e 14,9% de procedência rural; a África apresentou menor do que os estudos americanos e europeus, por ser um levantamento isolado de um único país (Nigéria).

No Brasil, em uma revisão realizada por Herrera *et al.*, (1998) a taxa de prevalência de demência descrita é intermediária entre os resultados dos estudos internacionais sendo de 7,1%.

A mesma revisão mostrou que a prevalência dos transtornos cognitivos em especial demência, aumentou nas idades mais avançadas, sendo que dobravam a cada cinco anos de aumento de faixa etária. Quanto ao gênero, foi observada a prevalência no sexo feminino, em todas as regiões pesquisadas, numa proporção 2:1.

Ramos e Macedo (2000) relataram que perdas cognitivas, juntamente com o comprometimento da memória, estão entre os problemas mais comuns trazidos pelo idoso durante a consulta médica.

Em um estudo que relaciona o desempenho em testes cognitivos com subsequente desenvolvimento de Doença de Alzheimer (DA), pesquisadores concluíram que existe uma fase pré - clínica de rebaixamento das funções cognitivas que precede em muitos anos o aparecimento de DA. Esses quadros são frequentes e passam despercebidos, havendo necessidade de distinguir entre manifestações iniciais de doenças e modificações associadas ao processo normal de envelhecimento (ELIAS *et al.*, 2000).

Ao longo das últimas décadas, têm sido formuladas diferentes definições para caracterizar o Declínio da Capacidade Cognitiva (DCC) durante o envelhecimento. As primeiras definições propostas objetivavam caracterizar o DCC dentro dos limites do processo fisiológico do envelhecimento normal (GEERLINGS *et al.*, 1999; RAMOS; MACEDO, 2000).

O TCL do tipo amnésico refere-se à zona de transição entre o envelhecimento normal e os estágios muito iniciais da Demência de Alzheimer (DA). Os estudos de prevalência evidenciam, em média taxa de conversão do TCL para DA de aproximadamente 10 a 15% ao ano, representando um subgrupo com risco elevado de desenvolver esta síndrome demencial, enquanto que nos indivíduos normais, a evolução para DA limita-se de 1 a 2% ao ano (SHAH *et al.*, 2000).

Os critérios mais utilizados para selecionar os indivíduos com transtorno cognitivo leve foram propostos por Petersen *et al.*, (1999):

- Queixa de memória
- Déficit de memória comparado com idosos normais.
- Sem dificuldades com atividades de vida diária básica e instrumentais

- Funcionamento intelectual geral normal
- Não ligado à doença, mas com alto risco de desenvolver demência

Apesar dos resultados ainda inconclusos a respeito da natureza e significado do transtorno cognitivo em idosos, é clara a importância da investigação cuidadosa em todos os pacientes que apresentem essas características, estabelecendo critérios diagnósticos precisos que nos permitam identificar corretamente e orientar ou, até mesmo, tratar idosos com risco de desenvolver um quadro demencial no futuro (VENTURA; BOTTINO, 2005).

As causas mais frequentes das síndromes cognitivas são: Doença de Alzheimer (DA), demência por corpúsculos de Lewy, Demência Mista (Doença de Alzheimer e vascular), Demência Vascular, Distúrbios Metabólicos, Intoxicação por Drogas, Infecções e Lesões Estruturais. Entre estas, a DA é a forma mais frequente das síndromes cognitivas, sendo responsável por 52% das demências isoladas e 14% das causas de demências mista (em associação com demência vascular) em países industrializados (AISEN *et al.*, 2001).

O declínio da capacidade neural é um dos principais temas relacionados ao envelhecimento. O brotamento neuronal é uma das medidas de plasticidade. Alguns neurônios detêm uma grande capacidade de brotamento, como podem ser observados, algumas vezes na D.A, em que neurônio remanescente desenvolvem brotamento em resposta à degeneração. O cérebro de idosos apresenta brotamento colateral mais lento, em resposta a uma lesão do córtex entorrinal do que no hipocampo (QUEVEDO *et al.*, 2006).

Estima-se que cerca 66% dos casos de demência no mundo estejam nos países em desenvolvimento e, no entanto, apenas 10% das pesquisas populacionais sobre esta doença dirigem-se às populações desses países (SCAZUFCA, 2003).

O Projeto SABE- Saúde, Bem-estar e Envelhecimento, realizado em 2003 no município de São Paulo obteve segundo os resultados do Mini-Exame do Estado Mental, uma prevalência de deterioração cognitiva de 6,9%, sendo de 4,2% a prevalência para as pessoas na faixa etária de 60 a 74 anos e de 17,7% para aquelas de 75 anos ou mais.

Essa progressão de acordo com a idade assemelha-se à de dados previamente relatados na literatura internacional (HOFMAN *et al.*,1991; CORRADA *et al.*,1995) e brasileira (HERRERA JR., 2002).

2.4 Testes de Avaliação Cognitiva

Os instrumentos de rastreamento diferem dos instrumentos de diagnósticos. Os primeiros identificam na população geral os casos com suspeita de ter uma doença, enquanto os últimos estabelecem ou confirmam a presença da doença em questão. Existem dois tipos principais de instrumento para rastreamento de demência: os testes cognitivos e as escalas da avaliação funcional (OKAMOTO; BUSTAMANTE, 2006).

Neste estudo escolhemos os três testes mais utilizados no Brasil, segundo levantamento realizado em nove universidades que dispõem de ambulatório especializado em Neurologia Cognitiva ou Demências, feito pelo Departamento Científico de Neurologia Cognitiva e do Envelhecimento da Associação Brasileira de Neurologia (CHAVES, 2008).

Mini-Exame do Estado Mental (MEEM)

O MEEM é o teste mais utilizado no mundo para rastreio de déficit cognitivo. Tem sido amplamente estudado ao longo dos seus 30 anos de existência, passando por um grande número de reavaliações de sua composição e de suas características psicométricas, além de ter gerado várias traduções e adaptações culturais (LOURENÇO; VERAS, 2006).

É provavelmente o instrumento mais utilizado mundialmente, possuindo versões em diversas línguas e países. É de fácil treinamento e execução dispendendo pouco tempo para aplicação. Foi validado para a população brasileira por Bertolucci *et al.*,(1994).

É um instrumento composto por questões agrupadas em sete categorias, cada qual planejada com objetivo de avaliarem funções cognitivas específicas. São elas: orientação no tempo (5 pontos), orientação espacial (5 pontos), memória

imediate (3 pontos),atenção e cálculo (5 pontos),memória de evocação (3 pontos), linguagem (8 pontos) e capacidade viso construtiva (1 ponto). O escore do MEEM varia de 0 a 30 pontos, e quanto mais baixo o valor, pior será o desempenho cognitivo. O ponto de corte mais frequentemente utilizado para indicar comprometimento cognitivo que merece investigação posterior é 24 (FOLSTEIN, 1975).

O ponto de corte é frequentemente ajustado para o nível educacional porque um único corte pode perder casos entre pessoas de educação mais alta e gerar falsos positivos entre aqueles menos educados. Os autores sugeriram que o corte 24 mostrou-se excelente para pessoas com escolaridade acima de 9 anos, enquanto o corte 17 foi ótimo para aqueles com menor escolaridade (MURDEN, 1991).

Brucki *et al.*, (2003) descreveram adaptações para uso do MEEM no Brasil e propuseram regras para uniformizar sua aplicação. Esses autores avaliaram a aplicação em 433 sujeitos normais e verificaram influência de variáveis demográficas e educacionais. Sugeriram o corte de 20 pontos para analfabetos; 25 para 1 a 4 anos de estudo; 26,5 para 5 a 8 anos; 28 para 9 a 11 anos e 29 pontos para idosos com escolaridade acima de 11 anos. Afirmam que o MEEM é um excelente teste de rastreio, mas há necessidade de regras definidas para que os resultados sejam comparáveis.

Dados indicaram que o teste isoladamente deixa uma proporção substancial de casos de demência leve não detectados. Combinado a outros testes cognitivos, o poder diagnóstico do MEEM foi elevado significativamente (CHAVES, 2008).

Teste de Fluência Verbal

A prova de fluência verbal fornece informações acerca da capacidade de armazenamento do sistema de memória semântica, da habilidade de recuperar a informação guardada na memória e do processamento das funções executivas, especialmente, aquelas através da capacidade de pensamento e as estratégias utilizadas para busca de palavras (RODRIGUES *et al.*, 2008).

Existe o teste de fluência fonológica com a evocação de palavras que começam com certa letra, normalmente F, A ou S e a fluência por categoria ou

semântica com a geração de palavras de certa classe semântica como, por exemplo, categoria “animal” (BRUCKI, 2004).

Estudos realizados com neuroimagem têm demonstrado que um bom desempenho nas tarefas de fluência verbal semântica e fonológica depende, respectivamente, mais do lobo temporal e frontal. As diferenças são atribuídas às diversas estratégias usadas durante estas tarefas (BUTTMAN *et al.*, 2000; ABWENDER *et al.*, 2001; BRUCKI, 2004; BALDO, 2006).

O fracasso nas tarefas de fluência verbal pode ser o resultado de pelo menos três diferentes funções cognitivas subordinadas:

O teste de fluência verbal é muitas vezes usado como um teste de memória verbal (armazenamento léxico e semântico), pois é necessário um intacto processo de armazenamento da informação semântica e acessos eficientes destas informações em ordem sucessiva sobre este teste. E a organização da informação semântica pode ser mediada pelo lobo temporal, pois estudos comprovam que pacientes com a Doença de Alzheimer e pacientes com lobectomia temporal, apresentam inadequadas funções da memória verbal (RODRIGUES *et al.*, 2008).

O teste de fluência verbal também é considerado como um teste de funções executivas, porque a perda da iniciativa, perseveração ou quebra de regras resultam no comprometimento da performance na fluência. Dessa forma, os erros devem ser cuidadosamente analisados por fornecerem informações qualitativas de certos tipos de transtornos cognitivos (exemplo: repetições, perseveração, inclusão de outras letras ou categorias, parafasias e outros). A ordem de produção das palavras sugere o tipo de estratégia utilizada pelo sujeito, cujos prejuízos cognitivos também estão relacionados ao funcionamento do lobo frontal (BUTTMAN *et al.*, 2000; ABWENDER *et al.*, 2001; HUGHES, 2002; MATHURANATH, *et al.*, 2003).

A velocidade psicomotora é o terceiro fator cognitivo que é importante na performance da fluência, uma vez que a lentidão psicomotora da fala pode reduzir a produção da fluência quantitativamente, sem afetar a qualidade da performance (BUTTMAN *et al.*, 2002; CUNHA *et al.*, 2004).

Sendo assim, o processo de resgate e o léxico semântico podem estar intactos, mas a velocidade psicomotora justifica a performance prejudicada. Existem ainda estudos relacionados ao sexo, nos quais se verifica melhor desempenho dos homens na prova semântica, e outros em que as mulheres geram maior número de palavras na prova fonológica (BUTTMAN *et al.*, 2000; ABWENDER *et al.*, 2001; HUGHES, 2002; MATHURANATH, *et al.*, 2003).

A fluência verbal aparece alterada em múltiplos processos patológicos, tais como as demências degenerativas do tipo Alzheimer ou fronto-temporal, nas lesões frontais esquerdas ou bilaterais e nas enfermidades psiquiátricas como a esquizofrenia e a depressão (BUTTMAN *et al.*, 2000).

Teste do Desenho do Relógio (TDR)

Inicialmente usado para comprovar a existência de déficits atencionais unilaterais o Teste do Desenho do Relógio (TDR) apresenta atualmente uma ampla aplicabilidade, sendo utilizado no exame do estado mental de pacientes com diversas patologias neurológicas e psiquiátricas e, mais especificamente, na avaliação das funções visuo-espaciais e capacidades visuo-construtivas. Progressivamente, o TDR passou a ser utilizado como Teste de Rastreio Cognitivo Breve (TRCB). (SHULMAN, 2000; YAMAMOTO *et al.*, 2004).

O TDR é um teste sensível na avaliação de diversas funções, razão pela qual tem sido considerado como “uma medida multifacetada e multidimensional” (HUBBARD *et al.*, 2008).

A diversidade de funções cognitivas e perceptivas, observadas ou inferidas como necessárias à execução do desenho do relógio, impulsionou diversos estudos com o objetivo de explorar as funções passíveis de serem avaliadas através desta tarefa (SHULMAN; FEINSTEIN, 2003; COSENTINO *et al.*, 2004).

O desempenho no TDR requer o envolvimento de um conjunto diversificado de funções e competências, nomeadamente: (1) *compreensão* (verbal e auditiva); (2) *memória* (para a memorização das instruções, para recordar as características visuoespaciais do relógio e para armazenar e posteriormente recordar o horário); (3)

funções executivas (planejamento, organização, processamento simultâneo, auto-monitorização); (4) *processos visuoperceptivos, visuonstrutivos e visuomotores*, indispensáveis para transpor a representação mental num programa motor para desenhar (a *percepção visual* guia a planificação espacial das características do relógio e permite, ainda, a monitorização da produção motora, as correções e ajustes que implicam a função executiva e os processos hemiatencionais e asseguram a representação exata nos dois hemi-espacos) (5) *linguagem* (compreensão da instrução e representação gráfica dos números); (6) *atenção, concentração e tolerância à frustração*; (7) *pensamento abstrato* (quando da instrução semântica e no uso dos ponteiros para representar o tempo); (8) *representação simbólica e grafo-motora* (ROYALL *et al.*, 1999; SHULMAN; FEINSTEIN, 2003; COSENTINO *et al.*, 2004; BOZIKAS *et al.*, 2008; HUBBARD *et al.*, 2008).

Por outro lado, a complexidade da rede funcional implicada na execução do desenho do relógio torna-se ainda mais proeminente se atendermos ao fato de alguns processos cognitivos operarem em paralelo. Por exemplo, o examinando tem de escrever os números e, ao mesmo tempo, manter um correto plano espacial, considerando todos os números e a relação dos números com o contorno do relógio (SHULMAN; FEINSTEIN, 2003).

O desempenho final representa uma interação entre os seus déficits seletivos e o esforço por compensá-los, recorrendo às funções preservadas. Deste modo, a natureza dos desempenhos no TDR pode alterar-se significativamente dependendo do tipo e localização da patologia, pelo que, uma análise qualitativa dos erros do desenho proporciona informação útil acerca das áreas específicas de déficit no processamento cognitivo (BOZIKAS *et al.*, 2008; THOMANN *et al.*, 2008; KIM *et al.*, 2009).

O teste do relógio tem a vantagem da menor influência do grau de escolaridade na realização do teste, aumentando a sua fidedignidade em pacientes com baixo nível de escolaridade. Pacientes com escores normais no MEEM pode ter severas limitações funcionais demonstradas neste teste (SHULMAN, 2000).

A maioria desses estudos envolveu populações de países desenvolvidos e poucos estudos avaliaram pacientes com menos de seis anos de escolaridade, sendo a baixa escolaridade apontada como fator negativo para o desempenho do TDR (LAM *et al.*, 1998; ROYALL *et al.* 1999; WANG *et al.*, 2000; CHAN *et al.*, 2005; FUZIKAWA *et al.*, 2007).

3 OBJETIVOS

3.1 Geral

Identificar o perfil sociodemográfico, clínico e cognitivo de idosos atendidos em um centro de referência em São Luís – MA.

3.2 Específicos

- a) Caracterizar a população estudada quanto aos aspectos sociodemográficos;
- b) Identificar as morbidades referidas;
- c) Conhecer a avaliação do idoso relacionada à sua saúde;
- d) Identificar alterações cognitivas nos idosos;
- e) Verificar associação entre alterações cognitivas e características sociodemográficas.

4 MATERIAL E MÉTODOS

4.1 Delineamento do estudo

Trata-se de um estudo descritivo, transversal com abordagem quantitativa.

4.2 Local da pesquisa

A pesquisa foi realizada no Centro de Atenção Integral à Saúde do Idoso (CAISI), um centro de referência de nível intermediário, inaugurado em 16 de agosto de 2006, para atendimento de idosos do município de São Luís – MA, mantido com recursos do Sistema Único de Saúde, através da Secretaria Municipal de Saúde. Presta assistência biopsicosocial e espiritual, por uma equipe multiprofissional para cuidados na área de promoção, prevenção, assistência e reabilitação.

Possui uma equipe de cerca de setenta profissionais de várias especialidades, sendo médicos clínicos, geriatras e acupunturista, enfermeiros, assistente social, fisioterapeuta, terapeuta ocupacional, nutricionista, psicólogo, terapeuta de família, fonoaudiólogo, profissional de educação física, odontólogo, técnicos de enfermagem e equipe administrativa de apoio. Nos 7 anos de funcionamento, mais de 13.000 idosos foram atendidos.

4.3 Participantes do estudo

Para ter acesso ao serviço o paciente necessita realizar um cadastro e agendar uma triagem feita pela enfermagem e serviço social. Diariamente são agendados quatro idosos, sendo atendidos cerca de 80 novos pacientes por mês.

Com uma população de 222 pacientes cadastrados nos meses de março a maio de 2014, associando um erro amostral de 5% e nível de confiança de 95 % e uma prevalência de alterações cognitivas de 15% em idosos (GURIAN, 2012), a amostra calculada foi de 105 pessoas. Foram entrevistados 106 idosos, porém ocorreram quatro perdas por falha na coleta de informação; sendo assim, a população de estudo compreendeu 102 idosos.

Os critérios de inclusão foram: idade igual ou superior a 60 anos, que ainda não participassem de atividades do CAISI e que se declararam capazes de ouvir, entender e responder aos testes aplicados para avaliação cognitiva.

Os critérios de não inclusão foram: Referir, pessoalmente ou por meio de informante, ser portador de deficiência visual e/ou auditiva não corrigidas, alterações motoras (ortopédicas/reumatológicas), problemas neurológicos, psiquiátricos ou quadro demencial que prejudicassem seu desempenho nos testes.

4.4 Instrumentos de coleta de dados

Para a coleta de dados foi utilizado um questionário contendo questões sociodemográficas, morbidades referidas e autoavaliação de saúde (Apêndice B). A avaliação cognitiva foi realizada por meio da aplicação de três testes validados: Mini-Exame do Estado Mental - MEEM (Anexo A); Teste da Fluência Verbal (Anexo B) e Teste do Desenho do Relógio - TDR (Anexo C).

A realização de testes para avaliação cognitiva pode ser um instrumento útil no exame global do paciente idoso, permitindo ao clínico geral, psiquiatra, neurologista ou geriatra obterem informações que subsidiem tanto o diagnóstico etiológico do quadro em questão quanto o planejamento e execução das medidas terapêuticas e de reabilitação a serem realizadas em cada caso. No Brasil, essa não é uma prática de rotina em serviços de saúde primária, e mesmo secundária, seja em psiquiatria, em neurologia ou geriatria (SANTOS, 2006).

O MEEM é um instrumento composto por questões agrupadas em sete categorias: orientação temporal (5 pontos), orientação espacial (5 pontos), memória imediata (3 pontos), atenção e cálculo (5 pontos), evocação (3 pontos), linguagem (8 pontos) e praxia construcional (1 ponto), totalizando 30 pontos (BRUCKI, 2003).

Neste estudo foi adotado como ponto de corte para definição de alteração cognitiva segundo critério definido por Bertolucci *et al.*, (1994) o score de 24 como ponto mais adequado para classificação de alterações cognitivas.

O Teste do Desenho do Relógio -TDR é um instrumento de avaliação cognitiva de fácil e rápida aplicação, especialmente em idosos. É empregado para avaliar as habilidades visuo-espaciais (HUBBARD *et al.*, 2008). Nesse sentido foi entregue uma folha de papel em branco aos participantes e dada a seguinte instrução: “Eu gostaria que o Sr. fizesse um desenho de um relógio com todos os números dentro”. Posteriormente: “Agora, desenhe os ponteiros marcando 2h e 45min”.

Apesar das inúmeras escalas disponíveis para interpretação do teste do relógio, diversos estudos na literatura apontam que as escalas de Shulman *et al.*, (1993), Mendez *et al.*, (1992) e Sunderland *et al.*, (1989) são as que possuem maior acurácia diagnóstica e que mais demonstram resultados semelhantes frente a comparações com baterias neuropsiquiátricas e populações de diferentes culturas e níveis educacionais (BRODATY; MOORE, 1997; ROYALL *et al.*, 1999; SHULMAN, 2000; STOREY *et al.*, 2002; RICHARDSON; GLASS, 2002).

Utilizou-se a pontuação proposta originalmente por Sunderland *et al.*, (1989) e o ponto de corte foi de menor ou igual a 6 para o grupo de alterações cognitivas.

A escolaridade é identificada como um dos fatores mais influentes no desempenho do TDR em sua função no auxílio diagnósticos das demências (AINSLIE; MURDEN, 1993). Existem evidências que o TDR teria menor rendimento frente a sujeitos com menor escolaridade (SHULMAN, 2000).

Teste de Fluência Verbal é um instrumento simples, que visa avaliar o desempenho em geração de palavras e maior número possível da mesma categoria semântica durante um minuto. O teste fornece informações a cerca da capacidade de armazenamento do sistema de memória semântica, da habilidade de recuperar a informação guardada na memória e do processamento das funções executivas, especialmente, aquelas através da capacidade de organizar o pensamento e as estratégias utilizadas para busca de palavras (RODRIGUES *et al.*, 2008).

O Teste de Fluência Verbal foi aplicado utilizando-se a categoria animais. O teste consiste em solicitar ao participante que fale o maior número de animais de que se recorde em 1 minuto. A pontuação é dada pelo número de palavras citadas. Foi adotado dois níveis de corte para definição de déficit cognitivo: o nível de corte nove

para até oito anos incompletos de estudo e treze para aqueles com oito ou mais anos de estudo (BRUCKI *et al.*, 2003).

4.5 Coleta de dados

A coleta dos dados foi realizada no CAISI, no período de março a maio de 2014. Os testes foram aplicados aos idosos que estavam sendo atendidos pela primeira vez. Os dias de coleta dependeram do agendamento e da disponibilidade dos pesquisadores e ficou fixado em três vezes por semana.

A equipe de pesquisa foi formada pelo pesquisador responsável, quatro profissionais de nível superior do serviço de referência e duas alunas do curso de medicina participantes da liga de geriatria da Universidade Federal do Maranhão.

O treinamento da equipe foi dividido em três etapas. Na primeira, a pesquisadora reuniu todos os membros, explicando e discutindo, detalhadamente, os instrumentos que seriam aplicados.

Na segunda etapa, a pesquisadora convidou uma neuropsicóloga que orientou a respeito dos testes de alteração cognitiva, sobre seu uso, aplicação e interpretação dos resultados.

A terceira etapa foi aplicação dos instrumentos de pesquisa em uma Casa Lar para idosas, onde os pesquisadores puderam tirar as dúvidas referentes à sua aplicação.

4.6 Análise dos dados

As variáveis qualitativas são apresentadas em gráficos e tabelas de contingência com frequências absolutas e porcentagens. E a variável quantitativa por meio da média e o desvio padrão (DP).

A relação de alterações cognitivas com variáveis qualitativas foi avaliada com o Exato de Fisher ou o Qui-quadrado. E essa relação com a variável idade foi verificada com o Mann Whitney.

A normalidade do dado quantitativo foi verificada com o Shapiro Wilk.

O processamento e análise dos dados foram realizados na 12ª versão do STATA (Data Analysis and Statistical software) e o nível de significância foi estabelecido em 5% ($p < 0,05$).

4.7 Considerações éticas

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão, atendendo as exigências da Resolução CNS nº446/12 e suas complementares, com o parecer Nº 473.169 (Anexo D).

A concordância para participar do referido estudo foi respeitada, informando previamente aos participantes os objetivos, esclarecendo-se dúvidas quando necessário e após os devidos esclarecimentos foi solicitado a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE (Apêndice A).

5 RESULTADOS

Foram investigados 102 idosos atendidos pela primeira vez na triagem do Centro de Atenção Integral à Saúde do Idoso (CAISI). A maioria era do sexo feminino (72%). A média de idade foi de 69,8 anos, sendo o grupo mais frequente entre 60 a 64 anos (33,3%) seguidos das faixas etárias 70 a 74 anos (23,5%), 65 a 69 anos (18,6%), 75 a 80 anos (13,7%) e mais de 80 anos (10,7%) (Tabela 1).

Observou-se que 43,1% relataram ser casados/ união consensual, 23,5% solteiros, 25,4 viúvos e 7,4% separados/divorciados. Quanto a raça/cor, 52,9% referiram ser de cor parda, 19,6% branca, 26,4 negra e 0,9% amarela.

Em relação a escolaridade, 18,6% eram analfabetos, 48% tinham de 1 a 4 anos de estudo, 20,5% de 5 a 8 anos, 7,8% de 9 a 11 anos e 4,9% tinham acima de 11 anos de estudo. Quanto à ocupação, 5,8% estavam empregados, 66,6% eram aposentados, 11,7% pensionistas e 13,7% outras ocupações.

Sobre a renda familiar, 9,8% informaram renda até 1/2 salário mínimo, 31,3% maior que 1/2 até um salário mínimo, 30,3% acima de 1 até 2 salários mínimos, 16,6% acima de 2 até 4 salários mínimos e 11,7% acima de 4 salários mínimos.

Na situação de moradia, observou-se que 4,9% residiam sozinhos, 41,1% com a família, 26,4% moravam com filhos, 16,6% com cônjuge/companheiro e 10,7% com outros (Tabela1).

TABELA 1. Características sociodemográficas de idosos. Centro de Atenção Integral à Saúde do Idoso. São Luís – MA, 2014.

Variáveis	n	%
Idade em anos (Média ± DP)	69,83 ± 7,57	
Sexo		
Masculino	28	27,4
Feminino	74	72,5
Idade		
De 60 a 64 anos	34	33,3
De 65 a 69 anos	19	18,6
De 70 a 74 anos	24	23,5
De 75 a 80 anos	14	13,7
Mais de 80 anos	11	10,7
Situação Conjugal		
Casado/União consensual	44	43,1
Solteiro	24	23,5
Separado / Divorciado	8	7,4
Viúvo	26	25,4
Raça/Cor		
Parda	54	52,9
Branca	20	19,6
Negra	27	26,4
Amarela	1	0,9
Escolaridade		
Analfabeto	19	18,6
1 a 4 anos	49	48,0
5 a 8 anos	21	20,5
9 a 11 anos	8	7,8
Acima de 11 anos	5	4,9
Ocupação		
Empregado	6	5,8
Aposentado	66	66,6
Dona de casa	2	1,9
Pensionista	12	11,7
Outros	14	13,7
Renda familiar		
Até 1/2 salário mínimo	10	9,8
1/2 a 1 salário mínimo	32	31,3
1 a 2 salários mínimos	31	30,3
2 a 4 salários mínimos	17	16,6
Acima de 4 salários mínimos	12	11,7
Reside		
Sozinho	5	4,9
Com família	42	41,1
Com filhos	27	26,4
Com cônjuge/companheiro	17	16,6
Outros	11	10,7
Total	102	100

As morbidades referidas pelos idosos foram: 24,7% referiram diabetes, 56,8% hipertensão arterial, 20,5% dislipidemia, 13,7% acidente vascular cerebral e 10,7% referiram depressão (Tabela 2).

TABELA 2. Morbidades referidas pelos idosos. Centro de Atenção Integral à Saúde do Idoso. São Luís – MA, 2014.

Variáveis	n	%
Diabetes		
Não	77	75,4
Sim	25	24,5
Hipertensão Arterial		
Não	44	43,1
Sim	58	56,8
Dislipidemia		
Não	81	79,4
Sim	21	20,5
Doenças Osteoarticulares		
Não	48	47,0
Sim	54	52,9
Acidente Vascular Encefálico		
Não	88	86,2
Sim	14	13,7
Depressão		
Não	91	89,2
Sim	11	10,7
Total	102	100

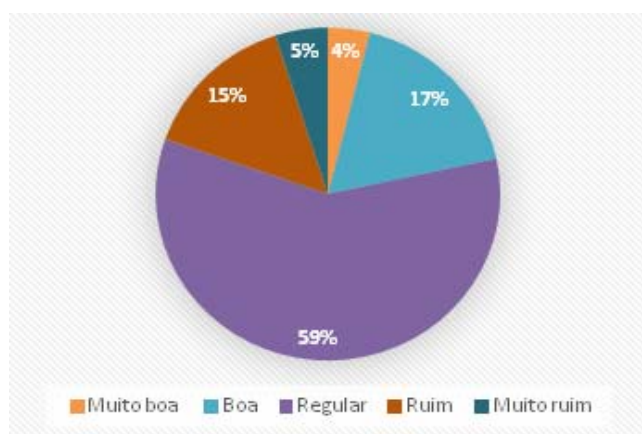


FIGURA 1. Autoavaliação de saúde pelos idosos. Centro de Atenção Integral à Saúde do Idoso. São Luís – MA.

Os hábitos de vida referidos pelos idosos mostraram que 10,7% eram tabagistas, 33,3% pararam de fumar e 55,8% nunca fumaram. Quanto ao etilismo, 16,6% eram etilista, 29,4% pararam de beber e 53,9% nunca ingeriram bebidas de álcool. Apenas 22,4% dos idosos relataram realizar alguma atividade física, sendo 77,4% considerados sedentários (Tabela 3).

TABELA 3. Hábitos de vida dos idosos. Centro de Atenção Integral à Saúde do Idoso. São Luís – MA, 2014.

Variáveis	n	%
Tabagista		
Sim	11	10,7
Parou	34	33,3
Não	57	55,8
Etilista		
Sim	17	16,6
Parou	30	29,4
Não	55	53,9
Pratica Exercício Físico		
Não	79	77,4
Sim	23	22,5
Total	102	100

O resultado dos testes de rastreio para alterações cognitivas revelou no Mini-Exame do Estado Mental, 60,7% dos idosos estavam abaixo do ponto de corte, indicando déficit cognitivo, no teste de fluência verbal 23,5% dos idosos apresentaram alteração e no Teste do Desenho do Relógio observou-se 59,8% alterados. Quando corrigido o MEEM pela escolaridade, 75,4% dos idosos estavam classificados abaixo do ponto de corte (Tabela 4).

TABELA 4. Alterações cognitivas de idosos. Centro de Atenção Integral à Saúde do Idoso. São Luís – MA, 2014.

Variáveis	n	%
MEEM*		
Normal	40	39,2
Alterado	62	60,7
MEEM* / Escolaridade		
Normal	25	24,5
Alterado	77	75,4
Fluência Verbal		
Normal	78	76,4
Alterada	24	23,5
Teste do Desenho Relógio		
Normal	41	40,2
Alterado	61	59,8
Total	102	100

*Mini-Exame do Estado Mental.

Dos idosos estudados, 83,3% apresentaram pelo menos um teste alterado e 16,6% apresentaram alteração nos três testes realizados. (Figura 2).

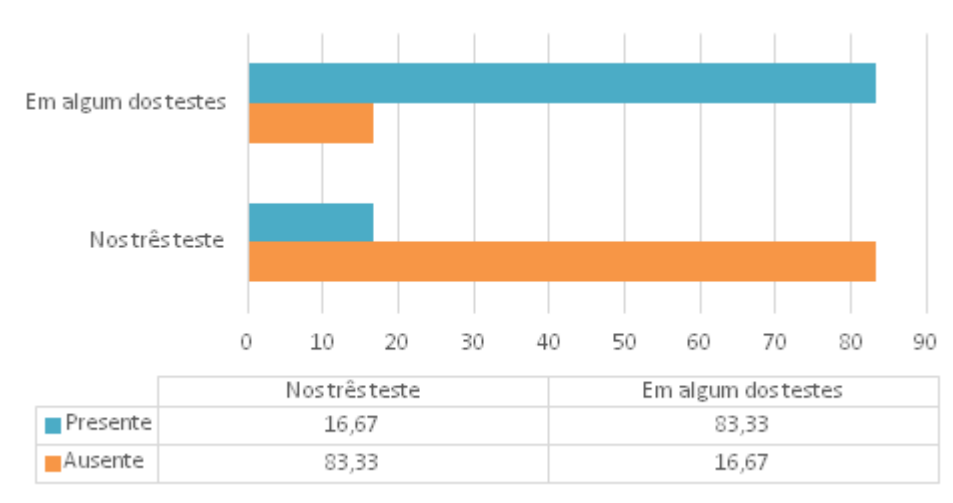


FIGURA 2. Alteração Cognitiva de idosos de acordo com número de testes de rastreio. Centro de Atenção Integral à Saúde do Idoso. São Luís – MA, 2014.

Observou-se maior prevalência de alterações cognitivas na faixa etária de 60 a 64 anos (28,5%) e de 70 a 74 anos (27,2%), entretanto essa associação não se mostrou estatisticamente significativa (Tabela 5).

Quanto a presença de alteração cognitiva e situação conjugal, observou-se uma prevalência maior de alterações cognitivas em idosos viúvos com relação às outras categorias, mostrando aqui uma associação estatisticamente significativa. ($p=0,018$).

A proporção de pacientes com alterações cognitivas que consideraram sua saúde regular e ruim/ muito ruim foi maior do que os que não apresentaram testes alterados ($p=0,040$).

De acordo com a escolaridade observou-se uma proporção maior de alterações cognitivas em analfabetos e indivíduos que tinham até 4 anos de estudo, porém nesta pesquisa não se observou uma associação estatística significativa (Tabela 5).

TABELA 5. Análise das variáveis associadas a alterações cognitivas de idosos. Centro de Atenção Integral à Saúde do Idoso. São Luís – MA, 2014.

Variáveis	Alterações Cognitiva				p-valor
	Ausente (n=25)		Presente (n=77)		
	n	%	n	%	
Sexo					0,656 [#]
Masculino	6	24,0	22	28,5	
Feminino	19	76,0	55	71,4	
Situação Conjugal					0,018*
Casado/União consensual	14	56,0	30	38,9	
Solteiro	7	28,0	17	22,0	
Separado / Divorciado	3	12,0	5	6,4	
Viúvo	1	4,0	25	32,4	
Considera a própria saúde					0,040[#]
Muito boa/ Boa	10	40,0	12	15,5	
Regular	11	44,0	49	63,6	
Ruim/ Muito ruim	4	16,0	16	20,7	
Atividade Física					0,842 [#]
Não	19	76,0	60	77,9	
Sim	6	24,0	17	22,0	
Escolaridade					0,193*
Analfabeto	2	8,0	17	22,0	
1 a 4 anos	11	44,0	38	49,3	
5 a 8 anos	9	36,0	12	15,5	
9 a 11 anos	2	8,0	6	7,7	
Acima de 11 anos	1	4,0	4	5,1	

*Exato de Fisher; [#]Qui-quadrado.

REFERÊNCIAS

- ABWENDER, D. A.; SWAN, J. G.; BOWERMAN, J. T., CONNOLLY SW. Qualitative analysis of verbal fluency output: review and comparison of several scoring methods. **Assessment**, v.8, n.3, p. 323-38, 2001.
- AINSLIE, N. K.; MURDEN, R. A. Effect of education on the clock drawing dementia screen in non-demented elderly patients. **J. Am. Geriatr. Soc.**, v.41, p.249-252, 1993.
- AISEN, P. S.; MARIN, D. B. KENNETH L. D. A. **Doença de Alzheimer**: perguntas e respostas. Tradução e interpretação de Target. 2. ed. p.33-34. 2001.
- AVERSI-FERREIRA, T. A.; RODRIGUES, H. G.; PAIVA, L. R. Efeitos do envelhecimento sobre o encéfalo. **RBCEH**, Passo Fundo, v. 5, n. 2, p. 46-64, jul./dez. 2008.
- BALDO, J. V.; SCHWARTZ, S.; WILKINS D, DRONKERS, N. F. Role of frontal versus temporal cortex in verbal fluency as revealed by voxel-based lesion symptom mapping. **J. Int. Neuropsychol Soc.**, v.12, n. 6, p.896-900, 2006.
- BERTOLUCCI, P. H. F.; BRUCKI, S. M. D.; CAMPACCI, S. R.; JULIANI, Y. O Mini-Exame do Estado Mental em uma população geral: impacto da escolaridade. **Arquivos Brasileiros de Neuropsiquiatria**, v. 52, n.1, p. 1-7,1994.
- BOTTINO, C. M. C., LAKS, J., BLAY, L. **Demência e transtornos cognitivos em idosos**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.p 253-259.
- BOZIKAS, V. P.; GIAZKOULIDOU, A., HATZIGEORGIADOU, M., KARAVATOS, A.; KOSMIDIS, M. H. Do age and education contribute to performance on the Clock Drawing Test? Normative data for the Greek population. **Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology**, v. 30, p.199-203. 2008.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM nº 2.528 de 19 de outubro de 2006. **Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa – PNSI**.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. **Envelhecimento e saúde da pessoa idosa**. Brasília: Ministério da Saúde. 2010. (Caderno de Atenção Básica n. 19)

BRASIL. Secretaria Nacional de Promoção de Defesa dos Direitos Humanos. **Dados sobre o envelhecimento no Brasil**. Brasília: 2012.

BRODATY, H., MOORE, C. M. The clock drawing test for dementia of the Alzheimer's type: a comparison of three scoring methods in a memory disorders clinic. **Int J Geriatr Psychiatry**, v.12, n.6, p.19-27, 1997.

BRODY, H. Organization of cerebral cortex. III. A study of aging in human cerebral cortex. **L. comp. Neurol.**,v.102, p. 5-11,1995.

BRUCKI, S. M. D.; ROCHA, M.S.G. Category fluency test: effects of age, gender and education on total scores, clustering and switching in Brazilian Portuguese- speaking subjects. **Braz J Med Biol Res.**, v. 37, n.12, p. 1771-1777, 2004.

BRUCKI, S. M. D.; NITRINI, R.; CARAMELLI, P.; BERTOLUCCI, P. H., IVAN, H.; OKAMOTO, I. H. Suggestions for utilization of the mini mental state examination in Brazil. **Arquivos de Neuropsiquiatria.**, v.61, n.3 b, p.777-8, 2003.

BUSTAMANTE, S.; BOTTINO, C.; LOPES, M.; AZEVEDO, D.; HOTOTIAN, S.; LITVOCET J., et al. Instrumentos combinados na avaliação de idosos. **Arquivos de Neuropsiquiatria**, v.61, n.3, p.601-603,2003

CANÇADO, F. A. X.; HORTA, M. L. Envelhecimento cerebral. In: FREITAS, E. V. et al. **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.p.194-211.

CARVALHO FILHO, E. T.; PAPALÉO NETO, M. (eds.). **Geriatria: fundamentos clínica e terapêutica**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2005. p.43-62.

CARVALHO FILHO, E. T.; HORTA, M. L. Envelhecimento cerebral. In: FREITAS, E. V. et al. **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. 2ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. p.194-211.

CANINEU, P. R.; BASTOS, A. Transtornos cognitivos leve in: FREITAS et. al. **Tratado de geriatria e gerontologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011

CHAN, C. C.; YUNG, C. Y.; PAN, P. C. Screening of dementia in Chinese elderly adults by the Clock Drawing Test and the time and change test. **Hong Kong Medical Journal**, v.11, p.13-19, 2005.

CID10. **Código Internacional de Doenças** – Décima Revisão - 2000. **CID 10**. Disponível em:
<http://www.datasus.gov.br/cid10/webhelp/cid10.htm>. Acesso em: 30 set.. 2014.

COISAK, S. I.; BRAZ, E.; COSTA, N. A. M. F. B .; NAKANO, N. G. R.; RODRIGUES, J.; ALENCAR, R. A.; ROCHA, A. C. A. L. Senescência e senilidade: novo paradigma na Atenção Básica de Saúde. **Rev. Esc. Emferm. USP**. p. 1763-1768, 2011.(esp.2)

CORRADA, M. BROOKMEYER, R.; KAWAS, C. Sources of variability in prevalences rates of Alzheimer's disease. **Int. J. Epidemiol.**, 1995; n.24, p.1000-5.

COSENTINO, S.; JEFFERSON, A.; CHUTE, D.; KAPLAN, E.; e LIBON, D. J. Clock drawing errors in dementia: Neuropsychological and neuroanatomical considerations. **Cognitive Behavioural Neurology**, v.17, p.74-84, 2004.

CHAVES, M. L. F. **Testes de avaliação cognitiva: Mini-Exame do Estado Mental**. 2008. Disponível em:www.cadastro.abneuro.org/site/arquivos_cont.pdf. Acesso em: 12 jun. 2014.

CUNHA, P. J; NICASTRI, S.;GOMES, L. P.; MOINO, R. M.; PELUSO, M. A. Alterações neuropsicológicas em dependentes de cocaína/crack internados: dados preliminares. **Rev Bras Psiquiatr.**, v.26, n.2, p. 103-106, 2004.

ELIAS, M. F.; BEISER, A.; WOLF, P. A.; AU, R.; WHITE, R.F.; D'AGOSTINO, R. B. The preclinical phases of Alzheimer disease: a 22- years prospective study of the Framingham cohort. **Archives of neurology**. v.57, p. 809-813, 2000.

FEDERAÇÃO BRASILEIRA DAS SOCIEDADES DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA. **Climatério: Atenção Primária e Terapia Hormonal**. Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina. 2008. Disponível em: http://www.projetoDiretrizes.org.br/projeto_diretrizes/034.pdf. Acesso em: out. 2014.

FOLSTEIN, M. F.; FOLSTEIN, S. E.; MCHUGH, P. R. Minimental state: a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. **Research Journal of Psychiatry**, v.12,n.3, p.189-198,1975.

FREITAS E. V. *et. al.* **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

FUNDO DE POPULAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Envelhecimento no século XXI: celebração e desafio**, 2012.

FUJIKAWA, C.; LIMA-COSTA, M. F.; UCHOA, E.,; BARRETO, S. M.; SHULMAN, K. I. A population-based study on the intra- and inter-rater reliability of the Clock-Drawing Test in Brazil: the Bambui Health and Ageing Study. **Int. J. Geriatr Psychiatry**, v.18, p.450–56, 2003.

GEERLINGS, M.I. et al. Associations between memory complaints and incident Alzheimer disease in elderly people with normal baseline cognition. **American Journal Psychiatry**, v.156, n.4, p. 531-537, 1999.

HALL, J.; WALDOCK, H.; HARVEY, C. Improving mental health services for older people. **The Mental Health Review**, v.11, n.4, p.7-13, 2006.

HERRERA, JR.; E. CARAMELLI, P.; NITRINI, R. Estudo epidemiológico populacional de demência na cidade de Catanduva - estado de São Paulo- Brasil. **Rev. Psiqu. Clin.**, v. 25, n.2, p.70-73, 1998.

HOFMAN, A., ROCCA, W.A.; BYRNE, C.; BRETELER, M.M.B.; CLARKE, M.; COOPER, B. et al. the prevalence of dementia in Europe: a collaborative study of 1980-1990 findings. Eurodem prevalence research group. **Int. J. Epidemiol.**, n.20, p.736-48. 1991.

HUGHES, D. L.; BRYAN, J. Adult age differences in strategy use during verbal fluency performance. **Journal Clin Exp Neuropsychol**, v. 24, n.5, p.642-54, 2002.

HUBBARD, E. J.; SANTINI, V.; BLANKEVOORT, C. G.; VOLKERS, K. M.; BARRUO, M. S., BYERLY, L.; CHAISSON, C.; JEFFERSON, A. L.; KAPLAN, R.C.; STERN, R. A. Clock drawing performance in cognitively normal elderly. **Archives of Clinical Neuropsychology**, v.23, p. 295-327, 2008.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Síntese de indicadores sociais**: uma análise das condições de vida da população brasileira 2010. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/indicadoresminimos/sinteseindicais2010/SIS-2010.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2013.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Senso demográfico 2010**: resultados da amostra das características da população. Disponível em: <http://www.cidades.ibge.gov.br>. Acesso em: 22 maio 2014.

KIM, Y.; LEE, K. CHOI, B. H.; SOHN, E.; LEE, A. Relation between the Clock Drawing Test (CDT) and structural changes of brain in dementia. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, v.48, p. 218-221, 2009.

LAM, L. W.C.; CHIU, H. F K, NG, K. O.; et al. Clock-face drawing, reading and setting tests in the screening of dementia in Chinese elderly adults. **J. Gerontol. B. Psychol. Sci Soc Sci.**, v.53, p.353-57, 1998.

LEE, S. J. et al. Age-related changes in glycogen synthase kinase 3 β - (GSK3 β -) immunore activity in the central nervous system of rats. **Neuroscience Letters, Masterdam**, v.409, p.134-139, 2006.

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

LUKIW, W. J. Micro-RNA speciation in fetal, adult and Alzheimer's disease hippocampus. **Neuroreport**, Oxford, v.18, p. 297-300, 2007.

MATHURANATH, P. S.; GEORGE, A.; CHERIAN, P. J.; ALEXANDER, A.; SARMA, S. G., SARMA, P. S. Effects of age, education and gender on verbal fluency. **J Clinic Exp Neuropsychol.**, v.25, n.8, p.1057-64, 2003.

MENDEZ, M. F.; ALA, T.; UNDERWOO, K. Development of scoring criteria for the clock drawing task in Alzheimer's disease. **J Am Geriatr Soc.**, v.40, p.1095-99,1992.

MURDEN, R. A., McRae TD, Kaner S, Bucknam ME. Mini-Mental State Exam scores vary with education in blacks and whites. **J Am GeriatrSoc.**,n.39, p.149 -155,1991.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Envelhecimento ativo**: uma política de saúde, 2005.

OKAMMOTO I.H.; BUSTAMANTE, S.E.Z. Testes de rastreio para diagnostico de demência. In: BOTTINO, C. M. C., LAKS, J., BLAY, L. **Demência e transtornos cognitivos em idosos**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

PAPALÉO NETTO, M. Processo de Envelhecimento e Longevidade. In: PAPALÉO NETTO, M. **Tratado de gerontologia**. 2ed.,rev. e ampl. São Paulo: Atheneu, 2007. Cap.1.

PAPALÉO NETO, M.; BRITO, F. C. de. **Urgência em Geriatria**: epidemiologia, fisiologia, quadro clínico, conduta fisioterapêutica. São Paulo: Atheneu, 2001.

_____. Aspectos multidimensionais das urgências do idoso. In: PAPALÉO NETO, M.; BRITO, F.C. **Urgências em geriatria**: epidemiologia fisiopatologia, quadro clínico e controle terapêutico. São Paulo: Atheneu, 2001, p.23-24.

PAPALÉO NETTO, M.; PONTE J. R. Envelhecimento: desafio da transição do século. In: PAPALÉO NETTO, Matheus. **Gerontologia**: a velhice e o envelhecimento em visão globalizada. São Paulo: Atheneu; 2005.

PAPALÉO NETTO, M.; CARVALHO FILHO, E. T.; SALLES, R. F.N. Fisiologia do envelhecimento. In: CARVALHO FILHO, E. T.; PAPALÉO NETTO, M. **Geriatria**: fundamentos clínica e terapêutica. 2 ed. São Paulo: Atheneu, 2005.p.43-62.

PASCHAL, S. M. Epidemiologia do Envelhecimento. In: PAPALÉO NETTO, M. **Gerontologia**. São Paulo, SP. Editora: Atheneu, 2002.p 26-43.

PESQUISA NACIONAL POR AMOSTRA DE DOMICILIO 2013. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/Acesso> em: 18 set. 2014.

PETERSEN, R. C; SMITH, G. E.; WARING, S. C.; IVNIK, R. J.; TANGALOS, E.; KOLMEN, E. Mild Cognitive Impairment. Clinical characterization and Out come. **Arch Neurol.**, v.56, p.:303-308, 1999.

PRADO, S. D.; SAYD, J. D. A Gerontologia como campo do conhecimento científico: conceito, interesses e projeto político. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.11, n.2, p.491-501,2006.

QUEVEDO, J.; MARTINS, M. R.; IZQUIERDO, I. Alterações Cerebrais e memória. In: BOTTINO, C. M. C., LAKS, J., BLAY, L. **Demência e transtornos cognitivos em idosos**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

RAMOS, L.R.; MACEDO, M.B. Como diagnosticar e tratar: distúrbios de memória e demência. **Rev Bras Méd.**, v.57, n.12, p.87-92, 2000.

RICHARDSON, H. E.; GLASS, J. N. A comparison of scoring protocols on the clock drawing test in relation to ease of use, diagnostic group, and correlations with Mini-Mental State Examination. **J Am Geriatr Soc.**, v.50,p.169-73,2002.

RODRIGUES, A. B.; YAMASHITA, E. T., CHIAPPETTA, A. L. M. L. Teste de fluência verbal no adulto e idoso: verificação da aprendizagem. **Revista CEFAC**, v.10, n. 04, p. 443-451, São Paulo, 2008.

RODRIGUES, N. C. Envelhecimento e Cidadania. In: SCHONS, C. R.;PALMA, L. T. S. (Org.). **Conversando com Nara Costa Rodrigues sobre Gerontologia Social**. Passo Fundo: UPF Editora, 2000. p. 77-81.

ROYALL, D. R.; MULROY, A. R.; CHIODO, L. K.; POLK, M. J. Clock drawing is sensitive to executive control: a comparison of six methods. **J Gerontol Psychol Sci Soc Sci**,v.54, p.328-333, 1999.

SANTOS, A. A.; PAVARINI, S. C. L.; BRITO, T. R. P. de. Perfil dos idosos com alterações cognitivas em diferentes contextos de vulnerabilidade social. **Esc. Anna Nery**,v.14, n.3, p. 496-503, 2010.

SANTOS, C. C. C. et al. Análise da Função cognitiva e capacidade funcional em idosos hipertensos. **Revista brasileira de geriatria e gerontologia**, Rio de Janeiro: v.14, n.2, p.241-250, 2011.

SANTOS, S. M. A.; RIFIOTIS, T. Cuidadores familiares de idosos dementados: um estudo crítico de práticas quotidianas e políticas sociais de judicialização e reprivatização. In: GROSSI,M. P.; SCHWADE, E. (Org.). **Política e cotidiano: estudos antropológicos sobre gênero, família e sexualidade**. Blumenau: Nova Letra, 2006.p. 95-114.

SCAZUFCA, M.; CERQUEIRA A. T. A. R.; MENEZES P.P.; PRINCE, M.; VALLADA, H. P.; MYASAKI, M.C.O.S. *et al.* Investigações epidemiológicas sobre a demência nos países em desenvolvimento.In: LEBRÃO, M. L.; DUARTE, Y. A. O.**SABE-Saúde, Bem-estar e Envelhecimento – O Projeto SABE no município de São Paulo: uma abordagem inicial**. – Brasília. Organização Pan- americana da Saúde, 2003.

SHAH, S, TANGALOS EG, PETERSEN RC. Mild cognitive impairment. When is it a precursor to Alzheimer disease? *Geriatrics*, v.55, p.62-68, 2000.

SHULMAN, K. I. Clock-drawing: is it the ideal cognitive screening test? **Int J Geriatr Psychiatry**, v.15, p.548-61, 2000.

_____;HERRMANN, N.; BRODATY, H.; *et al.* IPA survey of brief cognitive screening instruments. **Int Psychogeriatr**,v.18, p.281–94, 2006.

STOREY, J. E.; ROWLAND, J. T.; BASIC, D.; CONFORTI, D. A. Accuracy of the clock drawing test for detecting dementia in a multicultural sample of elderly Australian patients. **IntPsychogeriatrics**,v.14, p. 259–271, 2002.

SUDERLAND, T. et. al.. Clock drawing in Alzheimer's disease: a novel measure of dementia severity. **Journal of the American Geriatric Association**, v.37, p. 725-729, 1989.

THOMANN, P. A.; TORO, P., SANTOS, V; ESSIG, M.; SCHRÖDER, J. Clock drawing performance and brain morphology in Mild Cognitive Impairment and Alzheimer's disease. **Brain and Cognition**, v.67, p. 88-93, 2008.

VENTURA, M.M., BOTTINO, C. M. C. Avaliação cognitiva em pacientes idosos. In: PAPALEO NETO, M.(org.). **Gerontologia: a velhice e o envelhecimento em visão globalizada**. São Paulo: Atheneu; 2005. p.89-174.

WANG, P. N.; LIAO, S. Q.; LIU, R. S.; et al. Effects of estrogen on cognition, mood, and cerebral blood flow in AD: a controlled study. **Neurology**. v.54, p.2061–2026, 2006.

XAVIER, F. M. F.; FERRAZ, M. P. T.; MARC, N. *et al.* A definição dos idosos de qualidade de vida. **Revista Bras. de psiquiatria**, v.25, n.1, p.31-39, mar., 2003.

YAMAMOTO, S.;MOGI, N.; UMEGAKI, H.; SUZUKI, Y.;ANDO, F.; SHIMOKATA, H.; IGUCHI, A. The Clock Drawing Test as a valid screening method for mild cognitive impairment. **Dementia and Geriatric Cognitive Disorders**, v.18, 172-179, 2004.

ANEXOS

ANEXO A – Mini-Exame do Estado Mental (Folstein, M. F., 1975).

Nome: _____

Médico (a): _____ Data da avaliação: ____/____/____

ORIENTAÇÃO TEMPORAL (5 pontos)

- Dia da semana (1 ponto) _____ ☐
- Dia do mês (1 ponto) _____ ☐
- Mês (1 ponto) _____ ☐
- Ano (1 ponto) _____ ☐
- Hora Aproximada (1 ponto) _____ ☐

ORIENTAÇÃO ESPACIAL (5 PONTOS)

- Local genérico (residência, hospital, clínica) (1 ponto) _____ ☐
- Local específico (andar ou setor) (1 ponto) _____ ☐
- Bairro ou rua próxima (1 ponto) _____ ☐
- Cidade (1 ponto) _____ ☐
- Estado (1 ponto) _____ ☐

MEMÓRIA DE FIXAÇÃO (3 pontos)

- Repetir: vaso, carro, tijolo.
1 ponto para cada palavra repetida na primeira tentativa _____ ☐
Repita até as três palavras serem repetidas (máximo 5 tentativas) _____ ☐

ATENÇÃO E CÁLCULO (5 pontos)

- Subtração: 100 - 7 sucessivamente, por cinco vezes
(1 ponto para cada cálculo correto) _____ ☐

MEMÓRIA DE EVOCAÇÃO (3 pontos)

- Lembrar de 3 palavras repetidas anteriormente (em MEMÓRIA DE FIXAÇÃO)
(1 ponto por palavra certa) _____ ☐

LINGUAGEM (8 pontos)

- Nomear objetos: um relógio e uma caneta (2 pontos) _____ ☐
- Repetir: nem aqui, nem ali, nem lá (1 ponto) _____ ☐
- Seguir comando verbal: pegue este papel com a mão direita, dobre ao meio e Coloque no chão (3 pontos) _____ ☐
- Ler e seguir o comando escrito (FRASE): feche os olhos (1 ponto) _____ ☐
- Escrever uma frase (1 ponto) _____ ☐

PRAXIA CONSTRUTIVA (1 ponto)

- Copiar um desenho (1 ponto) _____ ☐

Desenho

Escore: ____/30



FECHAR OS OLHOS

Ponto de Corte (Brucki *et al.*, 2003)

SCORE: Analfabetos: 20

Escolaridade: 1-4: 25

5-8: 26,5

9-11: 28

>11: 29

ANEXO B - Teste de Fluência Verbal (Brucki, 2003).**TESTE DE FLUÊNCIA VERBAL POR CATEGORIAS SEMÂNTICAS**

Consiste em solicitar que a pessoa idosa diga o maior número possível de animais em 1 (um) minuto.

OBJETIVO: verificar declínio cognitivo.

AValiação DOS RESULTADOS: É importante verificar como a pessoa idosa utilizou o tempo disponível para a execução da tarefa. Pacientes com demência, além de produzirem escores baixos, tendem a interromper a geração de palavras após 20 segundos do teste. Pacientes deprimidos podem apresentar escores baixos, mas tendem a gerar palavras durante todo o minuto. O escore esperado é de 9 para indivíduos com até 8 anos de escolaridade e 13 para o grupo de alta escolaridade.

PROVIDÊNCIAS COM OS ACHADOS/RESULTADOS: escores muito baixos associados aos outros testes de função cognitiva sugerem encaminhamento para avaliação neuropsicológica específica.

ANEXO C - Teste do Relógio (Sunderland *et al.*,1989).

DESENHO DO RELÓGIO

Consiste em solicitar à pessoa idosa que desenhe um mostrador de relógio com números. Em seguida, solicita-se que sejam acrescentados os ponteiros do relógio, de horas e minutos, representando ali um horário específico, por exemplo, 2 horas e 45 minutos.

OBJETIVO: Teste válido e confiável para rastrear pessoas com lesões cerebrais.

Verifica a habilidade visuoespacial ou praxia construcional que é a capacidade de desenhar ou construir a partir de um estímulo (no caso, um comando verbal).

Independente da linguagem verbal e por essa razão é considerada uma prova cognitiva não-verbal. A tarefa tende a ser mais complexa e mais abstrata dada sua natureza integradora com *input auditivo e output motor* e maior necessidade de utilização de memória.

AVALIAÇÃO DO RELÓGIO

Dê-lhe uma folha de papel em branco e diga-lhe: Desenhe um relógio com todos os números.

Coloque os ponteiros marcando 2h 45 min. (guarde o desenho com a ficha).

Avaliação 10-6: relógio e número estão corretos.

10. Hora certa.

9. Leve distúrbio nos ponteiros (p.ex: ponteiro de horas sobre o 2).

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

7. Ponteiros completamente errados.

6. Uso inadequado (p. ex: uso de código digital ou de círculos envolvendo números)

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

5. Número de ordem inversa ou concentrados em alguma parte do relógio.

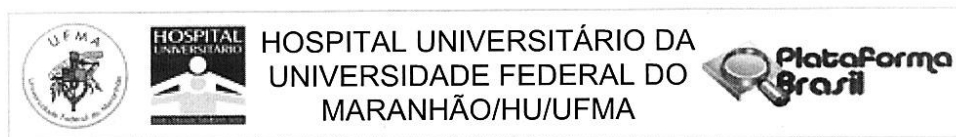
4. Números faltando ou situados fora dos limites do relógio.

3. Números e relógios 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 D – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo seres Humanos- CEP/ Plataforma Brasil



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: PREVALÊNCIA DE ALTERAÇÕES COGNITIVAS EM IDOSOS ASSISTIDOS EM UM CENTRO DE REFERÊNCIA EM SÃO LUIS-MA.

Pesquisador: Rita da Graça Carvalho Frazão Corrêa

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 24374013.6.0000.5086

Instituição Proponente: Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão/HU/UFMA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 473.169

Data da Relatoria: 29/11/2013

Apresentação do Projeto:

Com o aumento da sobrevida da população, vislumbra-se o consequente aumento expressivo no número de doenças das fases mais tardias da vida, tais como as alterações cognitivas e as demências que comprometem significativamente a qualidade de vida do idoso. Assim, a busca de um tratamento eficaz tem sido uma das prioridades das pesquisas em saúde mental no mundo. O envelhecimento, mesmo na ausência de doenças graves, leva gradualmente a um declínio modesto, mas significativo da memória, portanto o conceito de envelhecimento cronológico passa a ser de relevância menor que o de envelhecimento funcional. O estudo em análise é de natureza transversal baseado em dados primários, das alterações cognitivas de idosos com idade igual ou maior de 60 anos admitidos no Centro de Atenção Integral à Saúde do Idoso, no período de novembro de 2013 a março de 2014, tem o objetivo de identificar as alterações cognitivas em idosos admitidos em um centro de referência em São Luís-MA. Para a coleta de dados será utilizado um questionário semiestruturado contendo questões com aspectos sociodemográficos e morbidades prévias e aplicação dos testes já validado para realização da avaliação cognitiva (Mini Exame do Estado Mental; Teste do Relógio e Teste da fluência Verbal). A análise dos dados será descritiva sendo utilizado a frequência e percentual e média e desvio padrão. Financiamento

Endereço: Rua Barão de Itapary nº 227

Bairro: CENTRO

CEP: 65.020-070

UF: MA

Município: SAO LUIS

Telefone: (98)2109-1250

Fax: (98)2109-1223

E-mail: cep@huufma.br



Continuação do Parecer: 473.169

próprio.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário: identificar alterações cognitivas em idosos atendidos em um centro de referência em São Luís-MA.

Objetivo Secundário: a) Caracterizar o perfil sociodemográfico dos idosos atendidos no CAISI; b) Identificar a prevalência de alterações cognitivas entre os idosos investigados; c) Fazer associação entre alterações cognitivas e as características epidemiológicas

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

De acordo com o pesquisador, o estudo não apresenta riscos físicos, mas poderá lhe trazer algum constrangimento em algum momento e etapa, e caso as questões lhe trouxerem sentimentos que lhe façam sentir constrangido (a) e quiser desistir, poderá deixar de participar da pesquisa, se assim desejar, sem nenhum constrangimento.

Benefícios:

Neste aspecto, esclarece que os participantes poderão ser beneficiados ao refletir sobre esta fase de sua vida ou ter um momento para compartilhar sua vivência e sentimentos relacionados ao envelhecimento além de obterem orientações relacionadas a suas dúvidas e inquietações.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A investigação proposta possui valor científico haja vista a importância de o profissional estar atento às queixas iniciais do paciente idoso de memória permitindo o encaminhamento para centro especializado para definição de diagnóstico precoce e tratamento adequado.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

O protocolo cumpre com as exigências em relação aos "Termos de apresentação obrigatórios": Currículo do pesquisador responsável inserido na plataforma, folha de rosto com os campos essenciais devidamente preenchidos, cronograma atualizado de acordo com as normas da CONEP; Termo de Compromisso na Realização de Dados, Divulgação e Publicação dos Resultados da Pesquisa; Declaração de Anuência; Parecer consubstanciado do COMIC aprovado; Declaração de Anuência; Termo de Consentimento Livre e Esclarecido; Orçamento detalhado e em moeda corrente nacional.

Endereço: Rua Barão de Itapary nº 227
 Bairro: CENTRO CEP: 65.020-070
 UF: MA Município: SAO LUIS
 Telefone: (98)2109-1250 Fax: (98)2109-1223 E-mail: cep@huufma.br



Continuação do Parecer: 473.169

Recomendações:

não há.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Parecer elaborado de acordo com a novel Resolução CNS/MS nº 466/12 e suas complementares.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

O PROJETO atende aos requisitos fundamentais da Resolução CNS/MS nº 466/12 e suas complementares, sendo considerado APROVADO.

Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas.

Relatórios parcial e final devem ser apresentados ao CEP, inicialmente no final da coleta de dados e ao término do estudo.

SAO LUIS, 29 de Novembro de 2013

Assinador por:

Dorlene Maria Cardoso de Aquino
(Coordenador)

Endereço: Rua Barão de Itapary nº 227
Bairro: CENTRO CEP: 65.020-070
UF: MA Município: SAO LUIS
Telefone: (98)2109-1250 Fax: (98)2109-1223 E-mail: cep@huufma.br

APÊNDICES

APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Título: PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO, CLÍNICO E COGNITIVO DE IDOSOS ATENDIDOS EM UM CENTRO DE REFERÊNCIA, SÃO LUIS – MA.

Você está sendo convidado (a) a participar de uma pesquisa cujo objetivo é conhecer a prevalência de alterações cognitivas em idosos que frequentam este serviço de atendimento ao idoso. Para tanto, preciso realizar uma entrevista aplicando um questionário com perguntas referente à sua idade, sexo, estado civil, escolaridade, renda, com quem reside e aplicarei três testes para verificar sua memória. Solicito que as respostas sejam verdadeiras, pois ajudarão atingir os objetivos da pesquisa.

Este estudo apresenta riscos de constrangimento, porém se em algum momento e etapa, as questões lhe trouxerem sentimentos que lhe façam sentir constrangido (a) e quiser desistir, poderá deixar de participar da pesquisa. Gostaria de deixar claro que esta pesquisa é independente do seu tratamento e em nada influenciará caso não esteja de acordo em participar. Portanto, sua participação neste estudo é voluntária e você não terá nenhum custo ou reembolso.

Se você aceitar participar deste estudo, poderá ser beneficiado ao refletir sobre esta fase de sua vida ou ter um momento para compartilhar sua vivência e sentimentos relacionados ao envelhecimento.

Os responsáveis por este estudo asseguram que as informações que você irá fornecer serão confidenciais. Em caso de divulgação deste estudo será em conjunto com todos os participantes mantendo as identificações anônimas.

Solicito assim a sua aceitação nesta pesquisa e de já agradeço a sua colaboração. Em caso de aceitação você ou seu responsável deverá rubricar em todas as páginas deste documento (TCLE) assinando as duas vias e ficando com uma em seu poder e a outra em poder do pesquisador responsável.

Se você tiver alguma dúvida a respeito da pesquisa deverá entrar em contato com a Prof^a. Rita da Graça Carvalhal Frazão Corrêa, coordenadora desta pesquisa pelo número 3301 9700 ou dúvidas sobre seus direitos fale com o Comitê de Ética para Pesquisa em Seres Humanos no Hospital Universitário Presidente Dutra, 4º andar, localizado na Rua Barão de Itapary, 227 – São Luís – MA, CEP: 65.020-905 pelo telefone 2109-1250.

Declaro que entendi as informações que me foram transmitidas e concordo em participar deste estudo.

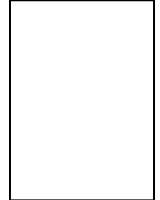
Nome do Entrevistado: _____

Assinatura ou digital do participante _____

Assinatura ou digital do responsável: _____

Nome do Entrevistador: _____

Assinatura do pesquisador responsável _____



APÊNDICE B - Questionário Sociodemográfico

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE DO ADULTO E CRIANÇA QUESTIONÁRIO DE PESQUISA “PERFIL CLÍNICO E COGNITIVO DE PACIENTES QUE PROCURAM UM CENTRO DE REFERÊNCIA PARA IDOSOS EM SÃO LUIS – MA.	
Nº DO QUESTIONÁRIO _____ DATA DA ENTREVISTA ____/____/_____ NOME DO ENTREVISTADOR _____ NOME DO ENTREVISTADO _____ MATRICULA _____	
1. DATA DE NASCIMENTO ____/____/____ IDADE _____	ID _____
2. SEXO : (1) masculino (2) feminino	SEXO _____
3. QUAL A SUA SITUAÇÃO CONJUGAL ATUAL? (1) casado / união consensual (2) solteiro (3) separado / divorciado (4) viúvo	CONJ. _____
4. QUAL A SUA ESCOLARIDADE? (1) analfabeto (2) 1 a 4 anos de escolaridade (3) 5 a 8 anos de escolaridade (4) 9 a 11 anos de escolaridade (5) acima de 11 anos de escolaridade.	ESCOL _____
5. QUAL A RENDA FAMILIAR? (1) até ½ SM (2) maior que meio SM até 1 SM (3) maior que 1 SM até 2 SM, (4) acima de 2 SM até 4 SM (5) acima de 4 SM	RENDA _____
6. QUAL SUA OCUPAÇÃO ATUAL? (1) empregado (2) aposentado (3) dona de casa (4) pensionista (5) outros	OCUPAÇ _____
7. COMO O SR (A) SE CLASSIFICA EM RELAÇÃO A SUA COR OU RAÇA? (1) pardo (2) branco (3) índio (4) negro (5) amarelo	RAÇA _____

8. EM RELAÇÃO AO FUMO, O SR (A) : (1) fuma (2) parou de fumar (3) nunca fumou	FUMO_____
9. EM RELAÇÃO A BEBIDA ALCOÓLICA, SR (A) : (1) bebe (2) parou de beber (3) nunca bebeu	BEBI_____
10. EM GERAL, COMO SR. (A) CONSIDERA SUA SAÚDE? (1) muito boa (2) boa (3) regular (4) ruim (5) muito ruim	SAÚDE_____
11. QUAIS DESTAS DOENÇAS SR (A) SABE SER PORTADOR: (1) diabetes (2) hipertensão arterial (3) dislipidemia (4) obesidade (5) doenças osteoarticulares (6) osteoporose (7) AVC (8) doença de Parkinson (9) depressão (10) D.da tireóide (11)nenhuma (12) Outras.	DOENÇ_____
12. O SR (A) PRATICA ALGUM TIPO DE EXERCÍCIO FÍSICO? (1) caminhada (2) natação (3) corrida (4) hidroginástica (5) dança (6) musculação (7) alongamento (8) pilates (9) não pratica (10) outro.	ATIV. FIS_____
13.COM QUEM O SR (A) RESIDE ATUALMENTE ? (1) sozinho(a) (2) com família (3) com filhos (4) com conjugue ou companheiro (5)outros.	RESIDE_____
14. QUAL A SUA RELIGIÃO? (1) Católica (2) Protestante (3) Espírita (4) Outra. Qual?	RELIG _____

11 PRIMEIRO ARTIGO CIENTÍFICO

11.1 Nome do periódico com sua classificação na WEBQUALIS da CAPES (A1, A2, B2 ou B3 na área de avaliação MEDICINA II).

O periódico selecionado foi o Cadernos de Saúde Pública, ISSN-1516-4446 e que possui estrato B2 na área de avaliação MEDICINA II.

11.2 Normas editoriais/Normas para autores

INSTRUÇÕES AOS AUTORES

Escopo e política

Cadernos de Saúde Pública/Reports in Public Health (CSP) publica artigos originais com elevado mérito científico que contribuam ao estudo da Saúde Coletiva em geral e disciplinas afins.

Forma e preparação de manuscritos

Recomendamos aos autores a leitura atenta das instruções abaixo antes de submeterem seus artigos a Cadernos de Saúde Pública.

1. CSP aceita trabalhos para as seguintes seções:

- 1.1 Revisão: revisão crítica da literatura sobre temas pertinentes à Saúde Coletiva (máximo de 8.000 palavras e 5 ilustrações);
- 1.2 Artigos: resultado de pesquisa de natureza empírica, experimental ou conceitual (máximo de 6.000 palavras e 5 ilustrações);
- 1.3 Comunicação Breve: relatando resultados preliminares de pesquisa, ou ainda resultados de estudos originais que possam ser apresentados de forma sucinta (máximo de 1.700 palavras e 3 ilustrações);
- 1.4 Debate: artigo teórico que se faz acompanhar de cartas críticas assinadas por autores de diferentes instituições, convidados pelas Editoras, seguidas de

resposta do autor do artigo principal (máximo de 6.000 palavras e 5 ilustrações);

- 1.5** Fórum: seção destinada à publicação de 2 a 3 artigos coordenados entre si, de diferentes autores, e versando sobre tema de interesse atual (máximo de 12.000 palavras no total). Os interessados em submeter trabalhos para essa seção devem consultar o Conselho Editorial;
- 1.6** Perspectivas: análises de temas conjunturais, de interesse imediato, de importância para a Saúde Coletiva, em geral a convite das Editoras (máximo de 1.200 palavras).
- 1.7** Questões Metodológicas: artigo completo, cujo foco é a discussão, comparação e avaliação de aspectos metodológicos importantes para o campo, seja na área de desenho de estudos, análise de dados ou métodos qualitativos (máximo de 6.000 palavras e 5 ilustrações);
- 1.8** Resenhas: resenha crítica de livro relacionado ao campo temático de CSP, publicado nos últimos dois anos (máximo de 1.200 palavras);
- 1.9** Cartas: crítica a artigo publicado em fascículo anterior de CSP (máximo de 1.200 palavras e 1 ilustração).

2. Normas para envio de artigos

- 2.1** CSP publica somente artigos inéditos e originais, e que não estejam em avaliação em nenhum outro periódico simultaneamente. Os autores devem declarar essas condições no processo de submissão. Caso seja identificada a publicação ou submissão simultânea em outro periódico o artigo será desconsiderado. A submissão simultânea de um artigo científico a mais de um periódico constitui grave falta de ética do autor.
- 2.2** Serão aceitas contribuições em Português, Inglês ou Espanhol.
- 2.3** Notas de rodapé e anexos não serão aceitos.
- 2.4** A contagem de palavras inclui o corpo do texto e as referências bibliográficas, conforme item 12.13.

3. Publicação de ensaios clínicos

- 3.1** Artigos que apresentem resultados parciais ou integrais de ensaios clínicos devem obrigatoriamente ser acompanhados do número e entidade de registro do ensaio clínico.
- 3.2** Essa exigência está de acordo com a recomendação do Centro Latino Americano e do Caribe de Informação em Ciência da Saúde (BIREME)/Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS)/Organização Mundial da Saúde (OMS) sobre o Registro de Ensaios Clínicos a serem publicados a partir de orientações da OMS, do International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE) e do Workshop ICTPR.
- 3.3** As entidades que registram ensaios clínicos segundo os critérios do ICMJE são:
- Australian New Zealand Clinical Trials Registry (ANZCTR)
 - ClinicalTrials.gov
 - International Standard Randomised Controlled Trial Number (ISRCTN)
 - Netherlands Trial Register (NTR)
 - UMIN Clinical Trials Registry (UMIN-CTR)
 - WHO International Clinical Trials Registry Platform (ICTRP)

4. Fontes de financiamento

- 4.1** Os autores devem declarar todas as fontes de financiamento ou suporte, institucional ou privado, para a realização do estudo.
- 4.2** Fornecedores de materiais ou equipamentos, gratuitos ou com descontos, também devem ser descritos como fontes de financiamento, incluindo a origem (cidade, estado e país).
- 4.3** No caso de estudos realizados sem recursos financeiros institucionais e/ou privados, os autores devem declarar que a pesquisa não recebeu financiamento para a sua realização.

5. Conflito de interesses

- 5.1** Os autores devem informar qualquer potencial conflito de interesse, incluindo interesses políticos e/ou financeiros associados a patentes ou propriedade, provisão de materiais e/ou insumos e equipamentos utilizados no estudo pelos fabricantes.

6. Colaboradores

- 6.1** Devem ser especificadas quais foram às contribuições individuais de cada autor na elaboração do artigo.
- 6.2** Lembramos que os critérios de autoria devem basear-se nas deliberações do ICMJE, que determina o seguinte: o reconhecimento da autoria deve estar baseado em contribuição substancial relacionada aos seguintes aspectos: 1. Concepção e projeto ou análise e interpretação dos dados; 2. Redação do artigo ou revisão crítica relevante do conteúdo intelectual; 3. Aprovação final da versão a ser publicada. Essas três condições devem ser integralmente atendidas.

7. Agradecimentos

- 7.1** Possíveis menções em agradecimentos incluem instituições que de alguma forma possibilitaram a realização da pesquisa e/ou pessoas que colaboraram com o estudo, mas que não preencheram os critérios para serem coautores.

8. Referências

- 8.1** As referências devem ser numeradas de forma consecutiva de acordo com a ordem em que forem sendo citadas no texto. Devem ser identificadas por números arábicos sobrescritos (p. ex.: Silva 1). As referências citadas somente em tabelas e figuras devem ser numeradas a partir do número da última referência citada no texto. As referências citadas deverão ser listadas ao final do artigo, em ordem numérica, seguindo as normas gerais dos Requisitos Uniformes para Manuscritos Apresentados a Periódicos Biomédicos.

- 8.2** Todas as referências devem ser apresentadas de modo correto e completo. A veracidade das informações contidas na lista de referências é de responsabilidade do(s) autor(es).
- 8.3** No caso de usar algum software de gerenciamento de referências bibliográficas (p. ex.: EndNote), o(s) autor(es) deverá(ão) converter as referências para texto.

9. Nomenclatura

- 9.1** Devem ser observadas as regras de nomenclatura zoológica e botânica, assim como abreviaturas e convenções adotadas em disciplinas especializadas.

10. Ética em pesquisas envolvendo seres humanos

- 10.1** A publicação de artigos que trazem resultados de pesquisas envolvendo seres humanos está condicionada ao cumprimento dos princípios éticos contidos na Declaração de Helsinki (1964, reformulada em 1975, 1983, 1989, 1996, 2000 e 2008), da Associação Médica Mundial.
- 10.2** Além disso, deve ser observado o atendimento a legislações específicas (quando houver) do país no qual a pesquisa foi realizada.
- 10.3** Artigos que apresentem resultados de pesquisas envolvendo seres humanos deverão conter uma clara afirmação deste cumprimento (tal afirmação deverá constituir o último parágrafo da seção Métodos do artigo).
- 10.4** Após a aceitação do trabalho para publicação, todos os autores deverão assinar um formulário, a ser fornecido pela Secretaria Editorial de CSP, indicando o cumprimento integral de princípios éticos e legislações específicas.
- 10.5** O Conselho Editorial de CSP se reserva o direito de solicitar informações adicionais sobre os procedimentos éticos executados na pesquisa.

10. Processo de submissão online

- 11.1** Os artigos devem ser submetidos eletronicamente por meio do sítio do Sistema de Avaliação e Gerenciamento de Artigos (SAGAS), disponível em: <http://cadernos.ensp.fiocruz.br/csp/index.php>.
- 11.2** Outras formas de submissão não serão aceitas. As instruções completas para a submissão são apresentadas a seguir. No caso de dúvidas, entre em contato com o suporte sistema SAGAS pelo e-mail: csp-artigos@ensp.fiocruz.br.

- 11.3** Inicialmente o autor deve entrar no sistema SAGAS. Em seguida, inserir o nome do usuário e senha para ir à área restrita de gerenciamento de artigos. Novos usuários do sistema SAGAS devem realizar o cadastro em “Cadastre-se” na página inicial. Em caso de esquecimento de sua senha, solicite o envio automático da mesma em “Esqueceu sua senha? Clique aqui”.
- 11.4** Para novos usuários do sistema SAGAS. Após clicar em “Cadastre-se” você será direcionado para o cadastro no sistema SAGAS. Digite seu nome, endereço, e-mail, telefone, instituição.

12. Envio do artigo

- 12.1** A submissão online é feita na área restrita de gerenciamento de artigos: <http://cadernos.ensp.fiocruz.br/csp/index.php>. O autor deve acessar a “Central de Autor” e selecionar o link “Submeta um novo artigo”.
- 12.2** A primeira etapa do processo de submissão consiste na verificação às normas de publicação de CSP. O artigo somente será avaliado pela Secretaria Editorial de CSP se cumprir todas as normas de publicação.
- 12.3** Na segunda etapa são inseridos os dados referentes ao artigo: título, título resumido, área de concentração, palavras-chave, informações sobre financiamento e conflito de interesses, resumos e agradecimentos, quando necessário. Se desejar, o autor pode sugerir potenciais consultores (nome, e-mail e instituição) que ele julgue capaz de avaliar o artigo.
- 12.4** O título completo (nos idiomas Português, Inglês e Espanhol) deve ser conciso e informativo, com no máximo 150 caracteres com espaços.
- 12.5** O título resumido poderá ter máximo de 70 caracteres com espaços.
- 12.6** As palavras-chave (mínimo de 3 e máximo de 5 no idioma original do artigo) devem constar na base da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS).
- 12.7** Resumo. Com exceção das contribuições enviadas às seções Resenha, Cartas ou Perspectivas, todos os artigos submetidos deverão ter resumo em Português, Inglês e Espanhol. Cada resumo pode ter no máximo 1.100 caracteres com espaço.

- 12.8** Agradecimentos. Possíveis agradecimentos às instituições e/ou pessoas poderão ter no máximo 500 caracteres com espaço.
- 12.9** Na terceira etapa são incluídos o(s) nome(s) do(s) autor(es) do artigo, respectiva(s) instituição(ões) por extenso, com endereço completo, telefone e e-mail, bem como a colaboração de cada um. O autor que cadastrar o artigo automaticamente será incluído como autor de artigo. A ordem dos nomes dos autores deve ser a mesma da publicação.
- 12.10** Na quarta etapa é feita a transferência do arquivo com o corpo do texto e as referências.
- 12.11** O arquivo com o texto do artigo deve estar nos formatos DOC (Microsoft Word), RTF (Rich Text Format) ou ODT (Open Document Text) e não deve ultrapassar 1 MB.
- 12.12** O texto deve ser apresentado em espaço 1,5cm, fonte Times New Roman, tamanho 12.
- 12.13** O arquivo com o texto deve conter somente o corpo do artigo e as referências bibliográficas. Os seguintes itens deverão ser inseridos em campos à parte durante o processo de submissão: resumos; nome(s) do(s) autor(es), afiliação ou qualquer outra informação que identifique o(s) autor(es); agradecimentos e colaborações; ilustrações (fotografias, fluxogramas, mapas, gráficos e tabelas).
- 12.14** Na quinta etapa são transferidos os arquivos das ilustrações do artigo (fotografias, fluxogramas, mapas, gráficos e tabelas), quando necessário. Cada ilustração deve ser enviada em arquivo separado clicando em "Transferir".
- 12.15** Ilustrações. O número de ilustrações deve ser mantido ao mínimo, conforme especificado no item 1 (fotografias, fluxogramas, mapas, gráficos e tabelas).
- 12.16** Os autores deverão arcar com os custos referentes ao material ilustrativo que ultrapasse o limite e também com os custos adicionais para publicação de figuras em cores.
- 12.17** Os autores devem obter autorização, por escrito, dos detentores dos direitos de reprodução de ilustrações que já tenham sido publicadas anteriormente.
- 12.18** Tabelas. As tabelas podem ter 17cm de largura, considerando fonte de tamanho 9. Devem ser submetidas em arquivo de texto: DOC (Microsoft Word), RTF (Rich Text Format) ou ODT (Open Document Text). As tabelas

devem ser numeradas (números arábicos) de acordo com a ordem em que aparecem no texto.

- 12.19** Figuras. Os seguintes tipos de figuras serão aceitos por CSP: Mapas, Gráficos, Imagens de satélite, Fotografias e Organogramas, e Fluxogramas.
- 12.20** Os mapas devem ser submetidos em formato vetorial e são aceitos nos seguintes tipos de arquivo: WMF (Windows MetaFile), EPS (Encapsuled PostScript) ou SVG (Scalable Vectorial Graphics). Nota: os mapas gerados originalmente em formato de imagem e depois exportados para o formato vetorial não serão aceitos.
- 12.21** Os gráficos devem ser submetidos em formato vetorial e serão aceitos nos seguintes tipos de arquivo: XLS (Microsoft Excel), ODS (Open Document Spreadsheet), WMF (Windows MetaFile), EPS (Encapsuled PostScript) ou SVG (Scalable Vectorial Graphics).
- 12.22** As imagens de satélite e fotografias devem ser submetidas nos seguintes tipos de arquivo: TIFF (Tagged Image File Format) ou BMP (Bitmap). A resolução mínima deve ser de 300dpi (pontos por polegada), com tamanho mínimo de 17,5cm de largura.
- 12.23** Os organogramas e fluxogramas devem ser submetidos em arquivo de texto ou em formato vetorial e são aceitos nos seguintes tipos de arquivo: DOC (Microsoft Word), RTF (Rich Text Format), ODT (Open Document Text), WMF (Windows MetaFile), EPS (Encapsuled PostScript) ou SVG (Scalable Vectorial Graphics).
- 12.24** As figuras devem ser numeradas (números arábicos) de acordo com a ordem em que aparecem no texto.
- 12.25** Títulos e legendas de figuras devem ser apresentados em arquivo de texto separado dos arquivos das figuras.
- 12.26** Formato vetorial. O desenho vetorial é originado a partir de descrições geométricas de formas e normalmente é composto por curvas, elipses, polígonos, texto, entre outros elementos, isto é, utilizam vetores matemáticos para sua descrição.
- 12.27** Finalização da submissão. Ao concluir o processo de transferência de todos os arquivos, clique em "Finalizar Submissão".
- 12.28** Confirmação da submissão. Após a finalização da submissão o autor receberá uma mensagem por e-mail confirmando o recebimento do artigo pelos CSP.

Caso não receba o e-mail de confirmação dentro de 24 horas, entre em contato com a Secretaria Editorial de CSP por meio do e-mail: csp-artigos@ensp.fiocruz.br.

13. Acompanhamento do processo de avaliação do artigo

13.1 O autor poderá acompanhar o fluxo editorial do artigo pelo sistema SAGAS. As decisões sobre o artigo serão comunicadas por e-mail e disponibilizadas no sistema SAGAS.

13.2 O contato com a Secretaria Editorial de CSP deverá ser feito através do sistema SAGAS.

14. Envio de novas versões do artigo

14.1 Novas versões do artigo devem ser encaminhadas usando-se a área restrita de gerenciamento de artigos do sistema SAGAS, acessando o artigo e utilizando o link “Submeter nova versão”.

15. Prova de prelo

15.1 Após a aprovação do artigo, a prova de prelo será enviada para o autor de correspondência por e-mail. Para visualizar a prova do artigo será necessário o programa Adobe Reader ou similar. Esse programa pode ser instalado gratuitamente pelo site: <http://www.adobe.com/products/acrobat/readstep2.html>.

15.2 A prova de prelo revisada e as declarações devidamente assinadas deverão ser encaminhadas para a Secretaria Editorial de CSP por e-mail (cadernos@ensp.fiocruz.br) ou por fax +55(21)2598-2737 dentro do prazo de 72 horas após seu recebimento pelo autor de correspondência.

11.3 Artigo propriamente dito

RASTREAMENTO DA FUNÇÃO COGNITIVA DE IDOSOS ATENDIDOS EM UM CENTRO DE REFERÊNCIA.

SCREENING COGNITIVE FUNCION OF ELDERLY ASSISTED IN A REFERENCE CENTER.

Maria de Fátima Carvalho Martins*; Rita da Graça Carvalho Frazão Correa, Prof.^a Dr.^a Luciane Maria Oliveira Brito***.**

*Universidade Federal do Maranhão. Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação. Programa de Pós-Graduação em Saúde do Adulto e da Criança – Mestrado Acadêmico. Autora. Endereço: Condomínio Brisas Altos do Calhau, Torre IV, apto. 407, Altos do Calhau, São Luís - MA; Telefone: (98) 81619370. E-mail: fatimacarvalhalm@gmail.com

**Universidade Federal do Maranhão. Mestrado em Ciências da Saúde pela Universidade Federal do Maranhão. Doutorado em Biotecnologia – RENORBIO pela Universidade Federal do Ceará. Diretora Adjunta da Universidade Federal do Maranhão. Diretora Adjunta de Ensino Pesquisa e Extensão do Hospital Universitário – HUUFMA. Co-orientadora. Endereço: Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão - HUUFMA. Unidade Presidente Dutra Rua Barão de Itapary, nº 227, Centro - São Luis - MA. Telefone: (98) 2109-1000. E-mail: ritacarvalho@hotmail.com

***Universidade Federal do Maranhão. Mestrado e Doutorado em medicina pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. Orientadora do Mestrado em Saúde do Adulto e da Criança. Orientador. Endereço: Universidade Federal do Maranhão, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde. Av. dos Portugueses, 1966. Bacanga - CEP 65080-805, São Luís – MA; Telefone: (98) 32729520. E-mail: luciane2406@yahoo.com.br

RESUMO

Objetivo: O estudo teve como objetivo identificar o perfil cognitivo de idosos atendidos pela primeira vez em um centro de referência em São Luís - MA. **Método:** Trata-se de estudo descritivo, transversal com abordagem quantitativa com 102 idosos, cuja coleta de dados ocorreu nos meses de março a maio de 2014. Utilizou-se um questionário com variáveis sociodemográficas e três testes de rastreio para detecção de déficit cognitivo. Para análise dos dados utilizou-se a 12ª versão do STATA. **Resultados:** A prevalência de déficit cognitivo foi de 60,7% quando aplicado o Mini-Exame do Estado Mental, 23,5% para o Teste de Fluência Verbal e 59,8% para o Teste do Desenho do Relógio. Quando avaliado a presença de déficit cognitivo em apenas um dos testes, obteve-se um total de 83,3% e na associação dos três testes foram 16,6%. A maioria dos idosos era do sexo feminino (72%), faixa etária de 60 a 64 anos (33,3%), casado/união consensual (43,1%), de cor parda (52,9%). Com baixa escolaridade (66,6%), aposentado (66,6%) e com renda familiar igual ou abaixo de dois salários mínimos (71,4%), residindo com a família (41,1%). Hipertensão arterial foi morbidade mais referida seguida de doença osteoarticular, 77% não praticavam exercício físico. **Conclusão:** Os idosos deste estudo apresentaram prevalência de déficit cognitivo maior do que encontrado em outros estudos.

Palavras – Chave: Saúde do Idoso. Envelhecimento. Cognição.

ABSTRACT

Objective: The study objective was to identify the cognitive profile of the elderly assisted for the first time in a referral center in São Luís – MA. **Method:** It is a descriptive cross-sectional study with 102 elderly, which data gathering occurred from the months March to May of 2014. A questionnaire with sociodemographic variables and three tracking tests were used to detect cognitive impairment. For data analysis was used the 12ª version of SATA. **Results:** The prevalence of cognitive impairment was 60,7% when applied the MMSE, 23,5% for the test of verbal fluency and 59,8% to the TDR. When assessed the presence of cognitive deficit in only one of the tests, a total of 83, 3% was obtained and in the combination of the three tests were 16.6%. The majority of the elderly were female (72,5%), aged 60-64 years (33,3%), married / common-law marriage (43,1%), mulatto (52,9%), low education (66,6%), retired (66,6%) and family income at or below two minimum wages, living with family (41,1%). Hypertension was the most reported morbidity, followed by osteoarticular diseases, 77% did not practice physical exercise. **Conclusion:** From the results it was observed that the elderly had a higher prevalence of cognitive impairment than found in others studies.

Key-words: Elderly Health. Aging. Cognitive.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento da população é hoje um fenômeno mundial que está deixando de ser característico de países desenvolvidos para ocorrer também, de modo crescente, nos países em desenvolvimento. No Brasil, as pessoas com 60 anos ou mais, são 13% da população ou mais de 26 milhões de indivíduos¹.

A velocidade do processo de transição demográfica e epidemiológica vivido pelo país nas últimas décadas traz uma série de questões cruciais para gestores e pesquisadores dos sistemas de saúde, com repercussão para a sociedade como um todo, especialmente em um contexto de acentuada desigualdade social, pobreza e fragilidade das instituições².

Relatório do Fundo de População das Nações Unidas (2012) evidenciou que, nos próximos dez anos, o número de pessoas com mais de 60 anos no planeta vai aumentar em quase 200 milhões, superando a marca de um bilhão de pessoas. Em 2050, os idosos chegarão a dois bilhões de pessoas - ou 20% da população mundial. A maioria deles vivendo em países em desenvolvimento³.

Na Assembleia Mundial do Envelhecimento Humano, realizada pela Organização das Nações Unidas (ONU), em Madri 2002, foi proposta uma diretriz que focasse o Envelhecimento Ativo como prioridade para o século XXI tendo como objetivo aumentar a expectativa de uma vida saudável e de qualidade para todas as pessoas que estão envelhecendo⁴.

O maior desafio na atenção à pessoa idosa é contribuir para que, apesar das progressivas limitações que possam ocorrer, ela possa redescobrir possibilidades de viver sua própria vida com a máxima qualidade possível. Essa possibilidade aumenta à medida que a sociedade considera o contexto familiar e social e consegue reconhecer as potencialidades e o valor das pessoas idosas, pois parte das suas dificuldades está mais relacionada a uma cultura que as desvaloriza e limita⁵.

Entende-se por senescência ou senectude as alterações orgânicas, morfológicas e funcionais, que ocorrem em consequência do processo de envelhecimento, e por senilidade as modificações determinadas pelas afecções que

frequentemente comprometem os indivíduos idosos. A diferenciação entre essas duas condições é por vezes muito difícil, existindo situações nas quais há grande dificuldade de definir se uma determinada alteração é manifestação de senescência ou de senilidade⁶.

O envelhecimento normal engloba um declínio gradual nas funções cognitivas, dependentes de processo neurológicos que se alteram com a idade. As perdas de memória, principalmente nas que se refletem em dificuldade para recordar nomes, números de telefones e objetos guardados, são as que mais chamam a atenção das pessoas⁷.

Scazujca *et al.*, analisando as investigações epidemiológicas sobre demência realizada nos países em desenvolvimento, apontam que, elas são raras, não havendo estimativas precisas da sua prevalência⁸. No Brasil, em uma revisão realizada por Herrera *et al.*, a taxa de prevalência de demência descrita é de 7,1%^{9,10}.

O presente estudo tem por objetivo identificar o perfil cognitivo de idosos atendidos pela primeira vez no Centro de Atenção Integral à Saúde do Idoso – CAISI, serviço público de referência no atendimento à pessoa idosa em uma capital no nordeste do país.

MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo, transversal, com abordagem quantitativa realizado em um Centro de Referência na cidade de São Luís- MA, com pessoas na faixa etária de 60 anos ou mais. O serviço possui uma equipe multidisciplinar, composta por médicos geriatras e clínicos, profissionais de enfermagem, odontologia, assistência social, fisioterapia, terapia ocupacional, fonoaudiologia, psicologia, terapia de família, arte terapia e educação física realizando atendimento individual e em grupos.

Para ter acesso ao serviço o paciente necessita realizar um cadastro e agendar uma triagem feita pela enfermagem e serviço social. Diariamente são agendados quatro idosos, sendo atendidos cerca de 80 novos pacientes por mês.

Com uma população de 222 pacientes cadastrados nos meses de março a maio de 2014, associando um erro amostral de 5 % e nível de confiança de 95 % e uma prevalência de alterações cognitivas de 15 % em idosos, a amostra calculada foi de 105 pessoas. Foram entrevistados 106 idosos, porém ocorreram quatro perdas por falha na coleta de informação; sendo assim, a população de estudo compreendeu 102 idosos¹¹.

Os critérios de inclusão foram: idade igual ou superior a 60 anos, que ainda não participassem de atividades do CAISI e que se declararam capazes de ouvir, entender e responder aos testes aplicados para avaliação cognitiva. Não foram incluídos aqueles com diagnóstico referido de demência ou que se declararam incapaz de responder a pesquisa.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Maranhão, sob o nº 473.169 de 20 de novembro de 2013, atendendo às exigências da Resolução CNS nº 446/12 e suas complementares.

Todos os participantes assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido, que informava os riscos e benefícios da pesquisa.

A equipe de pesquisa foi formada pelo pesquisador responsável, quatro profissionais de nível superior do serviço de referência e duas alunas da liga de geriatria da Universidade Federal do Maranhão.

O treinamento da equipe foi dividido em três etapas. Na primeira, a pesquisadora reuniu todos os membros, explicando e discutindo, detalhadamente, os instrumentos que seriam aplicados.

Na segunda etapa, a pesquisadora convidou uma neuropsicóloga que orientou a respeito dos testes de alteração cognitiva, sobre seu uso, aplicação e interpretação dos resultados.

A terceira etapa foi aplicação dos instrumentos de pesquisa em uma Casa Lar para idosos, onde os pesquisadores puderam tirar as dúvidas referentes à sua aplicação.

Para avaliação cognitiva, foram utilizados um conjunto de instrumentos validados de fácil treinamento e aplicação, necessitando cerca de 30 minutos para execução. Os testes foram aplicados na seguinte sequência:

Mini-Exame do Estado Mental (MEEM): é um instrumento composto por questões agrupadas em sete categorias, cada qual planejada com objetivo de avaliarem funções cognitivas específicas. São elas: orientação no tempo (5 pontos), orientação espacial (5 pontos), memória imediata(3 pontos),atenção e cálculo (5 pontos), memória de evocação (3 pontos), linguagem (8 pontos) e capacidade viso construtiva(1 ponto). O escore do MEEM varia de 0 a 30 pontos, e quanto mais baixo o valor, pior será o desempenho cognitivo¹².

Nesta pesquisa foi adotado o ponto de corte definido por Bertolucci et. al., que sugeriram o score de 24 como ponto de corte mais adequado para classificação de déficit cognitivo¹³.

Teste de Fluência Verbal: É um instrumento simples, que visa avaliar o desempenho em geração de palavras e maior número possível da mesma categoria semântica durante um minuto. O teste fornece informações a cerca da capacidade de armazenamento do sistema de memória semântica, da habilidade de recuperar a informação guardada na memória e do processamento das funções executivas, especialmente, aquelas através da capacidade de organizar o pensamento e as estratégias utilizadas para busca de palavras¹⁴.

Neste estudo foi utilizada a categoria animais. Adotou-se dois níveis de corte para definir déficit cognitivo de acordo com Brucki et al., o nível de corte nove para até oito anos incompleto de estudo e treze para aqueles com oito ou mais anos de estudo¹⁵.

Teste do Desenho do Relógio (TDR): Compreende a tarefa de desenhar um relógio com a inserção dos ponteiros marcando duas horas e quarenta e cinco minutos. Tem como objetivo avaliar funções executivas (planejamento, sequência lógica, capacidade de abstração e monitoramento de execução), organização visuo-espacial,

praxia visuo-construtiva, coordenação psicomotora e memória recente. Utilizou-se a pontuação proposta pelo autor com ponto de corte menor ou igual a seis para identificação de déficit cognitivo¹⁶.

O processamento e análise dos dados foram realizados na 12ª versão do STATA (Data Analysis and Statistical Software).

A relação de alterações cognitivas com variáveis qualitativas foi avaliada com o Exato de Fisher ou o Qui-quadrado. E essa relação com a variável idade foi verificada com o Mann Whitney.

RESULTADOS

Foram avaliados 102 idosos atendidos pela primeira vez no Centro de Referência. Destes, 72 % eram do sexo feminino na faixa etária 60 a 64 anos (33,3%), casados/união consensual (43,1%), de cor parda (52,9%), com baixa escolaridade (66,6%), aposentados (66,6%), com renda familiar igual ou abaixo de 2 salários mínimos (71,4%) e residindo com a família (41,1%) (Tabela 1). Hipertensão arterial foi a morbidade mais referida (56,8%) seguida de doenças osteoarticulares (52,9%) e 77% informaram não praticar exercício físico regularmente.

Nos testes para detecção de alterações cognitivas encontrou-se: no Mini-Exame as do Estado Mental 60,7% estavam abaixo do ponto de corte indicando déficit cognitivo, no teste de fluência verbal 23,5% apresentaram alteração e no Teste do Desenho do Relógio observou-se 59,8% alterados. Quando corrigido o MEEM pela escolaridade, 75,4% estavam classificados abaixo do ponto de corte (Tabela 2).

Dos idosos estudados, 83,3% apresentaram pelo menos um teste indicando déficit cognitivo e 16,6% apresentaram alteração nos três testes realizados (Figura 1).

De acordo com a idade, observou-se maior prevalência de déficit cognitivo na faixa etária de 60 a 64 anos (28,85%) e de 70 a 74 anos (27,2%), entretanto essa associação não se mostrou estatisticamente significativa. Ao avaliar a idade de forma numérica em relação à alteração cognitiva verificou-se que os idosos de idade avançada tinham maior prevalência de déficit cognitivo.

Quanto a presença de déficit cognitivo e situação conjugal, observou-se uma prevalência maior de alterações cognitivas em idosos viúvos com relação às outras categorias, mostrando aqui uma associação estatisticamente significativa ($p=0,018$).

A proporção de pacientes com déficit cognitivo que consideraram sua saúde regular e ruim/muito ruim foi maior do que os que não apresentaram testes alterados ($p=0,040$).

De acordo com a escolaridade observou-se uma proporção maior de déficit cognitivo em analfabetos e indivíduos que tinham até 4 anos de estudo, porém nesta pesquisa não se observou uma associação estatística significativa (Tabela 3).

DISCUSSÃO

O estudo realizou testes de rastreio cognitivo em idosos atendidos pela primeira vez no CAISI, com a finalidade de conhecer esse perfil e observar a necessidade de realização desses testes em todos os pacientes atendidos no serviço.

Obteve-se neste estudo, segundo os resultados do MEEM, uma prevalência de déficit cognitivo de 60,7%. No Teste do Desenho do Relógio, metade tiveram resultados abaixo do ponto de corte e por ser uma população de baixa escolaridade deverá ser feito análise conjunto com outros testes.

No Teste de Fluência Verbal, foi observado um percentual menor de alterações em relação aos outros dois testes. A presença de déficit cognitivo em apenas um teste foi de 83,3% e quando verificado a presença do déficit na combinação dos três testes, foi constatado 16,6%.

Em comparação com outros estudos, nossos resultados revelaram uma taxa elevada, acima da média das pesquisas sobre o assunto.

A principal limitação do estudo deveu-se a amostra escolhida cujos pacientes atendidos no centro de referência, provêm de uma classe econômica baixa e poucos anos de estudo, não podendo ser generalizado para população maranhense.

Estudo de Bennet *et al.*, realizado nos Estados Unidos mostrou 26,4% de prevalência de déficit cognitivo¹⁷. Lebrão e Duarte, em um inquérito sobre Saúde, Bem-estar e Envelhecimento (SABE) coordenado pela Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS/OMS) em sete centros urbanos na América Latina e Caribe obteve 6,9% e o Estudo FIBRA realizado por Neri *et al.*, em sete cidades brasileiras observou que 24,8% tinham déficit cognitivo^{18,19}. Artigo publicado por Gurian *et al.*, mostrando pesquisa realizada em Batatais, município de São Paulo, encontraram apenas 18,3% dos testes indicando déficit cognitivo¹¹ e o estudo de Silberman *et al.*, do Hospital da Cidade de Porto Alegre, RS que encontraram frequência de 29%²⁰.

Pesquisa realizada no ambulatório de Neurologia dos Hospitais Universitário Presidente Dutra e Estadual Carlos Macieira em São Luís – MA, com mulheres idosas, Correia *et al.*, encontraram prevalência de 31,2%²¹.

Não existe nenhum teste de rastreamento que permita uma detecção perfeita de demência, com 100% de especificidade e 100% de sensibilidade. Alternativas vêm sendo empregadas para melhorar a exatidão dos instrumentos de rastreamento, e dentre essas modalidades temos a combinação de testes²².

Os instrumentos de rastreamento diferem dos instrumentos de diagnósticos. Os primeiros identificam na população geral os casos com suspeita de ter uma doença, enquanto os últimos estabelecem ou confirmam a presença da doença em questão. Existem dois tipos principais de instrumento para rastreamento de demência: os testes cognitivos e as escalas da avaliação funcional²².

Em um estudo que relaciona o desempenho em testes cognitivos com subsequente desenvolvimento de Doença de Alzheimer (DA), pesquisadores concluíram que existe uma fase pré-clínica de rebaixamento das funções cognitivas que precede em muitos anos o aparecimento de DA. Esses quadros são frequentes e passam despercebidos, havendo necessidade de distinguir entre manifestações iniciais de doenças e modificações associadas ao processo normal de envelhecimento²³.

Naqueles pacientes em que há suspeita de declínio cognitivo leve, seja demência ou transtorno cognitivo leve, o uso combinado de testes é recomendado²⁴.

CONCLUSÃO

O estudo permitiu evidenciar a caracterização sociodemográficas, clínica e cognitiva dos idosos atendidos no CAISI, fornecendo um diagnóstico situacional e indicadores de saúde, podendo ser replicado em outros serviços. Encontrou-se prevalência elevada de déficit cognitivo, indicando a necessidade de utilização dos testes de rastreio em todos os idosos atendidos no serviço, com a finalidade de realizar um diagnóstico precoce de transtorno cognitivo leve ou possível demência.

Embora estudos assim realizados não possam ser generalizados, sua relevância é incontestável para profissionais de saúde que atendem essa população e gestores locais, pois possibilitam programar ações de prevenção de doenças e promoção da saúde fundamentada em contexto real.

AGRADECIMENTOS

À equipe do CAISI, especialmente Lia Farah, Silvia, Suzane e Hilsa que contribuíram na aplicação dos instrumentos de pesquisa juntamente com as alunas Carla e Itamara da Liga de Geriatria da UFMA; as diretoras Fabíola e Genaína pelo apoio; aos amigos Filipe e Vânia pela grande contribuição na elaboração do projeto e aos idosos que aceitaram participar desta pesquisa.

REFERÊNCIAS

1. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio 2013. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/> Acesso em: 18 set. 2014.
2. Veras PP. Envelhecimento Populacional contemporâneo: demandas, desafios e inovações. Revista Saúde Publica 2009; 43(3):548-54.
3. Fundo de População das Nações Unidas. Envelhecimento no século XXI: celebração e desafio, 2012.
4. Organização Pan-Americana de Saúde. Envelhecimento ativo: uma política de saúde/ World Health Organization. Brasília (DF): Organização Pan-Americana de Saúde; 2005.
5. Coisak SI, Braz E, Costa NAMFB, Nakano NGR, Rodrigues J, Alencar RA, Rocha ACAL. Senescência e senilidade: novo paradigma na Atenção Básica de Saúde. Rev. Esc. Emferm. USP. 2011;1763-68;(esp.2)
6. Papaléo Neto M, Brito FC. Urgência em Geriatria: epidemiologia, fisiologia, quadro clínico, conduta fisioterapêutica. São Paulo: Atheneu, 2001.
7. Freitas EV, Py L, (orgs). Tratado de Geriatria e Gerontologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.
8. Scazufca M, Cerqueira ATAR, Menezes PP, Prince M Vallada HP, Myasaki MCOS *et al.* Investigações epidemiológicas sobre demência nos países em desenvolvimento. Rev Saúde Pública 2002; 36: 773-8.
9. Herrera Jr. E, Caramelli P, Nitrini, R. Estudo epidemiológico populacional de demência na cidade de Catanduva - estado de São Paulo- Brasil. Rev. Psiquiatr. Clin.,1998. 25(2):70-73.
10. Herrera Jr. E, Caramelli P, Silveira AS, Nitrini R. Epidemiologic survey of dementia in a community- dwelling Brazilian. Alzheimer Dis. Assoc. Dissord.,2002 16(2):103-108.
11. Gurian MBF, Oliveira RCO, Laprega MR, Rodrigues Júnior AL. Rastreamento da função cognitiva de idosos não institucionalizados. Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.,2012; Rio de Janeiro: 5(2):275-83.
12. Folstein MF, Folstein SE, Mchugh PR. "Mini -Mental State": a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician, Journal Psychiatr Res 1975; 12:189 -98.

13. Bertolucci PHF, Brucki SMD, Campacci SR, Juliani YO Mini-Exame do Estado Mental em uma população geral: impacto da escolaridade. *Arquivos Brasileiros de Neuropsiquiatria*, 1994; 52(1):1-7.
14. Rodrigues AB, Yamashita ET, Chiapetta ALML. Teste de fluência verbal no adulto e idoso: verificação da aprendizagem. *Revista CEFAC*. São Paulo, 2008; 10(4):443-51.
15. Brucki SMD, Rocha MSG. Category fluency test: effects of age, gender and education on total scores, clustering and switching in Brazilian Portuguese-speaking subjects. *Braz J Med Biol Res*, 2004; 37(12):1771-7.
16. Sunderland T, Hill JL, Mellow BA, Gundersheimer J, Newhouse PA, Grafman J. Clock drawing in Alzheimer's disease: a novel measure of dementia severity. *Journal of the American Geriatric Association Society*, 1989, 37:725-29.
17. Bennett DA, Wilson RS, Schneider JA, Evans DA, Beckett LA, Agarwal NT, *et al.* Natural history of mild cognitive impairment in older persons. *Neurology*, 2002; 59:198-205.
18. Lebrão ML, Laurenti R. SABE- Saúde, Bem-estar e Envelhecimento – O Estudo SABE no município de São Paulo. *Rev. Bras. Epidemiol* 2005; 8:127-41.
19. Neri AL, Yassuda MS, Araújo LF, Eulálio MC, Cabral BE *et al.* Metodologia e perfil sociodemográfico, cognitivo e de fragilidade de idosos comunitários de sete cidades brasileiras: Estudo FIBRA. *Cad. Saúde Pública*, abr. 2013; Rio de Janeiro, 29(4):778-792.
20. Silberman C, Souza C, Wilhems F, Kipper L, Wu V, Diogo C, *et al.* Cognitive deficit and depressive symptoms in a community group of elderly people. A preliminary study. *Rev Saúde Pública*, 1995; 29(6):444-450.
21. Neri AL, Yassuda MS, Araújo LF, Eulálio MC, Cabral BE *et al.* Metodologia e perfil sociodemográfico, cognitivo e de fragilidade de idosos comunitários de sete cidades brasileiras: Estudo FIBRA. *Cad Saúde Pública*, abr. 2013; Rio de Janeiro, 29(4):778-792.
22. Correia MVG. Perfil cognitivo em idosas de dois serviços públicos de referência em São Luís – MA. 2006. 61f. Dissertação (mestrado em saúde Materno Infantil) – Universidade Federal do Maranhão. Maranhão, São Luís, 2006.
23. Okamoto IH, Bustamante SEZ. Testes de rastreio para diagnóstico de demência. In: Bottino CMC, Laks J, Blay L. *Demência e transtornos cognitivos em idosos*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

24. Elias MF, Beiser EA, Wolf PA, AU R, White RF, D'agostino RB. The preclinical phases of Alzheimer disease: a 22- years prospective study of the Framingham cohort. Archives of neurology. 2000, 57:809-13.
25. Holsinger T, Deveau J, Boustani M, Williams Jr. JWJ. Does this patient have dementia? JAMA., 2007; 297:2391-404.

ILUSTRAÇÕES

TABELA 1. Características sociodemográficas de idosos. Centro de Atenção Integral à Saúde do Idoso. São Luís – MA, 2014.

Variáveis	n	%
Idade em anos (Média ± DP)	69,83 ± 7,57	
Sexo		
Masculino	28	27,4
Feminino	74	72,5
Idade		
De 60 a 64 anos	34	33,3
De 65 a 69 anos	19	18,6
De 70 a 74 anos	24	23,5
De 75 a 80 anos	14	13,7
Mais de 80 anos	11	10,7
Situação Conjugal		
Casado/União consensual	44	43,1
Solteiro	24	23,5
Separado / Divorciado	8	7,4
Viúvo	26	25,4
Raça/Cor		
Parda	54	52,9
Branca	20	19,6
Negra	27	26,4
Amarela	1	0,9
Escolaridade		
Analfabeto	19	18,6
1 a 4 anos	49	48,0
5 a 8 anos	21	20,5
9 a 11 anos	8	7,8
Acima de 11 anos	5	4,9
Ocupação		
Empregado	6	5,8
Aposentado	66	66,6
Dona de casa	2	1,9
Pensionista	12	11,7
Outros	14	13,7
Renda familiar		
Até 1/2 salário mínimo	10	9,8
1/2 a 1 salário mínimo	32	31,3
1 a 2 salários mínimos	31	30,3
2 a 4 salários mínimos	17	16,6
Acima de 4 salários mínimos	12	11,7
Reside		
Sozinho	5	4,9
Com família	42	41,1
Com filhos	27	26,4
Com cônjuge/companheiro	17	16,6
Outros	11	10,7
Total	102	100

TABELA 2. Alterações cognitivas de idosos. Centro de Atenção Integral à Saúde do Idoso. São Luís – MA, 2014.

Variáveis	n	%
MEEM*		
Normal	40	39,2
Alterado	62	60,7
MEEM* / Escolaridade		
Normal	25	24,5
Alterado	77	75,4
Fluência Verbal		
Normal	78	76,4
Alterada	24	23,5
Teste do Desenho Relógio		
Normal	41	40,2
Alterado	61	59,8
Total	102	100

*Mini-Exame do Estado Mental.

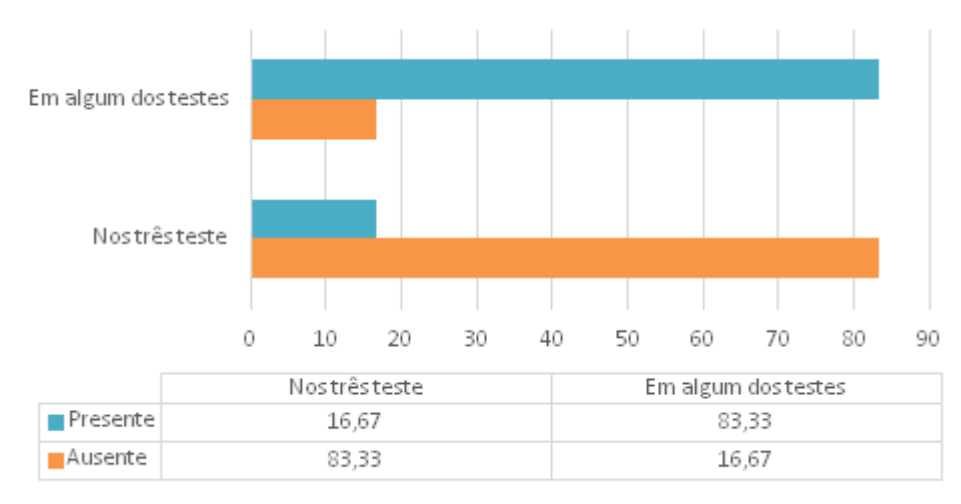


FIGURA 1. Alteração Cognitiva de idosos de acordo com número de testes de rastreio. Centro de Atenção Integral à Saúde do Idoso. São Luís – MA, 2014.

TABELA 3. Variáveis associadas a alterações cognitivas dos idosos do Centro de Atenção Integral à Saúde do Idoso. São Luís – MA, 2014.

Variáveis	Alterações Cognitivas				p-valor
	Ausente (n=25)		Presente (n=77)		
	n	%	n	%	
Sexo					0,656 [#]
Masculino	6	24,0	22	28,5	
Feminino	19	76,0	55	71,4	
Situação Conjugal					0,018*
Casado/União consensual	14	56,0	30	38,9	
Solteiro	7	28,0	17	22,0	
Separado / Divorciado	3	12,0	5	6,4	
Viúvo	1	4,0	25	32,4	
Considera a própria saúde					0,040 [#]
Muito boa/ Boa	10	40,0	12	15,5	
Regular	11	44,0	49	63,6	
Ruim/ Muito ruim	4	16,0	16	20,7	
Atividade Física					0,842 [#]
Não	19	76,0	60	77,9	
Sim	6	24,0	17	22,0	
Escolaridade					0,193*
Analfabeto	2	8,0	17	22,0	
1 a 4 anos	11	44,0	38	49,3	
5 a 8 anos	9	36,0	12	15,5	
9 a 11 anos	2	8,0	6	7,7	
Acima de 11 anos	1	4,0	4	5,1	

*Exato de Fisher; [#]Qui-quadrado.