



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GERONTOLOGIA
MESTRADO ACADÊMICO

**DECLÍNIO COGNITIVO EM IDOSOS: RASTREIO A PARTIR DE
IDOSOS E SEUS INFORMANTES**

Recife
2016

DECLÍNIO COGNITIVO EM IDOSOS: RASTREIO A PARTIR DE IDOSOS E SEUS INFORMANTES

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Gerontologia do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco, para obtenção do título de Mestre.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Eliane Maria Ribeiro de Vasconcelos

Coorientador: Prof^ª. Dr^ª. Maria Lúcia Gurgel

Recife
2016

Catálogo na Fonte
Bibliotecária: Gláucia Cândida, CRB4-1662

S729d Souza, Gardênia Conceição Santos de.
Declínio cognitivo em idosos: rastreio a partir de idosos e seus informantes / Gardênia Conceição Santos de Souza. – 2016.
93 f. : il.; 30 cm.

Orientadora: Eliane Maria Ribeiro de Vasconcelos.
Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco, CCS. Programa de Pós-Graduação em Gerontologia, 2016.
Inclui referências, apêndices e anexos.

1. Idoso. 2. Cognição. 3. Teste Neuropsicológicos. I. Vasconcelos, Eliane Maria Ribeiro de (Orientadora). II. Título.

612.67 CDD (23.ed.) UFPE (CCS2017-129)

GARDÊNIA CONCEIÇÃO SANTOS DE SOUZA

**DECLÍNIO COGNITIVO EM IDOSOS: RASTREIO A PARTIR DE
IDOSOS E SEUS INFORMANTES**

Dissertação aprovada em 31 de agosto de 2016

Banca Examinadora:

Prof^a. Dr^a. Eliane Maria Ribeiro de Vasconcelos
(PPGERO – Orientadora)

Prof. Dr. Antônio Carlos Gomes do Espírito Santo
(UFPE – Membro Titular Interno)

Prof^a. Dr^a. Maria Ilk Nunes de Albuquerque
(UFPE – Membro Titular Externo)

Recife
2016

Dedico a Deus e aos meus pais, marido e filho, por serem meus amigos, torcedores incondicionais e por me fazerem acreditar em mim e me apoiarem em todos meus sonhos e planos. Deus nunca vai levá-lo, onde a graça e proteção dele não puder alcançá-lo.

AGRADECIMENTOS

A Deus , pela minha vida, saúde, pela força, amor, proteção, ajuda, amizade. Você é minha energia para recomeçar mais um novo dia, minha esperança e luz. Obrigada por ser meu tudo e razão de tudo.

A minha mãe Gleice Santos, por ter me proporcionado as melhores oportunidades de estudo, por sempre acreditar em meu potencial, por ser minha melhor amiga e amor, pelo companheirismo, parceria com meu filho e por seu amor incondicional.

A meu pai Edmilson de Castro de Souza (In memória) por acreditar na minha competência profissional e em tudo que eu fazia, por ser meu grande amigo e por sua vitalidade e lucidez ,aos 94 anos, me fazerem acreditar na possibilidade de um envelhecimento ativo real .Saiba que você, pai, foi meu grande incentivo para ingressar nesse mestrado e que esteve presente em toda construção desse trabalho.

Ao meu marido Joaquim Nogueira Ferraz Filho, por sua rigidez não me permitir sair do foco, sempre colocando os meus pés no chão, por toda a ajuda e linda parceria nos cuidados com nosso filho, nossa maior e melhor conquista.

Ao meu filho João Pedro de Almeida Santos Ferraz, por ter me permitido conhecer um pouco do céu ao ser sua mãe, por sua alegria, brincadeiras, beijos e sorrisos matinais me chamando de amor. Você, filho, é a maior vazão dos meus sentimentos.

Ao meu irmão, Gleibson Ricardo Santos, pela amizade, torcida, palavras de conforto, por sempre acreditar em todos os meus sonhos e pelas orações.

A minha orientadora Dra. Eliane Maria Ribeiro de Vasconcelos, pela parceria, orientações, amizade, carinho, paciência, entusiasmo, correções e apoio em todos os momentos.

A minha coorientadora Dra Maria Lúcia Gurgel, pelas dicas e entusiasmo.

Ao querido amigo, Flávio Castro, por todas as contribuições nesse trabalho, suas leituras e críticas construtivas foram preciosas e determinantes para essa dissertação.

Aos estatísticos Priscila Gonçalves da Silva e Ary Soares Barbosa pela grande e fundamental ajuda na análise estatística

A professora Dra. Ana Paula Marques, por todas as contribuições, leitura, orientações na qualificação, por seu carinho, amizade e delicadeza. Ao professor Dr. Ednaldo Cavalcante de Araújo, por todas as contribuições na qualificação e por sua simpatia, carinho e atenção.

Aos professores doutores Antônio Carlos do Espírito Santo, Carla Cabral dos Santos Accioly Lins, Ilk Nunes de Albuquerque e Vânia Pinheiro Ramos, por aceitarem participar da minha banca de defesa.

A professora Dra. Ana Márcia Tenório, por toda torcida e carinho.

As professoras doutoras Ana Paula Marques e Márcia Carrera por tanta determinação, força e fé empregada na criação desse mestrado, que nos acolheu e nos conduziu com competência, ética e carinho.

Aos secretário da PPGERO, Manoel Raimundo e Isabella, por sua presteza, competência e carinho. Sempre transformando a burocracia em algo simples e nos presenteando com sua simpatia e amizade.

A Nalvinha, que sempre nos recebeu na PPGERO com um sorriso e um café quentinho.

A querida e sempre mestra e Dra. Adriana Falangola, pelo incentivo a prestar seleção para a PPGERO, por seu sorriso amigo e carinho.

Ao meu quarteto fantástico, amigos de todas as horas e na dissertação não seria diferente, Fátima Barbosa, amiga de todas as horas e que esteve comigo na organização do evento para os idosos, ela é a “mulher pedra” se finge de dura, mas é de um coração gigante. “Homem elástico” Flávio Castro, se esticou para poder me ajudar nas leituras e correções, “mulher invisível” (quando está em Catuama) Eliana Lessa, mas super visível na ajuda na correção das referências e a “mulher tocha” Graciely Castro que foi uma chama de entusiasmo e incentivo a essa dissertação.

Ao meu trio Padilha, amigas de todas as horas. Ivana, especialmente, por me ajudar na logística do evento para idosos. A Luana, Ivanilda e Ivana pela torcida, pensamento positivo e pela amizade.

A Polliana (diretora do Distrito IV) e sua equipe, especialmente Rebeca, Roberta e Dalvinha (Gerente da Pessoa Idosa).

Aos queridos amigos e colegas de mestrado por todo o apoio carinho, sorrisos e força nessa caminhada, vocês fizeram meus dias mais alegres e as disciplinas mais entusiasmantes. Em especial Graziela Moreira, Cassandra Bismark e Catarina Magalhães pelas escutas, amizade, força e checagem de dúvidas.

Ao meu grupo de entrevistadores que sonharam comigo e fizeram possível a coleta chegar no número adequado, feliz pelo PIBIC, Trabalhos de Conclusão de Curso, artigos e pela caminhada profissional e pessoal tão rica.

Aos idosos do distrito IV e seus informantes que tornaram esse trabalho possível, com sua disponibilidade para responder os formulários, sem vocês nada seria possível.

SOUZA, Gardênia Conceição Santos. **Declínio cognitivo no idoso- Rastreo a partir do idoso e seu informante**. 2016. Dissertação (Mestrado em Gerontologia) - Programa de Pós-Graduação em Gerontologia, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2016.

RESUMO

INTRODUÇÃO: O declínio cognitivo no idoso é um dos principais indicativos da possível evolução para demências como a Doença de Alzheimer. Estudos mostram a importância da utilização e associação de instrumentos de rastreio cognitivo aplicados ao idoso e a um informante confiável (cuidador/familiar) para minimizar vieses e aumentar a acurácia da informação. **OBJETIVO:** Analisar o declínio cognitivo em idosos utilizando o rastreio a partir do idoso e seu informante. **MÉTODO:** Trata-se de um estudo descritivo, exploratório, transversal e de abordagem quantitativa. Realizado no Distrito Sanitário IV, da cidade do Recife. A amostra foi por estratificação aleatória. Os instrumentos de rastreio cognitivo validados no Brasil foram o Mini-Mental e o IQCODE e para testar a confiabilidade do IQCODE às escalas de confiabilidade ZARIT e CES-D. Os dados foram analisados pelo SPSS, versão 21.0, utilizando a distribuição de frequência (relativa e absoluta) e valores de média e desvio-padrão. Na análise bivariada inferencial, foram utilizados os testes Qui-quadrado de Pearson e o teste exato de Fisher a fim de analisar as associações existentes no declínio cognitivo. Foi considerada significância estatística com $p \leq 0,05$. **RESULTADOS:** Ao utilizar o Minimental para rastrear o declínio cognitivo prevaleceu o sexo masculino com 90 ou mais anos, pardos, viúvos e da classe social C, com baixa escolaridade ($p=0,032$). O IQ-CODE mostrou idosos do sexo feminino com 90 ou mais anos, brancas, viúvas, classe social C, D e E e Iletreados ($p=0,003$). Quando aplicado os instrumentos de confiabilidade (ZARIT e CES-D) ao IQCODE o declínio foi prevalente em homens de 70 a 90 anos, brancos, solteiros e iletrados ($p=0,002$). Houve associação do Minimental e IQ-CODE quando utilizado as escalas de confiabilidade ($p=0,018$). **CONCLUSÃO:** O Minimental e IQ-CODE são bons instrumentos de rastreio cognitivo no idoso e quando utilizados com as escalas de confiabilidade tem comprovada sua associação entre a baixa escolaridade e o declínio cognitivo.

Palavras-chave: Idoso. Cognição. Testes Neuropsicológicos.

ABSTRACT

SOUZA, Gardênia Conceição Santos. **Cognitive decline in idoso- Screening from old and his informant.** 2016. Dissertation (Masters in Gerontology) - Graduate Program in Gerontology, Federal University of Pernambuco, Recife, 2016.

INTRODUCTION: Cognitive decline in the elderly is one of the main indications of possible developments to dementias such as Alzheimer's disease . Studies show the importance of the use and combination of cognitive screening tools applied to the elderly and a reliable informer (caregiver / family) to minimize bias and increase the accuracy of the information. **OBJECTIVE:** To analyze the cognitive decline in the elderly using the screening from the elderly and his informant. **METHOD:** This is a descriptive , exploratory , transversal and quantitative approach study that was conducted in the Health District IV , the city of Recife . The sample was stratified random. cognitive screening tools validated in Brazil were the Mini - mental and IQCODE and to test the IQ -CODE reliability of the scales of Zarit and CES- D . Data were analyzed using SPSS , version 21.0 , using the frequency distribution (relative and absolute) and mean values and standard deviation . In inferential bivariate analysis, chi-squared tests and Fisher's exact test to analyze the associations in cognitive decline were used. Statistical significance was considered at $p \leq 0.05$. **RESULTS:** Using the Minimental to track cognitive decline prevailed males with 90 or more years, brown , widowers and social class C , with low education ($p = 0.032$) . The IQ -CODE showed elderly women with 90 or more years , white , widows , class C , D and E and unlearned ($p = 0.003$) . When applied to the reliability of instruments (Zarit and CES- D) to IQCODE the decline was prevalent in men 70-90 years old, white , unmarried and illiterate ($p = 0.002$) . There was an association of Minimental and IQ -CODE used when the reliability of scales ($p = 0.018$) . **CONCLUSION:** Minimental and IQ -CODE are good cognitive screening instruments in the elderly and when used with reliability scales have proven their association between low education and cognitive decline .

Keywords: Elderly. Cognition. Neuropsychological tests.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 Crescimento da população idosa na América Latina	17
Quadro 2 Desempenho de IQCODE como teste de rastreio de demência	30
Quadro 3 Distribuição de idosos no Distrito Sanitário IV, segundo idade e sexo -2010	37
Figura 1 Fluxograma da Coleta de Dados	46
Quadro 4 Caracterização das variáveis dependente	39
Quadro 5 Caracterização das variáveis independentes	39

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 Características socioeconômica dos idosos. Recife - PE, 2016.....	
.....	48
Tabela 2 Características socioeconômicas dos cuidadores (informantes). Recife - PE, 2016.....	
.....	51
Tabela 3 Perfil dos idosos com ausência ou presença de declínio cognitivo segundo o Mini Mental.....	
.....	53
Tabela 4 Perfil c dos idosos com ausência ou presença de declínio cognitivo segundo IQ-CODE.....	
.....	57
Tabela 5 Perfil dos idosos com ausência ou presença de declínio cognitivo segundo o IQ-CODE com a confiabilidade da escala Zarit e CES-D, Recife, 2016.....	
.....	59
Tabela 6 Associação do Mini Mental com o IQ-CODE, em relação à confiabilidade do instrumento. Recife, 2016.....	
.....	61

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACS - Agente Comunitário de Saúde

CES-D - Escala de rastreamento de sintomas depressivos do cuidador

CCL- Comprometimento Cognitivo Leve

DCL - Declínio Cognitivo Leve

IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IQCODE- Questionário Informante de declínio cognitivo em idosos

MEEM - Mini Exame do Estado Mental

PSF - Programa de Saúde da Família

UBS - Unidade Básica de Saúde

USF - Unidade de Saúde da Família

ZARIT - Escala de sobrecarga do cuidador de Zarit Burden

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
2 REVISÃO DA LITERATURA	17
2.1 Epidemiologia do envelhecimento	17
2.2 Envelhecimento, funções e perdas Cognitivas	20
2.3 Teoria do Comprometimento Cognitivo Leve (CCL)	21
2.4 A Demência no mundo e no Brasil	23
2.5 Contextualização do Mal de Alzheimer	25
2.6 Cuidadores de idosos: perfil estresse e sobrecarga	26
2.7 Importância do rastreio do declínio cognitivo	28
2.8 Instrumentos mais utilizados para de rastreio de Declínio Cognitivo e quadros demenciais	31
2.9 Benefícios de uso combinado do MMSE e IQ-CODE	33
2.10 Escalas para confiabilidade das respostas ao IQ-CODE	33
2.10.1 Escala de sobrecarga do cuidador de Zarit Burden	34
2.10.2 Escala de rastreio de sintomas depressivos do cuidador	34
3 OBJETIVOS	35
3.1 OBJETIVO GERAL	35
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	35
4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	36
4.1 DESENHO DE ESTUDO	36
4.2 LOCAL DE ESTUDO	36
4.3 POPULAÇÃO DE ESTUDO	36
4.4 AMOSTRA E TAMANHO AMOSTRAL	40

4.4.1 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO	41
4.4.2 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO	44
4.5 VARIÁVEIS DE ESTUDO	39
4.6 INSTRUMENTOS PARA COLETA DE DADOS	40
4.7 COLETA DE DADOS	43
4.7.1 Estudo Piloto	43
4.7.2 Operacionalização da coleta dos dados	44
4.8 ASPECTOS ÉTICOS	47
4.9 ANÁLISE DOS DADOS	47
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	48
6 CONCLUSÃO	63
REFERÊNCIAS	65
APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA O IDOSO	74
APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA O INFORMANTE	76
APÊNDICE C - QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO DO IDOSO	78
APÊNDICE D - QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO DO INFORMANTE	80
ANEXO A - VERSÃO BRASILEIRA DO IQCODE	82
ANEXO B - VERSÃO BRASILEIRA DA ESCALA DE RASTREAMENTO DE SINTOMAS DEPRESSIVOS EM CUIDADOR	84
ANEXO C - VERSÃO BRASILEIRA DA AVALIAÇÃO DA CARGA DO CUIDADOR - ZARIT BURDEN	86
ANEXO D - MINI-EXAME DO ESTADO MENTAL	87
ANEXO E - APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA	89

1 INTRODUÇÃO

O número de pessoas com 60 anos ou mais, tem aumentado numa velocidade crescente (CAMARANO, 2011). Os idosos representavam 9,2% da população mundial em 1990, aumentou para 11,7% em 2013, correspondendo a 84,1 milhões e deve continuar crescente, alcançando 21,1% em 2050, quando equivalerá a dois bilhões de idosos. No entanto, esse crescimento ocorre mais intensamente nos países em desenvolvimento (THE UNITED NATIONS, 2013)

No Brasil, a velocidade de crescimento da população idosa foi maior que a mundial, em 1991, os idosos representavam 4,8% da população brasileira, totalizando 7.047 milhões, aumentando para 12,1% da população em 2011 e em 2013, correspondeu a 13,1% com 26.328 milhões de idosos (BRASIL, 2014).

O envelhecimento populacional impacta diretamente a economia, as relações sociais e de saúde de um país, isso ocorre devido à redução de renda pelo afastamento do mercado de trabalho, aumento das despesas para atendimento às necessidades dos idosos e o crescimento da demanda dos serviços de saúde (THE UNITED NATIONS, 2013). Para o sistema de saúde o crescimento populacional acelerado gera necessidade de um atendimento direcionado a essa faixa etária e suas particularidades, o que esbarra com o despreparo das instituições, desestruturação do serviço público de saúde e dificuldade de acesso a sua rede de serviços (BRITO *et al.*, 2013).

Essas características são importantes, pois é nessa fase da vida que os idosos apresentam mais doenças crônico-degenerativas, requerem acompanhamento e intervenção contínua, assistência mais frequente nos serviços de saúde o que pode gerar impacto, principalmente na atenção primária. Um dado preocupante foi a verificação de que um quarto dos pacientes que são acompanhados na atenção primária e que apresentam o declínio cognitivo leve tendem a demenciar três anos após o rastreio cognitivo leve (KADUSZKIEWICZ *et al.*, 2014). O aumento do número de idosos com quadro de demências desencadeou um grave problema de saúde pública e um impacto na qualidade de vida dos idosos brasileiros e seus familiares (ARAÚJO; NICOLI, 2010; BRITO *et al.*, 2013).

Idosos diagnosticados com quadro de demência tornam-se dependentes de cuidados mais intensivos, gerando o aumento do número de internações hospitalares com maior

tempo de ocupação do leito, quando comparados com outras faixas etárias, o que elevam os custos com a saúde (BRITO *et al.*, 2013; SILVA; PRA, 2014). A demência teve custo anual de 315 milhões de dólares com perspectiva de crescimento desse valor (WIMO; PRINCIPE, 2011).

Dentre as demências, a principal é a Doença de Alzheimer que corresponde a 50% dos casos e que tem seu tratamento baseado no controle dos sintomas. No entanto, o diagnóstico na fase inicial pode trazer benefícios para o indivíduo, sua família e o sistema de saúde (ALZHEIMER ASSOCIATION, 2014).

Pesquisas nacionais e internacionais colocam como objeto de estudo a identificação do estágio pré-demencial, que é classificado como declínio cognitivo leve (DCL) e que corresponde a fase intermediária entre a cognição normal e a doença instalada (GONDINHO *et al.*, 2012; PETERSEN *et al.*, 2014).

Devido esse interesse e importância da identificação da fase pré-demencial, surgiram vários estudos que realizava o rastreio cognitivo do idoso, a partir de várias ferramentas quantificáveis (HARRISON *et al.*, 2014; DANIELEWICZ *et al.*, 2016; CABRERA *et al.*, 2016; MANSBACH; MACE, 2016; DURANT *et al.*, 2016) inclusive, um estudo, realizado no Rio de Janeiro associou aos testes existentes, instrumentos de confiabilidade para aumentar a fidedignidade dos resultados, não sendo encontrado estudo similar na região nordeste (SANCHEZ; LOURENÇO, 2009).

O objetivo de identificar pacientes com DCL é oferecer condições de intervenção neurológica precoce para prevenir ou pospor perdas cognitivas mais graves. Valendo ressaltar que o DCL tem prevalência 16% de idosos sem diagnóstico de demência e incidência de 63,6% por 1000 pessoas-ano (RAMOS *et al.*, 2009; PETERSEN *et al.*, 2011).

Nessa perspectiva favorecer a identificação dos sinais e sintomas precoce, possibilita a investigação e implementação de intervenções que podem potencializar a prevenção e minimizar a progressão da doença instalada. (ROBERTS *et al.*, 2012; PETERSEN, 2014).

Ainda são escassos estudos que analisam o declínio cognitivo através de escalas psicométricas e teste de avaliação cognitiva, correlacionando com testes de confiabilidade, fato que ratifica seu desenvolvimento.

Portanto, esse estudo se justifica por abordar várias formas de rastrear o declínio cognitivo precocemente na cidade do Recife, identificando no idoso, o perfil e as

características que podem estar associadas à presença desse declínio e com isso, fornecer dados que possam favorecer ações preventivas específicas para o grupo estudado.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Epidemiologia do envelhecimento

O envelhecimento populacional é um fenômeno mundial que tem como determinante o declínio da taxa de fecundidade e o aumento da expectativa de vida, o que vem ocorrendo com tendência crescente a partir da metade do século XX (LIMA-COSTA, 2011).

Dados epidemiológicos mostram que um terço da população de idosos reside em países em desenvolvimento, e estima o mesmo padrão para as próximas décadas e ressalta que esses países terão maior de crescimento desta população. Estima-se que em 2050 a cada dez idosos, oito devam habitar as regiões menos desenvolvidas do mundo (THE UNITED NATIONS, 2013). Vários países da América Latina tem superado a expectativa de vida de 75 anos para ambos os sexos e existem disparidades entre esses países, como exemplo dessa disparidade, a expectativa de vida de Cuba (79,2 anos) e Haiti (62,1 anos). O crescimento da população idosa, pode ser observado, no quadro 1:

Quadro 1 América Latina e Caribe (países selecionados): população com 60 anos ou mais - 1975-2050 (em porcentagem).

Países	1975	2000	2025	2050
Argentina	11,4	13,5	17,1	24,8
Bolivia (Est. Plur. de)	5,5	6,5	9,5	17,5
Brasil	6,0	8,1	16,6	29,4
Chile	7,8	10,2	20,1	28,2
Cuba	9,8	14,3	26,1	37,1
Nicaragua	4,4	5,3	9,8	19,6
México	5,5	7,5	15,1	27,4
Paraguay	5,6	6,5	10,8	18,3
Uruguay	14,1	17,3	21,2	26,9
Barbados	13,8	12,6	26,7	36,4
Jamaica	8,4	9,9	14,5	22,5
América Latina y el Caribe	6,5	8,3	15,1	25,5

Fonte: CELADE, 2012.

A população idosa, no Brasil em 2011, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE era de 7.440 milhões (31,6%) entre 60 e 64 anos; 5.623 milhões (23,9%) entre 65 e 69 anos; 10.473 milhões (44,5%) com 70 anos ou mais. Destes 24 mil idosos tinham 100 anos ou mais. A população de mulheres idosas era de 55,7% e considerando as longevas (maiores de 80 anos) esse percentual aumenta para 61% (IBGE/PNAD, 2011).

O aumento da expectativa de vida é uma conquista social, sendo o resultado de melhoria na qualidade de vida, acesso a serviços de saúde, melhores condições de saneamento básico e ambiental; aumento do nível de escolaridade e renda da população (BRASIL, 2014).

No Brasil, o censo demográfico de 2010, ratificou o aumento da população idosa e correlacionou esse crescimento ao avanço tecnológico, melhorias e investimento na assistência a saúde e na utilização de antibióticos, desde a década de 40, no período pós-guerra (IBGE, 2011).

Tal crescimento ocasionou mudanças no perfil sociodemográfico e gerou novas demandas de cuidados que passou a exigir respostas políticas. Diante desse fato, verificou-se a necessidade de novas formas de cuidar, com a introdução de cuidados cada vez mais prolongados e domiciliares (BRASIL, 2014).

Suscitou ainda uma série de questões importante para gestores e pesquisadores dos sistemas de saúde, com repercussões para toda a sociedade, especialmente em um contexto de acentuada desigualdade social, pobreza e fragilidade das instituições (BRITO *et al.*, 2013).

Os idosos apresentam mais doenças crônico-degenerativas o que gera acompanhamento e intervenções contínuas, assistência mais frequente nos serviços de saúde ocasionando impacto na atenção básica. Além de maior número de internações hospitalares com maior tempo de ocupação do leito do que o de outras faixas etárias (BRITO *et al.*, 2013; SILVA; PRA, 2014).

Dentre as doenças mais frequentes em idosos, estão as demências, que são problema de saúde pública porque provocam impactos econômico, social e sobre a qualidade de vida do indivíduo e da sociedade (ARAÚJO; NICOLI, 2010; BRITO *et al.*, 2013).

2.2 Envelhecimento, funções e perdas Cognitivas

O envelhecimento é o processo que ocorre de forma dinâmica e progressiva, com modificações morfológicas e funcionais que deixa os idosos mais suscetíveis a injúrias intrínsecas e extrínsecas. Traz perda da capacidade funcional e das funções cognitivas característica dessa etapa da vida (IBGE, 2009).

No entanto, a redução das funções cognitivas não é sinônimo de doença de Alzheimer ou de demência. Esse declínio pode corresponder a alterações próprias do envelhecimento, ou seja, pode estar dentro do quadro clínico esperado para a faixa etária do idoso (MATHER, 2012).

Os conceitos relacionados com as perdas cognitivas foram evoluindo e ganhando novas nomenclaturas, mas todos objetivavam marcar essa fase de transição em que as pessoas apresentam prejuízos cognitivos, mas não apresentam ainda a demência. Sendo ainda usadas algumas nomenclaturas, com destaque para a Teoria do Comprometimento Cognitivo Leve (CCL) (GODINHO, 2012).

O interesse pelos estudos do período de transição entre o envelhecimento normal e as demências é antigo. Em 1962 Kral já denominava de Esquecimento Benigno Senescente (BST) o estado em que os indivíduos possuíam deficit cognitivo, mas sem prejuízo das atividades da vida diária (GODINHO, 2012).

Já a deterioração cognitiva pode decorrer de degeneração do tecido nervoso, caracterizando as demências primárias, ou em consequência de danos no Sistema Nervoso Central (como infecções, tumores, acidentes vasculares, traumatismo, deficiências nutricionais), o que classifica as demências como secundárias (RAMOS *et al.*, 2009; BRITO *et al.*, 2013).

Os domínios cognitivos comprometidos nas demências, em geral, são memória, funções executivas, habilidades visuoespaciais, linguagem, modificações de conduta e de personalidade. As modificações de conduta e personalidade incluem alterações do humor, isolamento social, desinteresse, agitação, perda de empatia, desinibição, agressividade verbal e física, comportamento estereotipado, andar incessante, insônia, alterações no apetite, e do comportamento sexual, euforia, labilidade emocional, delírios, alucinações e condutas obsessivas, compulsivas ou socialmente inadequadas (NITRINI; BRUCKI, 2012).

Embora essa diversidade de sintomas e sinais seja indicativa de demência, algumas podem também compor o declínio cognitivo leve (DCL) ou comprometimento cognitivo leve (CCL) que corresponde a uma redução das funções mentais superiores classificada entre a normalidade cognitiva e a demência, a qual compõe o processo de envelhecimento (PETERSEN *et al.*, 2011).

Christensen et al., (2013) mostrou que países com maior renda, atenção primária bem efetuada através de ações preventivas, com medidas clínicas que reduzam o risco cardiovascular e maior nível educacional propiciam melhora na função cognitiva da população idosa com redução do risco de demência.

No mesmo sentido, o Projeto Diretrizes e publicação internacional sobre doença de Alzheimer apontou que, no Brasil, ainda não há condições ideais de atendimento a essa população e ao rastreamento das demências em sua fase inicial (RAMOS *et al.*, 2009; GODINHO, 2012).

O Brasil tem deficiência de informações epidemiológicas sobre o número de idosos com déficit cognitivo ou demência, apontando para a necessidade de se desenvolverem estudos que possam rastrear esses casos e gerar informações para o sistema de saúde (SCAZUFCA *et al.*, 2002).

Essas informações são de suma importância para planejamento de ações em saúde; assistência a essa população; ordenação de fluxos para serviços de referência; formação de recursos humanos e criação de serviço de suporte aos cuidadores desses idosos (ALZHEIMER ASSOCIATION, 2014).

Quanto ao aumento das respostas cognitivas, em 2013, o estudo de Routrou, concluiu que esse aumento não está ligado diretamente ao aumento de inteligência, como traz a teoria do Flynn-like (1984), mas afirmou que as ofertas de maiores recursos permitem maior adaptação a situações cognitivas. Reforçou que qualquer medida que possa rastrear precocemente a demência deve ser tomada, principalmente o rastreio através de testes cognitivos e recomendou cautela ao avaliar a função cognitiva dos idosos participantes dessas avaliações e mostra o estímulo intelectual e as novas tecnologias como os meios mais eficazes para alcançar o envelhecimento saudável.

2.3 Teoria do Comprometimento Cognitivo Leve (CCL)

As perdas das funções cognitivas do idoso, além do nível tolerável, relacionadas à idade e escolaridade, são o declínio cognitivo leve (DCL) ou comprometimento cognitivo leve (CCL). Os idosos identificados com esse declínio podem não apresentar grandes alterações por algum tempo, mas as estatísticas mostram que uma média de 50% dessa população progride para um quadro de demência num prazo de cinco anos (ALBERT *et al.*, 2011; PETERSEN *et al.*, 2011).

O comprometimento cognitivo leve (CCL) afeta gradativamente a memória, funções executivas e habilidades de atenção, sem alterar as atividades da vida diária. Está relacionado a fatores de risco cardiovascular e deve ser triado também em pacientes idosos com câncer (PETERSEN *et al.*, 1999).

É importante diagnosticar distúrbios cognitivos e verificar se as mesmas ocasionam impacto nas atividades de vida diárias (AVDs) como alimentar-se, banhar-se e vestir-se e atividades instrumentais de vida diária (AIVDs) que corresponde as atividades que envolve coletividade como uso de transporte público, movimentação financeira e realização de compras. O diagnóstico diferencial das demências deve garantir apoio aos pacientes (principalmente aos que estão em situação de abandono) e as famílias (RAFAIN, 2015).

O termo CCL foi introduzido em 1988, juntamente com a criação da Escala Deterioração Clínica Global (GDS) que permitiu classificar um estágio pré-demencial chamado de Declínio cognitivo Leve (DCL) e que, posteriormente, Petersen e cols, propuseram critérios clínicos para essa fase e consolidaram a teoria do Comprometimento Cognitivo Leve (PETERSEN *et al.*, 1999; GODINHO, 2012).

O CCL é um momento intermediário entre o envelhecimento normal e a Doença de Alzheimer (D.A) e a triagem desse estado é útil para identificar os sujeitos com risco aumentado para desenvolver demência. A Associação Americana de Psicologia (APA) e Acadêmica Americana de Neurologia (AAN), recomendam a identificação e monitorização dessas pessoas (APA, 1998; PETERSEN *et al.*, 2011).

A avaliação do CCL tem várias etapas e necessita de um olhar multiprofissional para promover atividades preventivas, controlar os fatores de risco para idosos sem qualquer nível de declínio e criar intervenções que ajudem a evitar a evolução das perdas cognitivas para idosos com risco de demência (RABELO, 2009).

O diagnóstico de CCL se dá quando o idoso não tem alterações nas atividades de vida diária, mas apresenta baixo desempenho nos testes de avaliação neuropsicológica sem preencher critérios para quadros de demência. A importância desse rastreio é propiciar orientações para o idoso e seus cuidadores, contribuindo para redução das perdas ou postergação da instalação de uma demência. A identificação do comprometimento cognitivo leve pode se tornar útil na avaliação de risco para demência, com antecedência de dois a três anos da instalação da doença (ALBERT *et al.*, 2011).

As alterações cognitivas do CCL podem contribuir para retardo do diagnóstico das demências nas fases iniciais. É comum familiares e cuidadores de idosos interpretarem os déficits cognitivos como normais e não buscarem assistência à saúde, retardando o diagnóstico (RAMOS *et al.*, 2009; SANTANA, 2011; BRITO *et al.*, 2013).

Pesquisadores clínicos se interessam, cada vez mais, pelo diagnóstico das fases pré-demenciais nas demências e na doença de Alzheimer, pois o tratamento farmacológico tem maior eficácia se iniciado nos estágios iniciais da demência; antes dos processos neurodegenerativos e irreversíveis (MCKHANN *et al.*, 2011).

O objetivo de identificar pacientes com CCL é oferecer condições de intervenção neurológica precoce para prevenir ou postergar perdas cognitivas mais graves (RAMOS *et al.*, 2009; PETERSEN *et al.*, 2011).

O estudo de Revisão de Brucki (2013) utilizando dados da PubMed e Scielo, revelou que no Brasil apenas um estudo sobre prevalência do CCL foi publicado. Esse estudo teve como resultado uma taxa de prevalência de 6,1% e incidência de 13,2/1000 pessoas-ano e mostrou valores similares aos estudos de outros países, sobre a mesma temática.

Os estudos de Flynn (1984) mostraram um aumento mundial do Quociente de Inteligência (QI) o que ficou conhecido como Efeito Flynn. Os estudos nomeados de Flynn-like effect, que se referem a efeitos de Flynn na terceira idade, reafirma que o estado de nutrição, cultura e uso de novas tecnologias podem influenciar positivamente ou negativamente a saúde física e mental dessa população. Podendo proteger ou predispor essa população as demências (BAXENDALE, 2010).

2.4 A Demência no mundo e no Brasil

O envelhecimento e crescimento populacional da faixa etária estudada tornaram as demências uma das principais doenças crônico-degenerativas em idosos, levando essa população ao alto índice de morbimortalidade (BRUCKI, 2013; THE UNITED NATIONS, 2013). Demências podem ser definidas como: (...) síndromes caracterizadas pela deterioração cognitiva persistente, que interfere com a capacidade do indivíduo em levar a cabo suas atividades profissionais e sociais, independente da presença de modificações no nível de consciência ou seja, não ocorre devido a um estado confusional agudo ou delírio) e são causadas por uma enfermidade que afeta o Sistema Nervoso Central (NITRINI; BRUCKI, 2012).

Estudos epidemiológicos assinalam que a prevalência da demência em idosos varia de acordo com o avançar da idade. Na faixa etária de 60 a 65 anos acomete 1% a 2% dos indivíduos, mas aumenta para 40% na faixa etária de 80 a 90 anos (SANCHEZ; LOURENÇO, 2009; PETERSEN *et al.*, 2011; THE UNITED NATIONS, 2013).

Análises estatísticas dos Estados Unidos indicam que mais de 5 milhões de pessoas sofrem de demência e estima que em 2050 esse número subirá para 13 milhões (BROOKMEYER *et al.*, 2011).

Os estudos de Gallez (2005) mostraram as projeções de demência com relação à idade e sexo dos franceses no período de 2010 a 2030 e sinalizam um aumento de demência de 3,5 para o sexo masculino e 2,8 para o sexo feminino em 2030. Calcula-se 75% de aumento dos casos de demência de 2010 a 2030 e se tratando da população acima de 90 anos esse percentual chegará a 200% de aumento de casos.

Nos países em desenvolvimento ainda são poucos os trabalhos que correlacionam estatísticas da demência e faixa etária. No Brasil, há uma escassez de estudos de incidência e prevalência de demência, o que nos remete a estimativas pouco precisas do número de idosos com esse quadro neurológico (SCAZUFCA *et al.*, 2002; BRUCKI, 2013; THE UNITED NATIONS, 2013).

Uma das principais consequências do envelhecimento é o surgimento de demência, mesmo com muitas lacunas estatísticas, No Brasil estima-se que 500 mil pessoas sejam portadora de algum quadro demencial. Esse número expressivo mostra o impacto dessa doença na sociedade (MACHADO, 2006).

O estudo de Lopez (2002) identificou predominância da demência no sexo feminino. As pesquisas sobre o envelhecimento, no Brasil, reafirmam a predominância da demência nesse gênero (CARAMANO, 2005).

O estudo de Burlá (2012) concluiu que no Brasil as mulheres idosas e os analfabetos são os mais atingidos pela demência e que a prevalência dessa patologia é mais alta que a prevalência mundial. Que haverá um aumento de 7,6% para 7,9% de 2010 para 2020 para novos casos nesse país, o que resultará em 55.000 casos novos por ano. Todo esse cenário resultará em maior gravidade para essa questão que é uma responsabilidade do sistema de saúde pública.

A demência é uma doença que tem como característica o declínio das funções cognitivas que interferem nas atividades sociais e profissionais do indivíduo. Seja na forma degenerativa ou não degenerativa, ela é marcada pelo declínio cognitivo gradual e progressivo (RAMOS et al., 2009).

Entre as causas possíveis de demência se destaca os agentes tóxicos como metais pesados e álcool; deficiência nutricional (vitamina B12 e ácido fólico), depressão; distúrbios endócrinos (tireoide); doenças infecciosas; doenças inflamatórias e processos expansivos (tumores) e as principais formas de demência são Alzheimer, demência do corpo de Lewy e demências frontotemporal (CARAMELLI; BARBOSA, 2002).

Ocorre a redução dos fatores de risco para demência através da prevenção das doenças coronarianas e acidentes vasculares cerebrais diminui a incidência de mortalidade ocasionada por esta patologia (JACQMIN-GADDA *et al.*, 2013).

A Alzheimer-Association (2012) indica a intervenção terapêutica precoce, através da redução dos níveis pressóricos, como ponto essencial para a redução da incidência das demências e aponta o tratamento preventivo para a redução da prevalência da demência em 15 a 25% dos casos.

Os estudos podem oferecer evidências para iniciar o tratamento precoce e minimizar a progressão da doença, pois mostram que, em média, somente 50% a 60% dos casos de demência são diagnosticados na atenção primária e o restante fica subnotificado e susceptível a progressão da doença (FORLENZA *et al.*, 2013).

Com o envelhecimento da população idosa surge o aumento dos casos de demência com prevalência da doença de Alzheimer e é estimado que em 2025 existam 34 milhões de idosos com essa doença (CHICOT, 2002)

2.5 Contextualização do Mal de Alzheimer

Thies e Bleiler (2012) trazem em seus estudos uma estatística preocupante para o ano de 2050, pois estima que teremos 130 milhões de vítimas de D.A, mais que o dobro que a estimativa atual que é de 47 milhões e ainda revela que a prevalência de demência por Alzheimer que hoje é de 50%, em 2050 será de 80%.

Dentre as demências, a doença de Alzheimer é a mais prevalente, sua sintomatologia é dividida em fases distintas, inicialmente ela é marcada pelas formas leves de esquecimento; dificuldade de memorização; falta de cuidado com a aparência pessoal; perda da autonomia na realização das atividades da vida diária; desorientação espaço-temporal; perda de iniciativa; espontaneidade e alteração da personalidade (RAMOS *et al.*, 2009). Esse conjunto de alterações tem como causa o comprometimento da cognição, que corresponde ao funcionamento mental englobando as habilidades de pensamento, raciocínio e resposta a estímulos externos.

Nesta fase o sintoma mais comum é a perda de memória. Quando ocorre a morte de neurônios e sua progressão para outras regiões cerebrais acontecem alterações como: dificuldade de planejamento e soluções de problemas, dificuldade na percepção de imagens e das relações espaciais e alterações de humor e personalidade (SAIFADINI *et al.*, 2016).

Glennner e Murphy (1989) em estudo anatomopatológico descreveram a D.A como a perda progressiva de neurônios do sistema simpático. Como desencadeante da atrofia das regiões do hipocampo, frontal e temporo-córtex-parietal. Complementando, os estudos de Goedert *et al.*, (2006) traz que duas características distintas da D.A é o acúmulo de placas de beta amiloide em torno dos neurônios e o surgimento de microtúbulos hiperfosforilados associados com a proteína TAU, formando emaranhados neurofibrilares intracelulares (NFT) (GOEDERT; KLUG; CROWTHER, 2006).

As manifestações clínicas da D.A são de origem multifatorial e se caracteriza pela morte progressiva de neurônios que resulta na deterioração da memória levando o indivíduo ao declínio cognitivo o que está relacionado com a disfunção colinérgica (UNZETA *et al.*, 2016).

A doença de Alzheimer é uma doença neurodegenerativa caracterizada por perda progressiva da memória e declínio nas habilidades de linguagem, sem etiologia elucidada e

que tem como principal causa o deficit da acetilcolina e por isso tratada com inibidores da acetilcolinesterase, mas com sucesso terapêutico limitado (UNZETA *et al.*, 2016).

Ainda em seu estudo, Unzeta *et al.*, (2016) falam da importância de se destacar outros componentes de origem complexa e multifatorial na fisiopatologia na Doença de Alzheimer. Destacando a multi-target-dirigida ligantes (MTDL) que devem ser estudadas para gerar uma terapêutica medicamentosa mais eficiente para a doença. (UNZETA *et al.*, 2016).

Os sintomas mais importantes da Doença de Alzheimer são a deterioração da memória e diminuição progressiva das habilidades cognitivas, o que leva o indivíduo a perdas sociais e laborais que geram custos enormes no tratamento (AGRONIN, 2011).

O Relatório Mundial de Alzheimer (2015) apresentou que o custo anual para o tratamento das demências em todo o mundo foi de US \$ 818 bilhões, e as projeções de aumento dos números de casos levam a uma estimativa dos custos na ordem de 1 trilhão até 2018.

2.6 Cuidadores de idosos: perfil estresse e sobrecarga

Cuidadores informais são membros da família que co-residem com os idosos e prestam ajuda diária nas dependências dessas pessoas (SCHREINER *et al.*, 2006). Nos casos de limitações física em sua maioria quem assume esse cuidado é o cônjuge e na ausência desse um filho, esse cuidador necessitará de auxílio e apoio para a realização das necessidades humanas básicas, principalmente, quando o paciente é idoso e apresenta algum grau de demência como a Doença de Alzheimer instalada. (CHARCHAT-FICHMAN *et al.*, 2005).

Ao diagnosticar uma demência, como a D.A o cuidado se faz necessário, e esse cuidado é geralmente, delegado a família, que foi quem detectou os primeiros sinais e sintomas por conviver diretamente com o idoso. Esse diagnóstico compromete todos os integrantes da família, sobretudo o cuidador familiar direto que terá que planejar o cuidado e ajustar sua vida a essa nova e inesperada demanda (ALMEIDA; LEITE; HILDEBRANDT, 2009).

A família quando cuidadora de, um membro com demência, se sente insegura, angustiada devido ao caos instalado no núcleo familiar (GHIORZI, 1997). Esses

cuidadores familiares precisam de atenção e orientação que esclareçam sobre os cuidados que devem ser prestados ao paciente, assim como da ajuda de um profissional para que os mesmos compreendam que a demência é uma patologia que repercute toda a família. Portanto é um cuidado solitário e anônimo e o não preparo para lidar com essas situações, coloca os cuidadores em situações de risco de desenvolver sintomas depressivos e sobrecarga o que vai impactar diretamente qualidade de vida, gerando sofrimento e adoecimento (ALMEIDA, 2009; GARRIDO E ALMEIDA, 2009).

Como consequência direta da assistência ao idoso, o cuidador informal pode sofrer problemas físicos, sociais, psicológicos e financeiros. A modificação socioeconômica nos últimos tempos tem ocorrido uma diminuição progressiva na disponibilidade de cuidadores informais, gerando a necessidades de reforma no setor de saúde e motivando discussões sobre a qualidade de vida desses cuidadores e suas características sociodemográficas como sexo, idade e nível educacional (LORENZO; CALENTI; LOPEZ, 2014).

As patologias crônicas e sua complexidade exigem uma demanda cada vez maior de cuidados, levando os cuidadores a sobrecarga, modificando sua estrutura familiar. Por todo esse contexto, se faz necessário que os serviços de saúde e os profissionais tenham uma atenção diferenciada e direcionada ao cuidador (LUZARDO; GORINI; SILVA, 2006). Essa sobrecarga do cuidador reflete diretamente em sua condição de vida seja ela física, social e emocional (LORENZO; CALENTI; LOPEZ, 2014).

O estudo de Perdomo e Rodriguez (2010) teve como objetivo descrever as características sociodemográficas e de sobrecarga de cuidadores de idosos com demência leve e moderada e como resultado, mostrou que a maioria dos cuidadores eram do sexo feminino, familiares, com idade entre 40 e 49 anos, casadas e que a sobrecarga era maior em cuidadores de idosos com demência moderada, que em cuidadores de idosos com demência leve.

A percepção do cuidado pelos cuidadores familiares guarda relação direta com as variáveis sociodemográficas de condições de moradia e gênero. Essas condições dos cuidadores refletem sobre os cuidados prestados ao idoso; os cuidadores do sexo feminino recebem menos ajuda familiar e social; do que cuidadores do sexo masculino; cuidadores de zona urbana tem melhor condições de saúde que cuidadores residentes em zona rural (LORENZO; CALENTI; LÓPEZ, 2014).

2.7 Importância do rastreio do declínio cognitivo

Há duas décadas passadas o diagnóstico de demências só eram realizadas nos estágios moderados ou graves, a partir do ano 2000 foi possível fazer a detecção precoce, através da investigação do declínio cognitivo, possibilitando intervenções terapêuticas que melhoram a qualidade de vida do paciente. Os instrumentos que permitem investigar os quadros de suspeita de demência e quadros iniciais do CCL são as avaliações neuropsicológicas (GIL; BUSSE, 2009). Para o diagnóstico precoce dos quadros de declínio cognitivo e demências é necessário o uso de instrumentos de triagem cognitiva e comportamental e testes neuropsicológicos específicos para quantificar o grau desse declínio cognitivo e diferenciar a demência do comprometimento cognitivo leve, de distúrbios psiquiátricos e de outras síndromes neuropsicológicas (GREEN, 2000).

Os estudos de Mackinnon et al., (2003) mostrou por análise logísticas que a detecção da demência melhora com a combinação de um teste cognitivo a uma escala funcional. Bustamante et al., (2003), combinou o teste cognitivo Mini Exame do Estado Mental (MMSE) e duas escalas de avaliação funcional o “Informant Questionnaire of Cognitive Decline in the Elderly” (IQCODE) e a Escala Bayer de Atividades da Vida Diária (B-ADL). Esses testes foram selecionados pelo fato do MMSE ser de fácil aplicação, confiabilidade e amplamente utilizado em vários países. Quanto as escalas, O IQ-CODE por ser uma das escalas funcionais mais usadas nos estudos que avaliam a resposta de familiares e seus informantes sobre a cognição do idoso e por sempre ter mostrado resultados confiáveis e a escala de BADL por ser aplicada em populações de culturas diferentes e por ambas as escalas (IQ-CODE e BADL) apresentarem valores adequados de sensibilidade.

Quanto a associação MMSE ao IQ-CODE o estudo concluiu que ao se combinar os dois instrumentos houve uma melhoria importante na precisão diagnóstica se comparado ao uso do MMSE isolado e expôs os valores do benefício dessa associação com precisão de 92,1% (sensibilidade 83,3% e especificidade de 97,8%) (BUSTAMANTE *et al.*, 2003).

O estudo longitudinal de Jacinto (2008), realizado no Brasil, identificou que dentre 248 idosos triados na atenção terciária com teste cognitivo isolado, sete (2,82%) tiveram o diagnóstico de alterações cognitivas registradas no prontuário médico, posteriormente, nova aplicação com associação de testes neuropsicológicos, foram aplicados nesse mesmo grupo, e diagnosticou 43 (17,3%) idosos com comprometimento cognitivo leve.

Alguns estudos alertam sobre os problemas estruturais relacionados ao uso isolado do MMSE para diagnóstico de modificações cognitivas, lembrando que esse instrumento não foi criado para rastreio de DCL ou demência e sim para triagem de pacientes psiquiátricos (TIERNEY *et al.*, 2000). Pois, a maioria dos itens questiona orientação e não memória, valendo ressaltar, que a memória é o primeiro ponto alterado nos possíveis quadros de demência (SCHULTZ-LARSEN, LOMHOLT; KREINER, 2007). Que possuem baixa sensibilidade as alterações do lobo frontal, (o que dificulta o rastreio das funções executivas) mesmo a versão completa do MMSE não contempla esses domínios (HAUBOIS *et al.*, 2001).

Outro estudo alertou sobre o problema estrutural do MMSE, devido a não padronização na aplicação e deu como exemplo o fato das palavras de memória poderem ser substituídas pelo examinador, possibilitando distorção devido a algumas palavras serem mais fáceis de recordar que outras. Um ponto em discussão foi o fato do cálculo poder ser substituído pela palavra dita ao contrario, podendo gerar resultados inconsistentes.

Outra limitação importante do MMSE é que não deve ser aplicada em analfabetos e mesmo a adequação de pontos não aniquila a interferência dessa situação no resultado final. É preocupante o item que envolve o uso de papel e caneta que pode induzir a aversão no grupo de iletrados, gerar constrangimento e coibi-lo pela possibilidade de não conseguir executar ou executar mal essa tarefa (EPT, 2010).

Giménez-Roldán *et al.*, (1997), apontam que testes psicométricos de 34 estudos de qualidade, incluindo um de metanálise mostraram baixa precisão diagnóstica para triagem da demência pelo MMSE, inclusive em ambientes comunitários.

Quanto ao uso de escalas aplicadas ao informante, vários estudos, como Bottino *et al.*, (2009), concluem em seus trabalhos de investigação que a combinação de testes cognitivos a resposta do informante melhora o rastreio de demência leve e moderada em idosos de baixo nível educacional.

Sabendo que a entrevista com o informante vem contribuir para a investigação de declínio cognitivo, Os estudos de Jorm, (2004); Abreu, (2008); Sanchez; Lourenço, (2009); Petersen, (2011), destacam o uso do Informant Questionnaire On Cognitive Decline in the Elderly (IQ-CODE) como ideal, porque pode ser adaptado para vários contextos culturais e ter sido testado em vários países com índices adequados de sensibilidade e especificidade e

não sofrer interferência da idade e escolaridade e compartilhar das mesmas vantagens dos outros instrumentos que se destinam para essa finalidade.

O IQCODE, ao longo de quase vinte anos de utilização, tem sido avaliado em vários países como: Austrália, Canadá, Tailândia, Espanha, Suécia, China, Itália, Holanda, Noruega e Singapura com sensibilidade variando de 74% a 94% e especificidade variando de 65% a 94%. O Quadro 2 resume os resultados e as versões do IQCODE (JORM, 2004).

Quadro 2 - Desempenho de IQCODE como teste de rastreio de demência

Referência	Amostra	País	Critério diagnóstico	Ponto de corte	Sensibilidade	Especificidade	Área sob a curva ROC
Jorm <i>et al.</i> (1991)	60 pessoas Média de 80 anos	Austrália	CID 10	$\leq 3,60$	80%	82%	0,87
Jorm (1994)	684 pessoas média 70 anos	Austrália	DSM III-R	$\leq 3,30$	79%	83%	0,85%
Law and Wolfson (1995)	237 pessoas em média 81 anos	Canadá	DSM III-R	$\leq 3,6$	76%	96%	-
Jorm <i>et al.</i> (1996)	144 pessoas média 73 anos	Austrália	CID 9	$\leq 3,30$	79%	65%	0,77
Flicker <i>et al.</i> (1997)	299 pessoas média de 80 anos	Austrália	DSM III-R	$\leq 3,90$	74%	71%	ND
Lim <i>et al.</i> (2003)	153 pessoas	Singapura	DSM IV	$\leq 3,40$	94%	94%	ND
Stratford <i>et al.</i> (2003)	577 pessoas média de 73 anos	Austrália	CID 10	$\leq 4,00$	-	-	0,82
Tang <i>et al.</i> (2003)	189 pessoas	Noruega	DSM IV	$\leq 3,40$	88%	75%	0,88

	média 68 anos						
Isella <i>et al.</i> (2006)	130 pessoas	Itália	DSM IV	≤3,45	82%	71%	0,74

Fonte: Adaptado de Jorm (2004)

No Brasil esse instrumento já foi validado e teve sua adaptação transcultural já efetuada. Sanchez, (2007) traz que os estudos realizados com IQ-CODE tem sido muito positivos e que essa escala é um excelente recurso para diagnóstico da síndrome demencial por não sofrer influência das habilidades pré-morbidas e nem da escolaridade, situação que ocorre com a maioria das escalas utilizadas para essa finalidade.

O estudo de Perroco *et al.*, (2008) sugerem que o IQ-CODE, mesmo na versão curta pode rastrear o comprometimento cognitivo leve e a demência leve, que esse instrumento não sofre interferência da escolaridade e é adequado para uso no Brasil e pode ser expandido para locais com perfil educacional semelhante.

Hamdan, (2008) analisou a contribuição das avaliações neuropsicológica na identificação precoce da D.A e discutiu questões importantes na utilização desses testes e trouxe como conclusão que eles permitem quantificar e definir os graus variados da doença e alertou para a importância de escolher os instrumentos adequados para evitar os resultados falso negativos, devido aos vieses relacionadas a influência de variáveis educacionais e socioculturais.

2.8 Instrumentos mais utilizados para de rastreio de Declínio Cognitivo e quadros demenciais

As chances de diagnóstico e acompanhamento das síndromes demenciais aumentam quando se utiliza um instrumento de rastreio ideal, que seja de aplicação fácil e rápida, facilmente interpretado, e independa do nível cultural do idoso, da linguagem e da escolaridade (APRAHAMIAN *et al.*, 2009). Mesmo havendo uma grande variedade de testes para rastreio de demências, na Atenção Primária a Saúde esses testes ainda são pouco conhecidos e são raramente usados em outros níveis de atenção à saúde (*et al.*, 2009).

Dentre os testes mais utilizados para rastreamento precoce do déficit cognitivo merecem destaque o mini-exame do estado mental (MEEM) (FORSTEIN *et al.*, 1975), e os testes baseados na resposta do informante como o Informant Questionnaire on Cognitive Decline in the Elderly (IQ-CODE) (JORM, 2004).

O MEEM é uma escala que pode sofrer influência da escolaridade e não ser muito sensível ao rastreio de comprometimento cognitivo leve, por isso deve ser associada a instrumentos que não tenham essas limitações (SRINIVASAN, 2010).

Estudos realizados, no Brasil, para rastreamento de quadros demenciais utilizaram MEEM, assim como outros instrumentos, como Escala de Mattis e Alzheimer Disease Assessment Scale (ADAS-COG), mas identificaram que essas escalas têm o inconveniente de sofrer influência da baixa escolaridade em seus resultados (SCHESTATSKY, 2002; BUSTAMANTE *et al.*, 2003; APRAHAMIAN, *et al.*, 2009; SANCHEZ; LOURENÇO, 2009; BRUCKI, 2013).

Embora uma das abordagens mais utilizadas na prática clínica para rastreio do déficit cognitivo seja o relato do próprio paciente, esse tipo de ação se torna inviável quando o paciente não tem condições de avaliar suas perdas cognitivas, devido ao baixo nível de compreensão por iletramento ou ainda pela presença de comprometimento cognitivo. Por esse motivo, alguns estudos consideraram a necessidade de obter relato de um informante, preferencialmente o cuidador, por ter contato direto com o idoso e fazer parte de sua rotina (JORM, 2004; RAMOS *et al.*, 2009).

A maioria dos indivíduos acometidos por síndrome demencial está em seu domicílio recebendo cuidados de seus familiares. Mesmo tendo um cuidador com o idoso, Jorm (2010), comenta a importância de não descartar a resposta do informante, mas alerta sobre a dificuldade de haver um informante disponível e adequado. Recomenda, então, o uso de critérios de confiabilidade para aplicação do instrumento a esse informante.

Adicionalmente os instrumentos baseados no relato de informante têm demonstrado eficácia na identificação de quadros de demência, além de apresentarem a vantagem de permitir avaliações longitudinais das alterações no desempenho dos indivíduos (SCAZUFCA *et al.*, 2002; JORM, 2004; SANCHEZ; LOURENÇO, 2009; PETERSEN *et al.*, 2011).

Dentre os instrumentos que utilizam o relato do informante para avaliação do déficit cognitivo de um indivíduo está o Questionário para o Informante do Declínio Cognitivo no Idoso (IQCODE) que é um questionário criado na Austrália, no idioma

inglês, inicialmente incluindo 39 itens, dividido em duas partes uma com 26 questões relacionadas à memória e a outra com 13 questões relacionadas a outros aspectos. Nos testes de validação, foram retirados 13 itens, ficando a versão atual com 26 itens, expressos em escala de Likert de cinco pontos, para comparar o desempenho atual, com o desempenho há 10 anos (JORM, 2004).

A escolha de utilizar o IQCODE como instrumento para resposta do informante se dá devido ao mesmo ser uma escala breve, de fácil administração e que permite estudos longitudinais para avaliação do declínio cognitivo, ao contrário das demais que, em geral, avaliam apenas o estado atual do indivíduo (JORM, 2004).

O IQCODE além de ter sido validado em diversos idiomas, tem sua consistência interna mensurada pelo coeficiente alpha de Cronbach que varia de 0,93 a 0,97 (JORM, 2004). Nos estudos para teste e reteste de confiabilidade, o instrumento se mostra robusto (JORM, 2004; PETERSEN *et al.*, 2011).

2.9 Benefícios de uso combinado do MMSE e IQ-CODE

Um estudo brasileiro mostrou que o uso isolado do MEEM permite diagnosticar corretamente déficit cognitivo em 86,8% dos pacientes e que, quando combinado com IQCODE, essa classificação aumenta para 92,1%, mesmo nos casos em fase inicial (BUSTAMANTE *et al.*, 2003). O impacto positivo na utilização desses instrumentos tem sido atribuído ao fato da investigação ser realizada com o idoso e seu cuidador e ao IQCODE ser um instrumento que não sofre viés derivado da escolaridade. Por esse motivo, recomenda-se essa combinação como estratégia de pesquisa em populações heterogêneas, como a brasileira (FROTA *et al.*, 2011).

2.10 Escalas para confiabilidade das respostas ao IQ-CODE

Estudos mostraram que fatores emocionais do informante, alterações mentais, bem como o desgaste do cuidador podem influenciar e modificar a resposta ao IQCODE, gerando respostas não fidedignas (SCAZUFCA *et al.*, 2002; SCHESTATSKY, 2002; ABREU, 2008; FORLENZA *et al.*, 2013).

Por esta razão é importante verificar a existência de fatores que possam comprometer a qualidade das respostas desse informante, portanto antes da aplicação do

IQCODE, a escala de avaliação de depressão (Center for Epidemiologic Studies-Depression - CES-D) e escala de sobrecarga do cuidador (Escala de Zarit Burden) devem ser aplicadas para aferir o grau de confiabilidade desse informante (SANCHEZ, 2009).

2.10.1 Escala de sobrecarga do cuidador de Zarit Burden

A escala de sobrecarga do cuidador de Zarit Burden avalia a sobrecarga advinda dos deveres do cuidador (SEQUEIRA, 2010). Cada item da escala é pontuado de zero a quatro, sendo 0= nunca; 1= raramente; 2=às vezes; 3= pouco e 4=quase sempre. A última questão avalia a intensidade de sobrecarga para o cuidador.

O escore total é calculado somando-se todos os itens, podendo este variar de zero a 88. Quanto maior a pontuação, maior a sobrecarga, obedecendo à categorização: 0-20 pontos (sobrecarga pequena); 21-40 pontos (sobrecarga moderada); 41-60 pontos (moderada a grave) e 61-88 pontos (grave) (SCAZUFCA *et al.*, 2002; JORM, 2004; SEQUEIRA, 2010).

2.10.2 Escala de rastreio de sintomas depressivos do cuidador

A escala de rastreio de sintomas depressivos Centre For Epidemiologic Studies Of Depression (CES-D) foi traduzida e validada semanticamente para o Brasil por Silveira e Jorge em um estudo com adolescentes e por Tavares num estudou, em idosos. O questionário CES-D possui quatro domínios com 20 itens e ponto de corte 16 e permite avaliação da frequência de sintomas depressivos vividos na semana anterior à entrevista. Cada item admite quatro respostas (nunca ou raramente, durante pouco tempo, durante um tempo moderado, e durante a maior parte do tempo), que incluem questões relativas aos domínios: humor, sintomas somáticos, interações sociais e efeito positivo (BATISTONI; NÉRI; CUPERTINO 2010).

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Analisar o declínio cognitivo em idosos utilizando o rastreamento a partir do idoso e seu informante

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar o perfil socioeconômico dos idosos e dos seus informantes;
- Verificar o perfil dos idosos com ausência ou presença de declínio cognitivo, segundo o Mini-exame do estado mental e seus fatores associados;
- Verificar o perfil dos idosos com ausência ou presença de declínio cognitivo, segundo o Questionário do informante sobre o declínio cognitivo do idoso sem confiabilidade e com confiabilidade e seus fatores associados;
- Verificar a associação entre o Mini-exame do estado mental e o Questionário do informante, sem confiabilidade e com confiabilidade.

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

4.1 DESENHO DE ESTUDO

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

4.2 LOCAL DE ESTUDO

A cidade do Recife limita-se ao norte com Olinda e Paulista; ao sul, com Jaboatão dos Guararapes, a oeste com São Lourenço da Mata e Camaragibe e a leste com o Oceano Atlântico, possuindo uma área total de 219,493 Km² (RECIFE, 2012).

O Decreto nº 14.452 de 1988, dividiu a cidade do Recife em 94 bairros, que agrupados gerou a necessidade de criação de oito Regiões Político-Administrativas (RPA), cada uma com um Distrito Sanitário (DS) (BRASIL, 2014).

O Distrito Sanitário IV do município de Recife, capital do estado de Pernambuco, se encontra situado no Centro-Leste da região Nordeste, ocupa uma área de 218 km² e, segundo o Censo de 2010 apresentava população total de 1.537.704 no referido ano, no qual 9,4% são idosos (IBGE, 2010).

A escolha do distrito IV se deu por este ter a segunda maior população de idosos, totalizando 32.960 (BRASIL, 2014).

4.3 POPULAÇÃO DE ESTUDO

A população em estudo é composta por idosos, cadastrados na Estratégia de Saúde da Família (ESF), do Distrito Sanitário (DS) IV e seus informantes (familiares e/ou cuidadores). Foram considerados idosos todas as pessoas com idade igual ou superior a 60 anos, por ser essa a faixa etária determinada para países em desenvolvimento (BRITO *et al.*, 2013). Essa definição cronológica foi necessária, pois expressa as variáveis de interesse para o estudo.

Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no ano de 2010, a população de idosos do DS IV, era de 32.960 idosos, conforme o Quadro 3.

Quadro 3 - Distribuição de idosos no Distrito Sanitário IV, segundo idade e sexo - 2010.

FAIXA ETÁRIA	MASCULINO	FEMININO	TOTAL
60 a 64	4.509	6.370	10.879
65 a 69	2.766	4.548	7.314
70 a 74	2.014	3.691	5.704
75 a 79	1.275	2.521	3.796
80 a 84	841	2.035	2.876
85 a 89	449	1.139	1.589
90 a 94	149	467	616
95 a 99	44	108	153
100 e +	8	25	33
Total	12.056	20.904	32.960

Fonte: BRASIL (2014)

4.4 AMOSTRA E TAMANHO AMOSTRAL

Para definir a amostra, foram utilizados os dados disponíveis, para o Recife, do censo demográfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística do ano de 2010, do Distrito Sanitário IV (IBGE, 2010).

Para seleção da amostra foi empregado o procedimento de estratificação aleatória em dois estágios, sendo o “Distrito Sanitário” a unidade do primeiro estágio e as “Unidades de Saúde da Família” (USF) as de segundo estágio.

No primeiro momento, a escolha foi entre o DS IV e V, porém foi escolhido o DS IV, por ser o distrito com o segundo maior quantitativo de idosos e também, por possuir o maior número de idosos cadastrados. O mesmo é composto pelos seguintes bairros: Cordeiro; Ilha do Retiro; Iputinga; Madalena; Prado; Torre; Zumbi; Engenho do Meio; Torrões; Caxangá; Cidade Universitária; Várzea, sendo coberto por 18 USF.

No segundo momento, foi verificado o quantitativo de idosos cadastrados nas Unidades de Saúde da Família do Distrito Sanitário IV, para realizar o cálculo da amostra.

O cálculo amostral foi realizado com o programa STATCALC. Foram adotados os seguintes parâmetros: população de 32.960 idosos pertencente ao Distrito Sanitário IV, considerando o intervalo de confiança de 95%; e efeito do delineamento de amostragem igual a 1,0. Por se tratar de estudo abrangendo a análise de múltiplas variáveis e com

diferentes frequências de ocorrência, a prevalência estimada foi de 50% que resultou um total estimado de 244 idosos e seus respectivos informantes, após excluídas as perdas, o quantitativo final foi de 220 idosos e seus respectivos informantes, totalizando a amostra final 440 indivíduos.

4.4.1 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Idosos

- Ter 60 anos ou mais anos;
- Não apresentar quadro de demência ou comprometimento cognitivo grave, com diagnóstico estabelecido;
- Conviver com o informante há mais de dez anos o instrumento IQ-CODE exige esses tempo de convivência para que haja uma resposta fidedigna sobre o estado cognitivo do idoso por parte do informante.

Informantes

- Possui idade igual ou superior a 28 anos;
- Conviver com o idoso há mais de dez anos por que o instrumento IQ-CODE exige esses tempo de convivência para que haja uma resposta fidedigna sobre o estado cognitivo do idoso por parte do informante.

4.4.2 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Idosos e Informantes

- Doenças psiquiátricas como depressão grave, esquizofrenia e etilismo;
- Perda da audição e comprometimento de fala que impossibilite comunicação
- Comprometimento cognitivo grave, com diagnostico estabelecido;;

- Apresentar diagnóstico estabelecido de patologia neurológica ou alteração no estado físico, comportamental e/ou psicológicos que impossibilitem a participação no estudo.

4.5 VARIÁVEIS DE ESTUDO

Quadro 4 - Caracterização das variáveis dependentes.

VARIÁVEL DEPENDENTE	DEFINIÇÃO	CATEGORIZAÇÃO
Declínio Cognitivo no idoso com rastreio pelo Mini mental	Qualitativa e nominal	Iletrados: 15/16 pontos 1-4 anos de estudo: 20/21 pontos 5-8 anos de estudo: 21/22 pontos 9-11 anos de estudo: 23/24 pontos >11 anos de estudo: 23/24 pontos
Declínio Cognitivo no idoso com rastreio pelo IQ-CODE	Qualitativa e nominal	O ponto de corte foi de 3,27/3,30. Quando o somatório dos itens dividido pelo total de itens da escala foi igual a 4 indica considerável alterações e igual a 5 indica muita alteração.

Quadro 5 - Caracterização das variáveis independentes

VARIÁVEIS INDEPENDENTES	DEFINIÇÃO	CATEGORIZAÇÃO
Sexo	Qualitativa e nominal, informada pelo paciente.	Masculino ou Feminino
Escolaridade	Qualitativa e ordinal, informada pelo paciente.	Iletrado, Fundamental, Médio e Superior
Estado civil	Qualitativa e nominal, correspondente à informação do paciente.	Solteiro, casado, união estável, viúvo, outros.
Etnia	Qualitativa e nominal, qualitativa, classificada segundo a orientação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística com base na cor da pele autorreferida.	Branca, parda, preta e indígena.

VARIÁVEIS INDEPENDENTES	DEFINIÇÃO	CATEGORIZAÇÃO
Classe de Renda Brasil	Qualitativa, ordinal, avaliada com base na pontuação de posse de eletrodomésticos, grau de instrução do chefe de famílias e acesso a serviços públicos.	A, B1, B2, C1, C2, D, E

4.6 INSTRUMENTOS PARA COLETA DE DADOS

Os instrumentos utilizados foram divididos em duas partes, a primeira relacionava-se aos formulários que foram aplicados aos idosos, os quais seguiram a seguinte sequência: caracterização socioeconômica elaborada a partir da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP) e o estado cognitivo através do teste do Mini Exame do Estado Mental (MEEM).

A segunda parte relacionava-se ao informante e foi investigado a caracterização socioeconômica e o questionário do informante com declínio cognitivo em idosos (IQCODE), o qual visa identificar a percepção da cognição do idoso através das respostas dos informantes.

Para aumentar a confiabilidade dos informantes, foram utilizadas concomitantemente a Escala de Rastreamento de Sintomas Depressivo na versão brasileira (CES-D) e a Escala de Avaliação de Sobrecarga do Cuidador na versão brasileira de ZARIT.

Os instrumentos foram respondidos pelos idosos e seus respectivos informantes e apresentaram as seguintes variáveis.

No que se refere ao idoso, o formulário socioeconômico (APÊNDICE C) possuía as seguintes variáveis: idade, sexo, cor da pele, escolaridade e estado civil. A classe econômica foi avaliada pelo Critério de Classificação Econômica Brasil (ABEP), que relaciona o poder de compra das famílias e classifica em faixas econômicas denominadas A, B, C, D e E (ABEP, 2010).

No Mini-Exame do Estado Mental (MEEM) foi verificado a funcionamento cognitivo global. Ele é um instrumento que tem como objetivo realizar o rastreio do declínio cognitivo por meio das respostas dos idosos, foi elaborado por Forstein et al, (1975) sendo a escala mais usada e citada em estudos nacionais e internacionais para essa avaliação (BUSTAMANTE et al., 2003; RAMOS et al., 2009; BRUCKI, 2013; CARNERO-PARDO, 2013).

A escolha desse formulário se deu por ser utilizado em larga escala na prática clínica e por possuir validação na língua portuguesa (FORSTEIN *et al.*, 1975; BUSTAMANTE *et al.*, 2003; RAMOS *et al.*, 2009; BRUCKI, 2013; CARNERO-PARDO, 2013).

O MEEM, na língua portuguesa, é dividido em sete categorias/domínio e a cada uma delas é atribuído uma pontuação: orientação para tempo (5 pontos), orientação para local (5 pontos), registro de três palavras (3 pontos), atenção e cálculo (5 pontos), lembrança das três palavras (3 pontos), linguagem (8 pontos) e capacidade construtiva visual (1 ponto). O escore final varia de 0 a 30 pontos (FORSTEIN *et al.*, 1975).

O MEEM (ANEXO-D) possui os seguintes domínios:

I - ORIENTAÇÃO, que se divide em 2 itens, sendo o primeiro relativo a investigação quanto ao ano, mês, dia da semana e hora aproximada; o segundo item, versa sobre a localização quanto ao estado e a cidade onde se encontra;

II- REGISTRO, composto por 1 item com 3 palavras para registrar, são elas: pente, vaso e laranja, no qual o idoso deve responder na sequência após a verbalização dessas pelo pesquisador;

III- ATENÇÃO e CÁLCULO, composto por 1 item, com 5 possíveis assertativas, no qual o idoso deve fazer um cálculo matemático de subtração a partir do número 100, caso não for possível, ele deve soletrar a palavra mundo de trás para frente;

IV- RECORDAÇÃO, o idoso deve lembrar as 3 palavras pente, vaso e laranja, nessa sequência, em até 6 tentativas;

V- LINGUAGEM, composto por 6 itens abrangendo a verbalização de uma frase pelo o idoso, resposta ao comando verbal do examinador, a escrita e a transferência da linguagem mental para a escrita;

Quanto ao informante, o formulário socioeconômico (APÊNDICE D) verificou as seguintes variáveis: idade, sexo, cor da pele, escolaridade, estado civil, tempo de convívio com o idoso e atividade laboral. A classe econômica foi avaliada pelo Critério de Classificação Econômica Brasil, que relaciona o poder de compra das famílias e classifica em faixas econômicas denominadas A, B, C, D e E (ABEP, 2010).

Após a captação das informações socioeconômicas e classificação econômica, foi utilizado o IQCODE (Anexo- A) para rastrear o declínio cognitivo do idosos, a partir da resposta do informante.

O mesmo possui 26 itens, abrangendo informações sobre memorização, adaptação, execução de tarefas e capacidade de aprendizagem nos últimos 10 anos. É um instrumento prático, de fácil aplicação, que não sofre influência da escolaridade, das condições pré-mórbidas, com isso pode identificar o declínio cognitivo em suas fases iniciais (JORM, 2004). Foi utilizada a versão validada, no Brasil, por Sanchez e Lourenço (2009).

Foi verificado em diversos estudos que a aplicabilidade do IQCODE pode sofrer influência de informantes com depressão e sobrecarga, com isso foram utilizados dois formulários, um para verificar se os informantes possuíam depressão e o outro, para identificar a sobrecarga do informante, a fim de descartar a possibilidade de respostas com viés de informação (PETERSON *et al.*, 2014; SANCHES, 2014).

O instrumento escolhido para verificar a sobrecarga do informante, foi a escala de sobrecarga do cuidador de Zarit Burden - versão brasileira (ANEXO-C) - utilizado juntamente com o IQCODE para testar a confiabilidade do informante. A Escala de sobrecarga do cuidador de Zarit Burden (ZARIT) foi validada, para o Brasil, por Carlos Alberto da Cruz Sequeira em 25 de janeiro de 2010 (SEQUEIRA, 2010)

Esta escala, na versão original, era constituída por 29 questões, no qual se incluíam aspectos relacionados com a saúde física e psicológica, recursos econômicos, trabalho, relações sociais e a relação com o “receptor de cuidados”. Posteriormente, este instrumento foi revisto e reduzido para 22 itens. Cada item é pontuado de forma quantitativa da seguinte forma: nunca = (0); raramente = (1); às vezes = (2); quase sempre = (3) e sempre = (4). A pontuação quantitativa varia em cada item entre 0 e 4 pontos, sendo 20, considerado o ponto de corte (BATISTONI; NERI; CUPERTINO, 2010).

Para a investigação de sintomas depressivos foi utilizada a Escala de rastreamento de sintomas depressivos do cuidador - CES-D (ANEXO- B) composta por 20 itens, cuja soma varia de 0 a 60 pontos, sendo considerada depressão a partir de 16 pontos. Trata-se de uma escala de fácil aplicação e muito utilizada em serviços de atenção primária (COOK *et al.*, 2016).

Ela foi desenvolvida a partir de escalas de depressão de Beck e de Hamilton e inclui humor deprimido, sentimento de desvalia, sentimentos de culpa, desamparo, desesperança, distúrbio do sono, retardo psicomotor e perda de apetite (SCHESTATSKY, 2002).

Portanto, a escolha desses instrumentos ocorreu com a finalidade de aumentar a confiabilidade nas respostas dos informantes, com a identificação da sobrecarga e dos

sintomas depressivos, pois essas condições podem interferir na resposta do IQ-CODE, o qual baseia-se na condição cognitiva do idoso.

4.7 COLETA DE DADOS

4.7.1 Estudo Piloto

Foi realizado um estudo piloto com 10% da amostra, perfazendo um quantitativo de 25 idosos e seus respectivos informantes totalizando 50 indivíduos. Esse momento foi importante para a aproximação da pesquisadora e sua equipe de auxiliares com a realidade da pesquisa.

No primeiro momento foi realizado um treinamento, com a finalidade de padronização da coleta de dados e após a compreensão de todos, os entrevistadores foram separados em dois grupos: grupo I (entrevistadores de idosos) e grupo II (entrevistadores de informantes), essa estratégia foi pensada para minimizar possíveis erros e aprimorar a aplicação através do processo de repetição.

Ao finalizar a aplicação dos instrumentos, verificou-se os possíveis vieses, e limitações nos procedimentos os quais foram corrigidos. Além do pesquisador participaram como auxiliares da pesquisa 05 estudantes do último período do Curso de Graduação em Enfermagem.

O estudo piloto foi realizado com idosos cadastrados na Unidade Básica de Saúde (UBS) Emocyr Krause, que faz parte do Distrito Sanitário IV da Prefeitura da cidade do Recife.

A aplicação do piloto, ocorreu com a participação de todos da equipe de pesquisa. O grupo foi dividido em dois sub-grupo: Grupo 1(G1) e Grupo2(G2) cabendo aos integrantes do G1 entrevistar os idosos e aos do G2 entrevista seus respectivos informantes.Toda a aplicação do estudo piloto ocorreu sob a supervisão direta da pesquisadora objetivando que os auxiliares compreendessem a sequência correta da aplicação dos formulários e possibilitando a retirada de possíveis dúvidas.

A pesquisa foi realizada no domicílio dos idosos por dois auxiliares de pesquisa onde um integrante do G1 realizava a entrevista do idoso e o integrante do G2 a do cuidador, em ambientes. Essa divisão foi pensada para minimizar o risco de constrangimento e informações cruzadas.

O período previsto de trinta dias para a realização do estudo piloto, sugerido na qualificação da referida pesquisa, não foi possível, pois, durante aplicação, ocorreu o surto das Arboviroses e os agentes comunitários de saúde, que acompanhavam os auxiliares da pesquisa a residência dos idosos, foram escalados para ações relacionadas a essa situação epidemiológica peculiar e grave. Ficando os ACSs impossibilitados de acompanhar os auxiliares de pesquisa dificuldade e atraso no início da coleta de dados.

Mediante esse fato, o estudo piloto teve a duração de três meses (Setembro a Novembro de 2015), gerando necessidade de readaptação dos prazos planejados. Ao final, o estudo piloto mostrou não haver necessidade de mudanças nos instrumentos e nos procedimentos, sendo incorporado ao estudo em questão.

4.7.2 Operacionalização da coleta dos dados

Diante da dificuldade de realização do estudo piloto, foi necessário readaptar os prazos iniciais, com isso a pesquisadora procurou a gerência do distrito para organizar uma nova estratégia, sendo acordada a realização de uma ação direcionada ao idoso e seu respectivo informante e durante esta foi realizada a coleta dos dados.

A organização do evento foi realizada com o apoio e participação da diretoria e sua equipe do distrito IV, tendo participação ativa da Coordenadora da atenção à pessoa Idosa nas seguintes etapas: fechamento de data e do local; visita ao local para avaliar acessibilidade para o idoso e a infraestrutura; entrega das cartas convites ao enfermeiro das Unidades Básicas de Saúde (UBS) e toda logística necessária.

A logística foi organizada com horário definido para que o ônibus, contratado pela pesquisadora, realizasse um percurso definido para buscar o idoso e seu informante nas UBS em horários pré-estabelecidos.

Essa ação foi realizada numa escola pública cedida pelo distrito IV e o fluxo se deu com a recepção e identificação do idoso e seu informante por duas recepcionistas que coletavam os dados de identificação e após separavam cada dupla com adesivos com a

mesma numeração para ambos com cores diferentes, sendo o vermelho, para o idoso e o verde, para seu informante.

Após identificação eles foram direcionados pelos recepcionistas para as salas distintas, onde foram aplicados os formulários. Em cada sala havia um coordenador e um entrevistador dos idosos (pertencentes ao grupo 1) e em outra sala, um coordenador e um entrevistador dos informantes (pertencente ao grupo 2).

Após a coleta de dados os idosos e seus respectivos informantes foram encaminhados para uma sala de palestra com temáticas sociais, direcionadas aos interesses dos idosos e seus informantes. Ao final todos participaram do bingo da memória, essa estratégia foi composta por perguntas e respostas sobre vários eventos e personalidades de várias épocas, gravuras de variados temas e complemento de letras de músicas, com a finalidade de ativação da memória, da função executiva e das habilidades visoespaciais.

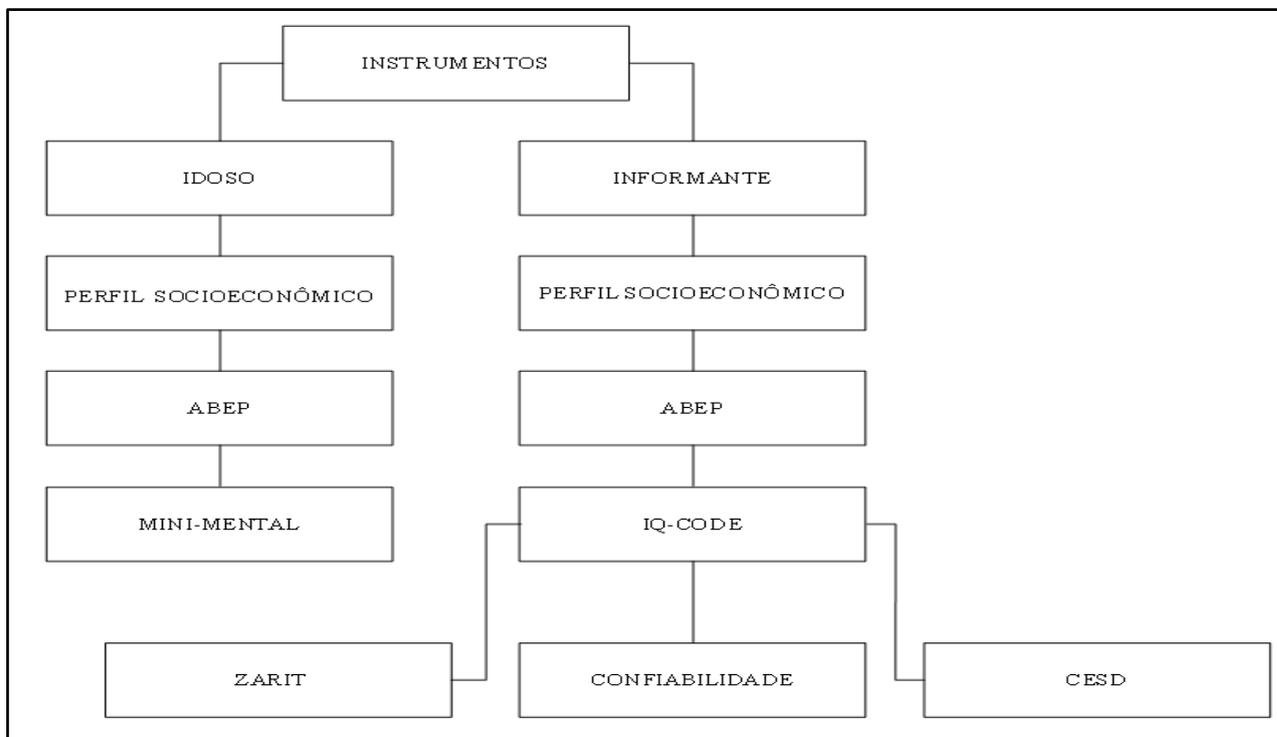
Tal fato foi pensado como atividade pós-coleta pela pesquisadora, com intuito de retorno social e possibilidade de uma ação preventiva de melhoria da cognição dos idosos participantes do estudo, como observado no estudo de Simon, Yokomizo, Bottino (2012) que conclui que os exercícios cognitivos promovem maior ativação cerebral, com melhora dos sintomas de depressão e ansiedade, levando ao aumento da qualidade de vida e do bem-estar do idoso. Essas estratégias vêm sendo utilizadas como tratamento não farmacológico para a prevenção do declínio cognitivo.

Ao final, os coordenadores e auxiliares de pesquisa realizaram a checagem da compatibilidade dos instrumentos de coleta do idoso e de seu informante através da numeração e a conferência dos nomes. Essa etapa foi finalizada com a revisão final da pesquisadora.

Após a ação e com o retorno paulatino dos ACS as suas funções normais, a pesquisa retornou a metodologia inicial, na qual a pesquisadora e seus auxiliares retornaram as UBS para contato com as enfermeiras das unidades e agendamento das visitas domiciliares. Ao término da pesquisa foi realizada a cobertura total das unidades básicas de saúde do distrito sanitário IV

A coleta de dados ocorreu no período de 07 meses (Setembro/2015 - Abril 2016) e seguiu a sequência de aplicabilidade dos instrumentos, conforme observado na figura 1.

Figura 1: Fluxograma de Coleta de Dados



Fonte: A autora

Essa sequência de iniciar a coleta pelos dados socioeconômicos e finalizar pelos instrumentos mais complexos e que definiriam os possíveis declínios cognitivos com o MEEM para o idoso e o IQCODE para o informante, foi pensada cuidadosamente, para evitar que a identificação dos sinais de declínio cognitivo por parte do idoso ocorresse no início de coleta de dados, levando a possíveis interferências em suas respostas aos demais instrumentos.

Quanto ao informante, à identificação da sobrecarga gerada pelos cuidados aos idosos e/ou a existência dos sintomas depressivos e suas possíveis influências na resposta ao IQCODE foi minimizada pela aplicabilidade do ZARIT e CES-D na fase final do fluxo dando confiabilidade as respostas do informante quanto à condição cognitiva do idoso.

Logo, a ordenação do fluxo de coleta e a não exclusão dos informantes com sintomas depressivos e/ou sobrecarga relacionada ao cuidado, permitiu que fosse testada a associação do MEEM e IQ-CODE com e sem confiabilidade.

4.8 ASPECTOS ÉTICOS

Todos os procedimentos desta pesquisa foram pautados segundo a resolução 466/12 do Conselho Nacional da Saúde. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Pernambuco - CEP/UPE com o número do CAAE: 13374513.9.0000.5207 (**ANEXO E**).

4.9 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados foram processados no programa *Microsoft Excel*, através de digitação dupla e analisados utilizando o programa *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)*, versão 16 (SPSS Inc., Chicago, IL, Estados Unidos da América, *Release 16.0.2*, 2008), sendo empregada a estatística descritiva para as variáveis categóricas a distribuição de frequência (relativa e absoluta) e para as variáveis numéricas foram calculados valores de média e desvio-padrão.

Na análise bivariada inferencial, foram utilizados os testes Qui-quadrado de Pearson e o teste exato de Fisher a fim de analisar as associações no declínio cognitivo dos idosos. Em todos os testes aplicados neste estudo foi considerada significância estatística como valor de $p \leq 0,05$.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram do estudo 220 idosos com seus respectivos cuidadores. Os dados socioeconômicos se encontram na tabela 1. Dessa forma, foi encontrada a idade média dos idosos de 74 anos \pm 8,59 anos. Quanto a divisão da faixa etária não se verificou diferença estatística significativa quanto a idade dos idosos, no qual de 60 |- 70 anos 53 (73,6%) foram do sexo feminino e 19 (26,4%) masculino ($p=0,332$); 70 |- 80 68 (80,9%) foi do sexo masculino e 16 (19,1%) feminino ($p= 0,539$); 80 |- 90 43 (86%) do sexo feminino e 7 (14%) masculino ($p=0,184$); 90+ com 8 (57,1%) do sexo feminino e 6 (42,9%) masculino ($p= 0,104$).

Tabela 1. Características socioeconômicas dos idosos. Recife - PE, 2016.

Característica	Categoria	Frequência	Percentual
Sexo	Masculino	48	21,8
	Feminino	172	78,2
Cor da pele	Branca	55	25
	Parda	97	44,1
	Preta	36	16,4
	Outro	31	14,1
Estado Civil	Casado/União Estável	79	35,9
	Solteiro	40	18,2
	Viúvo	88	40
	Outro	13	5,9
Escolaridade	Iltrado	119	54,8
	1 Grau	74	34,1
	Ensino Médio	12	5,5
	Incompleto		
	Ensino Médio	10	4,5
	Completo	2	0,9
	Superior Completo		
Classes Sociais	A	1	0,5
	B1	5	2,3
	B2	15	6,8

C1	40	18,2
C2	43	19,5
D e E	116	52,7

Pode-se observar que a idade média dos idosos estudados coincide com outros estudos nacionais que mostram a predominância de idosos na faixa etária de 70 a 80 anos (IBGE, 2010; SANTOS *et al.*, 2013). No entanto, o conhecimento da faixa etária nos idosos é importante porque mostra que o declínio cognitivo e sua evolução para quadros demenciais ocorrem com maior prevalência nos longevos (idosos com mais de 80 anos) (INOCIAN; PATALAGSA, 2016).

Os declínios não são lineares para todas as faixas etárias, devido aos mecanismos compensatórios de redundância e plasticidade se esgotarem com o passar da idade. Nos longevos ocorre o enfraquecimento do sensorio motor e das habilidades cognitivas, devido à redução da expressão de genes e do número de sinapses (PALTSYN; KOMISSAROVA, 2015).

Foi confirmado o predomínio do sexo feminino no estudo, corroborando com o estudo nacional, o qual demonstra que existe diferença na expectativa de vida ao nascer entre os sexos, havendo uma diferença de 7,5 anos a mais para mulher em todo o mundo, e que atrelam essa longevidade feminina a fatores como procura a serviços de saúde e busca pelo convívio social (SANTOS *et al.*, 2013), complementando, outro estudo brasileiro afirma que a expectativa de vida no nascimento aumentou de 34.6 anos, em 1910, para 77,26 anos em 2010 (TURRA; RENTERIA; GUIMARÃES, 2016).

Tal característica da expectativa feminina, pode ser inferida por esse estudo, pois a maioria das idosas além de participar de grupos de idosos da unidade básica de saúde, também participa ativamente nas associações de idosos.

No que diz respeito ao estado civil, a viuvez se mostrou mais prevalente, como observado no estudo realizado em São Paulo, o qual afirmou que o número de viúvos é a segunda maior porcentagem só perdendo para o grupo de idosos casados (Fhon *et al.*, 2013). Mesmo com disparidades regionais e culturais, os resultados se aproximam, tal fato ocorre devido à diferença de expectativa de vida para ambos os sexos.

O predomínio desse estado civil mostra a necessidade de uma atenção especial a esse grupo com apoio psicológico e participação em grupo de idoso, pois a perda do cônjuge deixa-os mais susceptíveis a sintomas depressivos, o que acelera o declínio cognitivo.

Quanto a cor da pele, predominou a parda. Corrêa et al., (2012) alega que no nordeste do Brasil, a cor parda tem predominância sobre as outras etnias, devido à forte miscigenação do país e Santos (2010) ainda justifica que o número de idosos de raça parda ultrapassa os da raça branca na região nordeste do Brasil, por causa da maior centralização de afrodescendentes nessa região, o que está relacionada a história de distribuição das pessoas durante o período escravocrata.

Houve o predomínio do grau de instrução iletrado o que está associado ao baixo nível de escolaridade da população brasileira, sobretudo na população idosa (Silva, 2011). Segundo o Censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no Brasil existem 18 milhões de analfabetos, destes, 5 milhões são idosos e tratando-se da região Nordeste dos 3 milhões de iletrados, 1 milhão e 800 mil de idosos (IBGE, 2010).

Este estudo encontrou o índice de analfabetismo da amostra de 55% equivalente ao índice para região nordeste de 60%, podendo inferir que os resultados podem ser extrapolados para a região nordestina.

No que concerne à classe social, houve o predomínio de idosos nas categorias D e E, o que traz reflexões sobre as condições sociais impostas ao idoso pela queda da força de produção, aposentadoria com valores mínimos, e enaltece os jovens pela possibilidade de obtenção de bens materiais e por contribuir ativamente na economia nacional (SCORTEGAGNA, 2012).

Os idosos por não fazerem parte ativamente dos meios de produção e consumo, restringem a obtenção de itens necessários para sua sobrevivência como alimentação, vestimentas e condições de moradia adequada para sua faixa etária. Isso deixa essa população em situação de risco, vulnerabilidade e fragilidade que os afastam do envelhecimento ativo.

Dessa forma, pode-se observar que o perfil dos idosos analisados foi demarcado por um grupo com inserção social desfavorecida, não permitindo, portanto, generalizar os dados encontrados nesse estudo para idosos de outros níveis sociais.

Em relação ao perfil socioeconômico dos informantes, pode ser visto na tabela 2 não foi verificada diferença estatística significativa quanto a divisão pela faixa etária. Quanto a idade dos informantes, de 60 |- 70 anos 53 (73,6%) foram do sexo feminino e 19 (26,4%) masculino ($p=0,332$); 70 |- 80 68 (80,9%) foi do sexo masculino e 16 (19,1%) feminino ($p= 0,539$); 80 |- 90 43 (86%) do sexo feminino e 7 (14%) masculino

($p=0,184$); 90+ com 8 (57,1%) do sexo feminino e 6 (42,9%) masculino ($p= 0,104$).

Tabela 2. Características socioeconômicas dos cuidadores (informantes). Recife - PE, 2016.

Característica	Categoria	Frequência	Percentual
Sexo	Feminino	175	79,5
	Masculino	45	20,5
Cor da pele	Branca	52	23,6
	Preta	35	15,9
	Parda	121	55
	Outros	12	5,5
Estado Civil	Casado/União Estável	109	49,5
	Solteiro	87	39,5
	Viúvo	16	7,3
	Outro	8	3,7
Escolaridade	Iletrado	50	23,1
	1 Grau	64	29,6
	2º Grau	38	17,6
	Ensino Médio Completo	45	20,8
		19	8,8
	Superior Completo		
Classes Sociais	A	4	1,8
	B1	8	3,6
	B2	33	15
	C1	52	23,6
	C2	44	20
	D e E	79	35,9

Observou-se no estudo que os informantes que cuidavam dos idosos eram familiares, sendo classificado como cuidador informal. Para o idoso a presença desse cuidador traz segurança e confiança na perspectiva do cuidado global, não apenas o enfoque biológico (ANDRADE, 2014). No entanto, para o cuidador informal, essa atividade extra, pode trazer estresse e sobrecarga, com isso, pode-se inferir que a impossibilidade da contratação de cuidador formal está atrelada a baixa condição de renda (classe social D/E) dos idosos e a classe C, dos familiares.

A média da faixa etária de informantes foi de 53 anos \pm 14,63 anos. Isso se deve ao fato que a maioria dos informantes é composta por esposas ou filhas dos idosos. Tal achado é semelhante aos resultados encontrados em uma revisão sistemática internacional, no qual o estudo selecionado mostrou que 230 acompanhantes de idosos, eram os familiares, com prevalências de 47% de cônjuges, no qual reafirmou que 33% são filhos e filhas (HARRISON *et al.*, 2014). No Brasil, essa relação do cuidado ao idoso pelo familiar, apresenta característica cultural (TOMOMITSU *et al.*, 2013; SANTOS, 2011).

Essa faixa etária possibilita a condição de idosos cuidando de idosos, o que faz esses cuidadores informais vivenciarem diretamente as mudanças do envelhecimento, temendo a proximidade da própria dependência e finitude, podendo gerar sintomas depressivos e sobrecarga nesse grupo (HEDLER; SANTOS; FALEIROS, 2016).

Quanto ao sexo, houve predomínio do feminino o que se relaciona ao enfoque histórico do cuidado ser delegado, culturalmente, a esse gênero (TOMOMITSU *et al.*, 2013). Nessa feminilização do cuidar a tarefa passa de geração em geração, porém houve na década de 60, com o movimento feminista, maior inserção de mulheres no mercado de trabalho, o que as deslocou do papel de cuidadoras principais, não ocorrendo tal fato para a população menos favorecida (OLIVEIRA; D'ELBOUX, 2012).

Em relação à situação conjugal, verificou-se que os entrevistados eram em sua maioria casada ou estavam em união estável, sinalizando um fato importante, que é o cuidado com o idoso aliado as responsabilidades conjugais e domiciliares. O que pode ser um fator positivo quando existe a ajuda do cônjuge, porém na ausência, a cuidadora principal pode ficar propensa a sintomas depressivos e sobrecarga (ARAÚJO *et al.*, 2013; SANTOS, 2013; FHON 2013).

A maioria dos informantes possui o primeiro grau completo, diante de tal fato, pode-se inferir que o baixo nível de escolaridade, associado a falta de emprego extradomiciliar, pode levar o indivíduo a assumir o papel de cuidador familiar (YAMASHITA *et al.*, 2013). Esse dado traz a reflexão que além do papel social de cuidador, outro motivo de delegação do cuidar é à falta de oportunidade de trabalho gerada pela não qualificação profissional.

O estudo realizado na Bahia, na atenção primária, revelou que cuidadores de idosos com condição de renda desfavorável e baixa escolaridade, estão mais propensos a tensão (COELHO *et al.*, 2013).

Em relação à classe social, verificou-se no estudo realizado em São Paulo, com uma amostra de 165 cuidadores informais, o predomínio da mesma classe social do estudo em questão (classe D e E) com prevalência 33,3%, com isso pode-se inferir que mesmo sendo em regiões dispares do ponto de vista geográfico, os informantes compartilham a mesma condição social e econômica (RONDINI *et al.*, 2011).

Outra característica relevante observada na relação cuidador familiar e idoso, está relacionada a renda do idoso, pois na maioria das vezes, ela complementa a renda familiar e isso pode levar a aquisição de alguns bens de consumo, os quais somados aos existentes pode aumentar a classificação social e econômica da família e não do idoso (PAULO *et al.*, 2013).

O estudo de Machado (2007), realizado em Minas Gerais no núcleo de saúde pública (NUSP), com 74 idosos, concluiu que a independência financeira foi considerada um fator protetor para o declínio cognitivo. Pode-se inferir que os idosos que utiliza sua renda como renda principal ou complementar da família, podem ficar mais vulneráveis ao declínio cognitivo, devido possivelmente, a redução dos suprimentos das necessidades alimentares, medicamentosas, de moradia necessária para a manutenção da saúde.

Na tabela 3 verifica-se o perfil dos idosos com ausência ou presença de declínio cognitivo segundo o Mini Mental. Em média, os idosos que apresentaram o declínio cognitivo segundo o Mini Mental têm quase 76 anos \pm 9,74, com a faixa etária que varia de 63 a 94 anos. Já a idade média dos idosos que não apresentam declínio cognitivo é de 73 anos \pm 7,98, numa faixa que vai de 60 a 94 anos.

Quanto a divisão da faixa etária não se verificou diferença estatística significativa quanto a idade dos idosos, no qual de 60 |- 70 anos 27,8% ($p=0,463$); 70 |- 80 37,3% ($p=1$); 80 |- 90 48% ($p=1$); 90+ 71,4% ($p= 0,176$).

Vale ressaltar que dos 220 idosos pesquisados, apenas 94 responderam o teste Mini Mental completo. Tal característica de perda de 126 formulários, ocorreu devido aos idosos não responderem questões que apresentavam dificuldades, relacionadas ao grau de escolaridade. O MMSE sofre interferência quando o entrevistado é iletrado e por envolver o uso de papel e caneta, pois pode induzir a aversão nesse grupo, gerando constrangimento e a possibilidade de desistir da entrevista (UNESCO, 2010).

Tabela 3 - Perfil dos idosos com ausência ou presença de declínio cognitivo segundo o Mini Mental. Recife - PE, 2016.

Característica	Categoria	Ausência		Presença		P-Valor
		N	%	N	%	
Sexo	Feminino	59	80,8	14	19,2	0,051

Continua

	Masculino	16	76,2	5	23,8	
Cor da pele	Branca	20	76,9	6	23,1	
	Preta	16	94,1	1	5,9	1
	Parda	29	76,3	9	23,7	

Tabela 3 - Perfil dos idosos com ausência ou presença de declínio cognitivo segundo o Mini Mental. Recife - PE, 2016.

						Conclusão
	Outros	10	76,9	3	23,1	
Estado Civil	Casado/União					
	Estável	29	76,3	9	23,7	
	Viúvo	30	75,0	10	25,0	0,229
	Outros	16	100	0	0,0	
Escolaridade	Iltrado	51	86,4	8	13,6	0,032
	Outros	24	68,6	11	31,4	
Classe Social	A e B	9	90,0	1	10,0	
	C	27	73,0	10	27,0	0,212
	D e E	39	83,0	8	17,0	

O declínio cognitivo avaliado pela resposta do idoso ao Mini Mental relacionado à variável sexo, mostrou maior prevalência para o sexo masculino, porém com pouca variação quando comparado ao feminino. Esse achado pode indicar que mesmo tendo um quantitativo maior de mulheres no Brasil, verificou-se uma maior prevalência de declínio cognitivo em idosos do sexo masculino.

O estudo internacional realizado em Olmsted County em 2010 com 2.050 idosos mostrou resultado semelhante, com maior prevalência de idosos com declínio cognitivo do sexo masculino e complementa relatando que o homem possui 1,5 maior chance de apresentar declínio cognitivo na fase idosa. Tal fato pode ser explicado, pois acredita-se que o declínio cognitivo no sexo masculino se manifesta de forma mais precoce, porém menos abrupta (PETERSEN *et al.*, 2010).

Em 2012, foi realizado um estudo longitudinal em Olmsted County, que também encontrou maior prevalência de declínio cognitivo (DC) no sexo masculino, mostrando que 43,9 homens apresentaram DC a cada 1000, no qual o resultado mostra sinergia entre o sexo e a escolaridade e propõe que homens com baixa escolaridade tem risco elevado de declínio cognitivo (ROSEBUD *et al.*, 2012).

Quanto a escolaridade, um estudo de análise multivariada no Rio Grande do Sul, concluiu uma forte associação do declínio cognitivo com idosos que possuíam menos de oito anos de estudo (WINTER *et al.*, 2013). Como também, em 2016, no Sul do Brasil, se

verificou no estudo transversal de Cabrera *et al.* (2016), que o baixo nível educacional está associado ao declínio cognitivo.

Dados similares foram encontrados no estudo de Nascimento *et al.* (2015) em Ibicuí na Bahia, o qual verificou forte associação entre o declínio cognitivo e idosos que estudaram entre 0-3 anos.

No tocante as publicações internacionais, o estudo longitudinal, realizado em Manhattan, com 3.435 idosos, evidenciou que até, no máximo, 8 anos de estudo no início da vida, está associado ao declínio cognitivo no envelhecimento. Em contrapartida, o idoso que possuir entre 9-20 anos de estudo no decorrer da vida, obtém fatores neurológicos protetivos contra o declínio (ZAHODNE; STERN; MANLY, 2015).

Em estudo desenvolvido na Suécia, com metodologia longitudinal robusta, acerca da relação entre o declínio cognitivo e a escolaridade, reafirma-se, através da estatística multivariada, que baixos níveis de escolaridade, levam a aumento dos níveis de declínio cognitivo (PICCINI *et al.*, 2012). Possivelmente, tal fato ocorre por propiciar aspectos cognitivos e neurais na infância, como a ativação e manutenção da memória, linguagem, habilidades visoespaciais e funções executivas, que protegerá o indivíduo do declínio cognitivo ao envelhecer.

No que concerne a relação do mini mental com as variáveis estado civil e classe social, não foi observado diferença estatisticamente significativa, porém um estudo transversal com 454 idosos, em Minas Gerais, no ano 2015, aplicado na atenção primária, encontrou resultado semelhante ao presente estudo, no qual o declínio cognitivo estava relacionado a situação de viuvez (CRUZ *et al.*, 2015), pois o impacto emocional da perda do cônjuge pode gerar efeitos que debilizem a saúde do idoso e predisponha ao comprometimento cognitivo (ALVARENGA, 2011).

Resultado semelhante foi encontrado no estudo longitudinal europeu, realizado na Islândia, com 4.370 idosos, o qual mostrou que viúvos há menos 2 anos, apresentaram maior declínio cognitivo que os casados (VIDARSDÓTTIR *et al.*, 2014).

Quanto a classe social, tendo como referência a Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP), verificou-se um resultado equivalente com o presente estudo, pois a pesquisa realizada em Minas Gerais na atenção básica, identificou a classe C como a mais prevalente quanto ao declínio cognitivo do idoso, mostrando que mesmo se tratando de regiões geográficas dispares, a renda baixa teve relação com o declínio cognitivo (CRUZ *et al.*, 2015).

Os estudos internacionais realizados na Ásia (KAWACHI *et al.*, 2000), América do Norte (CHIH *et al.*, 2011) e Europa (CLARKE *et al.*, 2011), mostraram a relação do aparecimento do declínio cognitivo com idosos de menor renda e concluiu que essa relação aumenta em duas vezes mais chance de declínio cognitivo (DANIELEWICZ *et al.*, 2016).

Já o estudo nacional que avaliou várias realidades brasileiras, mostrou que as cidades com menor renda foram Parnaíba no Piauí, Campina Grande na Paraíba e Belém no Pará, podendo inferir que nessas cidades o risco de declínio cognitivo em idosos é mais prevalente (NERI *et al.*, 2013).

Desenvolver estratégias preventivas para o declínio cognitivo permite prevenir contra as demências e o mal de Alzheimer, pois o declínio cognitivo é uma fase de transição entre a função neuronal normal e o aparecimento clínico da patologia (VEGA; NEWHOUSE *et al.*, 2014). Estudos internacionais já comprovaram que não existe tratamento farmacológico para o declínio cognitivo (WONG *et al.*, 2016).

Com relação aos tratamentos não farmacológicos, os estudos internacionais direcionaram que existem três métodos já comprovadamente benéficos para a prevenção do declínio cognitivo.

O primeiro relaciona-se aos exercícios cognitivos, os quais trabalham a memória, a função executiva e as habilidades visoespaciais e concluiu que houve maior ativação cerebral e melhor resposta as escalas utilizadas, com melhora nos escores de depressão e ansiedade, levando ao aumento da qualidade de vida e do bem-estar do idoso (SIMON; YOKOMIZO; BOTTINO, 2012).

O segundo tratamento, utilizou a meditação, como forma de prevenção e retardo da progressão da doença, pois verificou-se que o processo da concentração e do treino da atenção pode aumentar a área cinzenta cerebral do hipocampo e a área pré-frontal, favorecendo uma melhor conectividade neuronal (PETERSEN *et al.*, 2014; NEWBERG *et al.*, 2014).

O terceiro método interventivo favorece o exercício físico como um fator protetor contra o declínio cognitivo para o idoso, pois mostrou associação com a preservação da cognição no envelhecimento, sendo potencializado se o idoso não tiver depressão e estiver socializado (MILLER *et al.*, 2012).

Os resultados da tabela 4 traçam o perfil dos 220 idosos, segundo a ausência ou presença de declínio cognitivo, mensurado pelo IQ-CODE sem confiabilidade. Em média, os idosos que apresentaram declínio cognitivo segundo o IQ-CODE têm quase 79 anos \pm

8,5 anos, com a faixa etária que varia de 60 a 96 anos. Já a idade média dos idosos que não apresentam declínio cognitivo é de 73 anos \pm 8,2 anos, numa faixa que vai de 60 a 93 anos.

Quanto a divisão da faixa etária verificou-se diferença estatística significativa nos intervalos de idade 60 |- 70 anos e 90+, porém de uma forma geral, as faixas etárias apresentaram as seguintes prevalências, entre 60 |- 70 anos 8,3% (p=0,000); 70 |- 80 37,3% (p=1,000); 80 |- 90 48% (p=1,000); 90+ 71,4% (p= 0,176).

Tabela 4 - Perfil dos idosos com ausência ou presença de declínio cognitivo segundo IQ-CODE. Recife - PE, 2016.

Característica	Categoria	Ausência		Presença		P-Valor
		N	%	N	%	
Sexo	Feminino	130	75,6	42	24,4	0,745
	Masculino	38	79,2	10	20,8	
Cor da pele	Branca	41	74,5	14	25,5	1,000
	Preta	28	77,8	8	22,2	
	Parda	75	76,3	23	23,7	
	Outros	24	78,1	7	21,9	
Estado Civil	Casado/União Estável	62	78,5	17	21,5	0,698
	Viúvo	62	70,5	26	29,5	
	Outros	44	83,0	9	17,0	
Escolaridade	Iltrado	81	68,1	38	31,9	0,003
	Outros	84	85,7	14	14,3	
Classe Social	A e B	17	81,0	4	19,0	0,802
	C	63	75,9	20	24,1	
	D e E	88	75,9	28	24,1	

Quanto à idade, verificou-se que o declínio cognitivo ocorreu nos longevos. Tal característica também foi encontrada no estudo, realizado em São Paulo, com 1.563 idosos, no qual foi evidenciado que a média de idade foi de 71,57 \pm 6,296 anos (QUINTERO MORENO, 2006).

Já o estudo transversal, realizado no Rio Grande do Sul com 87 idosos, apresentou média de 72,1 \pm 7,5 anos, porém quando foi realizada a estratificação da amostra por idade, verificou-se que a maior prevalência do declínio cognitivo foi no intervalo de 60 - 82 anos (CARRABBA *et al.*, 2015). No entanto, foi verificado em um estudo internacional Suíço com 172 idosos, a média de 71,05 \pm 8,8 anos, não sendo observado grandes variações na faixa etária (EHRESPERGER *et al.*, 2010).

No tocante ao sexo, pode-se verificar que estudos nacionais, realizados na Bahia, em 2015 com 310 idosos; em Florianópolis, em 2016, com 1.197 idosos; no Rio Grande

do Sul com 87 idosos e os de cunho internacional, realizado na Turquia, em 2015 com 900 idosos e na Malásia, com 2.980 idosos, apresentaram resultados semelhantes, os quais mostraram pequena variação do declínio cognitivo entre os sexos, mas com o predomínio no sexo feminino (HAMID *et al.*, 2011; NASCIMENTO *et al.*, 2015; ARGUVANLI *et al.*, 2015; CARRABBA *et al.*, 2015; DANIELEWICZ *et al.*, 2016).

Sendo o sexo feminino mais prevalente, enfatiza-se que tal característica, também foi verificada no estudo transversal, realizado no Sri Lanka com 252 idosos e seus informantes (MASELKO *et al.*, 2014). Essa característica da feminilização no declínio cognitivo, segundo a percepção do informante, pode-se inferir que a similaridade do gênero, propicie maior troca de informações, levando esse cuidador a uma maior percepção do estado cognitivo desse idoso.

Quanto à escolaridade, houve diferença significativa, na qual a maioria da amostra foi analfabeta. Esse achado, corrobora com o estudo de Carrabba *et al.*, (2015), realizado no sul do Brasil, o qual mostrou que a maior prevalência encontrada foi de analfabetos com 35,6%. Já no estudo, realizado no Rio Grande do Sul, concluiu uma forte associação do declínio cognitivo com idosos que possuíam menos de oito anos de estudo (WINTER *et al.*, 2013). Já o estudo desenvolvido em Ibicuí na Bahia, complementa, relatando haver forte associação entre idosos com 0-3 anos de estudo e o declínio cognitivo (NASCIMENTO *et al.*, 2015).

No que concerne a relação escolaridade/declínio cognitivo em estudos internacionais, verificou-se semelhança com os achados nacionais, pois em um estudo longitudinal desenvolvido nos Estados Unidos, concluiu que o idoso com menos de 8 anos de estudo, apresentava maior risco de desenvolver o declínio cognitivo no envelhecimento (ZAHODNE; STERN; MANLY, 2015).

Já o estudo desenvolvido na Suécia, reafirma a associação entre a baixa escolaridade e o declínio cognitivo (PICCINI *et al.*, 2012) e na Espanha, um estudo clínico randomizado, com 160 idosos, concluiu que o declínio cognitivo é prevalente em mulheres com baixo nível de escolaridade (menos de 8 anos) (ORDUÑA *et al.*, 2012).

É válido inferir que devido à heterogeneidade das condições sociais entre os países em desenvolvimento e os desenvolvidos, repercute na educação, contudo a comparação entre esses países ocorre de forma dispare, pois nas nações em desenvolvimento, os anos de estudos são menores quando comparados aos países desenvolvidos, portanto, não se deve realizar uma comparação uniforme para ambas as realidades.

A tabela 5 mostrou que entre os idosos participantes ao se identificar presença de declínio cognitivo, verificou-se que a variável idade e os seus intervalos 60 |- 70 anos 8,3% (p=0,000); 70 |- 80 37,3% (p=1); 80 |- 90 48% (p=1); 90+ 71,4% (p= 0,176), sexo (p=0,350), cor (p=0,687),

estado civil ($p=0,200$) e classe social ($p=0,198$) não apresentaram significância estatística, no entanto a escolaridade ($p=0,002$) apresentou forte associação para o declínio cognitivo.

Outros dois questionários importantes para o aumento da confiabilidade do instrumento IQ-CODE, são os questionários CES-D e Zarit, esses questionários são referentes ao informante, tem a finalidade de dar confiabilidade ao IQ-CODE, pois, o IQ-CODE é um instrumento respondido pelo informante em relação ao idoso, logo, o CES-D classifica o informante quanto a uma possível depressão e o Zarit classifica o informante quanto a uma possível sobrecarga de trabalho, devido a isto, informantes que não possuem sobrecarga e nem depressão, tem a confiabilidade adquirida para responder o questionário IQ-CODE.

Entre os 220 informantes, o instrumento CES-D identificou que 55,5% deles possuem depressão e o instrumento ZARIT indica que 49,5% apresentam algum grau de sobrecarga. Além disso, 68 informantes (31%) não apresentaram nem um grau de depressão ou sobrecarga, resultando em 68 questionários IQ-CODE com confiabilidade.

Tabela 5 - Perfil dos idosos com ausência ou presença de declínio cognitivo segundo o IQ-CODE com a confiabilidade da escala ZARIT e CES-D. Recife - PE, 2016.

Característica	Categoria	Ausência	Presença	P-Valor		
Sexo	Feminino	44	89,8	5	10,2	0,350
	Masculino	16	84,2	3	15,8	
Cor da pele	Branca	12	80,0	3	20,0	0,687
	Preta	12	92,3	1	7,7	
	Parda	29	90,6	3	9,4	
	Outros	7	87,5	1	12,5	
Estado Civil	Casado/União					0,200
	Estável	20	87,0	3	13,0	
	Viúvo	27	90,0	3	10,0	
	Outros	13	86,7	2	13,3	
Escolaridade	Iltrado	29	82,9	6	17,1	0,002
	Outros	31	93,9	2	6,1	
Classe Social	A e B	7	70,0	3	30,0	0,198
	C	20	83,3	4	16,7	

Jorm, em 2004, publicou uma revisão sistemática, na qual concluiu que o IQ CODE é um questionário que pode ser utilizado para rastreio do déficit cognitivo, pois é pouco afetado pelo nível educacional, capacidade pré-mórbida, cultura e língua dominante. No entanto, é afetado pelas características dos informantes, como a saúde mental e a qualidade de relação entre o informante e o idoso. O autor ainda complementa, recomendando que devem ser realizados testes complementares para aumentar a confiabilidade do instrumento (JORM, 2004), pois o informante com sintomas depressivos apresenta redução da motivação, atenção e concentração (STEFFENS; POTTER, 2008).

Outro autor direciona que para ajudar na melhoria da confiabilidade, outra característica precisa ser verificada, como a influência da sobrecarga do cuidador na resposta sobre a cognição do idoso (STANFORD, 2003).

Diante dessas informações, Sanches 2007 chama a atenção para o entendimento do nível de sobrecarga e dos estados de humor do informante, como fatores que podem comprometer a informação, por isso da necessidade de selecionar os informantes quanto a sintomas depressivos e a sobrecarga, pois assim, minimiza o risco de diminuição da confiabilidade da informação sobre o estado mental.

O estudo espanhol com 416 idosos que utilizou o teste complementar cruzando o IQCODE e o CES-D para aumentar a confiabilidade, verificou quanto a escolaridade que o declínio cognitivo é prevalente em idosos iletrados ou com menos de 4 anos de escolaridade e concluiu que para o rastreio do declínio cognitivo deve ser utilizado rigorosamente os instrumentos que aumentem a credibilidade das respostas (DO SER et al., 2004).

Outro estudo longitudinal, utilizando os mesmos instrumentos, concluiu que a baixa escolaridade impacta negativamente no declínio cognitivo dos idosos, pois os idosos apresentaram os resultados menos favoráveis quanto a condição neurológica (FARIAS *et al.*, 2011).

Quanto a cor, foi encontrado em vários estudos que o declínio cognitivo em idosos brancos não latinos foi semelhante aos hispânicos longevos (GURLAND *et al.*, 1999;

FITZPATRIC *et al.*,2004; FARIAS *et al.*,2011). Podendo inferir que, possivelmente, a cor branca não é um fator protetor e nem precipitador para o declínio cognitivo em idosos.

A fim de verificar se existe associação entre os instrumentos Mini Mental e IQ-CODE, foi utilizada uma análise bivariada para o IQ-CODE sem confiabilidade e com confiabilidade, a partir da aplicação do CES-D e do ZARIT.

Na análise sem confiabilidade do IQ-CODE, o tamanho da amostra é de 94, resultado do cruzamento dos 94 questionários Mini Mental e dos 220 questionários IQ-CODE. Nesta análise, o qui-quadrado de Pearson mostrou um p-valor de 0,089, não havendo indícios de associação entre os questionários.

Quando aplicada a confiabilidade dos questionários citados, o tamanho da amostra passa a ser de tamanho 33, devido ao cruzamento dos 94 questionários Mini Mental e dos 68 questionários IQ-CODE com confiabilidade. Neste caso, o teste exato de Fisher forneceu p-valor de 0,017, havendo associação entre os instrumentos. Diante desse achado, é razoável relatar que é necessário que haja de fato o uso dos instrumentos CES-D e ZARIT para obter a confiabilidade no IQ-CODE. Conforme observado na tabela 6.

Tabela 6 - Associação do Mini Mental com o IQ-CODE, em relação à confiabilidade do instrumento. Recife - PE, 2016

IQ-CODE	Mini Mental		Análise Bivariada		
	Ausência	Presença	OR (IC 95%)	P-Valor	
Sem confiabilidade	Ausência	60	11	2,909 (0,996; 8,499)	0,089
	Presença	15	8	1	
Com confiabilidade	Ausência	26	2	19,500 (1,964; 193,639)	0,018
	Presença	2	3	1	

O rastreio cognitivo está sendo estudado por pesquisadores nacionais e internacionais, através de várias ferramentas para triagem do declínio cognitivo e demência, dentre os instrumentos, os mais utilizados são o mini-exame do estado mental (MMSE) e o questionário do informante para o declínio cognitivo em idosos (IQCODE), como foi verificado pela a meta análise, que utilizou 10 estudos comparativos, no qual verificou eficácia, sensibilidade e especificidade semelhantes entre os instrumentos (JORM, 1997; SANCHES, 2007). No entanto, as ferramentas podem identificar perfil de pacientes diferentes e com diferentes características declinantes (SOLOMON; MURPHY, 2005).

Diante dessa característica heterogênea, verificou-se em um estudo transversal realizado em 19 municípios, de grande, médio e pequeno porte da Noruega, com 998 idosos, de regiões urbanas e rurais, que houve associação forte entre o MMSE e o IQCODE. Essa associação mostrou que o IQCODE aplicado de forma isolada, capta os idosos com declínio cognitivo, a partir da percepção do informante e o MMSE identifica a partir da resposta do idoso, contudo realizando o cruzamento entre as ferramentas citadas, ocorre uma ampliação do rastreio cognitivo, possibilitando identificar todos os casos possíveis (KIRKEVOLD; SELBAEK, 2015)

O MMSE depende do grau de escolaridade, etnia e capacidade mental, por isso pode identificar erroneamente pessoas com menos de 8 anos de estudo (MATALLANA et al., 2011; PEDRAZA et al., 2012). No entanto, pessoas com o maior nível de escolaridade, pode ter uma capacidade da memória preservada, porém deficiência na personalidade, comportamento e no desempenho das atividades de vida diária (AVD), impossibilitando o rastreio pelo MMSE, sendo necessária a aplicação concomitante do IQCODE para rastrear os idosos que estão em declínio, mas que possui memória preservada (KIRKEVOLD; SELBAEK, 2015).

Quanto ao instrumento IQCODE, o estudo de Angélica Sanchez em 2009 reconhece a relevância da utilização, concomitante, do MMSE e do IQCODE, para triar o declínio cognitivo de idosos e alerta sobre o cuidado necessário quanto a aplicação do IQCODE, pois os informantes não podem estar com sintomas depressivos e/ou sobrecarga, devido essas condições resultarem em possíveis respostas errôneas acerca da condição cognitiva do idoso e recomenda, a aplicação de instrumentos, como as escalas CES-D e ZARIT, para identificar essas condições e aumentar a confiabilidade das respostas pelo IQCODE.

6 CONCLUSÃO

Foi possível concluir que os idosos analisados apresentaram um perfil socioeconômico desfavorecido, demarcado pelo baixo poder aquisitivo, com predomínio do sexo feminino de cor parda, viúvas e iletradas. Os informantes também eram do sexo feminino de cor branca, casadas ou em união estável, com primeiro grau e pertencentes a classe C.

Em relação ao declínio cognitivo dos idosos rastreado pelo Mini mental houve um predomínio do sexo masculino de cor parda, viúvo, pertencente a classe C e verificou-se associação significativa com a escolaridade, mostrando que os idosos estudaram até o primeiro grau.

No tocante ao perfil dos idosos de acordo com a resposta do informante sem a aplicação da confiabilidade, evidenciou maior prevalência com o sexo feminino, branca, viúva, pertencentes as classes C, D e E e iletrada. É válido relatar que houve mudança do perfil dos idosos declinantes quanto ao sexo, cor da pele e escolaridade e isso ocorreu, possivelmente, devido a percepção das respostas dos informantes quanto aos idosos sem descartar os informantes com depressão e/ou sobrecarga.

Quanto ao perfil dos idosos através da resposta do informante com confiabilidade, verificou-se que os mais prevalentes foram do sexo masculino, branco, solteiro ou casado, iletrado e das classes sociais A e B, mostrando que houve associação na variável iletrada, sendo observada a relação entre a baixa escolaridade com o declínio cognitivo.

Contudo, também foi verificado mudança no perfil dos idosos quando comparado com ou sem confiabilidade, demonstrando a necessidade de associar o rastreio do declínio cognitivo com as escalas que minimizem o risco de erro. No entanto, faz se necessário realizar mais estudos que possam identificar essa causalidade.

Ao se verificar a associação do minimental e o IQCODE, a estatística mostrou forte associação quando utilizado os instrumentos de confiabilidade, excluindo os informantes com sintomas depressivos e sobrecarga. Logo, a aplicabilidade dos instrumentos para a confiabilidade no declínio cognitivo deve ser estimulada, pois minimiza riscos de vieses.

É de suma importância o rastreamento do declínio cognitivo em idosos para propiciar intervenções que retardem o avanço do quadro para a demência, principalmente por Alzheimer, propiciando qualidade de vida para os idosos e seus informantes (familiares/cuidadores); conhecimento do perfil dessas populações para que setores de saúde possam planejar prevenção e promoção de saúde. Sugere-se preparar os profissionais, principalmente o profissional enfermeiro (por estar mais próximo da família e do informante) para lidar com essa população e suas perdas neurológicas, organizar a rede de serviço para esse grupo o que levará a redução de custos por internações antecipadas.

Espera-se que esse estudo propicie conhecimento dos instrumentos de rastreamento mais eficazes e as melhores formas de combiná-los e que motive novos estudos a cerca dessa temática possibilitando conhecer suas particularidades e galgar novas possibilidades de intervenções.

Que esse estudo motive novas pesquisas que aprofundem pelo método longitudinal a investigação do declínio cognitivo em grupos específicos, separando-os por gênero, classe social e faixa etária na busca de esmiuçar os fatores predominantes no declínio cognitivo nessa dada população. Que seja realizado o rastreamento do declínio cognitivo com a combinação de instrumentos variados para aumentar ou refutar a combinação de testes utilizados nesse estudo, com intuito de testagem e que possa revelar as causas do declínio.

REFERÊNCIAS

ABEP. **Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa**. Critério de Classificação econômica Brasil: 2014. www.abep.org.

ABREU, I. D. DE. **Propriedades do “questionário do informante sobre o declínio cognitivo do idoso” (IQCODE) no rastreamento diagnóstico do comprometimento cognitivo leve (CCL)**. Universidade de São Paulo, 2008.

AGRONIN, M. E. Personality is as personality does. **Am J Geriatr Psychiatry**. v. 15, n. 9, p.729-33, 2002.

_____. Personality is as personality does. **Am J Geriatr Psychiatry**. v. 15, n. 9, p. 729-733, 2007.

ALBERT, M. S. et al. The diagnosis of mild cognitive impairment due to Alzheimer's disease: Recommendations from the National Institute on Aging and Alzheimer's Association workgroup. **Alzheimer Dement**, v. 7, n. 3, p. 270-279, 2011.

ALMEIDA, S. K. LEITE, M.T.; HILDEBRANDT, L.M. Alzheimer's family caregivers: literature review. **Revista Eletrônica de enfermagem**. v. 11, n. 2, p. 403-12, 2009.

ALVARENGA, M. R. M. et al. Perfil social e funcional de idosos assistidos pela estratégia da saúde da família. **Cogitare Enferm**. v.16, n. 3, p. 478-85, 2011.

ALZHEIMER ASSOCIATION. **Alzheimer's Disease Facts and Figures Includes a Special Report on Women and Alzheimer's Disease**. 2014.

ALZHEIMER-ASSOCIATION. Alzheimer's disease facts and figures. **Alzheimer's Dement**. v. 8, p. 131-168, 2012.

AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION - APA. Presidential task force on the assessment of age-consistent memory decline and dementia: Guidelines for the evaluation of dementia and age-related cognitive decline. **American Psychological**, v. 53, p. 1298-1303, 1998.

ANDRADE, I. **O cuidador informal da pessoa idosa dependente em contexto domiciliário: necessidades educativas do cuidador principal**. s. Braga: Universidade do Minho, Instituto de Educação e Psicologia, 2014. Dissertação de mestrado. Disponível em: <http://periódicos.uesc.br/index.php/memorialidades/article/view/137>. Acesso em: 12 de julho de 2016, as 17:55.

APRAHAMIAN, I. et al. Doença de Alzheimer: revisão da epidemiologia e diagnóstico. **Revista Brasileira de Clínica Médica**. v. 7, p. 27-35, 2009.

ARAÚJO, C. L. O.; NICOLI, J. S. Uma revisão bibliográfica das principais demências que acometem a população brasileira. **Kairós Gerontologia**, v. 13, n. 1, p. 231-44, 2010.

ARAÚJO, J. S. et al. Perfil dos cuidadores e as dificuldades enfrentadas no cuidado ao idoso, em Ananindeua. **Ver. Bras. Geriatr. Gerontol.** v. 16, n. 1, p. 149-158, 2013.

ARGUVANLI, S. et al. Prevalence of cognitive impairment and related risk factors in community-dwelling elderly in Kayseri, Turkey. **Turk J Med Sci.** v. 45, n. 5, p. 1167-1167, 2015.

BATISTONI SST, NÉRI AL, CUPERTINO AP. Validade e confiabilidade da versão brasileira da Center for Epidemiological Scale - Depression (CES-D) em idosos brasileiros. **Psico - USF**, v15, n1, P. 13-22, Jan/Abr.2010. São Paulo-SP. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/pusf/v15n1/03.pdf>. Acessado em: 12/03/2016.

BAXENDALE, S. The Flynn effect and memory function. **J. Clinic exp. Neuropsychol.** v. 32, n.7, p.699-703, 2010.

BOTTINO,C.M.C. et al. Combined instruments for the screening of dementia in older people whit low education. **Arq Neuropsiquiatr.** v. 67, n. 2-A, p. 185-190, 2009.

BRASIL, **Diretrizes para o cuidado da pessoa idosa no SUS: proposta de modelo da atenção integral- 2014.** Distrito Federal : Organização Pan-Americana da Saúde - OPAS, 2014.

BRASIL. **Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira - 2014.** 34th ed. Brasília: Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE Diretoria de Pesquisas Coordenação de População e Indicadores Sociais, 2014.

BRITO, M. DA C. C.; et al. Envelhecimento populacional e os desafios para o sistema de saúde pública: análise da produção científica. **Kairós Gerontologia**, v. 16, n. 3, p. 161-178, 2013.

BROOKMEYER, R. et al. National estimates of the prevalence of Alzheimer's disease in the United States. **Alzheimers Dement.** v. 7, n. 1, p. 61-73, 2011.

BRUCKI, S. M. D. Epidemiology of Mild Cognitive Impairment in Brazil. **Dementia & Neuropsychologia**, v. 7, n. 4, p. 363-366, 2013.

BURLÁ, C.; et al. Panorama prospectivo das demências no Brasil: um enfoque demográfico. **Ciência & Saude Coletiva**, v. 18, n. 10, p. 2949-2956, 2010.

BUSTAMANTE, S. E. Z. et al. Instrumentos de avaliação de demência em idosos - resultados preliminares. **Arquivos de Neuropsiquiatria**, v. 61, n. 3-A, p. 601-606, 2003.

CABRERA, A. M. A. S. et al. Cognitive and functional decline among individuals 50 years of age or older in cambé, paraná, Brasil: a population-basead study. **Dementia and geriatric cognitive disorders.** n.6, p. 185-193, 2016.

CAMARANO A. A. Envelhecimento da população Brasileira: continuação de um tendência. **Coletiva**. n.5, 2011.

CARAMELLI, P.; BARBOSA, M. T. Como diagnosticar as quatro causas mais frequentes de demência? **Revista Brasileira de Psiquiatria**. v. 24, n. 1, p. 7-10, 2002.

CARNERO-PARDO, C. Should the Mini-Mental State Examination be retired? **Neurologia**. v. 29, n. 8, p. 473-481, 2013.

CELADE. **Proyecciones de población**. 2012. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/indic_sociosaude/2009./indicsaude.pdf

CHARCHAT-FICHMAN H, et al. Declínio da capacidade cognitiva durante envelhecimento. **Revista Brasileira de Psiquiatria**. v. 27, n.12, p. 79-82, 2005.

CHICOT, J. V. et al. Alzheimer's disease: of emerging Importance. **In: Regional Health Fórum**. v. 6, n. 1, p. 39-48, 2002.

CHRISTENSEN K. et al. Physical and cognitive functioning of people older than 90 years: a comparison of two Danish cohorts born 10 years apart. **The Lancet**. v. 2382, n. 9903, p. 1507-1513, 2013.

CORRÊA, R. G. C.F. et al. Epidemiológicos, clínicos e aspectos operacionais de pacientes com hanseníase atendidos em um serviço de referência no estado do Maranhão, Brasil. **Rev. Soc. Bra.Med. Trop**. V.45, n.1, 2012.

CRUZ, D. T. et al. Associação entre capacidade cognitiva e ocorrência de quedas em idosos. **Cad. Saúde Colet**. v. 23, n. 4, p.386-393, 2015.

DANIELEWICZ A. L. et al. Is Cognitive decline in the elderly associated with contextual income ? results of - a population - based- estudo- in southern Brazil. **Caderno de saúde pública**. v.32, n. 5, 2016.

DAVEY, R.J.; JAMIESON, S. The validity of using the mini mental state examination in NICE dementia guidelines. **J Neurol Neurosurg Psychiatry**. v. 75, p. 343—344, 2004.

DEL SER, Q. et al. Spanish version of the 7 Minute screening neurocognitive battery. **Normative data of an elderly population sample over 70**. v. 52, p. 195-204, 2004.

DURANT, D. J. et al. Relationship between the Activities of Daily Living Questionnaire and the Montreal Cognitive Assessment. **Alzheimers Dement (Amst). e Collection**. v. 29, n. 4, p.43-46, 2016.

EHRENSPERGER. M. M. Screening properties of the German IQCODE with a two-year time frame in MCI and early Alzheimer's disease, 2010.

EPT. Monitoring Report Team. Report 2010. **Reaching the marginalized**. Paris: UNESCO; 2010.

FHON, J. R. Prevalência de quedas entre idosos frágeis. **Rev Saúde Pública** . v. 47, n. 2, p. 266-273, 2013.

FORLENZA, O. V.; et al. Mild cognitive impairment (part 1): Clinical characteristics and predictors of dementia. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v. 35, p. 178-185, 2013.

FORSTEIN, M. F. et al. “Mini-mental state” A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. **Journal of Psychiatry Research**, v. 12, p. 189-198, 1975.

FROTA, N. A. F.; NITRINI, R.; DAMASCENO, B. P.; et al. Criteria for the diagnosis of Alzheimer’s disease Recommendations of the Scientific Department of Cognitive Neurology and Aging of the Brazilian Academy of Neurology. **Dement Neuropsychology**, v. 5, n. 3, p. 146-152, 2011.

GALLEZ, C. Rapport sur la maladie d'alzheimer et les maladies apparentées. Office Parlementaire d'Évaluation des Politiques de Santé. **Bibliothèque des Rapports Publics**. 2005.

GARRIDO, R.; ALMEIDA, O.P. Distúrbios de Comportamento em pacientes com Demência: impacto sobre a vida do cuidador. **Arq. Neuro Psiquiatr**. v. 57, n. 2B, p. 427-34, 2009.

GHIORZI, A.R. Ela está com Alzheimer! E agora...**Texto contexto-enferm**. v. 6, n. 2, p. 306-311, 1997.

GIL G., BUSSE A.L. Avaliação neuropsicológica e o diagnóstico de demência, Comprometimento cognitivo leve e queixa de memória relacionada à idade. **ArqMed Hosp Fac Cienc Med Santa Casa São Paulo**. v. 54, N. 2, p. 44-50, 2009.

GIMÉNEZ-ROLDÁN, S. et al. Examen del estado Mini-Mental: propuesta de una normativa para su aplicación. **Rev Neurol**. v. 25, p. 576—83, 1997..

GLENNER, G.G.; MURPHY, M.A. Myloidosis of the nervous system. **J. Neurol.Sci**. v.1, n. 89, p. 94-98, 1989.

GODINHO, C. C. Incidência de demência e comprometimento cognitivo leve e identificação de preditores numa amostra de base populacional, 2012. **Universidade Federal do Rio Grande do Sul**, 2012.

GOEDERT, M. ; KLUG, A.; CROWTHER, R. A. Tau protein, the paired helical filament and Alzheimer’s disease. **J. Alzheimers Dis**. v. 9, p. 195-207, 2006.

HAMDAN, A.C. Avaliação neuropsicológica na doença de Alzheimer e no comprometimento cognitivo leve. **Psicol. Argum**. v. 26, n. 54, p. 183-192, 2008.

HARRISON J. K. et al. Informant Questionnaire on Cognitive Decline in the Elderly (IQCODE) for the diagnosis of dementia within a general practice (primary care) setting (Review) Informant Questionnaire on Cognitive Decline in the Elderly (IQCODE) for the diagnosis of dementia within a general practice (primary care) setting (Review). **Published by John Wiley & Sons, Ltd.** n.7, 2014.

HAUBOIS, G.; et al. Development of a short form of Mini-Mental State Examination for the screening of dementia in older adults with a memory complaint: a case control study. **BMC Geriatr.** v. 11, n. 59, 2011.

HEDLER. H. C. et al. Representação Social do cuidado e do cuidador familiar do idoso: debate necessário. v.2, n.1, 2014.

HOLZ, W. A. et al. Prevalence of cognitive impairment and associated factors among the elderly in Bagé, Rio Grande do Sul, Brazil (in English, Portuguese). **Rev Bras Epidemiol.** v. 16, p. 880-888, 2013.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Dados sobre o envelhecimento no Brasil.** Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (BR). Brasília: 2010.

_____. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Indicadores sócio demográficos e de saúde no Brasil - 2009.** Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (BR). Brasília: 2009.

_____. **Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira - 2012.** Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2012.

INOCIAN, E.;PATALAGSA, J. G. Cognitive impairment in older people living in the community. **Nurs Older People.**v. 28, n. 2, p. 25-30, 2016.

JACINTO, A. F. Alterações cognitivas em pacientes idosos atendidos em ambulatório geral de clínica médica. **British Journal of Psychiatry.** v. 152, p. 209-213, 2008.

JACQMIN-GADDA, H, et al. 20-Year prevalence projections for dementia and impact. **Eur J Epidemiol.** v. 28, p. 493-502, 2013.

JORM, A. F. Methods of screening for dementia: a meta-analysis of studies comparing an informant questionnaire with a brief cognitive test. **Alzheimer Dis Assoc Disord.** V. 11, p.158-162, 1997.

_____. O Questionário Informant em cognitiva declínio em idosos (IQCODE): uma revisão. **Int Psychogeriatr** . v.6, n. 3, p. 275-93, 2004.

_____. The Informant Questionnaire on Cognitive Decline in the Elderly (IQCODE): a review. **International Psychogeriatrics,** v. 16, n. 3, p. 1-19, 2004.

KADUSZKIEWICZ, H.; EISELE, M. Prognosis of Mild Cognitive Impairment in General Practice: Results of the German AgeCoDe Study. **The Annals of Family Medicine,** v. 12, n. 2, p. 158-165, 2014.

KIRKEVOLD; SELBÆK: The Agreement between the MMSE and IQCODE Tests in a Community-Based Sample of Subjects Aged ≥ 70 Receiving In-Home Nursing. **Dement Geriatr Cogn Disord.** v. 5, p. 32-41, 2015.

LIMA-COSTA, M.F. Estudo de Coorte de Idosos de Bambuí (1997-2008). **Cad. Saúde Pública.** v.27, n. 3, p. 324-325,2011.

LORENZO, T.; CALENTI, J. C.M.; LÓPEZ, L. L. Characterization of a group of primary informal caregivers according to their self-rated health- Aposta. **Revista de Ciências Sociais** n. 62, 2014.

LUZARDO, A. R.; GORINI, M.I.P.C; SILVA, A.P.S.S. Características de Idosos com Doença de Alzheimer e seus cuidadores: uma série de casos em um serviço de Neurogeriatria. **Texto contexto-enferm.** v.15, n. 4, p. 587-94, 2006.

MACHADO, J.C.B. Doença de Alzheimer. In: FREITAS, E.V, PY L, CANÇADO, F.A.X.; DOLL J.; GORZONI, M.L **Tratado de geriatria e gerontologia.** 2nd ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2006... p. 260-279.

MACKINNON, A.; et al. Improving screening accuracy for dementia in a community sample by augmenting cognitive testing with informant **report.** **J Clin Epidemiol** 2003; 56: 358-366.

MANSBACH, W. E.; MACE, R. A. A comparison of the diagnostic accuracy of AD8 and BCAT -SF in dementia identification and mild cognitive impairment in long-term care residents. **Neuropsychol Dev Cogn B Envelhecimento Neuropsychol Cogn.** v. 23, n. 5, p. 609 - 624, 2016.

MATALLANA, D. et al. A relação entre domínios de nível educação e mini exame do estado mental entre idosos americanos de origem mexicana. **J Geriatr Psychiatry Neurol.** v. 24, p. 9-18, 2011.

MATHER, M. The emotion paradox in the aging brain. **Annals of the New York Academy of Sciences,** v. 1251, p. 33-49, 2012.

MCKHANN, G. M. et al. The diagnosis of dementia due to Alzheimer's disease: Recommendations from the National Institute on Aging-Alzheimer's Association workgroups on diagnostic guidelines for Alzheimer's disease. **Alzheimer's & Dementia.** v. 7, p. 263-269, 2011.

MILLER, D. I. et al. Measuring the impact of exercise on cognitive aging: methodological issues. **Neurobiol. Aging.** v. 33, n. 3, p. 622- 629 e 622-643, 2012.

NASCIMENTO, R. A. S. et al. Prevalência e fatores associados ao declínio cognitivo em idosos com baixa condição econômica: estudo MONIDI Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB). **J Bras Psiquiatr.** v. 64, n. 3, p. 187-92, 2015.

NEWBERG, A. B. et al. Meditação e doenças neurodegenerativas. **Ann NY Acad Sci** v.1307, p. 112-23, 2014.

NITRINI, R.; BRUCKI, S. M. D. Demencia: Definición y clasificación. **Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatria y Neurociencias**, v. 12, n. 1, p. 75-98, 2012.

OLIVEIRA, D. C.; D'ELBOUX, M. J. Estudos nacionais sobre cuidadores familiares de idosos: revisão integrativa. **Ver. Bras. Enferm.** v. 65, n. 5, p. 829-38, 2013.

PAULO, M.A. et al. A relação entre renda e composição domiciliar dos idosos no Brasil: um estudo sobre o impacto do recebimento do Benefício de Prestação Continuada. **R. bras. Est. Pop.** v. 30, p. S25-S43, 2013.

PEDRAZA.O. et al. Validade diagnóstica da idade e escolaridade correções para o Mini Exame do Estado Mental em idosos afro-americanos. **J Am Soc Geriatr.** 2012.

PERDOMO, M. P.; RODRÍGUEZ, J. J. L. Características sociodemográficas y nivel de sobrecarga de cuidadores de ancianos con Enfermedad de Alzheimer. **Revista Cubana de Enfermería.** v. 26, n. 3, p. 104-116, 2010.

PERROCO, T.R; et al. Short IQCODE as a screening tool for MCI and dementia. **Dement Neuropsychol** . v.2, n. 4, p. 300-304, 2008.

PETERSEN, R. C. et al. Mild cognitive impairment: Ten years later. **Archives of Neurology**, v. 66, n. 12, p. 1447-1455, 2011.

PETERSEN, R. C. et al. Prevalence of mild cognitive impairment is higher in men. **Neurology**. v. 75, n. 10, p. 889-897, 2010.

PETERSEN, R.C. et al. Mild Cognitive impairment: a concept in evolution. **Journal of internal medicine**. v.275, n.3, p. 214-228, 2014.

RABELO, D. F. Declínio cognitivo leve em idosos: fatores associados, avaliação e intervenção. **Revista Mineira de Ciências da Saúde**. v.1, n. 1, p. 56-68, 2009.

RAINFRAY, M. Comment prendre en charge les personnes âgées souffrant dtroubles cognitifs ?. **Elsevier Cancer/Radiothérapie**. v. 19, n. 6-7, p. 386-390, 2015.

RAMOS, A. et al. Demência do Idoso: Diagnóstico na Atenção Primária à Saúde. Projeto Diretrizes. **Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina**, p. 1-12, 2009.

ROBERTS R. O. et al. The incidence of MCI differs by subtype and is higher in men: the Mayo Clinic Study of Aging. **Neurology**. v. 78, n. 5, p. 342-351, 2012.

RONDINI, C. A. et al. Análise das relações entre qualidade de vida e sobrecarga de cuidadoras de idosos de Assis, SP. **Estud. pesqui. psicol.** v. 11, n. 3, p. 796-820, 2011 .

SAIFADINI, F. et al. Perception of Alzheimer Disease in Iranian Traditional Medicine. **Iran Red Crescent Med J**. v. 18, n. 3, p.22054, 2016.

SANCHEZ , M. A. S. questionário baseado no relato do informante para detecção de declínio cognitivo em idosos: tradução, adaptação transcultural e estudo da confiabilidade. Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2007.

SANCHEZ, M. A. D. S.; LOURENÇO, R. A. Informant Questionnaire on Cognitive Decline in the Elderly (IQCODE): cross-cultural adaptation for use in Brazil. **Cadernos de saúde pública**, v. 25, n. 7, p. 1455-1465, 2009.

SANTANA, C. M. **Transtornos mentais e déficits cognitivos: estudo transversal de uma população idosa residente na área de captação do hospital das clínicas na cidade de São Paulo**, 2011. Universidade de São Paulo.

SANTOS, G.S.; CUNHA, I. C. K. O. Perfil sociodemográfico de cuidadores familiares de idosos residentes em uma área de abrangência da Estratégia Saúde da Família no município de São Paulo. **Saúde Coletiva**. v. 10, n. 60, p. 47-53, 2013.

SCAZUFCA, M. et al. Epidemiological research on dementia in developing countries. **Revista de Saude Publica**, v. 36, n. 6, p. 773-778, 2002.

SCHESTATSKY, G. **Desempenho de uma escala de rastreamento de depressão (CES-D) em usuários de um serviço de cuidados primários de saúde de Porto Alegre**, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2002.

SCHULTZ-LARSEN, K.; LOMHOLT, R. K.; KREINER, S. Mini-Mental Status Examination: a short form of MMSE was as accurate as the original MMSE in predicting dementia. **J Clin Epidemiol**. v. 60; p. 260—267, 2007.

SCORTEGAGNA, P. A.; OLIVEIRA, R. C. S. **Idoso: Um novo ator social**. IX ANPED SUL. Seminário de pesquisa em educação da região sul. 2012. Disponível em: <http://www.ucs.br/etc/conferencias/index.php/anpedsul/9anpedsul/paper/viewFile/1886/73>. Acesso em: 15/05/2016.

SEQUEIRA, C. A. DA C. Adaptação e validação da Escala de Sobrecarga do Cuidador de Zarit Adaptation and validation of Zarit Burden Interview Scale. **Revista Referência**, v. II, n. 12, p. 9-16, 2010.

SILVA, A.; PARA, K.R. Envelhecimento populacional no Brasil: o lugar das famílias na proteção ao idoso. **Argumentum**. v.6, n.1, p.99-115, 2014.

SILVA, DAS. Perfil sociodemográfico e antropométrico de idosos de grupos de convivência. **Estud. Interd. Envelhec.** v.16, n.1, p.23-39, 2011.

SIMON, S. S.; YOKOMIZO, J. E.; BOTTINO, C. M. C. Cognitive intervention in amnesic Mild Cognitive Impairment: a systematic review. **Neurosci. Biobehav. Rev.** v. 36, n.4, p.1163-1178, 2014.

SRINIVASAN, S. R. The concise cognitive test for dementia screening: Reliability and effects of demographic variables as compared to the mini mental state examination. **Neurology India**, v. 58, p. 702-708, 2010.

STEFFENS, D. C. POTTER, G. G. Depressão geriátrica e comprometimento cognitivo. **Medicina Psicológica**.2008.

THIES,W. BLEILER, L. Alzheimer's association: Alzheimer's disease facts and figures. **Alzheimers Dement**. v. 8, p.131-168, 2012.

TIERNEY, M. C.; et al. Prediction of probable Alzheimer disease in patients with symptoms suggestive of memory impairment value of the Mini-Mental State Examination. **Arch Fam Med**. v. 9, p. 527—532, 2000.

TURRA, C. M.; RENTERIA E.;GUIMARÃES, R. The Effect of Changes in Educational Composition on Adult Female Mortality in Brazil. **Res Aging**.v. 38, n. 3, p. 283-298, 2016. UNESCO. the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. **Place de Fontenoy**, Paris, France: 2010.

UNITED NATIONS. **World population ageing 2013**. 2013.

UNZETA, M. et al. Multi-Target Directed Donepezil-Like Ligands for Alzheimer's Disease **Frontiers in Neuroscience published**. v. 10, n. 205, 2016.

UNZETA, M. et al. Multi-Target Directed Donepezil-Like Ligands for Alzheimer's Disease **Frontiers in Neuroscience published**. v. 10, n. 205, 2016.

VEJA, J.;NEWHOUSE, P.Mild comprometimento cognitivo: diagnóstico, curso longitudinal e tratamentos emergentes. **Curr.Psychiatry Rep**.v. 16, p. 1-11, 2014.

VIDARSDOTTIR, H. et al. Spousal loss and cognitive function in later life: a 25-year follow-up in the AGES-Reykjavik study. **Am J Epidemiol**. v. 179, n. 6, p. 674-83, 2014.

WIMO A, PRÍNCIPE M. Mundial de Alzheimer Relatório 2010. **O Global Economic Impact of Dementia**. Denton. London: Doença de Alzheimer Internacional; 2011.

WONG, W. P. W. et al. Os efeitos do Mindfulness sobre pessoas com comprometimento cognitivo leve: protocolo para um estudo longitudinal misto-Methods. **Envelhecimento frente Neurosci**, 2016.

YAMASHITA, C.H. et al. Associação entre o apoio social e o perfil de cuidadores familiares de pacientes com incapacidades e dependência.**Ver. Esc. Enferm USP**. v. 47, n. 6, p. 1359-66. 2013.

ZAHODNE, L. B.; STERN, Y.; MANLY, J.J. Differing effects of education on cognitive decline in diverse elders with low versus high educational attainment. **Neuropsychology**. v. 5, 2015.



Programa
de Pós-Graduação
em Gerontologia

APÊNDICE - A

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA O IDOSO

Universidade Federal de Pernambuco

Centro de Ciências da Saúde

Programa de Pós-Graduação em Gerontologia

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

(PARA MAIORES DE 18 ANOS OU EMANCIPADOS - Resolução 466/12)

Convidamos o (a) Sr. (a) para participar como voluntário (a) da pesquisa DECLÍNIO COGNITIVO EM IDOSOS - RASTREIO A PARTIR DO IDOSO E DE SEU INFORMANTE, que está sob a responsabilidade da pesquisadora Gardênia Conceição Santos de Souza, à Rua do Espinheiro, 690, apto 1101, Espinheiro, Recife, Pernambuco, CEP 52020-020, fone de contato (81) 99606-9796, podendo ligar até mesmo a cobrar. Esta pesquisa está sob a orientação da Prof^ª. Dr^ª. Eliane Maria Ribeiro de Vasconcelos. Também participam desta pesquisa: Diana marques Cunha (81) 98661.6346, Carlos Henrique da Silva Ferreira (81) 98840.8919, Karla Roberta Leite de Lima (81) 99527.1145, Fernanda Santos Cavalcanti (81) 98717.8034 e Isis Santana da Silva Lima (81) 98883.5952.

Caso este Termo de Consentimento contenha informações que não lhe sejam compreensíveis, as dúvidas podem ser tiradas com a pessoa que está lhe entrevistando e apenas ao final, quando todos os esclarecimentos forem dados. Caso concorde com a realização do estudo, pedimos que rubriche as folhas e assine ao final deste documento, que está em duas vias, uma via lhe será entregue e a outra ficará com a pesquisadora responsável.

Caso não concorde, não haverá penalização, bem como será possível retirar o consentimento a qualquer momento, também sem nenhuma penalidade.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

- O objetivo desta pesquisa será identificar problemas de cognição de idosos, associando respostas do idoso ao teste mini-mental com as respostas do informante ao teste IQCODE, com o qual é possível identificar se o idoso tem perdas de memória, linguagem e aprendizagem. Para participar do estudo o idoso deverá ter idade igual ou maior que 60 anos
- A participação do idoso consistirá em responder a um questionário para avaliação de seu estado mental e a outro questionário de identificação de suas condições sociais e econômicas.
- A participação do idoso na pesquisa será em um único encontro, com a duração de aproximadamente uma hora e meia, na própria residência do idoso, para evitar problemas de seu deslocamento.
- **RISCOS diretos - para o idoso** - pode-se admitir a possibilidade de algum constrangimento em o idoso admitir que percebe perdas de cognição pela declaração de dificuldade de realização de algumas tarefas habituais e esse poderá ser a primeira vez em que percebe tais limitações. Para solucionar essa possibilidade, a entrevistadora agirá com paciência, explicando ao idoso que o processo de envelhecimento tem essas nuances.
- **BENEFÍCIOS diretos e indiretos para o idoso** - a identificação de perda cognitiva pode ser uma oportunidade de adoção de medidas que podem retardar ou lentificar a progressão da perda cognitiva, como também pode apontar a necessidade de consulta médica para diagnóstico de possível processo de saúde comprometendo a cognição.

- O idoso poderá ser orientado a procurar atendimento médico, de acordo com o que se identifique durante a realização da pesquisa.

A pesquisadora declara que os dados coletados nesta pesquisa (entrevistas e respostas a questionários), ficarão armazenados em computador pessoal e em meio físico, representado pelos protocolos de pesquisa em que os dados foram anotados durante a coleta, sob a responsabilidade da pesquisadora, no endereço acima, pelo período de mínimo cinco anos. Informamos, outrossim, que os dados serão armazenados em dispositivo móvel externo que consistirá da cópia dos dados informatizados, armazenado no mesmo local referido.

Nada lhe será pago e nem será cobrado para participar desta pesquisa, pois a aceitação é voluntária, mas fica também garantida a indenização em casos de danos, comprovadamente decorrentes da participação na pesquisa, conforme decisão judicial ou extra-judicial.

Em caso de dúvidas relacionadas aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da UFPE no endereço: **(Avenida da Engenharia s/n - 1º Andar, sala 4 - Cidade Universitária, Recife-PE, CEP: 50740-600, Tel.: (81) 2126.8588 - e-mail: cepccs@ufpe.br).**

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO VOLUNTÁRIO (A)

Eu, _____, CPF _____, abaixo assinado, após a leitura (ou a escuta da leitura) deste documento e de ter tido a oportunidade de conversar e ter esclarecido as minhas dúvidas com a pesquisadora responsável, concordo em participar do estudo DECLÍNIO COGNITIVO EM IDOSOS - RASTREIO A PARTIR DO IDOSO E DE SEU INFORMANTE, como voluntário (a)..

Fui devidamente informado (a) e esclarecido (a) pela pesquisadora sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar o meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade.

Local e data _____

Assinatura do participante: _____

Impressão digital (opcional)

Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e o aceite do voluntário em participar.

(02 testemunhas não ligadas à equipe de pesquisadores):

Nome:	Nome:
Assinatura:	Assinatura:



APÊNDICE B

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA O INFORMANTE

Universidade Federal de Pernambuco

Centro de Ciências da Saúde

Programa de Pós-Graduação em Gerontologia

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA O INFORMANTE

(PARA MAIORES DE 18 ANOS OU EMANCIPADOS - Resolução 466/12)

Convidamos o (a) Sr. (a) para participar como voluntário (a) da pesquisa DECLÍNIO COGNITIVO EM IDOSOS - RASTREIO A PARTIR DO IDOSO E DE SEU INFORMANTE, que está sob a responsabilidade da pesquisadora Gardênia Conceição Santos de Souza, à Rua do Espinheiro, 690, apto 1101, Espinheiro, Recife, Pernambuco, CEP 52020-020, fone de contato (81) 99606-9796, podendo ligar até mesmo a cobrar. Esta pesquisa está sob a orientação da: Prof^a. Dr^a. Eliane Maria Ribeiro de Vasconcelos. Também participam desta pesquisa: Diana marques Cunha (81) 98661.6346, Carlos Henrique da Silva Ferreira (81) 98840.8919, Karla Roberta Leite de Lima (81) 99527.1145, Fernanda Santos Cavalcanti (81) 98717.8034 e Isis Santana da Silva Lima (81) 98883.5952.

Caso este Termo de Consentimento contenha informações que não lhe sejam compreensíveis, as dúvidas podem ser tiradas com a pessoa que está lhe entrevistando e apenas ao final, quando todos os esclarecimentos forem dados. Caso concorde com a realização do estudo, pedimos que rubriche as folhas e assine ao final deste documento, que está em duas vias, uma via lhe será entregue e a outra ficará com a pesquisadora responsável.

Caso não concorde, não haverá penalização, bem como será possível retirar o consentimento a qualquer momento, também sem nenhuma penalidade.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

- O objetivo desta pesquisa será identificar problemas de cognição de idosos, associando respostas do idoso ao teste mini-mental com as respostas do informante ao teste aplicado chamado IQCODE. Por meio deste teste é possível identificar se o idoso tem perdas de memória, linguagem e aprendizagem. Para participar do estudo o informante deverá ter idade igual ou maior que 28 anos, conviver com o idoso há mais de dez anos, bem como apresentar nível de confiabilidade representado por inexistência de depressão, já avaliada pela escala CES-D, e de sobrecarga relacionada ao cuidado, avaliada pela escala de sobrecarga do cuidador de Zarit Burden. A participação do voluntário consistirá em responder a um questionário sobre condição econômica e social, para sua identificação; um questionário para avaliação de existência de depressão e de sobrecarga de trabalho no cuidado do idoso. Caso não se verifique qualquer alteração com qualquer desses questionários, o informante responderá ainda um questionário para avaliação do estado mental do idoso de quem cuida.
- A participação do voluntário informante na pesquisa será em um único encontro, com a duração de aproximadamente uma hora e meia, na própria residência do idoso, para evitar problemas de seu deslocamento ou afastamento do cuidador.
- RISCOS diretos -Para o informante - os riscos de participação envolvem tanto a identificação de sintomas ou sinais sugestivos de depressão, como também a identificação da sobrecarga no cuidar do idoso. Nesses casos, a entrevistadora poderá lhe explicar que esses fatos são frequentes entre cuidadores, e poderá lhe oferecer esclarecimentos e condutas corretivas que auxiliam a preservar sua saúde. Outro risco para o informante poderá ser o reconhecimento de perda cognitiva do idoso, o que pode lhe infringir sofrimento pela tomada de consciência. Nesse caso, a entrevistadora orientará o informante quanto as condutas a serem tomadas, e o esclarecerá quanto ao processo de envelhecimento, minimizando assim o sofrimento e aumentando sua segurança.

- **BENEFÍCIOS diretos e indiretos Para o informante:** haverá o benefício de identificação de comprometimento de sua saúde, com a possibilidade de lhe orientar para procurar uma assistência médica, com vistas a cuidar de seu idoso, com maior segurança. Outro benefício para o informante é o aumento de seu conhecimento para reconhecer possíveis sinais ou sintomas de perda cognitiva do idoso de quem cuida, apressando a sua assistência por profissional de saúde.

A pesquisadora declara que os dados coletados nesta pesquisa (entrevistasse resposta a questionários), ficarão armazenados em computador pessoal e em meio físico, representado pelos protocolos de pesquisa em que os dados foram anotados durante a coleta, sob a responsabilidade da pesquisadora, no endereço acima citado, pelo período de mínimo cinco anos. Informamos, outrossim, que os dados serão armazenados em dispositivo móvel externo que consistirá da cópia dos dados informatizados, armazenado no mesmo local referido.

Nada lhe será pago e nem será cobrado para participar desta pesquisa, pois a aceitação é voluntária, mas fica também garantida a indenização em casos de danos, comprovadamente decorrentes da participação na pesquisa, conforme decisão judicial ou extra-judicial.

Em caso de dúvidas relacionadas aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da UFPE no endereço: **(Avenida da Engenharia s/n - 1º Andar, sala 4 - Cidade Universitária, Recife-PE, CEP: 50740-600, Tel.: (81) 2126.8588 - e-mail: cepccs@ufpe.br).**

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO VOLUNTÁRIO (A)

Eu, _____, CPF _____, abaixo assinado, após a leitura (ou a escuta da leitura) deste documento e de ter tido a oportunidade de conversar e ter esclarecido as minhas dúvidas com a pesquisador a responsável, concordo em participar do estudo DECLÍNIO COGNITIVO EM IDOSOS - RASTREIO A PARTIR DO IDOSO E DE SEU INFORMANTE, como voluntário (a)..

Fui devidamente informado (a) e esclarecido (a) pela pesquisadora sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar o meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade.

Local e data _____

Impressão digital (opcional)

Assinatura do participante: **presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa**

e o aceite do voluntário em participar.

(02 testemunhas não ligadas à equipe de pesquisadores)

Nome:	Nome:
Assinatura:	Assinatura:

APÊNDICE C

QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO DO IDOSO

Universidade Federal de Pernambuco

Centro de Ciências da Saúde

Programa de Pós-Graduação em Gerontologia

1) INFORMAÇÕES DO IDOSO

a) Nome Completo: _____

b) Iniciais: _____ c) Data de Nascimento: ____/____/____

d) Sexo: masculino feminino

e) Qual a cor da sua pele? branca () parda () preta () indígena ()

f) Escolaridade (considerar o último ano ou série cursado e concluído)

Iltrado () fundamental () médio () superior ()

- Teste de leitura - Por favor, leia esta frase (adequado inadequado)

Eu prefiro macaxeira frita, mas gosto também de inhame cozido

- Teste de escrita - por favor, escreva o que eu vou ditar (adequado inadequado)

Eu moro no sertão do estado de Pernambuco

g) Qual seu estado civil? Solteiro () casado ou união estável () viúvo () outro ()

h) Há quanto tempo conhece seu cuidador? ____ anos ____ meses ____ dias

i) Há quanto tempo ele (a) cuida do (a) senhor (a) ? ____ anos ____ meses ____ dias

j) Por favor, para responder as perguntas seguintes, pense na sua casa.

<u>1 - Escolaridade do chefe de sua família (mantenedor)</u>	
Iltrado e 1º grau, primário ou ensino fundamental incompleto	0
1º grau, primário ou ensino fundamental completo e 1º grau, ginásio ou ensino fundamental II incompleto	1
1º grau, ginásio ou ensino fundamental II completo e 2º grau, colegial ou ensino médio incompleto	2
2º grau, colegial ou ensino médio completo e superior incompleto	4
Curso superior completo	7
<u>2 - Abastecimento de água</u>	
Rede geral de distribuição de água	1
Poço ou nascente de água	2

Outro meio de abastecimento de água	3
3 - Condição de calçamento da rua em que mora	
<i>Rua asfaltada ou pavimentada</i>	1
<i>Rua em terra ou cascalho (chão batido)</i>	2

4 - Na sua casa existe (especifique quantos):	Não tem	1	2	3	4 ou mais
Quantidade de banheiros					
Quantidade de empregados mensalistas, considerando apenas os que trabalham pelo menos cinco dias por semana					
Quantidade de automóveis de passeio exclusivamente para uso particular					
Quantidade de microcomputadores, considerando computadores de mesa, laptops, notebooks e <i>netbooks</i> e desconsiderando <i>tablets</i> , <i>palms</i> ou <i>smartphones</i>					
Quantidade de lavadora de louças					
Quantidade de geladeiras					
Quantidade de <i>freezers</i> independentes ou parte da geladeira duplex					
Quantidade de máquinas de lavar roupa, excluindo tanquinho					
DVD, incluindo qualquer dispositivo que leia DVD e desconsiderando DVD de automóvel					
Quantidade de fornos de micro-ondas					
Quantidade de motocicletas, desconsiderando as usadas exclusivamente para uso profissional					
Quantidade de máquinas secadoras de roupas, considerando lava e seca					



Universidade Federal de Pernambuco

Centro de Ciências da Saúde

Programa de Pós-Graduação em Gerontologia

APÊNDICE D

QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO DO INFORMANTE

INFORMAÇÕES DO INFORMANTE

a) Nome Completo: _____

b) Iniciais: _____ c) Data de Nascimento: ____/____/____

c) Sexo: masculino feminino

d) Qual a cor da sua pele? : branca () parda () preta () indígena ()

Escolaridade (considerar o último ano ou série cursado e concluído)

 Iletrado () fundamental () médio () superior ()

- Teste de leitura - Por favor, leia esta frase (adequado inadequado)

Eu prefiro macaxeira frita, mas gosto também de inhame cozido

- Teste de escrita - por favor, escreva o que eu vou ditar (adequado inadequado)

Eu moro no sertão do estado de Pernambuco

e) Qual seu estado civil? solteiro () casado ou união estável () viúvo () outro ()

f) Há quanto tempo conhece o idoso? ____ anos ____ meses ____ dias

h) Há quanto tempo cuida do idoso? ____ anos ____ meses ____ dias

i) Por favor, para responder as perguntas seguintes, pense na sua casa.

<i>1 - Escolaridade do chefe de sua família (mantenedor)</i>	
Iletrado e 1º grau, primário ou ensino fundamental incompleto	0
1º grau, primário ou ensino fundamental completo e 1º grau, ginásio ou ensino fundamental II incompleto	1
1º grau, ginásio ou ensino fundamental II completo e 2º grau, colegial ou ensino médio incompleto	2
2º grau, colegial ou ensino médio completo e superior incompleto	4
Curso superior completo	7
<i>2 - Abastecimento de água</i>	
Rede geral de distribuição de água	1
Poço ou nascente de água	2

Outro meio de abastecimento de água	3
3 - Condição de calçamento da rua em que mora	
<i>Rua asfaltada ou pavimentada</i>	1
<i>Rua em terra ou cascalho (chão batido)</i>	2

4 - Na sua casa existe (especifique quantos):	Não tem	1	2	3	4 ou mais
Quantidade de banheiros					
Quantidade de empregados mensalistas, considerando apenas os que trabalham pelo menos cinco dias por semana					
Quantidade de automóveis de passeio exclusivamente para uso particular					
Quantidade de microcomputadores, considerando computadores de mesa, laptops, notebooks e <i>netbooks</i> e desconsiderando <i>tablets</i> , <i>palms</i> ou <i>smartphones</i>					
Quantidade de lavadora de louças					
Quantidade de geladeiras					
Quantidade de <i>freezers</i> independentes ou parte da geladeira duplex					
Quantidade de máquinas de lavar roupa, excluindo tanquinho					
DVD, incluindo qualquer dispositivo que leia DVD e desconsiderando DVD de automóvel					
Quantidade de fornos de micro-ondas					
Quantidade de motocicletas, desconsiderando as usadas exclusivamente para uso profissional					
Quantidade de máquinas secadoras de roupas, considerando lava e seca					

ANEXO A

VERSÃO BRASILEIRA DO IQCODE

Instruções sobre como começar o IQCODE

Gostaria que o (a) Senhor (a) recordasse o estado em que o Sr (a) X (FALAR O NOME DO IDOSO) se encontrava há dez anos, em 2005, e o comparasse com seu estado atual. Descrevemos abaixo situações em que ele (a) tenha de usar a memória ou o raciocínio e eu gostaria que o (a) Sr (a) dissesse se, nesse aspecto, ele (a) melhorou, piorou, ou permaneceu na mesma situação nos últimos 10 anos.

É muito importante comparar o desempenho atual do Sr (a) X com o de 10 anos atrás. Deste modo, se há dez anos ele (a) sempre se esquecia onde havia deixado as coisas e isso ainda acontece, então isto será considerado como “POUCA MUDANÇA”. Diga-me, a seguir as mudanças que o (a) Senhor (a) observou, apontando no cartão a melhor resposta para cada item.

Comparado com seu estado há dez anos, como está o Sr (a) X em relação a:

IQCODE

Item	Muito melhor	Um pouco melhor	Pouca mudança	Um pouco pior	Muito pior
1. Lembrar de rostos de parentes e amigos	1	2	3	4	5
2. Lembrar dos nomes de parentes e amigos	1	2	3	4	5
3. Lembrar de fatos relacionados a parentes e amigos como, por exemplo: suas profissões, aniversários e endereços.	1	2	3	4	5
4. Lembrar de acontecimentos recentes (Coisas que aconteceram nos últimos três meses)	1	2	3	4	5
5. Lembrar-se de conversas depois de poucos dias (Conversas que aconteceram nos últimos três dias)	1	2	3	4	5
6. No meio de uma conversa, esquecer o que ele(a) queria dizer	1	2	3	4	5
7. Lembrar do próprio endereço e telefone	1	2	3	4	5

Item	Muito melhor	Um pouco melhor	Pouca mudança	Um pouco pior	Muito pior
8.Saber o dia o mês em que estamos	1	2	3	4	5
9.Lembrar onde as coisas são geralmente guardadas (Por exemplo, as roupas e os talheres).	1	2	3	4	5
10.Lembrar onde de encontrar coisas que foram guardadas em lugares diferentes daqueles em que costuma guardar (por exemplo, os óculos, as chaves, o dinheiro).	1	2	3	4	5
11. Adaptar-se a qualquer mudança no dia-a-dia	1	2	3	4	5
12.Saber utilizar aparelhos domésticos (por exemplo, liquidificador, ferro elétrico, fogão, gás).	1	2	3	4	5
13.Aprender a utilizar um novo aparelho existente na casa (Algum aparelho novo que tenha comprado recente).	1	2	3	4	5
14.Aprender coisas novas em geral	1	2	3	4	5
15.Lembrar das coisas que aconteceram na juventude (por exemplo, em que trabalhou quando era jovem).	1	2	3	4	5
16.Lembrar de coisas que ele (a) aprendeu na juventude	1	2	3		5
17.Entender o significado de palavras pouco utilizadas	1	2	3	4	5
18.Entender o que é escrito em revistas e jornais	1	2	3	4	
19.Acompanhar histórias em livros ou em programas de televisão (Por exemplo, acompanhar uma novela entendendo a história do início ao fim)	1	2	3	4	5
20.Escrever uma carta para amigos ou com fins profissionais	1	2	3	4	5
21.Conhecer importantes fatos históricos	1	2	3	4	5
22.Tomar decisões no dia-a-dia	1	2	3	4	5
23.Lidar com dinheiro para as compras	1	2	3	4	5
24.Lidar com assuntos financeiros, por exemplo:	1	2	3	4	5
25. Lidar com outros cálculos do dia-a-dia, por exemplo: quantidade de comida a comprar, há quanto tempo não recebe visitas de parentes ou amigos.	1	2	3	4	5
26.Usar sua inteligência para compreender e pensar sobre o que está acontecendo	1	2	3	4	5

Término da entrevista: _____

Total de pontos no questionário:

ANEXO B

VERSÃO BRASILEIRA DA ESCALA DE RASTREAMENTO DE SINTOMAS DEPRESSIVOS EM CUIDADOR

Instruções:

Segue abaixo uma lista de tipos de sentimentos e comportamentos. Solicitamos que você assinale a frequência com que tenha se sentido dessa maneira *durante a semana passada*

DURANTE A ÚLTIMA SEMANA :	Raramente (menos que 1 dia)	Durante pouco tempo (1 ou 2 dias)	Durante um tempo moderado (de 3 a 4 dias)	Durante a maior parte do tempo (de 5 a 7 dias)
01. Senti-me incomodado com coisas que habitualmente não me incomodam				
02. Não tive vontade de comer, tive pouco apetite				
03. Senti não conseguir melhorar meu estado de ânimo mesmo com a ajuda de familiares e amigos				
04. Senti-me, comparando-me às outras pessoas, tendo tanto valor quanto a maioria delas				
05. Senti dificuldade em me concentrar no que estava fazendo				
06. Senti-me deprimido				
07. Senti que tive de fazer esforço para dar conta das minhas tarefas habituais				
08. Senti-me otimista com relação ao futuro				
09. Considerei que a minha vida tinha sido um fracasso				
10. Senti-me amedrontado				
11. Meu sono não foi repousante				
12. Estive feliz				
13. Falei menos que o habitual				

14. Senti-me sozinho				
15. As pessoas não foram amistosas comigo				
16. Aproveitei minha vida				
17. Tive crises de choro				
18. Senti-me triste				
19. Senti que as pessoas não gostavam de mim				
20. Não consegui levar adiante minhas coisas				

ANEXO C

VERSÃO BRASILEIRA DA AVALIAÇÃO DA CARGA DO CUIDADOR - ZARIT BURDEN

Avaliação de carga do cuidador

Nome: _____ Prontuário: _____

Itens	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
1. O Sr/Sra sente que s* pede mais ajuda do que ele (ela) necessita?					
2. O Sr/Sra sente que por causa do tempo que Sr/Sra gasta com S não tem tempo suficiente para si mesmo (a)?					
3. O Sr/Sra se sente estressado (a) entre cuidar de S e suas outras responsabilidades com a família e o trabalho?					
4. O Sr/Sra se sente envergonhado (a) com o comportamento de S?					
5. O Sr/Sra sente irritado (a) quando S esta por perto?					
6. O Sr/Sra sente que S afeta negativamente seus relacionamentos com outros membros da família ou amigos?					
7. O Sr/Sra sente receio pelo futuro de S?					
8. O Sr/Sra sente que S depende do Sr (a)?					
9. O Sr/Sra se sente tenso (a) quando S está por perto?					
10. O Sr/Sra sente que sua saúde foi afetada por causa de seu envolvimento com S?					
11. O Sr/Sra sente que não tem tanta privacidade como gostaria por causa de S?					
12. O Sr/Sra sente que sua vida social tem sido prejudicada porque o Sr./Sra está cuidando de S?					
13. O Sr/Sra não se sente a vontade de ter visitas em casa por causa de S?					
14. O Sr/Sra sente que S espera que Sr./Sra. cuide dele/dela como se fosse o Sr/Sra a única pessoa de quem ele/ela pode depender?					
15. O Sr/Sra sente que não tem dinheiro suficiente para cuidar de S, somando-se as suas outras despesas?					
16. O Sr/Sra sente que será capaz de cuidar de S por mais tempo?					
17. O Sr/Sra sente que perdeu o controle de sua vida desde a doença de S?					
18. O Sr/Sra gostaria simplesmente que outra pessoa cuidasse de S?					
19. O Sr/Sra se sente em dúvida sobre o que fazer por S?					
20. O Sr/Sra sente que poderia estar fazendo mais por S?					
21. O Sr/Sra sente que poderia cuidar melhor de S?					
22. De uma maneira geral, quanto o Sr/Sra se sente sobrecarregado (a) por cuidar de S?					
Total					

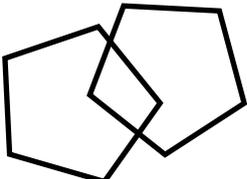
Escores: Nunca (0) Raramente (1) Às vezes (2) Quase sempre (3) Sempre (4)

ANEXO D

MINI-EXAME DO ESTADO MENTAL

MINI-EXAME DO ESTADO MENTAL

(Adaptado de Folstein et al., 1975)

escore	1) Orientação
5	ano--mês—dia do mês—dia da semana—hora aproximada
5	estado--cidade--hospital--andar (setor)—consultório
	2) Registro
3	<p> pente--vaso--laranja Tentativas _____ (máx. 6) </p>
	3) Atenção e Cálculo
5	<p>Seriado descendente de 100-7:93--86--79--72--65</p> <p>-alternativa, se impossível cálculo: soletrar “mundo” de trás para frente</p> <p>(assinale se pontuou soletração)</p>
	4) Recordação
3	Recordar as 3 palavras dadas para Registro
	5) Linguagem
2	Denominar um relógio de pulso e uma caneta
2	Repetir "nem aqui, nem ali, nem lá"
3	<p>Atender ao comando em três etapas:</p> <p>"pegue o papel com a mão direita, dobre-o ao meio e ponha-o no chão" (use essa folha)</p>
1	Ler e obedecer ao seguinte: “Feche os Olhos”
1	Escrever uma frase
1	<p>Copiar o desenho</p> <div style="text-align: center;">  </div>
/30	Escore total

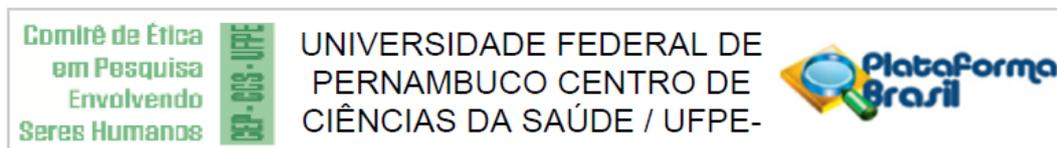
INTERPRETAÇÃO:

Para definir notas de corte que possam apresentar maior especificidade para diagnóstico, podemos definir as notas subtraindo 1.5 desvios-padrão da média da amostra e então definirmos um escore em que tenhamos cerca de 90% de chance de termos excluídos os sujeitos normais. Utilizando esse outro método, os pontos de corte para diagnóstico de demência, segundo a escolaridade são:

- x letrados: 15/16 pontos**
- x 1-4 anos de estudo: 20/21 pontos**
- x 5-8 anos de estudo: 21/22 pontos**
- x 9-11 anos de estudo: 23/24 pontos**
- x >11 anos de estudo: 23/24 pontos**

ANEXO E

APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA



Continuação do Parecer: 1.242.189

compulsivas ou socialmente inadequadas. Embora essa diversidade de sintomas e sinais seja indicativa de demência, pode também compor o declínio cognitivo leve (DCL) ou comprometimento cognitivo leve (CCL) que corresponde a uma redução das funções mentais superiores classificada entre a normalidade cognitiva e a demência, a qual compõe o processo de envelhecimento. As alterações cognitivas do CCL podem contribuir para retardo do diagnóstico das demências nas fases iniciais. Familiares e cuidadores de idosos, ao interpretarem os déficits cognitivos como normais devido ao envelhecimento, não buscam assistência à saúde para o idoso retardando o diagnóstico de demências. O objetivo de identificar pacientes com CCL é oferecer condições de intervenção neurológica precoce para prevenir ou pospor perdas cognitivas mais graves. Para fins diagnósticos, são utilizados rotineiramente testes neuropsicológicos que possibilitam triagem cognitiva e comportamental. Testes neuropsicológicos têm sido preconizados para rastreamento de comprometimento cognitivo leve no idoso, os quais admitem que informações obtidas junto ao cuidador do paciente podem enriquecer o diagnóstico e aumentar sua acurácia. O Informant Questionnaire on Cognitive Decline in the Elderly (IQCODE) é um dos testes aplicados ao informante que não sofre influência do nível educacional do idoso e do informante, bem como não é afetado por habilidades pré-mórbidas ou pela proficiência de idioma dominante. Um estudo de estimativa da modificação temporal de prevalência de demência de Alzheimer na população com 65 anos ou mais de idade comprovou que aumentará de 7,6% para 7,9% da população, entre 2010 e 2020, ou seja, 55.000 novos casos por ano, apontando para um problema preocupante de perda de autonomia das pessoas afetadas e de responsabilidades do Estado. Esse quadro indica a necessidade de diagnóstico precoce do comprometimento cognitivo de idosos para que se possam instituir medidas de prevenção ou de retardo dos prejuízos provocados por essa doença como também orientar os familiares/cuidadores.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

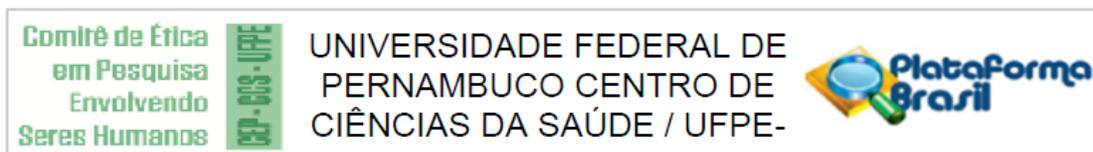
Analisar o rastreamento cognitivo de idosos, associando respostas do idoso ao teste mini-mental com as respostas do informante ao teste IQCODE.

Objetivo Secundário:

Caracterizar o perfil socioeconômico, demográfico dos idosos e de seus informantes;

Verificar a frequência do déficit cognitivo em idosos, determinado pelo mini-mental;

Endereço: Av. da Engenharia s/nº - 1º andar, sala 4, Prédio do CCS
 Bairro: Cidade Universitária CEP: 50.740-600
 UF: PE Município: RECIFE
 Telefone: (81)2126-8588 E-mail: cepccs@ufpe.br



Continuação do Parecer: 1.242.189

Determinar a frequência de déficit cognitivo de idosos, identificado pelo teste do IQCODE com base na resposta do informante;

Comparar a frequência de déficit cognitivo de idosos avaliado pelo MEEM e pelo IQCODE, determinando sensibilidade e especificidade.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

O estudo possui riscos mínimos, os quais incluem sentimento de tristeza por perceber a perda de memória ou de outras funções cognitivas, quando o idoso é solicitado a responder as questões do Mini-mental. Assim também poderá o informante vivenciar sentimento de perda na medida em que, descrevendo as funções cognitivas do idoso, se vê forçado a identificar que seu idoso não dispõe mais de todo o potencial cognitivo que outrora tivera. Outro risco também mínimo, porém que pode trazer desconforto para o informante. Será a identificação de sobrecarga emocional decorrente dos cuidados que presta a seu idoso. Esses riscos serão minimizados pela pesquisadora, durante a coleta de dados, por meio da explicação e do acolhimento ao idoso e ao seu informante, quando perceber que esses riscos estiverem presentes.

Benefícios:

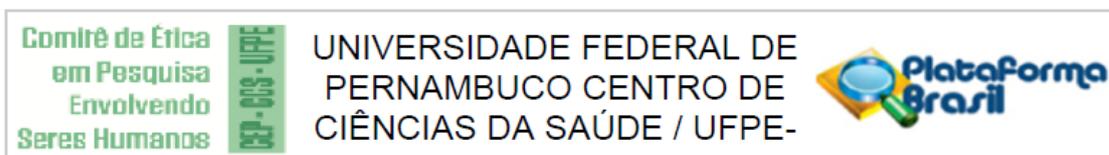
Os benefícios do rastreamento dos sinais de déficit cognitivo podem contribuir, ainda que indiretamente, para a qualidade de vida do idoso e do informante, na medida em que essa aferição pode dar um direcionamento melhor para diagnóstico (quando não houver) e para o tratamento, postergando novas perdas cognitivas. Para o informante, poderá haver ainda um ganho secundário, adicional ao de caracterização da cognição de seu idoso. Esse ganho poderá ser a aferição de sua depressão e de sua sobrecarga, dados que podem contribuir para mudanças de conduta, no sentido de preservar a saúde do informante.

Os Riscos para os participantes desta pesquisa estão corretamente previstos e minimizados. Os Benefícios, indiretos, estão claramente descritos e adequado aos Objetivos do estudo.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de um estudo descritivo, exploratório, transversal, com abordagem quantitativa e comparação de grupos que será realizado no Distrito Sanitário IV do município do Recife, capital do estado de Pernambuco. Esse Distrito apresenta a segunda maior população de idosos do município de Recife. A população alvo será composta por 244 idosos cadastrados na Estratégia de Saúde da Família do Distrito

Endereço: Av. da Engenharia s/nº - 1º andar, sala 4, Prédio do CCS
 Bairro: Cidade Universitária CEP: 50.740-600
 UF: PE Município: RECIFE
 Telefone: (81)2126-8588 E-mail: cepccs@ufpe.br



Continuação do Parecer: 1.242.189

Sanitário IV e seus familiares/ cuidadores, que exercerão a função de informantes da saúde mental do idoso. Para compensar eventuais perdas na aplicação dos questionários serão acrescidas 20% ao tamanho da amostra. O

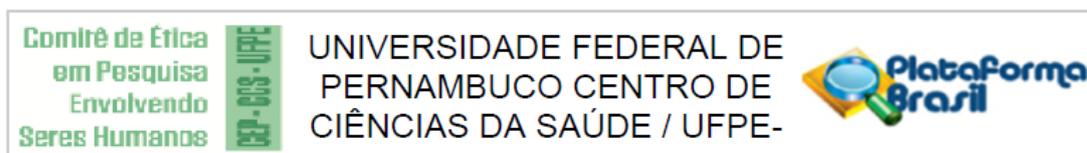
protocolo descreve adequadamente Critérios de Inclusão e Exclusão tanto para os idosos quanto para os cuidadores participantes. Os dados serão coletados por meio de entrevista face a face empregando como instrumentos para os idosos, Questionário de identificação com dados sociodemográficos incluindo sexo, idade, data de

nascimento, nível de escolaridade, classe Brasil de renda; Mini-exame do estado mental MEEM. Para o cuidador/ informante: Questionário de identificação com dados sociodemográficos incluindo sexo, idade, data de nascimento, nível de escolaridade, classe Brasil de renda, tempo de convívio com o idoso, atividade laboral; Escala de depressão CES-D - instrumento utilizado juntamente com o IQCODE para testar a confiabilidade do informante. Versão brasileira da escala de sobrecarga do cuidador de Zarit Burden. O treinamento será realizado por meio de estudo-piloto, em uma amostra de 10% da população do estudo, Além da Pesquisadora Responsável e das Orientadora e Co-orientadora participarão da coleta de dados 05 estudantes do curso de Graduação em Enfermagem Os dados serão processados no Programa EPIDATA, utilizando-se digitação dupla, e analisados utilizando o programa Statistical Package for Social Science (SPSS) na versão 21.0 e serão apresentados em freqüências absolutas e relativas. Serão calculadas possíveis associações, empregando os testes qui quadrado de Pearson ou exato de Fisher.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

O protocolo apresenta-se bem fundamentado e redigido e tem como finalidade elaboração de Dissertação de Mestrado para o Programa de Pós-Graduação em Gerontologia do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco da enfermeira GARDÊNIA CONCEIÇÃO SANTOS DE SOUZA, Pesquisadora Responsável. O protocolo apresenta Folha de Rosto corretamente preenchida e assinada pela Coordenadora da Pós- Graduação em Gerontologia. Estão anexadas Carta de Anuência da Secretaria de Saúde autorizando a pesquisa no IV Distrito e Termo de Compromisso da Pesquisadora sobre confiabilidade dos dados coletados, os quais ficarão sob a sua responsabilidade. O Cronograma está adequado e o Orçamento está assegurado pela Pesquisadora Responsável. O TCLE esta de acordo com a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde contendo Riscos, Benefícios, Direitos e Garantias para os participantes.

Endereço: Av. da Engenharia s/nº - 1º andar, sala 4, Prédio do CCS
 Bairro: Cidade Universitária CEP: 50.740-600
 UF: PE Município: RECIFE
 Telefone: (81)2126-8588 E-mail: cepccs@ufpe.br



Continuação do Parecer: 1.242.189

Recomendações:

nenhuma

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

nenhuma

Considerações Finais a critério do CEP:

As exigências foram atendidas e o protocolo está APROVADO, sendo liberado para o início da coleta de dados. Informamos que a APROVAÇÃO DEFINITIVA do projeto só será dada após o envio do Relatório Final da pesquisa. O pesquisador deverá fazer o download do modelo de Relatório Final para enviá-lo via "Notificação", pela Plataforma Brasil. Siga as instruções do link "Para enviar Relatório Final", disponível no site do CEP/CCS/UFPE. Após apreciação desse relatório, o CEP emitirá novo Parecer Consubstanciado definitivo pelo sistema Plataforma Brasil.

Informamos, ainda, que o (a) pesquisador (a) deve desenvolver a pesquisa conforme delineada neste protocolo aprovado, exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao voluntário participante (item V.3., da Resolução CNS/MS Nº 466/12).

Eventuais modificações nesta pesquisa devem ser solicitadas através de EMENDA ao projeto, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas.

Para projetos com mais de um ano de execução, é obrigatório que o pesquisador responsável pelo Protocolo de Pesquisa apresente a este Comitê de Ética relatórios parciais das atividades desenvolvidas no período de 12 meses a contar da data de sua aprovação (item X.1.3.b., da Resolução CNS/MS Nº 466/12). O CEP/CCS/UFPE deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo (item V.5., da Resolução CNS/MS Nº 466/12). É papel do/a pesquisador/a assegurar todas as medidas imediatas e adequadas frente a evento adverso grave ocorrido (mesmo que tenha sido em outro centro) e ainda, enviar notificação à ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária, junto com seu posicionamento.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Declaração de Pesquisadores	CV - Gardênia Conceição Santos de Souza.docx	03/08/2015 11:31:38		Aceito
Declaração de Pesquisadores	cv - Maria Lúcia Gurgel da Costa.docx	03/08/2015 11:31:49		Aceito

Endereço: Av. da Engenharia s/nº - 1º andar, sala 4, Prédio do CCS
 Bairro: Cidade Universitária CEP: 50.740-600
 UF: PE Município: RECIFE
 Telefone: (81)2126-8588 E-mail: cepccs@ufpe.br

Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Serres Humanos		UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE / UFPE-	
--	---	---	---

Continuação do Parecer: 1.242.189

Declaração de Pesquisadores	CV - Eliane Maria Ribeiro de Vasconcelos.docx	03/08/2015 11:32:12		Aceito
Folha de Rosto	FOLHA DE ROSTO GARDENIA.jpg	03/08/2015 11:39:55		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projetoppgeroGARDENIA.docx	19/08/2015 09:54:11	GARDÊNIA CONCEIÇÃO SANTOS DE SOUZA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEINFORMANTE.docx	19/08/2015 09:55:51	GARDÊNIA CONCEIÇÃO SANTOS DE SOUZA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcleIDOSO.docx	19/08/2015 09:56:41	GARDÊNIA CONCEIÇÃO SANTOS DE SOUZA	Aceito
Outros	cartadeanuenciaGardenia.jpg	19/08/2015 09:58:54	GARDÊNIA CONCEIÇÃO SANTOS DE SOUZA	Aceito
Outros	Termocompromisso.docx	19/08/2015 18:32:25	GARDÊNIA CONCEIÇÃO SANTOS DE SOUZA	Aceito
Outros	Cartadeanuencia.docx	19/08/2015 18:33:40	GARDÊNIA CONCEIÇÃO SANTOS DE SOUZA	Aceito
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_537721.pdf	24/09/2015 08:38:30		Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

RECIFE, 24 de Setembro de 2015

Assinado por:

**Gisele Cristina Sena da Silva Pinho
(Coordenador)**

Endereço: Av. da Engenharia s/nº - 1º andar, sala 4, Prédio do CCS
Bairro: Cidade Universitária CEP: 50.740-600
UF: PE Município: RECIFE
Telefone: (81)2126-8588 E-mail: cepccs@ufpe.br