

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
Programa de Pós-Graduação em Neurociências

Fabiana Carla Matos da Cunha Cintra

**ATIVIDADES DE VIDA DIÁRIA EM IDOSOS COM COMPROMETIMENTO  
COGNITIVO LEVE: ADAPTAÇÃO CULTURAL E VALIDAÇÃO DO QUESTIONÁRIO  
ALZHEIMER'S DISEASE COOPERATIVE STUDY (ADCS)**

Belo Horizonte

2013

Fabiana Carla Matos da Cunha Cintra

**ATIVIDADES DE VIDA DIÁRIA EM IDOSOS COM COMPROMETIMENTO  
COGNITIVO LEVE: ADAPTAÇÃO CULTURAL E VALIDAÇÃO DO QUESTIONÁRIO  
ALZHEIMER'S DISEASE COOPERATIVE STUDY (ADCS)**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Neurociências da Universidade Federal de Minas Gerais, para obtenção do Título de Mestre em Neurociências.

Área de Concentração: Neurociências Clínicas

Orientadora: Maria Aparecida Camargos Bicalho  
Coorientador: Leandro Fernandes Malloy-Diniz

Belo Horizonte

2013

043

Cintra, Fabiana Carla Matos da Cunha.

Atividades de vida diária em idosos com comprometimento cognitivo leve: adaptação cultural e validação do Questionário Alzheimer Disease Cooperative Study (ADCS).

[manuscrito] / Fabiana Carla Matos da Cunha Cintra. - 2021.

76f.: il. ; 29,5 cm.

Orientadora: Maria Aparecida Camargos Bicalho. Co-orientador: Leandro Fernandes Malloy-Diniz.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Instituto de Ciências Biológicas. Programa de Pós-graduação em Neurociências.

1. Comprometimento cognitivo leve. 2. Alzheimer, Doença de - Teses. 3. Atividades cotidianas. 4. Estudos de validação. 5. Neurociências - Teses. I. Bicalho, Maria Aparecida Camargos. II. Malloy-Diniz, Leandro Fernandes. III. Universidade Federal de Minas Gerais. Instituto de Ciências Biológicas. IV. Título.

CDU: 612



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM NEUROCIÊNCIAS

UFMG

## ATA DA DEFESA DA DISSERTAÇÃO DA ALUNA FABIANA CARLA MATOS DA CUNHA

Realizou-se, no dia 11 de julho de 2013, às 14:00 horas, Instituto Jenny de Andrade Faria de Atenção à Saúde do Idoso e da Mulher - Anexo HC/UFMG, da Universidade Federal de Minas Gerais, a defesa de dissertação, intitulada *ATIVIDADES DE VIDA DIÁRIA EM IDOSOS COM COMPROMETIMENTO COGNITIVO LEVE: ADAPTAÇÃO CULTURAL E VALIDAÇÃO DO QUESTIONÁRIO ALZHEIMER'S DISEASE COOPERATIVE STUDY (ADCS)*, apresentada por FABIANA CARLA MATOS DA CUNHA, graduada no curso de TERAPIA OCUPACIONAL, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em NEUROCIÊNCIAS, à seguinte Comissão Examinadora: Prof(a). Maria Aparecida Camargos Bicalho - Orientador (UFMG), Prof(a). Leandro Fernandes Malloy Diniz (UFMG), Prof(a). Marco Aurélio Romano Silva (UFMG), Prof(a). Rodrigo Nicolato (UFMG).

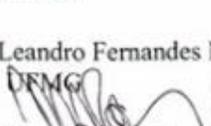
A Comissão considerou a dissertação:

- Aprovada  
 Aprovada condicionalmente, sujeita a alterações, conforme folha de modificações, anexa  
 Reprovada

Finalizados os trabalhos, lavrei a presente ata que, lida e aprovada, vai assinada por mim e pelos membros da Comissão.  
Belo Horizonte, 11 de julho de 2013.

Vanessa Aparecida de Oliveira Bastos - Secretário(a)

Prof(a). Maria Aparecida Camargos Bicalho   
Doutor - UFMG

Prof(a). Leandro Fernandes Malloy Diniz   
Doutor - UFMG

Prof(a). Marco Aurélio Romano Silva  
Doutor - UFMG

Prof(a). Rodrigo Nicolato   
Doutor - UFMG

## AGRADECIMENTOS

Hoje, realizo mais um sonho. Agradeço a Deus, pela força concedida nesta árdua jornada.

Aos meus avós, eternos exemplos, pela vida de dedicação e incentivo.

Ao Marco Túlio, pelo grande apoio e por acreditar sempre no meu potencial. Sem você não seria possível mais essa conquista.

Ao meu pai, irmãos e todos os familiares, pelo carinho.

Aos mestres, Maria Aparecida e Leandro, pelo exemplo, apoio, estímulo e orientação. Ao professor Edgar por permitir a coleta de dados no Centro Mais Vida.

À Dra. Márcia e Dr. Paulo, pelo excelente acompanhamento e ensinamentos. Aos Médicos Mais vida por encaminharem os pacientes.

Ao professor Rodrigo Nicolato, por traduzir a escala para o idioma Português.

Aos colegas de pesquisa: Moacir, Renalice, Joalce, Thamara, Thiago, Paula, Sérgio, Rafaela e Laiss, pelo auxílio e companheirismo.

Ao Rownye e Dr. Lúcio, diretores do Hospital São Judas Tadeu, por flexibilizarem meus horários para que eu pudesse concluir o mestrado.

Aos pacientes e seus cuidadores pela paciência e disponibilidade.

A todos que permitiram o desenvolvimento e conclusão deste trabalho, meu eterno agradecimento.

## RESUMO

**Introdução:** O comprometimento cognitivo leve (CCL) tem sido considerado um estágio pré-demencial, existindo dificuldades quanto ao seu diagnóstico. Instrumentos de medida padronizados de baixo custo que avaliam Atividades de Vida Diária (AVD), em especial atividades complexas de vida diária (AAVD), poderiam auxiliar no diagnóstico diferencial dos indivíduos acometidos e no acompanhamento do prejuízo das AVD. Para esse fim, são necessários instrumentos adaptados, validados e normatizados às particularidades da população Brasileira. **Objetivo:** Traduzir, validar e adaptar, culturalmente, para o Brasil a escala Alzheimer's Disease Cooperative Study – Mild Cognitive Impairment – Activities of Daily Living (ADCS-MCI-ADL) que avalia o desempenho de idosos com CCL em atividades de vida diária básicas (ABVD), instrumentais (AIVD) e avançadas (AAVD). **Métodos:** O processo de adaptação cultural foi realizado de acordo com protocolo aceito internacionalmente: duas traduções, seguida de uma síntese, retrotradução, julgamento por comissão de especialista e pré-teste. Os sujeitos foram selecionados no Instituto Jenny de Andrade Faria de Atenção à Saúde do Idoso. Foram realizadas Estatística Descritiva, Analítica, Medida da Qualidade de Testes Clínicos, curva Roc (para estabelecer ponto de corte) e Alpha de Cronbach (consistência interna) para verificar confiabilidade. **Resultados:** O processo de tradução e retrotradução do questionário mostrou resultado satisfatório, indicando equivalência semântica entre as duas traduções e ausência de dificuldades de tradução. Sugestões foram levantadas pelos membros da comissão de especialistas e 12 questões foram modificadas. O Questionário apresentou boas propriedades psicométricas. Para o pré-teste, a amostra foi composta por 115 idosos e seus respectivos cuidadores (40 CCL, 35 controles com cognição normal e 40 com demência de Alzheimer inicial - DA). A maioria da amostra foi constituída por mulheres (56%), com média de idade de 75,84 anos e média de escolaridade de 4,77 anos. A Escala ADCS-CCL foi capaz de diferenciar os grupos controle-CCL ( $p=0,028$ ), controle- DA ( $p<0,001$ ) e DA-CCL ( $p<0,001$ ), apresentando pontuação total média de 72,89 no grupo controle; 65,05 no grupo CCL e 55,90 no grupo DA. A pontuação de corte estabelecida para diferenciar controles de CCL foi 68 pontos (sensibilidade: 84,3% e especificidade: 54%) e para diferenciar CCL de DA foi de 60 pontos (sensibilidade: 72,5% e especificidade: 50%). **Conclusão:** O questionário ADCS-MCI-ADL apresentou boas propriedades psicométricas e mostrou-se eficiente na diferenciação de indivíduos com cognição normal, CCL e DA inicial, especialmente em seu subdomínio AAVD.

**Palavras-chave:** Comprometimento cognitivo leve. Demência de Alzheimer. Atividades Cotidianas. Estudos de Validação.

## ABSTRACT

Introduction: Mild cognitive impairment (MCI) has been considered a pre-dementia, with difficulties regarding their diagnosis. Standardized measurement instruments that assess low cost Activities of Daily Living (ADL), especially advanced activities of daily living (AAVD) might help in the differential diagnosis of affected individuals and monitoring the loss of ADLs. For this purpose are necessary tools adapted, validated and standardized to the particularities of the Brazilian population. Objective: To translate, validate and adapt culturally to Brazil scaling Alzheimer's Disease Cooperative Study - Mild Cognitive Impairment - Activities of Daily Living (ADCS-MCI-ADL) that evaluates the performance of elderly people with MCI in activities of daily living Basic (ABVD), instrumental (IADL) and advanced (AAVD). Methods: The adaptation process was conducted in accordance with internationally accepted protocol: two translations, followed by a synthesis, back translation, expert committee trial and pre-test. The subjects were selected from the Institute of Jenny Andrade Faria Health Care of the Elderly. Descriptive statistics were performed, Analytical, Measurement of Quality of Clinical Trials, Roc curve (to establish cutoff) and Cronbach's alpha (internal consistency) to verify reliability. Results: The process of translation and back-translation of the questionnaire showed satisfactory results, indicating semantic equivalence between the two translations and no translation difficulties. Suggestions were raised by members of the committee of experts and 12 questions were modified. The questionnaire showed good psychometric properties. For the pre-test sample consisted of 115 elderly and their caregivers (CCL 40, 35 controls with normal cognition and 40 with early Alzheimer's dementia - DA). The majority of the sample consisted of women (56%) with a mean age of 75.84 years and mean schooling of 4.77 years. Scale ADCS-CCL was able to differentiate the control groups-CCL ( $p = 0.028$ ), control-DA ( $p < 0.001$ ) and DA-CCL ( $p < 0.001$ ), with mean total score of 72.89 in the control group; 65.05 and 55.90 in the CCL group in the AD group. The cutoff score set to differentiate controls CCL was 68 points (sensitivity: 84.3% and specificity 54%) and to differentiate AD CCL was 60 points (sensitivity: 72.5%, specificity: 50%). Conclusion: The questionnaire ADCS-MCI-ADL had good psychometric properties and was effective in differentiating subjects with normal cognition, MCI and AD early, especially on your subdomain AAVD.

Keywords: Mild cognitive impairment. Alzheimer's Dementia. Activities of Daily Living. Validation Studies.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Fases da doença de Alzheimer .....	15
Figura 2 – Subtipos de Comprometimento Cognitivo Leve .....	17
Figura 3 – Associação entre diagnóstico clínico e neuropsicológico e a Escala ADCS-AVD-CCL.....	48

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Distribuição das Alterações Realizadas pela Comissão de Especialistas ...	40
Gráfico 2 – Média de idade por grupo .....	42
Gráfico 3 – Taxa de Homens e Mulheres por Grupo .....	42
Gráfico 4 – Pontuação média obtida no Mini-Mental e Escala Mattis por grupo .....	44
Gráfico 5 – Caracterização do Perfil Funcional dos Grupos a partir da Escala ADCS-AVD-CCL.....	45

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Critérios Diagnósticos da Doença de Alzheimer.....	14
Tabela 2 – Critérios Diagnósticos de Comprometimento Cognitivo Leve.....	16
Tabela 3 – Principais Instrumentos de Avaliação Funcional do Idoso.....	21
Tabela 4 – Descrição das questões da Escala ADCS-MCI-ADL.....	22
Tabela 5 – Características sociodemográficas da Amostra.....	41
Tabela 6 – Características sociodemográficas e Sobrecarga dos cuidadores .....	41
Tabela 7 – Pontuação média obtida pelos Idosos nos subdomínios da Escala ADCS- AVD-CCL e Pfeffer .....	45
Tabela 8 – Consistência Interna das questões.....	46
Tabela 9 – Valor da área sob a curva ROC.....	48
Tabela 10 – Nota de corte e valores de Sensibilidade e Especificidade da Escala ADCS- AVD-CCL total para diferenciar Controles de CCL.....	49
Tabela 11 – Nota de corte e valores de Sensibilidade e Especificidade para o Subdomínio AAVD da Escala ADCS-AVD-CCL para diferenciar Controles de CCL .....	49
Tabela 12 – Nota de corte e valores de Sensibilidade e Especificidade para o Subdomínio AAVD da Escala ADCS-AVD-CCL para diferenciar CCL de DA .....	50
Tabela 13 – Nota de corte e valores de Sensibilidade e Especificidade da Escala total para diferenciar CCL de DA .....	50
Tabela 14 – Nota de corte e valores de Sensibilidade e Especificidade da Escala total para diferenciar Controle de DA .....	51
Tabela 15 – Nota de corte e valores de Sensibilidade e Especificidade do subdomínio AAVD da Escala ADCS-AVD-CCL para diferenciar CCL de DA .....	51
Tabela 16 – Estudos que utilizaram a Escala ADCS-CCL em população com CCL .....	56

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANOVA	Análise de Variância
AVD	Atividades de Vida Diária
ABVD	Atividades Básicas de Vida Diária
AIVD	Atividades Instrumentais de Vida Diária
AAVD	Atividades Avançadas de Vida Diária
ADCS-MCI-ADL	Escala de Atividades de Vida Diária para Idosos com CCL Alzheimer's Disease Cooperative Study-Mild cognitive Impairment- Activities of Daily Living (versão em inglês)
ADCS-AVD-CCL	Escala de Atividades de Vida Diária para Idosos com CCL Alzheimer's Disease Cooperative Study – (versão em português) BEHAVE AD Behavioral Pathology in Alzheimer's Disease Scale
CCL	Comprometimento Cognitivo Leve
CERAD	Consortium to Establish a Registry for Alzheimer's Disease CIF Classificação Internacional de Incapacidade, Funcionalidade e Saúde
CDR	Clinical Dementia Rating
DA	Demência de Alzheimer
DSM IV	Manual Diagnóstico e Estatística da Perturbações Mentais
ESCALA MATTIS	Escala de Avaliação de Demência Mattis
FAST	Functional Assessment Staging Test
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
MCI	Mild Cognitive Impairment
MEEM	Mini Exame do Estado Mental
N	Tamanho da amostra
NPI	Inventário Neuropsiquiátrico
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
RMMG	Revista Médica de Minas Gerais
S	Sensibilidade

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>13</b>
1.1 Demência e Comprometimento Cognitivo Leve (CCL) .....	13
1.2 Avaliação Funcional do Idoso .....	18
1.3 Avaliação das Atividades de Vida Diária em Idosos com CCL: O Questionário Alzheimer's Disease Cooperative Study of Activities of Daily Living for MCI (ADCS- ADL-MCI).....	20
<b>2 JUSTIFICATIVA</b> .....	<b>24</b>
<b>3 OBJETIVOS</b> .....	<b>25</b>
3.1 Objetivo Geral.....	25
3.2 Objetivos Específicos.....	25
<b>4 METODOLOGIA</b> .....	<b>26</b>
4.1 Tradução e adaptação cultural da Escala ADCS-MCI-ADL .....	26
4.2 Seleção da amostra .....	27
4.3 Instrumentos de Avaliação.....	28
4.3.1 Avaliação Neuropsicológica .....	28
4.3.2 Avaliação Geriátrica .....	30
4.3.3 Avaliação da funcionalidade.....	35
4.4 Análise Estatística.....	35
<b>5 RESULTADOS</b> .....	<b>37</b>
5.1 Tradução e Adaptação cultural do Questionário ADCS-MCI-ADL .....	37
5.2 Características gerais da amostra selecionada para o pré-teste .....	40
5.3 Análise das propriedades psicométricas.....	45
5.3.1 Confiabilidade.....	45
5.3.2 Validade de Critério.....	47
5.3.3 Análises da Sensibilidade e Especificidade .....	47
<b>6 DISCUSSÃO</b> .....	<b>52</b>

<b>7 CONCLUSÃO .....</b>	<b>61</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>62</b>
<b>ANEXO 1 - ARTIGO SUBMETIDO À REVISTA MÉDICA DE MINAS GERAIS.....</b>	<b>72</b>
<b>ANEXO 2 - FORMULÁRIO, MANUAL DA ESCALA ADCS-AVD-CCL E ALTERAÇÕES PROPOSTAS PELA COMISSÃO DE ESPECIALISTAS.....</b>	<b>87</b>
<b>ANEXO 3 - PARECER DO COEP .....</b>	<b>102</b>
<b>ANEXO 4 - AUTORIZAÇÃO DO AUTOR.....</b>	<b>104</b>



## 1 INTRODUÇÃO

### 1.1 Demência e Comprometimento Cognitivo Leve (CCL)

O envelhecimento da população é um fenômeno mundial e inexorável que tem consequências diretas nos serviços de saúde. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o Brasil conta, atualmente, com aproximadamente 15 milhões de pessoas acima de 65 anos e em 2025, passará para cerca de 34 milhões, sendo o país com a sexta maior população de idosos do mundo. A faixa etária acima dos 80 anos é a que apresenta a maior taxa de crescimento (CAMARANO, 2002; IBGE, 2013).

Nas últimas cinco décadas, o País vem apresentando um novo padrão demográfico que se caracteriza pela redução da taxa de natalidade e por transformações profundas na composição de sua estrutura etária, resultando no significativo aumento do contingente de idosos. Essas modificações, por seu turno, têm imprimido importantes mudanças também no perfil epidemiológico da população, com alterações relevantes nos indicadores de morbimortalidade por meio da diminuição da mortalidade por doenças infecciosas e o concomitante aumento das doenças crônicas não transmissíveis (CAMARANO, 2002; IBGE, 2013).

Dentre as diversas doenças crônicas não transmissíveis que afetam os idosos, as demências merecem especial atenção. Esse grupo de patologias leva à perda progressiva da independência e autonomia nas atividades de vida diária (AVD). No Brasil, estima-se que 7,1% da população idosa apresentem algum tipo de síndrome demencial correspondendo a aproximadamente 1,4 milhões de pessoas de acordo com dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), considerando a população idosa Brasileira de 21 Milhões de pessoas, em 2009 (HERRERA et al., 2002; IBGE, 2013).

No Brasil, os custos com a demência chegam a comprometer em média 66% da renda familiar, com gastos que podem chegar a 75% nos casos de pacientes em estágio inicial, a 62% no estágio avançado e a cerca de 80% da renda familiar, quando associada à outra doença crônica. Em 2005, foram gastos no mundo cerca de 422 bilhões de dólares em tratamentos, exames complementares e cuidados indiretos com estes pacientes e seus cuidadores (VERAS; CALDAS; DANTAS, 2007; WIMO; WINBLAD; JONSSON, 2010).

A demência de Alzheimer (DA) constitui a forma mais prevalente de demência no idoso, sendo caracterizada pelo acometimento amnésico predominante, associada a outro domínio da cognição. Esse comprometimento deve ser grave o suficiente para determinar comprometimento na realização das AVD, conforme explicitado na Tabela 1 (AMERICAN PSYCHIATRY ASSOCIATION, 2002; NITRINI et al., 2005; MCKHANN et al., 2011).

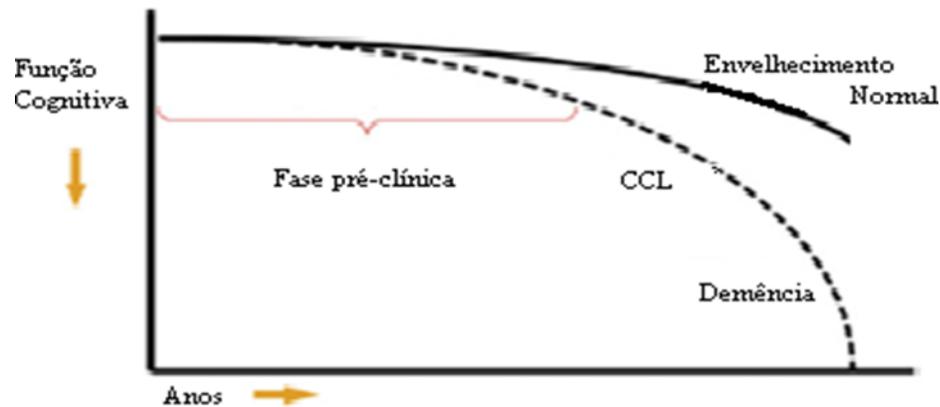
Em 2011, o grupo de trabalho do National Institute of Neurological and Communicative Disorders and Stroke e Alzheimer's Disease and Related Disorders Association (NINCDS-ADRDA) elaborou novas recomendações para o diagnóstico da DA após revisão dos critérios estabelecidos em 1983. Por meio da nova proposta, a doença de Alzheimer pode ser classificada nas fases pré-clínica e clínica, segundo apresentado na Figura 1 (MCKHANN et al., 2011).

Tabela 1– Critérios Diagnósticos da Doença de Alzheimer

Início insidioso (meses ou anos)
História clara ou observação de piora cognitiva.
Déficits cognitivos iniciais com apresentação amnésica (memória) ou não amnésica (linguagem, funções executivas e visuo-espaciais).
Tomografia ou ressonância magnética do crânio deve ser realizada para excluir outras possibilidades diagnósticas ou comorbidades, principalmente a doença vascular cerebral.

Fonte: Elaborado pela autora Adaptado de McKhann et al. (2011) e Frota et al. (2011).

Figura 1 – Fases da doença de Alzheimer



Fonte: Sperling (2011).

Legenda: CCL– Comprometimento Cognitivo Leve.

Atualmente, o diagnóstico da fase pré-clínica se restringe à pesquisa. A fase clínica envolve os estágios pré-demencial e demencial. O estágio clínico pré-demencial é caracterizado pelo Comprometimento Cognitivo Leve (CCL) (MCKHANN et al., 2011; SPERLING et al., 2011).

Estudos têm demonstrado que o diagnóstico precoce apoiado pelo tratamento medicamentoso e a intervenção multiprofissional, podem postergar o declínio do estado cognitivo. E, dessa forma, promover qualidade de vida para os idosos acometidos e seus cuidadores (BOTTINO et al., 2002; ÁVILA et al., 2004; ENGELHARDT et al., 2005).

O CCL tem sido proposto como um estágio intermediário entre indivíduos com cognição normal e aqueles que já apresentam sintomas de DA e é diagnosticado na presença de comprometimento em um ou mais domínios cognitivos, conforme mostrado na Tabela 2 (ALBERT et al., 2011).

O termo Mild Cognitive Impairment (MCI) ou Comprometimento Cognitivo Leve proposto por Petersen et al. (1999) trata-se de um conceito ainda em construção. Os critérios iniciais limitavam o comprometimento, principalmente ao domínio da memória, fortalecendo o construto do CCL amnésico. Posteriormente, esses critérios foram ampliados e incluem indivíduos que apresentam algum tipo de comprometimento cognitivo consistente, não necessariamente limitado à memória, e preferencialmente corroborado por um informante (PETERSEN et al., 2001). O desempenho cognitivo, especialmente nos testes psicométricos, encontra-se abaixo do esperado para indivíduos

da mesma faixa etária e nível educacional. Não existe norma para valores de corte, sendo sugerido pontuações entre 1 e 1,5 desvio-padrão abaixo do esperado. (ALBERT et al., 2011).

Tabela 2 – Critérios Diagnósticos de Comprometimento Cognitivo Leve

Queixa de alteração cognitiva relatada por paciente, informante ou profissional.
Comprometimento em um ou mais domínios cognitivos.
Preservação da independência nas atividades funcionais, podendo haver problemas leves em tarefas complexas habituais.
Não preenche critérios para demência.

Fonte: Adaptado de Albert et al. (2011).

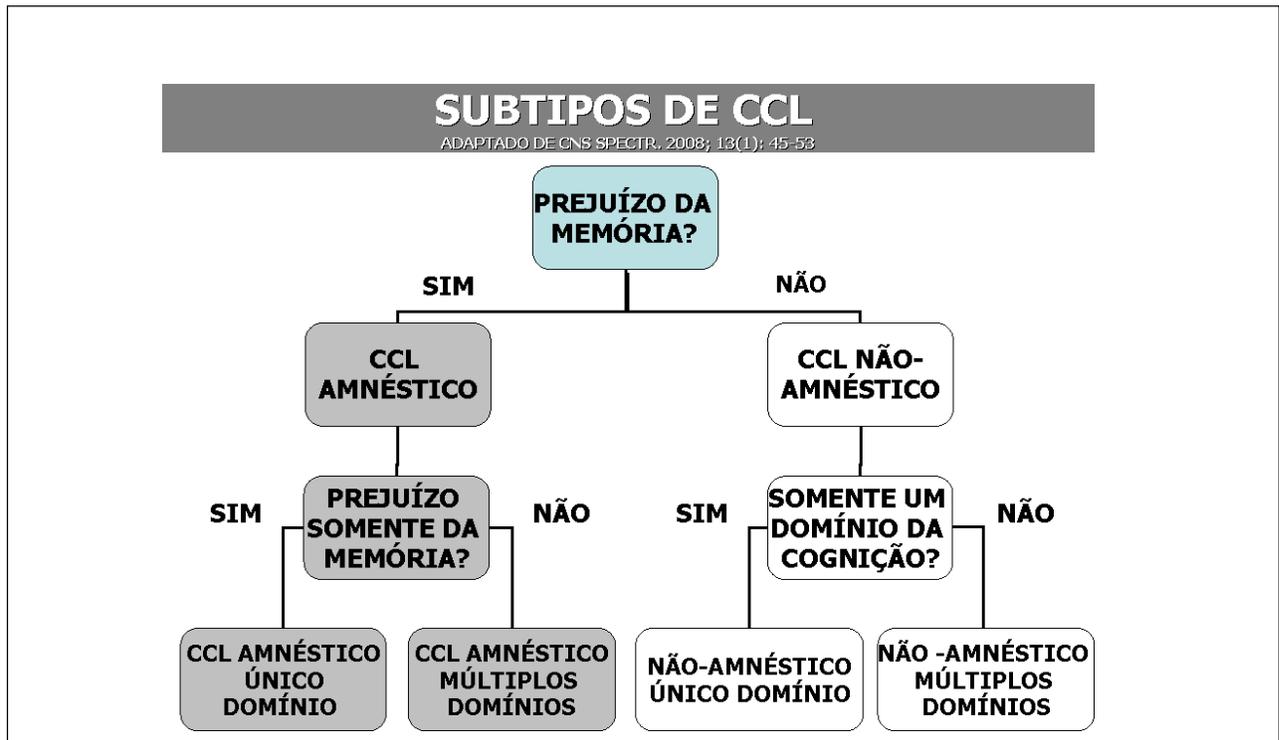
O diagnóstico de CCL pode indicar que o indivíduo acometido apresenta maiores chances de conversão para DA e outros processos degenerativos que aqueles indivíduos sem essa condição (ALBERT et al., 2011).

O CCL pode ser classificado nos subtipos amnésico e não amnésico, de acordo com a presença ou ausência de comprometimento da memória e, em único ou múltiplos domínios, de acordo o número de funções acometidas (Figura 2). O tipo Amnésico, o padrão mais comum, caracteriza-se, principalmente por queixas de memória e pode refletir a doença de Alzheimer na fase sintomática pré-demencial. Já o tipo não amnésico é marcado por déficits em qualquer outro domínio da cognição, por exemplo funções executivas, raciocínio, atenção, dentre outros.

Este pode progredir para outras formas de demência, incluindo a DA (PETERSEN, 2004). Na população geral, a prevalência de CCL foi estimada entre 3% e 53% e a taxa de conversão para DA de 10-15% ao ano. Em idosos com cognição normal, a taxa de conversão para DA situa-se entre 1-2% (LUCK et al., 2010).

Estudos de base populacional demonstraram que alguns indivíduos com CCL podem apresentar melhora do quadro, atingindo níveis normais de funcionamento cognitivo posteriormente (PALMER et al., 2002).

Figura 2 – Subtipos de Comprometimento Cognitivo Leve



Fonte: Adaptado de Petersen e Negash (2008).

Apesar da importância do diagnóstico de CCL, sobretudo com o objetivo de identificar os pacientes de risco para desenvolvimento de demência, sua identificação ainda permanece complexa. Hodiernamente, o diagnóstico baseia-se, principalmente no julgamento clínico e na testagem neuropsicológica (PETERSEN, 2004; ALBERT, 2011).

Não existe um consenso sobre quais as baterias de testes devem ser utilizadas. Preferencialmente, são utilizados testes neuropsicológicos por serem mais sensíveis. Sugere-se pontuações entre 1 e 1,5 desvio-padrão abaixo do desempenho esperado para idade (PETERSEN, 2004; MATOS; PAIXÃO-JUNIOR, 2010).

Na população geriátrica Brasileira, recentemente, Paula et al. (2010) propuseram um protocolo neuropsicológico para avaliação do comprometimento cognitivo e verificaram boa validade para avaliação dos vários domínios cognitivos em idosos, além de boas propriedades psicométricas, com sensibilidade de 86% de especificidade de 80% e acurácia moderada (0,84). Seis testes neuropsicológicos foram escolhidos para compor o protocolo: Mini Exame do Estado Mental (MEEM), Desenho do Relógio, Cubos de Corsi, Fluência Verbal Semântica, Span de Dígitos e Token Test. Segundo os autores, todos os

elementos do protocolo foram de fácil administração e de baixo custo. O tempo despendido na avaliação não foi citado.

## 1.2 Avaliação Funcional do Idoso

O estado funcional é a dimensão-base para a avaliação do idoso (RAMOS, 2003). O conceito das AVD, como uma expressão do estado funcional, foi introduzido por Katz (1963) e desenvolvido por Lawton e Brody (1969), que propuseram a divisão em: Atividades Básicas de Vida Diária (ABVD), relacionadas à manutenção das atividades fisiológicas básicas e ao autocuidado como banho, vestuário, mobilidade, controle de esfíncter e alimentação e; Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVD), mais exigentes em termos de funções cognitivas e ligadas à vida prática dentro e fora do domicílio como por exemplo, atividades domésticas, fazer compras, usar meios de transporte, gerenciar finanças, dentre outras. As ABVD e AIVD juntas são responsáveis por uma vida independente e autônoma. Ser independente está vinculado à capacidade de realizar sem auxílio determinada atividade, ao passo que ter autonomia significa capacidade de decidir por si só o que deseja fazer (MORAES, 2012).

Posteriormente, o conceito de Atividades Avançadas de Vida Diária (AAVD) foi desenvolvido por Reuben et al. (1990). Estas abrangem funções cognitivas superiores, traduzidas em atividades sociais, produtivas, físicas e de lazer. Tais atividades, geralmente são voluntárias e específicas para cada indivíduo (DIAS, 2009). Embora as ABVD e AIVD tendem a manter um padrão estável entre a população, as AAVD são influenciadas por escolhas pessoais, aspectos socioculturais e relacionados ao gênero, dificultando sua avaliação (REUBEN et al., 1990; DIAS et al., 2009).

As AAVD ganharam destaque nos últimos anos, sendo incluídas nas políticas públicas como estratégias de programas de promoção à saúde, especialmente as atividades sociais e de lazer. Há referência da relevância da promoção dessas atividades nas políticas de saúde, como a Política Nacional de Saúde do Idoso (BRASIL, 2003), Política Nacional de Promoção à Saúde (BRASIL, 2006), e no Estatuto do Idoso (BRASIL, 2003):

- Art. 3º É obrigação da família, da comunidade, da sociedade e do Poder Público assegurar ao idoso, com absoluta prioridade, a efetivação do direito à vida, à saúde, à

alimentação, à educação, à cultura, ao esporte, ao lazer, ao trabalho, à cidadania, à liberdade, à dignidade, ao respeito e à convivência familiar e comunitária (BRASIL, 2003).

Desde o ano de 1999, vários estudos têm procurado descrever e verificar fatores que estão associados ao declínio funcional em idosos (ALBERT et al., 1999; PERNECZKY et al., 2006; FARIAS et al., 2006; DE VRIENDT et al., 2013). Os estudos demonstram que a incapacidade funcional está, altamente, relacionada a alguns fatores (ROSA et al., 2003; ALVES et al., 2010):

- a) Demográficos: sexo feminino, idade avançada, morar só, baixa escolaridade;
- b) Socioeconômicos: possuir baixa renda;
- c) Condições de saúde – autopercepção de saúde ruim, deficiência visual e auditiva, possuir doenças crônicas (artropatia, hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus e acidente vascular encefálico), hospitalização, alteração cognitiva e problemas relacionados à saúde mental.

Os resultados do estudo Saúde, bem-estar e envelhecimento (SABE), coordenado pela Organização Pan-Americana de Saúde com o objetivo de coletar informações sobre as condições de vida dos idosos (60 anos e mais) residentes em áreas urbanas de metrópoles de sete países da América Latina e Caribe - entre elas, o Município de São Paulo, demonstraram que as doenças crônicas apresentam uma forte influência na capacidade funcional do idoso. A presença de hipertensão arterial aumenta em 39% a chance do idoso ser dependente nas AIVD, a doença cardíaca aumenta em 82%, a artropatia em 59% e a doença pulmonar em 50% (ALVES et al., 2007). Outro dado importante é que a taxa de declínio nas habilidades cognitivas e funcionais têm sido preditora de mortalidade em idosos não dementes (SCHUPF et al., 2005).

No que se refere à relação entre declínio da capacidade cognitiva e funcionalidade, Bobim et al. (2012) verificaram que o declínio funcional é uma característica marcante em idosos com CCL e esse, por sua vez, é em parte dependente do nível de comprometimento cognitivo. As evidências sustentam a hipótese de que há uma associação entre o comprometimento de um maior número de domínios cognitivos e maiores taxas de declínio nas AVD. Assim, idosos cognitivamente saudáveis mostraram melhor capacidade funcional quando comparados a idosos com CCL.

Em indivíduos com CCL, diversos estudos têm observado dificuldades sutis no desempenho de AAVD e determinadas AIVD. De acordo com Marshall et al. (2011) e Farias et al. (2006), estes sujeitos mostram prejuízo em atividades como fazer compras; tomar medicamentos; lidar com finanças; lembrar-se de compromissos, ocasiões familiares e feriados; reunir/montar livros e outros documentos; dirigir; além de tarefas duais como andar e conversar, assistir TV e escrever, ouvir música e andar de bicicleta, por exemplo.

Vale reforçar que déficits em AAVD determinam maior risco de declínio posterior em AIVD e ABVD. Além disso, alterações sutis em AVD podem passar despercebidas, tendo em vista que são, equivocadamente, consideradas como alterações normais do envelhecimento, dificultando a identificação precoce do declínio funcional e o diagnóstico de CCL (REUBEN et al., 1993; DIAS et al., 2009).

### 1.3 Avaliação das Atividades de Vida Diária em Idosos com CCL: O Questionário Alzheimer's Disease Cooperative Study of Activities of Daily Living for MCI (ADCS-ADL-MCI)

Somente em 2004, o declínio sutil em AVD foi reconhecido como critério diagnóstico de CCL pelo - International Working Group on Mild Cognitive Impairment. Contudo, ainda permanecem dúvidas a respeito de quais AVD são comprometidas e qual a melhor forma de avaliá-las.

No contexto do envelhecimento, o comprometimento da funcionalidade constitui condição essencial para o diagnóstico de demência, demarcando a fronteira entre o envelhecimento cognitivo normal e o patológico.

Nesse cenário, a avaliação funcional minuciosa torna-se uma ferramenta significativa para identificar, precocemente, idosos com CCL (PERNECZKY et al., 2006; WINBLAD et al., 2004).

Até o momento, os instrumentos, comumente, empregados para avaliação funcional deste grupo foram desenvolvidos para idosos portadores de demência cuja incapacidade em AVD é mais significativa. Esses instrumentos também apresentam baixa capacidade para avaliação das AAVD.

Percorrendo a literatura específica sobre o tema, observa-se uma proliferação de instrumentos que se propõem a avaliar o estado funcional. Entretanto, no Brasil, ainda permanece o uso assistemático dessas medidas e são poucos os instrumentos adaptados, culturalmente, e validados para o nosso contexto (PAIXÃO JR.; REICHENHEIM, 2005). A Tabela 3 descreve as características dos principais testes utilizados para avaliação da funcionalidade do idoso.

Tabela 3 – Principais Instrumentos de Avaliação Funcional do Idoso

INSTRUMENTO	LÍNGUA ORIGINAL	AVALIA ABVD	AVALIA AIVD	AVALIA AAVD	ADAPTAÇÃO <sup>1</sup>	VALIDADE <sup>1</sup>	CONFIABILIDADE <sup>1</sup>	ANO <sup>2</sup>
Índice de Katz	Inglês	Sim	Não	Não	Sim	Não	Sim	2008
Escala de Barthel	Inglês	Sim	Não	Não	Não	Sim	Não	2010
Escala de Pfeffer	Inglês	Não	Sim	Não	Não	Não	Não	----
MIF	Inglês	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	2000
Escala de Lawton	Inglês	Não	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	2008
COPM	Inglês	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Não	1999

Legenda: ABVD – Atividade Básica de Vida Diária; AIVD – Atividade Instrumental de Vida Diária; AAVD – Atividade Avançada de Vida Diária; MIF – Medida de Independência Funcional; COPM – Medida Canadense do Desempenho Ocupacional; 1para o uso no Brasil; 2ano em que foi publicado estudo de adaptação, validade ou confiabilidade.

Os métodos habituais de se realizar uma avaliação funcional estruturada consistem na observação direta (testes de desempenho) e em questionários, ora auto aplicados ora concebidos por entrevistas face a face, sistematizados por meio de uma série de escalas que aferem os principais componentes da dimensão (PAIXÃO JR; REICHENHEIM, 2005).

Diante desses fatos, faz-se necessário o emprego de instrumentos de avaliação funcional adaptados e validados para a nossa população que sejam direcionados a idosos com CCL e que avaliem em especial AAVD.

A Alzheimer's Disease Cooperative Study - Activities of Daily Living Inventory adaptated for Mild Cognitive Impairment (ADCS-ADL-MCI) (ANEXO B) é uma escala de avaliação funcional do tipo Likert, na qual o sujeito deve expressar seu grau de concordância ou discordância em relação às perguntas do questionário (independente, parcialmente independente e totalmente dependente). Ela é adaptada para idosos com CCL e seu preenchimento ocorre a partir de informações fornecidas por um informante.

O Questionário descreve o desempenho dos pacientes em diversas atividades: ABVD, AIVD e AAVD, conforme apresentado na Tabela 3. (GRUNDMAN et al., 2004; PEDROSA; GUERREIRO; MAROCO, 2010).

Tabela 4 – Descrição das questões da Escala ADCS-MCI-ADL

QUESTÃO	O QUE AVALIA	ITENS
Q1-Q6	ABVD	Alimentação, controle de esfíncter, mobilidade, banho, cuidado pessoal e vestuário.
Q7-Q17	AIVD	Uso do telefone, assistir TV, prestar atenção em bate-papos, fazer trabalhos domésticos, cozinhar, fazer compras, encontrar objetos pessoais, viajar/sair sozinho.
Q18-Q24	AAVD	Lembrar-se de compromissos, falar sobre assuntos atuais, leitura, escrita, lazer e uso de eletrodomésticos.

Legenda - Q: questão; ABVD: Atividades Básicas de Vida Diária; AIVD: Atividades Instrumentais de Vida Diária; AAVD: Atividades Avançadas de Vida Diária.

Inicialmente, um total de 45 itens do questionário foi desenvolvido por um grupo de clínicos especializados na área da demência, pertencentes ao grupo Alzheimer's Disease Cooperative Study (ADCS), a partir de uma revisão literária e experiência clínica. Esse conjunto inicial de itens (ABVD, AIVD e AAVD) consistia em atividades que a população idosa com cognição normal realizava com regularidade e cujo prejuízo seria relevante em pacientes com DA ao longo de diferentes níveis de gravidade da demência (leve, moderada e grave) (GALASKO et al., 1997). Mais tarde, partindo da escala desenvolvida para DA, os autores fizeram uma seleção itens compostos por ABVD, AIVD e AAVD, que pareciam adequados para a população com CCL, supondo maior preservação cognitiva e funcional. Assim, os autores elaboraram a ADCS-MCI-ADL com o objetivo de avaliar a funcionalidade da população com CCL em ensaios clínicos e para acompanhamento destes indivíduos. Atualmente, estão disponíveis as versões com 18 e 24 perguntas (GRUNDMAN et al., 2004; PEDROSA; GUERREIRO; MAROCO, 2010).

Essa escala vem sendo, amplamente, usada para identificar e monitorizar a capacidade funcional de pacientes com CCL (GRUNDMAN et al., 2004; PERNECZKY et al., 2006; PEDROSA; GUERREIRO; MAROCO, 2010).

## 2 JUSTIFICATIVA

A DA é a principal causa de demência, acometendo 36 milhões de pessoas em todo o mundo. Segundo dados do World Alzheimer's Report (2011), dois terços desses indivíduos não são diagnosticados e não se beneficiam do tratamento, informação e cuidado.

O CCL devido à DA representa a fase clínica pré-demencial da doença. Seu diagnóstico baseia-se na determinação de comprometimento em um ou mais domínios da cognição sem comprometimento funcional concomitante ou acompanhado por alterações sutis nas AAVD (ALBERT et al., 2011). Portanto, a avaliação da funcionalidade ou desempenho em AVD é indispensável para diferenciar o envelhecimento cognitivo normal do patológico (WORLD ALZHEIMER'S REPORT, 2011).

Apesar da existência de diversas escalas para avaliação das AVD, muitas delas não foram validadas para o contexto brasileiro, avaliam superficialmente as AAVD ou são normatizadas para uso junto à população com demência. Esse fato dificulta o diagnóstico de CCL e também da DA em suas fases iniciais, determinando um diagnóstico mais tardio da doença. Considerando que quanto mais precoce o tratamento, maior o seu benefício, assim faz-se necessário que o diagnóstico seja estabelecido nas fases iniciais da doença, preferencialmente pré-demenciais, como no CCL (WORLD ALZHEIMER'S REPORT, 2011; ALZHEIMER PORTUGAL, 2012).

Para isso, é imprescindível contar com métodos diagnósticos clínicos mais precisos, utilizando escalas traduzidas e validadas para a população brasileira com suas características e com sensibilidade e especificidade elevados, facilitando a comparação da expressão dessas variáveis em diversas populações, assim como a realização de estudos multicêntricos (WORLD ALZHEIMER'S REPORT, 2011).

A avaliação das AVD, em especial as AAVD, pode ser considerada uma forma acessível e de baixo custo para a detecção precoce dos casos de CCL e auxiliar no diagnóstico diferencial entre idosos com CCL e DA inicial.

Nessa perspectiva, traçamos um estudo transversal com o objetivo de traduzir, adaptar e realizar validação preliminar da escala ADCS-MCI-ADL, estruturada para caracterizar a funcionalidade de indivíduos portadores de CCL.

### 3 OBJETIVOS

#### 3.1 Objetivo Geral

Traduzir, adaptar, culturalmente, para o Brasil e realizar a validação preliminar do Questionário Alzheimer's Disease Cooperative Study - Activities of Daily Living Inventory adapted for Mild Cognitive Impairment (ADCS-MCI-ADL) que avalia Atividades de Vida Diária em Idosos com Comprometimento Cognitivo Leve.

#### 3.2 Objetivos Específicos

- a) avaliar as propriedades psicométricas do Questionário (sensibilidade, especificidade e confiabilidade);
- b) verificar se o Questionário ADCS-MCI-ADL é capaz de diferenciar os grupos controle, CCL e DA;
- c) estabelecer pontos de corte específicos para os grupos controle, CCL e DA;
- d) Descrever características sociodemográficas, clínicas e funcionais da amostra.

## 4 METODOLOGIA

### 4.1 Tradução e adaptação cultural da Escala ADCS-MCI-ADL

O processo de tradução e a adaptação cultural para a população brasileira da Escala ADCS-MCI-ADL ocorreu, inicialmente, com a autorização do autor do estudo original (ANEXO 4). A realização do trabalho foi autorizada pelo Comitê de Ética em Pesquisa nº 0318.0.203.000-11 – CEP/Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) (ANEXO 3).

O procedimento para a tradução e a adaptação cultural seguiu protocolo aceito internacionalmente e proposto por Beaton et al. (2000). A técnica utilizada foi a retrotradução associada ao método bilíngue, seguindo cinco etapas, a saber:

1ª ETAPA: Inicialmente dois professores bilíngues da UFMG, cientes do objetivo da pesquisa, traduziram o questionário visando uma equivalência de conteúdo semântico e conceitual com a versão original.

2ª ETAPA: Foi, então, obtido o resumo das duas traduções independentes - primeira versão em português do questionário original.

3ª ETAPA: A primeira versão em português do questionário original foi enviada para uma colaboradora bilíngue (português/inglês) desprovida de qualquer conhecimento prévio do material para ser retrotraduzido. Com o retorno da nova versão do questionário em inglês, foi realizada uma análise comparativa minuciosa dessa nova versão com a versão original em inglês.

4ª ETAPA: Após um consenso obtido entre as versões, o questionário foi analisado por uma comissão de juízes especialistas. A comissão multidisciplinar foi formada por seis profissionais mestres e doutores das áreas de geriatria, neuropsicologia, enfermagem, fonoaudiologia e terapia ocupacional, com experiência clínica e familiarizados com o conteúdo apresentado. Eles observaram a adequação semântica (equivalência gramatical, de vocabulário, idioma e cultural) verificando se a tradução se adequava à realidade da população local a ser estudada.

5ª ETAPA: A versão pré-final foi, então, submetida a um pré-teste.

## 4.2 Seleção da amostra

De acordo com o protocolo proposto por Beaton et al. (2000) para o pré-teste, o Questionário ADCS-MCI-ADL deveria ser aplicado a uma amostra constituída por no mínimo 90 idosos brasileiros residentes na comunidade e seus respectivos cuidadores ou informantes, distribuídos em três grupos com 30 indivíduos em cada: controles cognitivamente normais (C), portadores de comprometimento cognitivo leve amnésico (CCL) e portadores de demência de Alzheimer provável fase inicial.

Realizamos um estudo transversal no qual os indivíduos foram recrutados por amostragem de conveniência no Instituto Jenny de Andrade Faria de Saúde do Idoso e da Mulher/ Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais. Essa Instituição, localizada em Belo Horizonte, constitui a sede do Programa de Atenção à Saúde do Idoso de Minas Gerais macrorregião I. De agosto de 2010 a fevereiro de 2011 atendeu em média 600 primeiras consultas/mês, 100 consultas subsequentes/mês e 200 consultas/sessões de reabilitação/mês. Conta com as seguintes especialidades: geriatria, psicogeriatria, reumatologia, otorrinolaringologia, patologia clínica, medicina paliativa, acupuntura, enfermagem, fisioterapia, terapia ocupacional, fonoaudiologia, serviço social, farmácia, nutrição, neuropsicologia e odontologia. A porta de entrada para esse serviço se dá a partir da atenção primária, via centro de saúde.

Após as devidas explicações e a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido pelo sujeito e/ou acompanhante, todos os idosos que preenchiem os critérios de inclusão passaram por avaliações médica e neuropsicológica. As informações foram dadas pela pesquisadora e por um médico geriatra que, também, fazia parte do grupo de pesquisa e realizou todas as avaliações.

Os indivíduos pertencentes aos diferentes grupos foram submetidos ao mesmo protocolo de pesquisa.

Critérios de inclusão específicos para os grupos foram definidos.

No grupo DA foram incluídos indivíduos acima de 60 anos com diagnóstico de DA provável forma esporádica (segundo critérios de MCKHANN et al., 2011) em fase inicial realizado por geriatra, corroborado por avaliação neuropsicológica, classificação 1 na Clinical Dementia Rating (CDR). No grupo CCL foram incluídos indivíduos acima de 60

anos com diagnóstico de CCL (segundo critérios de ALBERT et al., 2011 e PETERSEN et al., 2001) feito por geriatra, corroborado por avaliação neuropsicológica, classificação 0.5 na (CDR), e acompanhados por familiares e/ou informante.

No grupo controle foram incluídos indivíduos acima de 60 anos com diagnóstico de cognição normal para a idade (não preencheram critérios para DA e CCL), realizado por avaliação geriátrica e neuropsicológica e acompanhados por cuidador e/ou informante.

Foram excluídos do estudo: indivíduos apresentando demências não Alzheimer, deficiências importantes na mobilidade, visão ou audição (determinadas pelo geriatra), aqueles que não completaram todas as avaliações e cujo acompanhante/cuidador estava ausente. portadores de DA moderada ou avançada e CCL secundário a outras causas (transtornos psiquiátricos, doenças endócrino metabólicas, doenças autoimunes, traumatismos crânio encefálicos, medicamentos, álcool e drogas).

### 4.3 Instrumentos de Avaliação

#### 4.3.1 Avaliação Neuropsicológica

A avaliação neuropsicológica de indivíduos dos grupos DA, CCL e Controle ocorreu no Instituto Jenny de Andrade Faria por um período máximo de 4 horas dividido três dias de aplicação. Foram utilizados os seguintes testes:

- Escala de Avaliação da Demência Mattis: Trata-se de uma medida de avaliação do estado cognitivo geral. Sua aplicação é fácil e, relativamente, rápida podendo ser aplicado no paciente com demência em 30 a 40 minutos. As tarefas, no total de 36, são agrupadas em 5 subescalas, as quais avaliam: atenção, iniciativa/perseveração, construção, conceituação e memória. A apresentação das provas segue uma ordem fixa, sendo que apenas os testes da subescala atenção não são agrupados em sequência, pois servem como distratores da subescala memória. Além disso, as tarefas mais difíceis são apresentadas, dentro de cada subescala, em primeiro e segundo lugar. E quando respondidas corretamente, permite ao examinador que credite as provas subsequentes como corretas. A pontuação total é de 144. A Escala

Fornece informações mais detalhadas sobre funções cognitivas preservadas e comprometidas, possibilita a avaliação sequencial dos pacientes e demonstra ser um instrumento com boa acurácia diagnóstica para discriminar pacientes com DA, CCL e cognição normal. De acordo com estudo realizado por Porto (2006), a nota de corte entre indivíduos com cognição normal e DA foi de 123 pontos e, entre indivíduos com cognição normal e CCL de 134 (MATTIS, 1998; PORTO, 2003);

- **Span de Dígitos:** Trata-se de um subteste da bateria WAIS-III e uma das principais tarefas utilizadas na avaliação da atenção e memória de curto prazo. O examinador pede ao paciente que repita uma série de números (por exemplo: 2- 5, 3-6-7). A primeira sequência começa com dois dígitos. Após cada resposta correta, o examinador acrescenta um dígito na sequência seguinte. O teste é composto de duas partes, na ordem direta e inversa. A tarefa avalia a capacidade de armazenamento na memória de curto prazo e seu componente executivo (NASCIMENTO, 2004);
- **Cubos de Corsi:** Trata-se de um instrumento análogo ao teste de Span de Dígitos que avalia o alcance da memória de curto prazo utilizando a alça visuoespacial. O teste consiste em nove blocos idênticos distribuídos sobre uma base quadrada. O sujeito avaliado é instruído a repetir uma sequência de movimentos realizada pelo examinador, tocando os cubos. O escore total é calculado multiplicando o número de acertos obtidos pelo valor máximo da sequência atingida (CORSI, 1973; PAULA et al., 2010);
- **Token Test – Versão Resumida:** Avalia a compreensão da linguagem verbal. A tarefa contém 36 comandos, divididos em seis partes, em que se aumenta a quantidade de informações presentes em cada comando, aumentando
- Gradativamente, a complexidade do teste. Atribui-se um ponto para cada comando executado de forma completa. As peças são dispostas em uma ordem específica e o sujeito avaliado deve agir, exatamente, como cada comando do item solicitado. (RENZI; FAGLIONI, 1978; RADANOVIC et al., 2004);
- **Teste de Aprendizagem Auditivo-Verbal de Rey – RAVLT:** Avalia a memória

recente, aprendizagem, retenção e memória de reconhecimento. Sua versão original foi criada por Rey em 1958. O avaliador faz a leitura pausada de uma lista (A) com 15 substantivos para o paciente por 5 vezes consecutivas. Depois de cada leitura, o paciente deve evocar as palavras. Posteriormente, é realizada a leitura de uma lista de interferência (B) e respectiva recordação. Após um intervalo, solicita-se a lembrança da lista (A). A pontuação do teste é dada pelo total de acertos em cada sequência (REY, 1964; MALLOY-DINIZ, 1999).

#### *4.3.2 Avaliação Geriátrica*

A avaliação geriátrica também foi realizada no Instituto Jenny de Andrade Faria de Saúde do Idoso e da Mulher e foi constituída por anamnese, testagem cognitiva objetiva. Para afastar outras causas de declínio cognitivo e para diagnosticar doenças concomitantes, foram realizados exames laboratoriais e de neuroimagem estruturais e funcional (Ressonância Neuro-Magnética e/ou Tomografia Computadorizada de encéfalo e Tomografia por emissão de pósitrons computadorizada - PET-CT de encéfalo nos portadores de CCL e DA). Apenas alguns indivíduos do grupo de controle realizaram estudo de neuroimagem.

Pacientes com quadro clínico sugestivo de transtornos psiquiátricos foram excluídos da amostra após avaliação por um psicogeriatra experiente.

Os exames complementares constam do protocolo de avaliação geriátrica do serviço como: hemograma, TSH, glicemia, ácido fólico, vitamina B12, ureia, creatinina, VDRL, anti-HIV, avaliação de funções hepática, conforme a necessidade clínica do paciente. A avaliação por neuroimagem, através de tomografia computadorizada ou ressonância nuclear magnética, foi realizada para confirmação do diagnóstico de CCL e DA.

Para avaliação cognitiva, funcional ou comportamental foram utilizados os seguintes testes: Mini Exame do Estado Mental (FOLSTEIN et al., 1975), teste de fluência verbal – categoria frutas e animais (HENRY et al., 2004), Escala de Depressão Geriátrica – versão de 15 itens (ALMEIDA, O.; ALMEIDA, S., 1999), teste do relógio (SHULMAN et al., 2000), lista de palavras do Consortium to Establish a Registry for Alzheimer's Disease

(CERAD) (MORRIS et al., 1989), Behavioral Pathology in Alzheimer's Disease Scale - BEHAVE AD (REISBERG et al., 1987), Questionário de atividades instrumentais de Pfeffer (PFEFFER et al., 1982), Lista de Figuras (NITRINI et al., 1994), Clinical Dementia Rating (CDR) (MORRIS, 1993), escala de apatia (MARIN et al., 1991; GUMARÃES et al., 2009), estadiamento funcional por meio do Functional Assessment Staging (FAST) (ALMEIDA, 1999), Inventário Neuropsiquiátrico (NPI) (CUMMINGS et al., 1994), Escala de Sobrecarga do Cuidador de Zarit (SCAZUFCA, 2002) e Critérios do DSM-IV para Transtorno Depressivo (JORGE, 2002).

- MEEM: É o teste, amplamente, utilizado para triagem cognitiva geral de idosos. É composto por 11 itens, com pontuação máxima de 30 pontos e tempo de aplicação aproximado de 5 a 10 minutos. Os itens avaliam orientação temporal, orientação espacial, atenção, linguagem, praxia, gnosis e função executiva. O presente estudo empregou a versão brasileira adaptada por Bertolucci et al. (1994) na qual a pontuação de corte depende da escolaridade do paciente – 18 pontos para baixa escolaridade e 26 pontos para  $\geq 8$  anos de escolaridade (FOLSTEIN et al., 1975);
- Teste de fluência verbal: Avalia a memória semântica, função executiva e linguagem. Solicita-se ao paciente que enumere o máximo de animais ou frutas em um minuto cronometrado. A pontuação de corte, também, depende da escolaridade do paciente – analfabetos  $\geq 9$  animais ou frutas e oito anos ou mais de escolaridade  $\geq 13$  animais ou frutas (CARAMELLI et al., 2003; HENRY, et al., 2004);
- Escala de Depressão Geriátrica versão 15 itens: Avalia o humor e é um dos instrumentos mais, frequentemente, utilizados para o rastreamento de depressão em idosos. Desenvolvida por Yesavage e colaboradores em 1983 (versão com 30 itens), e simplificada por Sheikh e Yesavage, em 1986 (versão com 15 itens). Trinidad et al. (1999) sugeriram a utilização da Geriatric Depression Scale (GDS) simplificada de cinco itens, facilitando o diagnóstico. Esta é composta por perguntas fáceis de serem entendidas, tem pequena variação nas possibilidades de respostas e pode ser autoaplicada ou aplicada por um entrevistador treinado. O diagnóstico de depressão deve ser suspeitado

em idosos com seis e duas respostas positivas para depressão, respectivamente na GDS-15 e GDS-5 (ALMEIDA, O.; ALMEIDA, S., 1999);

- Teste do Relógio: teste, comumente, usado em várias baterias de exame neuropsicológico e encontrado em diferentes versões. Na versão utilizada no presente estudo, o sujeito deve desenhar um relógio de ponteiros com todos os números marcando 11h e 10min. O círculo (10 a 12cm) pode ou não ser oferecido previamente. O teste não é cronometrado e pode ser repetido. Avalia habilidades visioespaciais, praxia e funções executivas. A versão desenvolvida por Shulman et al. (2000), com pontuação variando de 0 (pior) a 5 (melhor), foi utilizada nesse protocolo;
- Lista de Palavras do CERAD: É o teste mais difícil da triagem cognitiva e o mais fidedigno para a avaliação da memória episódica. O examinador explica ao paciente que serão lidas 10 palavras, lentamente, solicitando que ele as repita, uma a uma. A lista de palavras é apresentada três vezes consecutivas e em cada etapa é solicitado ao paciente que evoque as palavras de que se lembrar por um período máximo de 90 segundos. Ao final das três etapas, o examinador insere uma tarefa distratora. Após 5 minutos é feita evocação da lista de palavras por um período máximo de 90 segundos. Os escores obtidos nas três tentativas devem ser de 4, 6 e 7/8. A evocação de 5 minutos deve ser de 3/4 palavras (MORRIS et al, 1989; BERTOLUCCI et al., 1998);
- Behavioral Pathology in Alzheimer's Disease (BEHAVE AD): é uma escala de 25 itens que mede distúrbios comportamentais em sete categorias diferentes: 1) ideação [paranoide] e delirante, 2) alucinações, 3) distúrbios da atividade, 4) agressividade, 5) distúrbios do ritmo circadiano, 6) distúrbios afetivos, e 7) ansiedades e fobias. Cada sintoma apresenta quatro alternativas de escore: 0 = ausente; 1 = presente; 2 = presente, geralmente com componente emocional; e 3 = presente, em geral com componentes emocional e físico. Apesar de sua utilidade na prática clínica e em pesquisa, a versão em português do BEHAVE-AD ainda não foi, devidamente, validada para uso no Brasil (REISBERG et al., 1987; ALMEIDA, 1999);

- Questionário de atividades Instrumentais de Pfeffer: É um questionário que avalia atividades instrumentais de vida diária distribuídas em 10 questões com pontuação total que varia de 0-30. Deve ser respondido pelo cuidador. Pontuação  $\geq 5$  sugere a presença de prejuízo funcional (PFEFFER et al., 1982).
- Lista de Figuras: Avalia percepção visual, memória incidental e memória de 5 minutos. O teste consiste em mostrar uma folha contendo 10 figuras para que o paciente possa identificá-las (etapa 1). Em seguida, a folha é coberta e o paciente é solicitado a lembrar-se das figuras vistas anteriormente (etapa 2). Após 5 minutos, as figuras são mostradas novamente durante 30 minutos e o paciente é solicitado a lembrar-se das figuras vistas (etapa 3). O score é dado pelo número de respostas certas nas etapas 1,2 e 3 (NITRINI et al., 1994);
- Clinical Dementia Rating (CDR): Trata-se de uma escala que classifica em diversos graus as demências e identifica casos em que há dúvida no diagnóstico, avaliando o nível de comprometimento em seis categorias funcionais: memória, orientação, juízo e resolução de problemas, assuntos comunitários, atividades domésticas e hobbies, e cuidado pessoal. O CDR é, eminentemente, descritivo e cada categoria pode ser graduada em cinco níveis distintos: (0) saudável, (0,5) questionável, (1) leve, (2) moderado, (3) grave. O CDR foi traduzido e adaptado para o Brasil (MORRIS, 1993; ALMEIDA; NITRINI, 1995);
- Escala de Apatia: Trata-se de um questionário com 14 itens que podem ser respondidos pelo cuidador, cada um com 4 opções de resposta e escores variando de 0-3. A pontuação total é de 42 e maiores escores significam apatia importante (MARIN et al., 1991; GUIMARÃES et al., 2009);
- Functional Assessment Staging (FAST): Desenvolvida por Reisberg (1987). É composta de sete níveis funcionais que são distribuídos em ordem crescente de gravidade de acordo com a capacidade cognitiva e funcional do paciente. Os níveis 6 e 7 incluem diversos subníveis, os quais também são distribuídos em ordem crescente de gravidade. Foi traduzida para o português por Nitrini et al. (versão simplificada - dados não publicados), embora a adequação de seu

uso em nosso meio ainda não tenha sido adequadamente estabelecida (ALMEIDA, 1999);

- Inventário Neuropsiquiátrico: É um instrumento validado utilizado para avaliação dos sintomas não cognitivos da DA que compreende 10 itens. Os sintomas incluem delírios, alucinações, irritabilidade, desinibição, agitação, ansiedade, depressão, euforia, apatia e alterações psicomotoras. Esse inventário tem seu escore baseado na frequência e na gravidade do sintoma, sendo a pontuação máxima de 12 para cada comportamento. Quanto maior a pontuação, maior a intensidade e frequência dos mesmos (CUMMINGS et al., 1994);
- Escala de Sobrecarga do Cuidador de Zarit: Trata-se de um questionário utilizado para avaliar o estresse vivenciado pelos cuidadores. A versão Brasileira possui 22 questões e pontuação que varia de (0) nunca a (4) sempre (SCAZUFCA, 2002). Esse questionário foi aplicado por telefone aos mesmos cuidadores que responderam sobre a Escala ADCS-AVD-CCL pela pesquisadora deste estudo;
- Critérios do DSM-IV para Transtorno Depressivo Maior: Presença de Cinco (ou mais) dos seguintes sintomas durante duas semanas – (1) humor deprimido na maior parte do dia, quase todos os dias; (2) interesse ou prazer diminuídos por quase todas as atividades na maior parte do dia, quase todos os dias; (3) perda ou ganho significativo de peso sem estar em dieta, ou diminuição ou aumento do apetite; (4) insônia ou hipersonia quase todos os dias; (5) agitação ou retardo psicomotor quase todos os dias (observáveis por outros); (6) fadiga ou perda de energia quase todos os dias; (7) sentimento de inutilidade ou culpa, excessiva ou inadequada (que pode ser delirante), quase todos os dias; (8) capacidade diminuída de pensar ou concentrar-se, ou indecisão, quase todos os dias; (9) pensamentos de morte recorrentes, ideação suicida recorrente sem um plano específico, tentativa de suicídio ou plano específico (JORGE, 2002).

### 4.3.3 Avaliação da funcionalidade

Além das escalas de Pfeffer e FAST, para avaliar a funcionalidade dos idosos dos grupos Controle, CCL e DA também foi utilizado o questionário ADCS-MCI-ADL. Este foi aplicado sob a forma de entrevista a todos os cuidadores/acompanhantes dos idosos selecionados. O tempo médio de aplicação foi de 18 minutos.

O Questionário conta com manual onde são fornecidas instruções detalhadas sobre o modo de aplicação do mesmo e o esclarecimento dos itens de cada questão, de forma a minimizar dúvidas.

A pontuação varia de 0 a 76 pontos distribuídos em uma escala Likert com 33 itens distribuídos em 24 questões. Cada nível de desempenho (sem ajuda, com supervisão, com ajuda, não faz e não sabe) corresponde a uma pontuação diferente, que pode variar de 0 a 5 pontos, dependendo da questão. O item -não sabe, vale 1 ponto, e é contabilizado separadamente.

As respostas aos itens dessa escala não se referem a uma opinião do informante se o indivíduo seria ou não capaz de realizar determinada atividade, mas dizem respeito à informação acerca do real desempenho do mesmo no último mês ou, quando necessário, até nos últimos três meses, seguida da escolha da descrição mais adequada do nível de desempenho do indivíduo (GALASKO et al., 1997).

Caso o informante responda mais de quatro respostas -não sabell, este deverá ser substituído.

## 4.4 Análise Estatística

Foi realizada estatística descritiva – frequência, média, desvio-padrão, valores máximo e mínimo; Medida da qualidade de testes clínicos – sensibilidade, especificidade, valor preditivo negativo e positivo; Curva Roc (para estabelecer ponto de corte) e Alpha de Cronbach (consistência interna) para determinar a confiabilidade.

A distribuição da amostra não foi normal para todas as variáveis em análise, exceto para a idade do informante. Diante disso, foram utilizados os testes não paramétricos: Qui-Quadrado para variáveis dicotômicas e os testes paramétricos: Anova e Kruskal Wallis. Para verificar correlações entre variáveis o Teste de Correlação de Spearman foi

utilizado. Os dados obtidos foram analisados pelo Programa estatístico SPSS versão 19.0.

## 5 RESULTADOS

### 5.1 Tradução e Adaptação cultural do Questionário ADCS-MCI-ADL

O processo de tradução e retrotradução do questionário associada ao método bilíngue mostrou resultados satisfatórios, indicando equivalência semântica entre as duas traduções e ausência de dificuldades de tradução, verificado a partir do reduzido número de modificações realizadas pela comissão de especialistas. Os comentários em relação às questões foram positivos e foi salientada a rapidez de sua aplicação.

Considerando-se os pareceres dos especialistas e o pré-teste, construiu-se a versão Brasileira do ADCS-MCI-ADL, a Escala ADCS-AVD-CCL, conforme ANEXO B. Durante o processo de adaptação cultural, algumas sugestões foram feitas pelos membros da comissão de especialistas com o objetivo de facilitar o entendimento do leitor e adequar culturalmente alguns termos e expressões. Foram sugeridas modificações no título e nas questões 2, 4, 6, 7, 8, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23 e 24, conforme explícito no Gráfico 2. As modificações realizadas encontram-se descritas a seguir:

- Título - Foi traduzido e modificado para Questionário de Atividades Diárias para idosos com comprometimento cognitivo Leve Alzheimer's Disease Cooperative Study - ADCS-AVD-CCL, acrescido da expressão Versão Brasileirall no final, a fim de facilitar a busca em bancos de dados internacionais;
- Questão 2 – Para evitar o viés da deficiência da mobilidade sobre a funcionalidade, foi acrescentado ao item Movimentou-se fora de casa sem ajuda físicall, em inglês “mobile outside of home without physical help”, a expressão —ou foi capaz de movimentar-se em ambiente sem barreiras físicall;
- Questão 4 – Para evitar o viés da deficiência da mobilidade sobre a funcionalidade foi retirada dos itens Tomou banho sem precisar ser lembrado ou receber ajuda físicall, em inglês — “bathed without reminding or physical help”, a expressão —ou receber ajuda físicall. E no item não precisou de ajuda física, mas necessitou de supervisão e/ou de ser lembrado de tomar banholl, em inglês —no physical help, but needed supervision/reminders to bathe

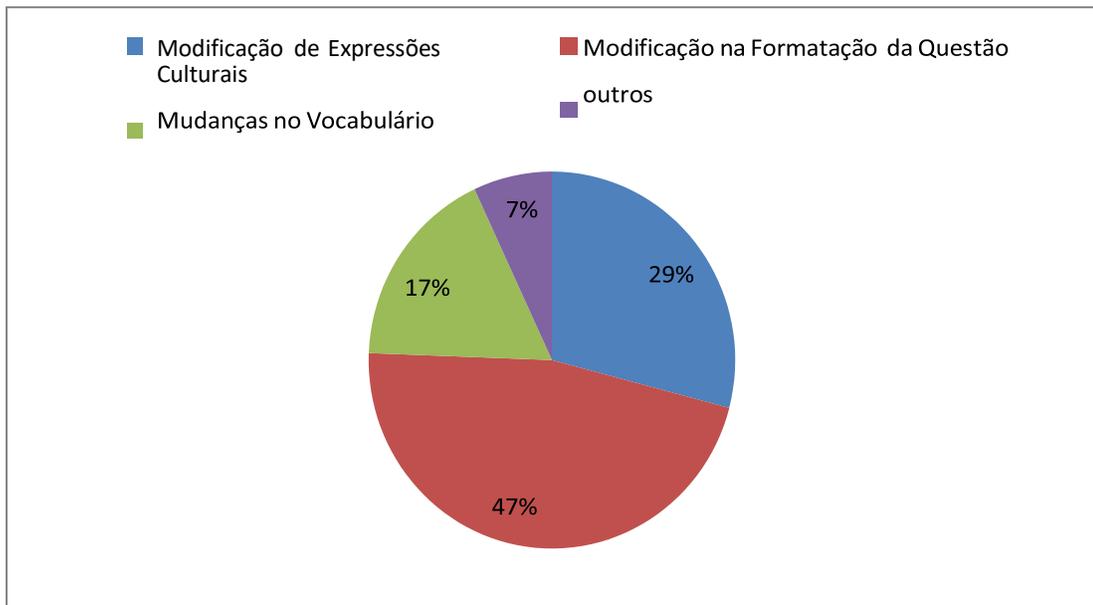
completely”, foi retirada a expressão “não precisou de ajuda física. Explicações mais detalhadas sobre os itens dessa questão foram especificadas no manual de instruções (Anexo 2);

- Questão 6 – A formatação da questão foi alterada. Os itens “não”, “sim” e “não sabe” foram deslocados para o lado direito, a fim de facilitar a visualização. Esse formato foi adotado nas demais questões de 7 a 25. Explicações mais detalhadas sobre os itens desta questão foram especificadas no manual de instruções (Anexo 2);
- Questão 8 – Para melhorar o entendimento, no item “made calls only to well-known numbers, without referring to a directory or list”, a palavra “serviço de auxílio à listagem” foi substituída por “agenda”;
- Questão 9 – A formatação da questão foi alterada. Os itens da questão, que se encontravam em ordem crescente de complexidade, foram colocados em ordem decrescente de complexidade de cada tarefa, com pontuação seguindo a mesma formatação. Explicações mais detalhadas sobre os itens desta questão foram especificadas no manual de instruções (Anexo 2).
- Questão 17 – Para facilitar o entendimento e caracterizar as etapas da tarefa, a expressão “selecionou e escolheu os produtos” foi acrescentada ao item A e a expressão “pagou e conferiu produtos” e o trocador foi acrescentada ao item B.
- Questão 18 – Para facilitar o entendimento e evitar redundância, as expressões “ou manteve contato” e “precisou consultando” foram retiradas;
- Questão 20 – A formatação da questão foi alterada a fim de facilitar o entendimento. Os itens da questão, que se encontravam em ordem crescente de complexidade, foram colocados em ordem decrescente de complexidade da tarefa. A pontuação seguiu a mesma formatação com score maior para aquelas de maior complexidade;
- Questão 21 – A formatação da questão foi alterada a fim de facilitar o entendimento. Os itens da mesma foram colocados em ordem decrescente de complexidade da tarefa;
- Questão 22 – A formatação da questão foi alterada a fim de facilitar o entendimento. Foi acrescentada a expressão “escreveu anotações” ou

mensagens que outras pessoas não entenderamll;

- Questão 23 – A formatação da questão foi alterada a fim de facilitar o entendimento. Expressões relacionadas a hábitos culturais foram modificadas, como, por exemplo: jogar tênis e golf foram substituídas por esportes brasileiros como academia da cidade da cidade, Lian-Gong, Tai-chi-chuan, hidroginástica e caminhada (Esta última não era considerada como esporte na Escala original). Frequentar seminários foi substituída por cursos, palestras ou grupos para terceira idade. Jardinagem foi substituída por cuidar do jardim ou de plantas. O item trabalhos manuais foi mantido. Além disso, foram acrescentados os itens dançar e cuidar de animais;
- Questão 24 – Foi acrescentada questão com o objetivo de observar sinais de declínio funcional recente nas atividades de lazer. A essa questão foi atribuído o valor de um ponto caso o avaliado não tivesse deixado de realizar atividades de lazer rotineiras;
- Questão 25 – Expressões relacionadas a hábitos culturais foram modificadas como, por exemplo, processador de alimentos foi substituído por liquidificador. Torradeira foi substituída por sanduicheira ou misteira. Ademais, foram acrescentados os itens computador, telefone celular, ferro de passar e geladeira.

Gráfico 1 – Distribuição das Alterações Realizadas pela Comissão de Especialistas



Fonte: Elaborado pela autora.

## 5.2 Características gerais da amostra selecionada para o pré-teste

No período de junho de 2012 a maio de 2013, foram recrutados para a fase pré-teste deste estudo 115 idosos e seus respectivos cuidadores/acompanhantes. Os sujeitos selecionados no Instituto Jenny de Andrade Faria de Atenção à Saúde do Idoso e da Mulher anexo do Hospital das Clínicas/UFMG foram alocados em três grupos, a saber: 35 controles, 40 CCL e 40 DA. Apenas 94 pacientes se submeteram a avaliação com a Escala Mattis (30-controles, 33-CCL e 31-DA) devido à indisponibilidade de comparecer ao consultório neuropsicológico.

Ao usar o teste de normalidade de Shapiro-Wilk encontramos valores de ( $p=0,000$ ) para as variáveis da amostra, indicando que a distribuição dos dados foi não normal, exceto para a variável idade dos idosos da amostra ( $p=0,075$ ), considerando o valor de  $p \leq 0,05$ . A comparação entre os grupos foi feita com o teste paramétrico ANOVA e os testes não paramétricos Kruskal Wallis e Qui-Quadrado.

Os dados sociodemográficos e o respectivo valor-p de cada variável encontram-se apresentados na Tabela 5.

No que tange à caracterização dos grupos de indivíduos selecionados, o nível de significância estatística observado entre os grupos foi diferente apenas para variável idade dos idosos avaliados ( $p=0.038$ ), confirmando que os grupos Controle, CCL e DA foram semelhantes quanto ao gênero e escolaridade. A média de idade foi menor no grupo controle ( $74.23\pm 8.32$  anos),  $76.80\pm 7.66$  no grupo CCL e maior no grupo DA ( $78.58\pm 6.71$ ), conforme explícito no GRÁFICO 2. Houve diferença entre os grupos controle-CCL, controle-DA e CCL-DA apenas com relação à idade. A diferença foi significativa entre controle-DA, com  $p=0,38$ . Houve prevalência do sexo feminino em todos os grupos de acordo com o Gráfico 3.

Tabela 5 – Características sociodemográficas da Amostra

Variáveis	Grupo Controle n=35	Grupo CCL n=40	Grupo DA n=40	Total n=115	Valor-p
<b>Gênero</b>					p=0.468
Feminino (%)	65.72%	62.50%	52.50%	60.00%	
Masculino (%)	34.28%	37.50%	47.50%	40,00%	
<b>Escolaridade</b> (Média±DP em anos)	5.29±4.21	4.78±3.67	3.63±3.05	4.53±3.68	p=0.279
<b>Idade</b> (Média ±DP em anos)	74.23±8.32	76.80±7.66	78.58±6.71	76.63±7.69	p=0.038*

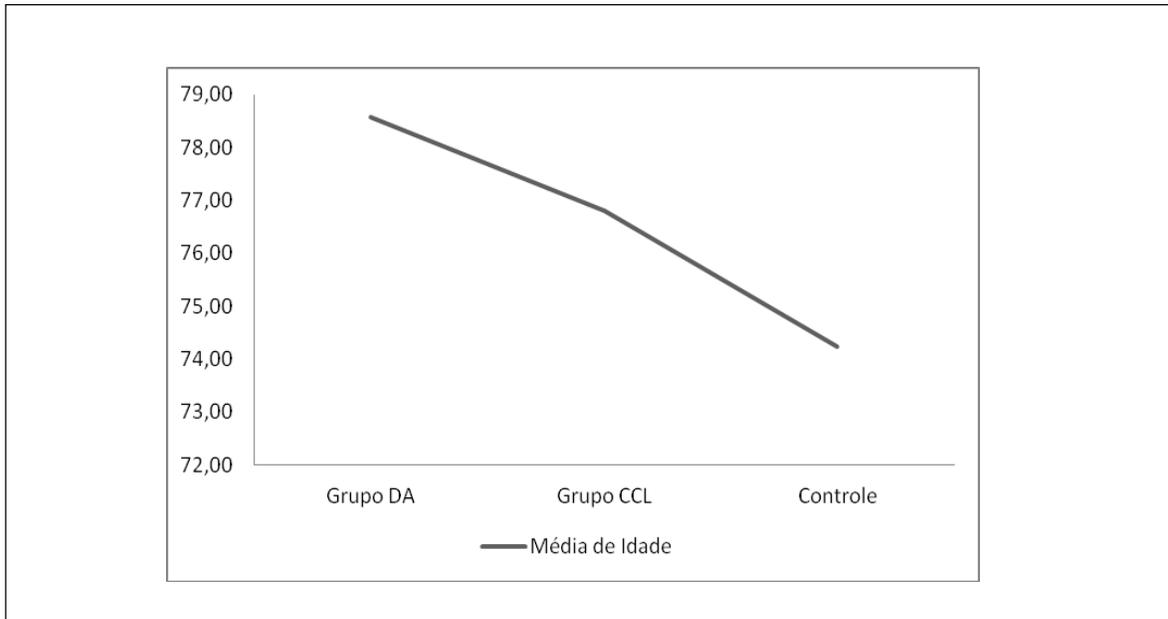
Legenda: CCL – Comprometimento Cognitivo Leve; DA – Demência de Alzheimer. DP – Desvio Padrão  
\*diferença significativa.

Tabela 6 – Características sociodemográficas e Sobrecarga dos cuidadores

Variáveis	Grupo Controle n=35	Grupo CCL n=40	Grupo DA n=40	Total n=115	Valor-P
<b>Gênero</b>					p=0.147
Feminino (%)	74.29%	75.00%	90.00%	80.00%	
Masculino (%)	25.71%	25.00%	10.00%	20.00%	
<b>Escolaridade</b> (Média ±DP em anos)	9.86±3.79	8.69±3.08	9.18±4.07	9.24±2.58	p=0.276
<b>Idade</b> (Média ±DP em anos)	52.23±17.14	54.95±12.99	52.05±14.85	53.11±14.91	p=0.715*
<b>Parentesco</b> (%)					p=0.285
Parentes próximos <sup>1</sup>	85.71%	75.00%	87.50%	82.61%	
Outros	14.29%	25.00%	12.50%	17.39%	
<b>ZARIT<sup>2</sup></b>	4.4±1.59	11.25±9.29	30.96±14.58		

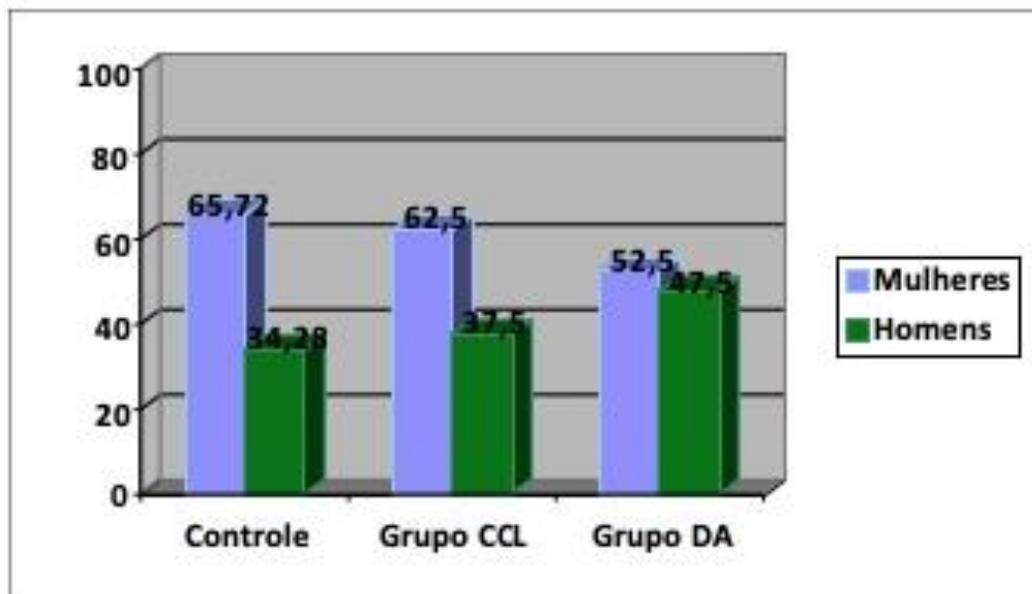
Legenda: CCL – Comprometimento Cognitivo Leve; DA – Doença de Alzheimer; DP – Desvio Padrão  
\*diferença significativa; 1Parentes próximos: esposa, marido, filhos e irmãos. 2Zarit: Escala de Sobrecarga do Cuidador Zarit.

Gráfico 2 – Média de idade por grupo



Legenda: DA – doença de Alzheimer; CCL- comprometimento cognitivo leve.

Gráfico 3 – Taxa de Homens e Mulheres por Grupo



Fonte: Elaborado pela autora.

O grupo DA apresentou menor escolaridade, com média de  $3,63 \pm 3,05$  anos de estudo e o grupo controle apresentou maior escolaridade, com média de  $5,29 \pm 4,21$  anos. Não houve diferença estatística entre os grupos  $p=0.279$ . Quanto ao grupo CCL, todos

os pacientes apresentaram o subtipo amnésico, sendo 73.08% múltiplos domínios e 26.92% único domínio.

Com relação à caracterização dos cuidadores, a maior parte da amostra total foi constituída por parentes próximos (marido, esposa, irmãos e filhos) (82,6%), do sexo feminino (80%), com escolaridade média de  $9,24 \pm 2,58$  anos de estudo. Os grupos foram semelhantes quanto ao sexo dos cuidadores/informantes ( $p=0,147$ ), escolaridade ( $p=0.276$ ) e parentesco dos mesmos ( $p=0.285$ ).

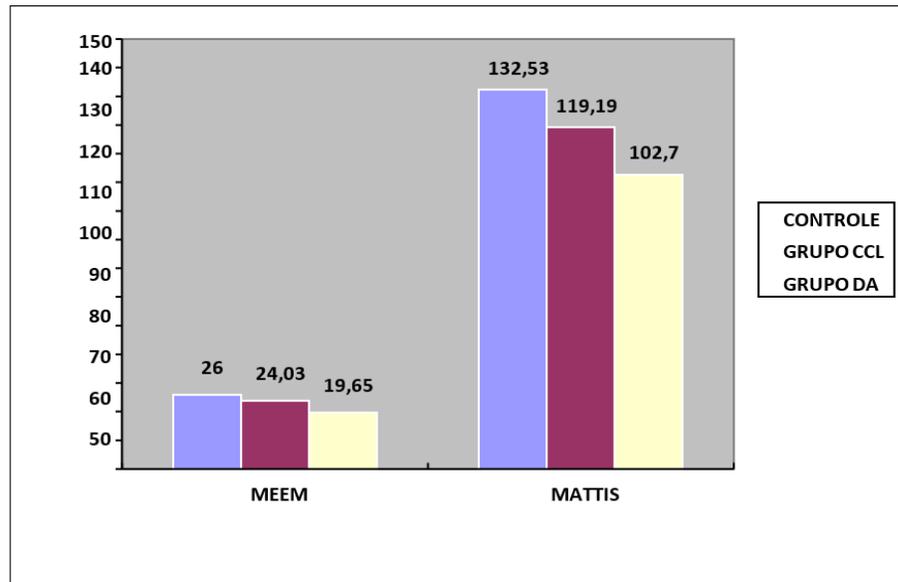
O nível de sobrecarga do cuidador foi, significativamente, maior no grupo DA. No que diz respeito às comorbidades, 74.8% da amostra total relataram possuir hipertensão arterial sistêmica, 35.7% dislipidemia, 22.6% diabetes mellitus e 17.4% depressão. Dentre os grupos, a hipertensão foi autorreferida em 32 indivíduos do grupo DA, 28 indivíduos do grupo CCL e 26 do grupo controle.

A diabetes Mellitus foi autorreferida em 10 indivíduos dos grupos DA e CCL e 6 indivíduos do grupo controle. A depressão foi autorreferida por 12 indivíduos do grupo DA, por 6 do grupo CCL e 2 do grupo controle. Desses, a maior parte dos hipertensos (32 indivíduos), diabéticos (10 indivíduos) e deprimidos (12 indivíduos) encontravam-se no grupo DA. Houve diferença estatística entre os três grupos ( $p>0.001$ ).

A capacidade cognitiva se mostrou heterogênea entre os grupos. Para a análise deste estudo foram selecionados os testes MEEM, por tratar-se de um teste conhecido, mundialmente, na avaliação global da cognição e, a Escala de Avaliação de Demência Mattis por mostrar resultados satisfatórios na diferenciação entre indivíduos com cognição normal, CCL e DA (PORTO, 2006).

Conforme visualizado no GRÁFICO 4, o grupo controle apresentou escores médios mais altos nos testes MEEM e na Escala Mattis. Como já era esperado, o grupo DA apresentou pontuação inferior nesses mesmos testes obtendo média de  $19.65 \pm 4.56$  no MEEM e  $102.70 \pm 12.34$  na Escala Mattis. O grupo CCL manteve um desempenho intermediário com pontuação média de  $24.03 \pm 3.19$  e  $119.19 \pm 10.87$ , respectivamente. No que concerne à variável MEEM, houve diferença estatística entre os grupos DA-CCL e DA-controle ( $p=0,001$ ). Entretanto, na comparação entre os grupos CCL e controle, observamos apenas uma tendência a apresentar valores diferentes ( $p=0,061$ ). Quanto à escala Mattis houve diferença significativa entre todos os grupos,  $p<0.001$ .

Gráfico 4 – Pontuação média obtida no Mini-Mental e Escala Mattis por grupo



Legenda: CCL – comprometimento cognitivo leve; DA – doença de Alzheimer.

No que diz respeito à funcionalidade, avaliada a partir das escalas de Pfeffer e ADCS-AVD-CCL, esta apresentou resultado semelhante ao da capacidade cognitiva, com grupo controle apresentando melhor desempenho, grupo CCL com desempenho intermediário e grupo DA com pior desempenho. A pontuação média obtida entre os grupos na Escala ADCS-AVD-CCL total foi de  $72.89 \pm 3.69$ ,  $65.05 \pm 9.53$  e  $55.90 \pm 10.92$ , respectivamente.

Quanto à Escala Pfeffer, houve diferença estatística apenas entre os grupos DA-CCL ( $p=0,004$ ). Na escala ADCS-AVD-CCL total e para seu subdomínio AAVD houve diferença estatística entre os grupos DA, CCL e controle quando comparados 2 a 2 ( $p < 0,001$ ). Também houve diferença estatística quanto seu subdomínio AIVD entre os grupos CCL-controle ( $p=0,028$ ). A diferença entre DA-controle e DA-CCL foi de  $p < 0,001$ . Para o subdomínio ABVD, observamos diferença estatística apenas entre os grupos DA-controle ( $p < 0,001$ ). Entre grupos DA-CCL ( $p=0,085$ ) e CCL-controle ( $p=0,118$ ) não houve diferença estatisticamente significativa.

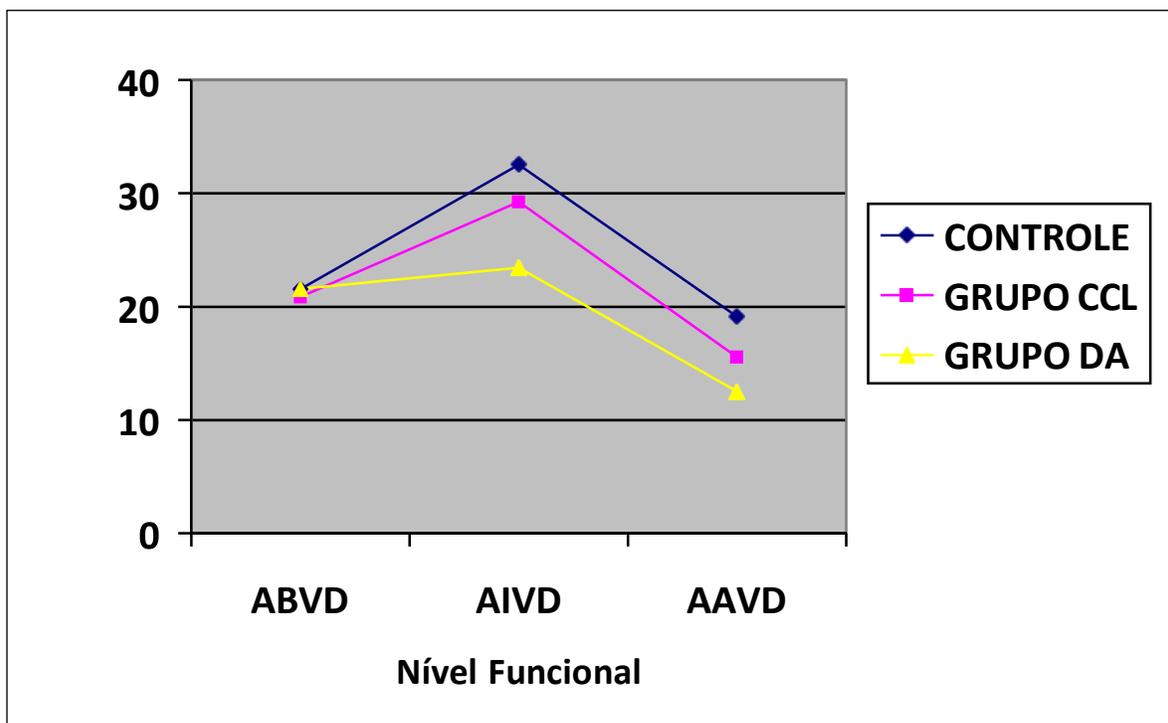
A observação do Gráfico 5 e da Tabela 7 permite detectar perfis funcionais diferentes entre os grupos controle, CCL e DA, sendo visível a existência de declínio de funcional do grupo controle para o grupo CCL e deste para o grupo DA nos subdomínios AIVD e AAVD.

Tabela 7 – Pontuação média obtida pelos Idosos nos subdomínios da Escala ADCS-AVD-CCL e Pfeffer

GRUPO n= 115	ABVD (22 pontos)		AIVD (35 pontos)		AAVD (22 pontos)		ADCS Total (79 pontos)		Pfeffer Média±SD
	Média/%	Média/%	Média/%	Média/%	Média/%	Média/%	Média/%		
Controle	21.57	98.05%	32.54	92.97%	19.14	87.00%	72.89	92.27%	4.00±6.75
Grupo CCL	20.85	94.78%	29.25	83.57%	15.55	70.68%	65.05	82.34%	4.33±4.91
Grupo DA	20.10	91.36%	23.45	67.00%	12.53	56.95%	55.90	70.76%	10.60±7.23

Legenda: CCL – comprometimento cognitivo leve; DA – doença de Alzheimer; ABVD - atividades básicas de vida diária; AIVD - atividades instrumentais de vida diária; AAVD - atividades avançadas de vida diária.

Gráfico 5 – Caracterização do Perfil Funcional dos Grupos a partir da Escala ADCS-AVD-CCL



Legenda: CCL – comprometimento cognitivo leve; DA – doença de Alzheimer; ABVD - atividades básicas de vida diária; AIVD - atividades instrumentais de vida diária; AAVD - atividades avançadas de vida diária.

### 5.3 Análise das propriedades psicométricas

#### 5.3.1 Confiabilidade

A confiabilidade da Escala ADCS-AVD-CCL versão brasileira foi feita por meio da análise do coeficiente de consistência interna de suas 25 questões distribuídos em três subdomínios: ABVD, AIVD e AAVD. Tal análise foi verificada pelo Coeficiente Alfa de

Cronbach, revelando um valor de 0,8892. Esse valor sugere boa correlação entre os domínios. A Tabela 8 mostra o valor alfa para cada questão.

O valor mínimo aceitável para o alfa é 0,70; abaixo desse valor a consistência interna da escala utilizada é considerada baixa. Usualmente, são preferidos valores de alfa entre 0,80 e 0,90, uma vez que valores acima de 0,90 podem indicar redundância dos itens da escala (STREINER, 2003).

Não foi realizada análise de confiabilidade interobservadores e teste-reteste, haja vista que houve apenas um único avaliador e o desenho do estudo foi transversal.

Tabela 8 – Consistência Interna das questões

<b>Questão</b>	<b>VALOR DE ALFA</b>
Q1	0,8903
Q2	0,8886
Q3	0,8907
Q4	0,8864
Q5	0,8838
Q6	0,8844
Q7	0,8891
Q8	0,8849
Q9	0,8841
Q10	0,8859
Q11	0,8871
Q12	0,8853
Q13	0,8854
Q14	0,8849
Q15	0,8846
Q16	0,8860
Q17	0,8858
Q18	0,8857
Q19	0,8794
Q20	0,8852
Q21	0,8831
Q22	0,8839
Q23	0,8850
Q24	0,8857
Q25	0,8859

Fonte: Elabora pela autora.

### 5.3.2 Validade de Critério

No presente estudo, foi estabelecida e testada a hipótese de que os constructos medidos pela Escala ADCS-AVD-CCL e o diagnóstico clínico e neuropsicológico apresentariam associação. A validade foi analisada por meio da associação encontrada pelo teste Kruskal Wallis e valor da área sob a Curva Roc (Rocc). Os resultados permitiram verificar uma associação significativa entre a Escala ADCS-AVD-CCL total e o diagnóstico clínico e neuropsicológico ( $p < 0,001$ ) com  $Rocc = 872$ . Além do mais, como pode ser observado na Figura 3 e na Tabela 8, o subdomínio AAVD e a Escala total apresentam maior área sob a curva em relação à linha de referência (diagnóstico clínico e neuropsicológico). Essas variáveis aproximam-se da curva delimitada pela Escala Mattis ( $Rocc = 917$ ) que possui estudos demonstrando maior acurácia diagnóstica entre indivíduos controles, CCL e DA (PORTO, 2006).

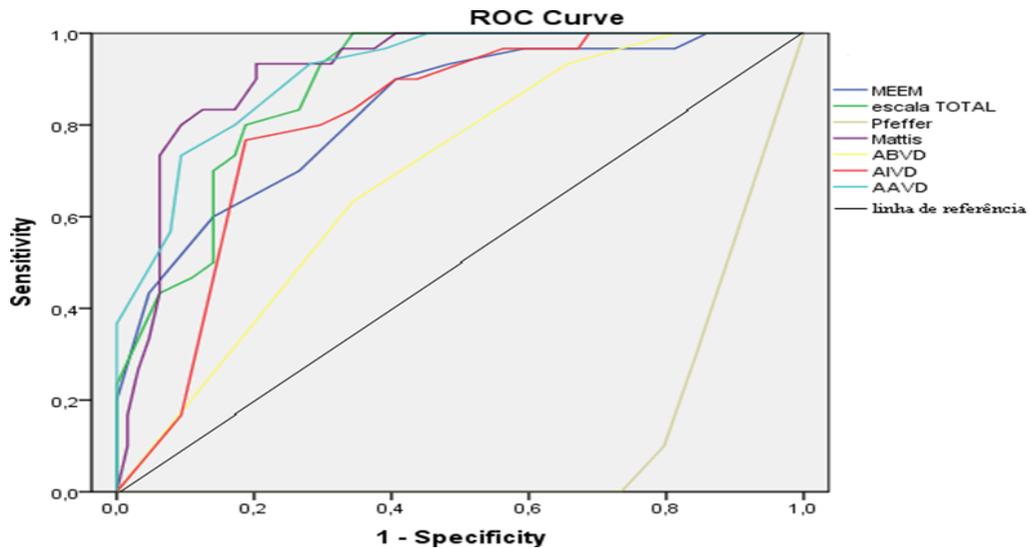
Também pode ser observada uma associação positiva entre a Escala Mattis e a Escala ADCS-AVD-CCL, ou seja, quanto maior a pontuação da Escala Mattis maior será a pontuação da Escala ADCS-AVD-CCL.

### 5.3.3 Análises da Sensibilidade e Especificidade

Quanto à capacidade da Escala ADCS-AVD-CCL em distinguir indivíduos sem comprometimento cognitivo daqueles com CCL e DA foram calculados valores para Sensibilidade (S) e Especificidade (E) entre os grupos diagnósticos.

Considerando a análise da Curva Roc para a Escala ADCS-AVD-CCL foram sugeridos pontos de corte entre os grupos, apreciando valores que maximizassem a S e E, conforme apresentado (Tabelas 10, 11, 12, 13, 14 e 15). O diagnóstico clínico e neuropsicológico foi considerado como padrão-ouro. É preciso ressaltar, ainda, que em todos os casos o diagnóstico clínico e neuropsicológico, foram coincidentes.

Figura 3 – Associação entre diagnóstico clínico e neuropsicológico e a Escala ADCS-AVD-CCL



Legenda: MEEM – Mini-Mental; Mattis – Escala Mattis; Escala total – Escala ADCS-AVD-CCL; ABVD – atividades básicas de vida diária; AIVD – atividades instrumentais de vida diária; AAVD – atividades avançadas de vida diária; Linha de Referência – diagnóstico clínico e neuropsicológico; Sensivity – sensibilidade; Specificity – especificidade.

Os resultados são apresentados na Figura 3, indicando que a Escala ADCS-AVD-CCL, especialmente no subdomínio AAVD, apresenta boa acurácia para discriminar sujeitos dos grupos controle, CCL e DA. Com uma pontuação de 68 pontos a Escala total foi capaz de diferenciar os grupos controle e CCL, apresentando valor de sensibilidade entre 84.3% e especificidade entre 54%.

Além disso, estratificando DA-controle, CCL-controle e DA-CCL, a Escala ADCS-AVD-CCL foi capaz de diferenciar controles de DA e controles de CCL com elevados valores de sensibilidade e especificidade, especialmente no grupo controle-DA (S:97.1%; E:79%, considerando nota de corte de 65 pontos).

Com relação à diferenciação entre CCL-DA, os valores de sensibilidade e especificidade foram mais baixos. Considerando a nota de corte de 60 pontos, os valores de sensibilidade ficaram entre 72.5% e a especificidade 50%.

Tabela 9 – Valor da área sob a curva ROC

Variável	Área
Escala Mattis	917
Mini-Mental	784

ADCS-AVD-CCL (Escala total)	872
ABVD	687
AIVD	796
AAVD	891
Pfeffer	112

Legenda: ABVD – atividades básicas de vida diária; AIVD – atividades instrumentais de vida diária; AAVD- atividades avançadas de vida diária.

Tabela 10 – Nota de corte e valores de Sensibilidade e Especificidade da Escala ADCS-AVD-CCL total para diferenciar Controles de CCL

Nota de Corte	Sensibilidade	Especificidade
65,5	97,1%	45%
66,5	91,4%	45%
67,5	88,6%	52,5%
<b>68,0</b>	<b>84,3%</b>	<b>54%</b>
68,5	80,0%	55,0%
69,5	77,1%	62,5%
70,5	71,4%	67,5%
71,5	68,6%	72,5%

Fonte: Elaborado pela autora.

Tabela 11 – Nota de corte e valores de Sensibilidade e Especificidade para o Subdomínio AAVD da Escala ADCS-AVD-CCL para diferenciar Controles de CCL

Nota de Corte	Sensibilidade	Especificidade
14,5	100%	32,5%
15,5	94,3%	37,5%
16,5	91,4%	52,5%
<b>17,0</b>	<b>86%</b>	<b>61,25%</b>

17,5	80,0%	70,0%
18,5	62,9%	85,0%

Fonte: Elaborado pela autora.

Tabela 12 – Nota de corte e valores de Sensibilidade e Especificidade para o Subdomínio AAVD da Escala ADCS-AVD-CCL para diferenciar CCL de DA

Nota de Corte	Sensibilidade	Especificidade
12,5	80,0%	45,0%
13,5	70,0%	55,0%
<b>14,0</b>	<b>69%</b>	<b>61%</b>
14,5	67,5%	67,5%
15,5	62,5%	75,0%

Fonte: Elaborado pela autora.

Tabela 13 – Nota de corte e valores de Sensibilidade e Especificidade da Escala total para diferenciar CCL de DA

Nota de Corte	Sensibilidade	Especificidade
58,5	80,0%	45,0%
59,5	75,0%	47,5%
<b>61,0</b>	<b>72,5%</b>	<b>50%</b>
60,5	70,0%	52,5%
61,5	67,5%	57,5%
62,5	67,5%	60,0%
63,5	60,0%	67,5%

Fonte: Elaborado pela autora.

Tabela 14 – Nota de corte e valores de Sensibilidade e Especificidade da Escala total para diferenciar Controle de DA

Nota de Corte	Sensibilidade	Especificidade
62,5	100,0%	60,0%
63,5	97,1%	67,5%
64,5	97,1%	75,0%
<b>65,0</b>	<b>97,1%</b>	<b>79,0%</b>
65,5	97,1%	82,5%
66,5	91,4%	87,5%
67,5	88,6%	87,5%

Fonte: Elaborado pela autora.

Tabela 15 – Nota de corte e valores de Sensibilidade e Especificidade do subdomínio AAVD da Escala ADCS-AVD-CCL para diferenciar CCL de DA

Nota de Corte	Sensibilidade	Especificidade
24,5	100,0%	67,5%
15,5	94,3%	85%
<b>16,0</b>	<b>93%</b>	<b>86%</b>
16,5	91,4%	87,5%
17,5	80,0%	90,0%
18,5	62,9%	97,5%

Fonte: Elaborado pela autora.

## 6 DISCUSSÃO

A funcionalidade é entendida como um importante paradigma para a análise da saúde da população idosa (HANSEN et al., 2011; RAMOS, 2003). Os critérios diagnósticos estabelecidos para demência instituem que o declínio global e progressivo das funções cognitivas deve ser suficientemente relevante a ponto de interferir nas atividades de vida diária do indivíduo acometido (MCKHANN et al., 2011). Conhecer e identificar o declínio funcional e as alterações da capacidade cognitiva permitem a detecção precoce de quadros degenerativos, em especial da doença de Alzheimer, além da implementação de ações que visem o tratamento farmacológico e não farmacológico adequados (MOKHTARI et al., 2012; WORLD ALZHEIMER REPORT, 2011; ENGELHARDT, 2005).

Contudo, apesar do grande conhecimento com relação à descrição e acompanhamento do declínio funcional na população com demência há uma lacuna na literatura acerca da análise do comprometimento das AVD em idosos com CCL, caracterizado como um estágio sintomático pré-demencial da doença de Alzheimer.

Diversos estudos têm tentado caracterizar a natureza do declínio funcional nessa heterogênea população desde a inclusão, em 2004, do critério — preservação de atividades cotidianas com leve comprometimento em atividades complexas — como diagnóstico do CCL. Entretanto, o uso assistemático e a variabilidade das avaliações funcionais empregadas têm dificultado resultados mais precisos (PERNECZKY et al., 2006; BROWN et al., 2011; MARSHALL et al., 2011; YEH et al., 2011).

Nesse contexto, a preocupação com o diagnóstico precoce soma-se à necessidade de instrumentos adaptados e validados para a população Brasileira que avaliem o risco de demência de forma mais rápida, precisa e com baixo custo.

Buscando uma avaliação mais acurada da funcionalidade em pacientes com declínio cognitivo, em 1997, Galasko e colaboradores criaram a Escala de Avaliação Funcional Alzheimer's Disease Cooperative Study (ADCS) que foi, posteriormente, adaptada para avaliar as AVD de idosos com CCL (ADCS-MCI-ADL) (GRUNDMAN, 2004). Esse instrumento tem sido traduzido, adaptado e validado em diversos países

desde sua criação (LI, 2006; PERNECZKY et al., 2006; PEDROSA; GUERREIRO; MAROCO, 2010).

O presente estudo se propôs a realizar a adaptação cultural, a validação e a análise das propriedades psicométricas dessa ferramenta, sendo um dos poucos trabalhos Brasileiros que descreve o perfil funcional de idosos com CCL comparando-os com aqueles com cognição normal e DA inicial.

Com relação às características sociodemográficas, a amostra estudada foi composta, em sua maioria, por mulheres, semelhante a amostras de outros estudos que utilizaram a Escala ADCS-MCI-ADL na população de idosos com CCL (GRUNDMAN, 2004; LI, 2006; PEDROSA; GUERREIRO; MAROCO, 2010).

Esse resultado também traduz as características sociodemográficas recentes da população idosa Brasileira que passa por um processo de transformação denominado “feminização da velhice” no qual se destaca o maior e crescente número proporcional de mulheres no total da população idosa.

É importante salientar, ainda, que idosos avaliados neste estudo possuíam baixo nível de escolaridade, fator que pode interferir diretamente sobre a funcionalidade desta população. É possível que tal relação se deva ao fato de que indivíduos com menor escolaridade têm menos acesso a serviços sociais durante a vida, o que se revela em outros aspectos, como habitação, cultura, renda e saúde, a qual está intimamente relacionada à escolaridade, como confirmado nesta pesquisa. Nesse sentido, pessoas com maior instrução podem ter maior preocupação com sua saúde, buscando hábitos de higiene mais saudáveis (ALVES et al., 2007).

Os grupos analisados revelaram que idosos com CCL apresentaram média de idade entre 69 a 77 anos e eram mais idosos quando comparados com indivíduos com cognição normal. Entretanto, esses eram mais jovens quando comparados ao grupo DA inicial. Estudos recentes com essa população mostraram resultados semelhantes (BAGEN et al., 2010; MARSHALL et al., 2011). Esse comportamento pode ser explicado em parte, pela idade avançada ser considerada como fator de risco para a DA.

Com relação às comorbidades, a hipertensão arterial sistêmica foi a mais frequente em todos os grupos. Esta é relevante do ponto de vista de saúde pública não somente pela alta prevalência entre idosos, mas principalmente pelas complicações

relacionadas como as doenças cerebrovasculares, incluindo a demência vascular, e pela facilidade do seu tratamento uma vez diagnosticada (LIMA-COSTA et al., 2000).

De acordo com Alves et al. (2007), as doenças crônicas apresentam uma forte influência na capacidade funcional do idoso. O diabetes mellitus, as doenças cardíacas, a artrite e o câncer apresentam um moderado impacto, já a hipertensão arterial é a condição menos provável de ocasionar efeito na funcionalidade do idoso.

Quanto às características dos cuidadores, pode ser observado que a maior parte da amostra foi constituída por parentes próximos (marido, esposa, irmãos e filhos) (82,61%), do sexo feminino (80%), com escolaridade média de 9,34 anos de estudo e média de idade de 53,11 anos. Esses dados confirmam as informações apresentadas por pesquisas envolvendo cuidadores de idosos no Brasil. Observa-se que ao longo da história, o cuidado do idoso é exercido por mulheres adultas, principalmente as esposas e filhas. Destaca-se, ainda, que estas apresentam um melhor nível de escolaridade, média de 9,24 anos de estudo, e idade entre 45 a 65 anos (GIACOMIN, 2005; LEMOS et al., 2006; GRATÃO et al., 2013).

No que diz respeito à capacidade cognitiva, mesurada a partir do MEEM e Escala Mattis, foi notável a diferença apresentada entre os grupos DA, CCL e controle. A Escala Mattis, ao contrário do MEEM, conseguiu diferenciar de forma significativa os três grupos levando-se em conta a opinião clínica e neuropsicológica como padrão-ouro.

De acordo com Monsch (1995) e Fama (1997), isso foi possível porque a Escala Mattis avalia com maior profundidade um número maior de domínios cognitivos sendo mais sensível na detecção de demência inicial, CCL e cognição normal, apresentando valores de sensibilidade de 96% e especificidade de 93%, contra 80% e 70,9% do MEEM (ALMEIDA, 1999).

Boeve et al. (2003) e Porto (2006) encontraram resultados semelhantes ao deste estudo verificando que o grupo CCL apresenta um score intermediário na Escala Mattis, reforçando o conceito de CCL como um estágio intermediário entre a normalidade e a demência (PETERSEN, 2001).

Encontra-se bem estabelecido na literatura que declínio cognitivo resulta em dificuldades para a realização das atividades da vida diária, relações sociais e familiares,

prejudicando, gradativamente, a funcionalidade do idoso (ABREU; FORLENZA; BARROS, 2005; MARRA et al., 2007).

Neste estudo, foi possível verificar que assim como na capacidade cognitiva, há diferentes perfis funcionais entre os grupos apresentando os sujeitos com CCL um desempenho intermediário entre controles e DA. Nós observamos também que idosos com CCL apresentaram déficits em AAVD e AIVD quando comparados com controles com cognição normal. Os idosos com DA também apresentam déficits nessas mesmas áreas, todavia o declínio funcional apresenta maior magnitude.

Os nossos resultados se assemelham aos de Pernecky et al. (2006) e Pereira et al. (2008). Eles verificaram que idosos com CCL apresentaram declínio funcional em AVD complexas quando comparados a indivíduos controles.

Diversos estudos buscam identificar fatores associados ao declínio funcional no CCL e verificaram que características como menor nível de escolaridade, idade avançada, sintomas de depressão, gravidade das comorbidades, presença de disfunção executiva e apatia mostraram forte associação com declínio funcional nesse grupo quando comparado aos controles com cognição normal (TAM et al., 2008; PEREIRA et al., 2008; WADLEY et al., 2009; BROWN et al., 2011).

As variáveis mencionadas anteriormente podem colocar idosos em situação de maior vulnerabilidade para o declínio cognitivo e, conseqüentemente, predispor ao declínio funcional (PAULO; YASSUDA, 2010). Nessas circunstâncias, mesmo graus leves de comprometimento cognitivo podem ter efeitos negativos sobre a capacidade funcional do idoso (ROSA et al., 2003; PERNECZKY et al., 2006, MARRA et al., 2007).

Ainda percorrendo a literatura sobre o tema, foi possível verificar que apesar da variabilidade no uso de escalas de avaliação de AVD, diversos estudos identificaram declínio em AAVD (exercício de papéis e de atividades sociais típicas da vida adulta) e AIVD (gerenciamento da vida prática doméstica e comunitária) em idosos com CCL (DE VRIENDT et al., 2012; BROWN et al., 2011; YEH et al., 2011; MARSHALL et al., 2011).

Sabemos que existem muitas escalas para a avaliação das atividades de vida diária em idosos. No entanto, elas foram criadas para avaliar o declínio funcional em idosos com demência, cujo déficit demonstra ser mais expressivo quando comparados a idosos com CCL (MARSHALL et al., 2012). Isso poderá gerar um efeito teto do

instrumento, mascarando o declínio funcional apresentado por indivíduos com CCL (MAHER; LATIMER; COSTA, 2007).

Neste estudo, optamos por validar e analisar as propriedades psicométricas da Escala ADCS-AVD-CCL com 24 itens devido a sua aplicabilidade e aos resultados satisfatórios que observados em outros trabalhos (PEDROSA; GUERREIRO; MAROCO, 2010; LI, 2006; PERNECZKY, 2006; GRUNDMAN, 2004).

Como pode ser visualizado na Tabela 13, estudos realizados com a Escala ADCS-AVD-CCL foram heterogêneos quanto ao tamanho da amostra e pontuação obtida na escala. Contudo, apresentaram semelhanças quanto à classificação na CDR, média de idade dos sujeitos e resultados do MEEM.

As diferenças observadas na pontuação da Escala ADCS-AVD-CCL entre os diversos estudos pode ser atribuída em parte a fatores relacionados ao processo de adaptação cultural que possui características específicas em cada população, uma vez que estão relacionados a hábitos de vida ou até mesmo voltados a diferentes características das amostras analisadas (BEATON, 2000; DIAS, 2011).

Tabela 16 – Estudos que utilizaram a Escala ADCS-CCL em população com CCL

<b>Autor</b>	<b>Ano</b>	<b>Tamanho da amostra CCL/total</b>	<b>CDR</b>	<b>Idade (média)</b>	<b>MEEM (média)</b>	<b>ADCS-AVD-CCL (média)</b>	<b>Ponto de Corte CCL x Controles</b>
Grundman	2004	769/1.181	0.0	72.9	27.3	50.7	-----
Pernecky	2006	48/90	0.5	69.2	26.5	55.4	52-53
Li	2006	37/144	0.5	71.9	24.2	46.1	-----
Pedrosa	2010	30/94	0.5	75.7	24.4	47	44-45
Cunha	2013	40/115	0.5	76.8	24.03	65.5	68

Legenda: CCL – comprometimento cognitivo leve; MEEM – Mini Exame Estado Mental (Mini-Mental).

De acordo com Paixão Jr (2005), existem várias formas de se avaliar a capacidade funcional do idoso, seja pela entrevista ao cuidador, por meio do autorrelato do idoso ou mesmo a partir da observação direta da tarefa.

O uso de uma Escala baseada em informações de terceiros (cuidadores ou informantes) pareceu ser mais adequada para a avaliação de idosos com comprometimento cognitivo leve, pois idosos com CCL e DA apresentam anosognosia com frequência, ou seja, não reconhecem a extensão de suas dificuldades (CAR et al., 2000; ALMEIDA; CROCCO, 2000; ESPALETTA et al., 2012).

É importante destacar que esse tipo de instrumento pode sofrer influência de fatores como o grau de sobrecarga do cuidador, grau de proximidade e o estado emocional desse informante.

Para avaliar a possibilidade desse viés identificamos o nível de sobrecarga do cuidador e como era esperado o grupo DA apresentou maior pontuação na Escala de sobrecarga do cuidador de Zarit, com média de  $30.96 \pm 14.58$  pontos (35.19% do total). O grupo CCL permaneceu em uma posição intermediária com  $11.25 \pm 9,29$  pontos (12.78% do total) e o grupo controle apresentou menor média de pontuação de

$4.4 \pm 4,59$  pontos (5% do total). O valor encontrado para sobrecarga do grupo DA foi próximo das médias de 32.4 encontrada por Garrido e Menezes (2004), e de 31.1 encontrada no estudo de Scazufca (2002).

Não foram encontrados estudos que discutissem sobre o valor de sobrecarga encontrado no grupo CCL. Uma hipótese levantada por Brown et. al. (2011) para o fato de não haver sobrecarga do cuidador desses indivíduos é que eles apresentam uma pequena dificuldade para realizar a atividade, mas sem a necessidade da assistência física de terceiros para finalizá-la.

Para reduzir a possibilidade de erro, a Escala ADCS-AVD-CCL dispõe, ainda, de manual com esclarecimentos claros e objetivos para todos os itens (ANEXO 2). Outro ponto positivo é que essa escala avalia o desempenho real do indivíduo no intervalo de um mês e não o que o indivíduo poderia fazer se apresentasse condições ou o que o cuidador pensa a seu respeito.

Do processo de tradução e adaptação cultural, vários itens da Escala foram modificados ou tiveram seu formato alterado para facilitar a compreensão e a adequação cultural. Uma questão foi adicionada e a pontuação alterada de 78 para 79 pontos.

Verificou-se que poucos itens deixaram de ser respondidos (8.7%), o que contribui para a validade interna do teste. A maior parte da amostra foi constituída por parentes próximos, porém, uma pequena porcentagem (17.39%) constitui-se por outros parentes, o que pode ter contribuído para esse resultado.

Vale frisar que alguns itens do subdomínio AIVD da Escala ADCS- AVD-CCL podem sofrer influência da variável gênero, uma vez que esses estão relacionados a atividades domésticas como: cozinhar, lavar a louça e tirar a mesa, refletindo, dessa

maneira, atividades que são desempenhadas, culturalmente, por mulheres brasileiras (DUARTE; LEBRÃO; LIMA, 2005). Entretanto, a população estudada é constituída, predominantemente, por mulheres, assim como a população idosa brasileira, tornando possível a generalização dos resultados do teste para o global de nossa população. No subdomínio ABVD, composto por atividades de autocuidado e alimentação, diferenças culturais relacionadas a hábitos e gênero também são encontradas.

De acordo com análise descrita nas sessões anteriores foi encontrada diferença estatística entre os grupos controle-DA, nesse subdomínio. Essa relação não era esperada, tendo em vista que o declínio em ABVD só ocorre nas fases mais avançadas da DA. Analisando os itens desse subdomínio, acreditamos que os itens: selecionar /escolher roupas e comer usando garfo e faca foram responsáveis por essa diferença, uma vez que obtiveram menor pontuação quando comparados aos demais itens do subdomínio ABVD.

Segundo a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) da Organização Mundial de Saúde (2001), a funcionalidade e a incapacidade humanas são concebidas como uma interação dinâmica entre as condições de saúde (doença, trauma, lesões, distúrbios) e os fatores contextuais (incluindo fatores pessoais e ambientais) (FARIAS; BUCHALLA, 2005). Dessa maneira, as AVD poderão sofrer influências da idade, condição de saúde, gênero, hábitos culturais locais e aspectos motivacionais ligados ao indivíduo.

Essas interferências ocorreram em alguns itens, especificamente sobre a forma de alimentar-se e selecionar roupas, e diante disso, consideramos imprescindível identificá-las no momento da avaliação.

Para minimizar esse viés, sugerimos a modificação do item - comer usando garfo e faca para -comer de forma independente e a retirada do item -selecionar/escolher roupas, uma vez que, até entre os homens do grupo controle essa atividade era realizada por terceiros, geralmente a esposa ou filha. Pudemos perceber que para muitos idosos a atividade de selecionar roupas é delegada ao cônjuge, constituindo um padrão de dependência cultivado por hábitos pessoais.

Quanto à análise das propriedades psicométricas observou-se que a Escala ADCS-AVD-CCL apresenta boa confiabilidade, também verificada pelo estudo de

Pedrosa, Guerreiro e Maroco (2010). Além disso, o estudo apresentou altos valores de sensibilidade na diferenciação de controle-CCL (84.3%) e controle-DA (97.1%). Porém, contou com valores moderados de especificidade (54%) e (79%), respectivamente.

De acordo com as análises quanto a diferenciação do grupo CCL-DA, a Escala mostrou valores moderados tanto na sensibilidade (72.5%) quanto na especificidade (50%), o que indica que ela é razoável na discriminação desse grupo. Chama a atenção que os valores de especificidade são mais baixos do que aqueles apresentados no estudo de Pedrosa, Guerreiro e Maroco (2010).

Podemos inferir a partir desses resultados que a Escala ADCS-AVD-CCL constitui-se de um teste mais sensível e pouco específico, apresentando maior poder para detectar pessoas com comprometimento cognitivo, embora susceptível a falsos-positivos, especialmente na diferenciação entre controle-DA e controle-CCL. Na distinção entre CCL-DA, a Escala se mostrou razoável. Ela pode ser utilizada como um instrumento de triagem identificando indivíduos em situação de risco para CCL ou DA, necessitando de uma posterior avaliação para definição do diagnóstico (PAGANO; GAUVREAU, 2010).

Acreditamos na sua viabilidade, uma vez que a Escala ADCS-AVD-CCL é de fácil aplicação, não sendo necessários materiais ou recursos externos para sua conclusão. Ademais, mostrou ser um instrumento de rápida aplicação, especialmente quando comparada com outros instrumentos de avaliação diagnóstica.

Outra questão relevante é que a divisão da Escala em subdomínios permitiu a visualização do declínio funcional por área, bem como, a análise da sensibilidade e especificidade das mesmas. O subdomínio AAVD revelou maior poder discriminativo (ROCc=891) e altos valores de sensibilidade e especificidade na diferenciação controle-CCL (S:80-91% e E:62-70%) e controle-DA (S:94% e E:87%) quando comparado a Escala total, levando-se em conta as notas de corte selecionadas.

A capacidade discriminativa desse domínio ficou abaixo somente da Escala Mattis, cuja curva ROC em relação ao diagnóstico clínico e neuropsicológico foi de 917.

Ao analisar a aplicabilidade isolada do subdomínio AAVD em detrimento da Escala total observamos que há benefícios de sua administração ao paciente, implicando em redução no tempo de aplicação e maior capacidade discriminativa entre os grupos controle, CCL e DA. Cabe enfatizar que os dados referentes ao subdomínio AAVD não

são comparáveis, pois nenhum outro estudo com a Escala ADCS-AVD-CCL adotaram essa divisão.

Dessa forma, outros estudos são necessários para verificar se o uso do subdomínio AAVD pode ser utilizado, isoladamente, sem prejudicar as propriedades psicométricas da Escala ADCS-AVD-CCL.

Quanto ao estudo de validade foi observada forte correlação entre a Escala ADCS-AVD-CCL total (ROCC=872) e seu subdomínio AAVD (ROCC=891) com o diagnóstico clínico e neuropsicológico (padrão-ouro) ( $p < 0.001$ ).

Essas variáveis também apresentaram correlação significativa e positiva com os resultados da Escala Mattis e do MEEM. Esses dados corroboram os achados do estudo realizado por Paula e Malloy-Diniz (2013) que apontou a existência da evidência de forte correlação entre a escala Mattis e testes de funcionalidade.

No que tange Questionário de Pfeffer, houve correlação negativa entre a Escala total e seu subdomínio AAVD, indicando uma relação inversa entre a pontuação dos instrumentos. Ou seja, quanto maior a pontuação da Escala, menor será a pontuação obtida no Questionário Pfeffer, indicando melhor capacidade funcional.

Este estudo apresentou algumas limitações que merecem ser mencionadas. A amostra foi pequena, especialmente no grupo controle e apenas 94 de um total de 115 sujeitos submeteram-se a avaliação com a Escala Mattis, apesar de apresentarem o diagnóstico neuropsicológico baseado em outras avaliações. Tal fato ocorreu devido à incompatibilidade de horários entre alguns pacientes e o neuropsicólogo.

## 7 CONCLUSÃO

O comprometimento da capacidade funcional do idoso tem implicações importantes para a família, a comunidade, para o sistema de saúde e para a vida do próprio idoso, uma vez que a incapacidade ocasiona perda da independência e autonomia nas atividades de vida diária.

Compreender os fatores que contribuem para a incapacidade funcional do idoso pode auxiliar os planejadores de políticas públicas na (re)organização de estratégias preventivas mais eficazes que irão, conseqüentemente, reduzir os custos com o serviço de saúde, minimizar a carga de cuidado sobre a família e melhorar a qualidade de vida do paciente.

A identificação precoce do declínio funcional no estágio pré-demencial pode otimizar o tratamento do paciente. Para esse fim, são necessários instrumentos de avaliação adaptados, culturalmente, à população Brasileira e apresentando propriedades psicométricas satisfatórias.

O processo de tradução, adaptação cultural e validação da Escala de avaliação funcional para idosos com comprometimento leve “Alzheimer’s Disease Cooperative Study – Mild Cognitive Impairment – Activities of Daily Living” (ADCS-MCI-ADL) para o Brasil mostrou que se trata de um instrumento de fácil aplicação, rápida administração e compreensão satisfatória.

No que diz respeito às suas propriedades psicométricas, revelou altos valores de sensibilidade na diferenciação entre os grupos controle-DA e controle-CCL e moderados valores na diferenciação CCL-DA, mostrando-se uma ferramenta adequada para triagem do declínio funcional.

A divisão em subdomínios ABVD, AIVD e AAVD permitiu a visualização de diferentes perfis funcionais entre os grupos controle, CCL e DA, bem como a presença de declínio funcional em AIVD e AAVD entre indivíduos com cognição normal e CCL.

O subdomínio AAVD mostrou-se mais sensível que a Escala ADCS-AVD-CCL total na diferenciação entre os grupos. Mais estudos são necessários para verificar a utilização isolada desse subdomínio na avaliação do declínio funcional em idosos com CCL.

## REFERÊNCIAS

ABREU, I.D.; FORLENZA, O.V.; BARROS, H.L. Demência de Alzheimer: correlação entre memória e autonomia. **Rev. psiquiatr. Clín.**, v.32, n.3, p.131-136, 2005.

ALBERT, M.S; DEKOSKY, S.T; DICKSON, D. 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's & Dementia**, v.7, n.3, p. 270-9, may. 2011.

ALBERT, S.M; MICHAELS, K; PADILLA, M. et al. Functional Significance of mild cognitive impairment in elderly patients without a dementia diagnosis. **Am J Geriatric Psychiatry.**, v.7, n.1, p. 34-40, Summer, 1999.

ALMEIDA, O.P; ALMEIDA, S.A. Confiabilidade da versão brasileira da escala de depressão em geriatria (GDS) versão reduzida. **Arquivos de Neuropsiquiatria**, v. 57, n. 2B,p.421-6, 1999.

ALMEIDA, O.P. Instrumentos para avaliação de pacientes com demência. **Revista de Psiquiatria Clínica**, v. 26, n. 2,1999. Edição Especial.

ALMEIDA, O.P.; CROCCO, E.I. Percepção dos déficits cognitivos e alterações do comportamento em pacientes com doença de Alzheimer. **Arq. Neuro-Psiquiatr.**, v. 58, n. 2 A, p.1087-1093, jun. 2000.

ALMEIDA, O. P. ; NITRINI, R. Demência. 1. ed. São Paulo: Fundação Byk, 1995. v. 1. 136 p.

ALVES, L.C; LEITE, L.C; MACHADO, C.J. Fatores associados à incapacidade funcional em idosos no Brasil: análise multinível. **Revista de Saúde Pública**, v. 44, n. 3, p. 468-78, 2010.

ALVES, L.C; LEIMANN, B.C.Q; VASCONCELOS, M.E.L. et al. Influência das doenças crônicas na capacidade funcional de idosos. **Cad. Saúde Pública**, v. 23, n.8, p.1924-1930, ago. 2007.

ALZHEIMER PORTUGAL. Associação Portuguesa de Familiares e Amigos de Doentes de Alzheimer. **Diagnóstico precoce – Um desafio para os profissionais**, Portugal, n. 47, nov. a fev. 2012.

AMERICAN PSYCHIATRY ASSOCIATION(APA). **Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM IV-TR)**. 4th ed. Washington: American Psychiatry Association, 2002.

ÁVILA, R; BOTTINO, I.A.M; CARVALHO C.B. et al. Neuropsychological rehabilitation of memory deficits and activities of daily living in patients with Alzheimer's disease: a pilot

study. **Brazilian journal of medical and biological research**, v. 37, n. 11, p. 1721-1729, nov. 2004.

BANGEN, K.; SCHIEHSER, D.M.; DELANO-WOOD, L. et al. Complex activities of daily living vary by mild cognitive impairment subtype. **Journal of the International Neuropsychological Society**, v. 16, n. 4, p. 630-639, jul. 2010.

BEATON, D.E; BOMBARDIER C; GUILLEMIN, F. et al. Cross-Cultural Adaptation of Self-Report Measures. **SPINE**, v. 25, n. 24, p. 3186-3191, 2000.

BERTOLUCCI, P.H.F; MATHIAS, S. C; BRUCKI, S.M.D. et al. Proposta de padronização do Mini-Exame do Estado Mental (MEM): estudo piloto cooperativo. **Arquivos de Neuropsiquiatria**, 52, p. s225,1994. Supl. 1.

BERTOLUCCI, P.H.F; OKAMOTO, I.H; NETO, J.T. Desempenho da população brasileira na bateria neuropsicológica do Consortium to Establish a Registry for Alzheimer's Disease (CERAD). **Revista de Psiquiatria Clínica**, v. 25, n. 2, p.80-83, 1998.

BOEVE, B.; Mc CORMICH, J.; SMITH, G. et al. Mild Cognitive impairment in the oldest old. **Neurology**, 60, p.477-480, 2003.

BOTTINO, M.C; CARVALHO, I.A.M; ALVAREZ, M.A. et al. Reabilitação cognitiva em pacientes com doença de Alzheimer: Relato de trabalho em equipe multidisciplinar. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 60, n. 1, p.70-79, mar. 2002.

BRASIL. **Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003**. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2003/l10.741.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.741.htm). Acesso em: ?.

BRASIL. **Portaria nº 2.528/GM, de 19 de outubro de 2006**. Aprova a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa. Brasília, DF: Ministério de Saúde, 2006. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt2528\\_19\\_10\\_2006.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt2528_19_10_2006.html). Acesso em: ?.

BROWN, P.J; DEVANAND, D.P; LIU, X; CACCAPPOLO, E. Functional impairment in elderly patients with mild cognitive impairment and mild Alzheimer disease. **Archives of General Psychiatry**, v. 68, n. 6, p. 617-26, jun. 2011.

CAMARANO, A. A. Envelhecimento da População Brasileira: Uma Contribuição Demográfica. In: FREITAS, E.V.; PY, L.; NERI, A.L.; CANÇADO, F.A.X.; GORZONI, M.L.; ROCHA, S.M. **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan. 2002. cap 6, p. 58-71.

CARR, D.B.; GRAY, S.; BATY, J. et al. The value of informant versus individual's complaints of memory impairment in early dementia. **Neurology**, 55, p. 1724-1726, 2000.

CARAMELLI, P. et al. Teste de Fluência Verbal no diagnóstico da Doença de Alzheimer Leve: notas de corte em função da escolaridade. **Arquivos de Neuropsiquiatria**, 61, 2003. Supl. 2.

CORSI, P.M. **Human memory and the medial temporal region of the brain**. Tese (Doutorado) – McGill University, 1973.

CUMMINGS, J.L.; MEGA, M.; GRAY, K. et al. The Neuropsychiatric Inventory: comprehensive assessment of psychopathology in dementia. **Neurology**, 44, p. 2308-14, 1994.

DE VRIENDT, P; GORUS, E; CORNELIS, E. et al. The advanced activities of daily living: a tool allowing the evaluation of subtle functional decline in mild cognitive impairment. **J Nutr Health Aging**, v.17, n.1, p. 64-71, jan. 2013.

DE VRIENDT, P.; GORUS, E.; CORNELIS, E.; VELGHE, A.; PETROVIC, M.; METS, T. The process of decline in advanced activities of daily living: a qualitative explorative study in mild cognitive impairment. **Int Psychogeriatr**, v. 24, n.6, p. 974-86. jun. 2012.

DIAS, E.G. **Atividades avançadas de vida diária no envelhecimento**: um estudo de revisão. 2009. 130 f. Dissertação (Mestrado em Epidemiologia) – Departamento de Epidemiologia, Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

DIAS, E. G.; DUARTE, Y. A. O.; ALMEIDA, M. H. M.; LEBRÃO, M. L. Characterization of advanced activities of daily living (AADL): a review. **Rev. Ter. Ocup. Univ. São Paulo**. v. 22, n.1, p. 45-51, jan./abr. 2011.

DUARTE, Y.A.O.; LEBRÃO, M.L; LIMA, F.D. Contribuição dos arranjos domiciliares para o suprimento de demandas assistenciais dos idosos com comprometimento funcional em São Paulo, Brasil. **Rev Panam Salud Publica**, v.17, v.5/6, p.370-8, 2005.

ENGELHARDT, E. et al. Tratamento da doença de Alzheimer: recomendações e sugestões do Departamento Científico de Neurologia Cognitiva e do Envelhecimento da Academia Brasileira de Neurologia. **Arq. Neuro-Psiquiatr**, v. 63, n. 4, p.1104-1112, dez 2005.

FAMA, R.; SILLIVAN, E.V.; SHEAR, P.K. et al. Selective cortical and hippocampal volume correlates of Mattis Dementia Rating Scale in Alzheimer Disease. **Arch Neurol**, 54, p.719-728, 1997.

FARIAS, N.; BUCHALLA, C.M. A Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 8, n. 2, p. 187-93, 2005.

FARIAS, S.T.; MUNGAS, D.; REED, B.R.; HARVEY, D.; CAHN-WEINER, D.; DECARLI, C. MCI is associated with deficits in everyday functioning. **Alzheimer Disease Assoc Disord**, v. 20, n.4, p. 217-223, oct./dec. 2006.

FOLSTEIN, M.F; FOLSTEIN, S.E; MCHUGH, P.R. —Mini-mental statell. A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. **J Psychiatr Res.** v. 12, n. 3, p.189-98, 1975.

FROTA, N.A.F; NITRINI, R; DAMASCENO, B.P. et al. Critérios diagnósticos para a Doença de Alzheimer. **Dement Neuropsychol**, v. 5, p. 5-10 june, 2011. Suppl 1.

GALASKO et al. **Alzheimer Disease and Associated Disorders**, v.11, n. 2, p.S33-S39, 1997.

GARRIDO, R.; MENEZES, P.R. Impacto em cuidadores de idosos com demência atendidos em um serviço **psicogeriátrico**. **Rev Saude Publica**, v. 38, n. 6, p.835-41, 2004.

GIACOMIN, K.C et al. Projeto Bambuí: necessidade de cuidador entre idosos. **Cad. Saúde Pública**. v. 21, n.1, p. 80-91, jan./fev. 2005.

GRATÃO, A.C.M.; TALMELLI, L.F.S.; FIGUEIREDO, L. C. et al. Dependência funcional de idosos e a sobrecarga do cuidador. **Rev Esc Enferm USP**, v. 47, n.1, p. 137-144, fev. 2013.

GRUNDMAN, M.; PETERSEN, R.C; FERRIS, S. H. et al. Mild cognitive impairment can be distinguished from Alzheimer disease and normal aging for clinical trials. **Arch Neurol**. 61, p. 59-66, 2004.

GUIMARÃES, H. C. et al. Caregiver Apathy Scale: Brazilian version. **Dement Neuropsychol**, v. 3, n. 4, p. 321-326, dec, 2009.

HANSEN, E.O; TAVARES, S.T.O; ABRANTES, S.C. et al. Classificação internacional de funcionalidade, de doenças e prognóstico médico em pacientes idosos. **Revista médica de Minas Gerais**, v. 21, n.1, p. 55-60, 2011.

HENRY, J.D.; CRAWFORD, J.R.; PHILLIPS, L.H. Verbal fluency performance in dementia of the Alzheimer's type: a meta-analysis. **Neuropsychologia**, v. 42, n. 9, p.1212-22, 2004.

HERRERA, E.; CARAMELLI, P.; SILVEIRA, A.S.; NITRINI, R. Epidemiologic survey of dementia in a community-dwelling Brazilian population. **Alzheimer Dis Assoc Disord**, v.16, n.2, p.103-8, 2002.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Estatística**. 2013. Disponível em [http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/indic\\_sociosaude/2009](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/indic_sociosaude/2009). Acesso em: 20 set. 2021.

KATZ, S; FORD, A.B.; MOSKOWITZ, R.W.; JACKSON, B.A.; JAFFE, M.W. The index of ADL: a standardized measure of biological and psychological function. **JAMA**, 185, p.914-919, 1963.

LAWTON, M. P.; BRODY, E. M. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. **Gerontologist**, v.9, n.3, p. 179-186,1969.

LEMOS, N. D.; GAZZOLA, J. M.; RAMOS, L. R. Cuidando do paciente com Alzheimer: o impacto da doença no cuidador. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 15, n. 3, p. 170-179, 2006.

LI, M., NG, T.P., KUA E.H. et al. Brief informant screening test for MCI and early AD. **Dement Geriatr Cogn Disord**, 21, p. 392-402, 2006.

LIMA-COSTA, M.F.; GUERRA, H.L.; BARRETO, S.M.; GUIMARÃES, R.M. Diagnóstico da situação de saúde da população idosa brasileira: um estudo da mortalidade e das internações hospitalares públicas. **Inf Epidemiol SUS**, 9, p. 23-41, 2000.

LUCK, T; LUPPA, M.; BRIEL, S. et al. Incidence of Mild Cognitive Impairment: A Systematic Review. **Dement Geriatr Cogn Disord**, 29, p.164-175. 2010.

MAHER, C.G.; LATIMER, J.; COSTA, L.O.P. A importância da adaptação transcultural e clinimétrica para instrumentos de fisioterapia. **Rev. bras. Fisioter**, v. 11, n. 4, p.245-252, 2007.

MCKHANN, G.M. et al. The diagnosis of dementia due to Alzheimer's disease: Recommendations from the National Institute on Aging and the Alzheimer's Association workgroup. *Alzheimer's & Dementia*. **Dement Neuropsychol**, v.5, p. 1-7, june, 2011. Suppl 1.

MALLOY-DINIZ, L.F; LASMAR, V.A; GAZINELLI, L.S. et al. The Rey Auditory-Verbal Learning Test: Applicability for the Brazilian elderly population. **Revista Brasileira de Psiquiatri**, v. 29, n. 4, p. 324-29, 1999.

MARRA, T. A.; PEREIRA, L.S.M.; FARIA, C.D.C.M. et al. Avaliação das atividades de vida diária de idosos com diferentes níveis de demência. **Rev. bras. Fisioter**, v. 11, n. 4, p. 267-273, jul./ago. 2007.

MARIN, R.S.; BIEDRZYCKI, R.C.; FIRINCIOGULLARI, S. Reliability and validity of the Apathy Evaluation Scale. **Psychiatry Research** 38. p. 143-162, 1991.

MARSHALL, G.A.; AMARIGLIO, R.E.; SPERLING, R.A.; RENTZ, D.M. Activities of daily living: where do they fit in the diagnosis of Alzheimer's disease? **Neurodegener Dis Manag**, v. 2, n. 5, p. 483-491, oct-1, 2012.

MARSHALL, G. A. et al. Instrumental Activities of Daily Living Impairment is Associated with Increase Amyloid Burden. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, 31, p. 443-450, 2011.

MATTIS, S. *Dementia Rating Scale: Professional Manual*. Florida: Psychological Assessment Resources, 1998.

MATOS, P; PAIXÃO-JUNIOR, C.M. Avaliação Cognitiva de Idosos In: MALLOY-DINIZ, L.F. et al. **Avaliação Neuropsicológica**. Porto alegre: Artmed, 2010.

MOKHTARI, M.; ALOULOU, H.; TIBERGHIE, T.; BISWAS, J.; RACOCEANU, D.; YAP, P. New trends to support independence in persons with mild dementia: a mini-review. *Gerontology*, v. 58, n. 6, p. 554-63, 2012.

MONSH, A.U.; BONDI, M.W.; SALMON, D.P. et al. clinical validity of the Mattis Dementia Rating Scale in detecting dementia of the Alzheimer type. *Arch Neurol*, 52, p. 899-904. 1995.

MORAES, E.N. **Atenção à saúde do Idoso**: Aspectos Conceituais. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, p. 98, 2012.

MORRIS, J.C.; HEYMAN, A.; MOHS, R.C. et al. The Consortium to Establish a Registry for Alzheimer's Disease (CERAD): Part I. Clinical and neuropsychological assessment of Alzheimer's disease. *Neurology*, 9, p.1159-1165, 1989.

MORRIS, J.C. The Clinical Dementia Rating (CDR): current version and scoring rules. *Neurology*, v. 43, n. 11, p. 2412-4, 1993.

NASCIMENTO, E. **WAIS-III**: manual para administração e avaliação. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2004.

NITRINI, R.; LEFÈVRE, B.H.; MATHIAS, S.C. Testes Neuropsicológicos de aplicação simples para o diagnóstico de demência. *Arquivos De Neuropsiquiatria*, v. 52, n. 4, p. 456-465, 1994. (Teste de figuras).

NITRINI, Ricardo et al. Diagnóstico de doença de Alzheimer no Brasil: avaliação cognitiva e funcional. Recomendações do Departamento Científico de Neurologia Cognitiva e do Envelhecimento da Academia Brasileira de Neurologia. *Arq Neuro- Psiquiatr.*, v. 63, n.3a, p.720-727, set. 2005.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde**. São Paulo: Edusp, 2001.

PAIXÃO JR, C.M.; REICHENHEIM, M.E. Uma revisão sobre instrumentos de avaliação do estado funcional do idoso. *Caderno de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 21, n.1, p.7-19, jan./fev., 2005.

PAGANO, M.; GAUVREAU, K. **Princípios de Bioestatística**. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

PALMER, K; WANG, H; BÄCKMAN, L. et al. Differential Evolution of Cognitive Impairment in Nondemented Older Persons: Results from the Kungsholmen Project. **Am J Psychiatry**, 159, p.436-442, 2002.

PAULA, J.J.; MALLOY-DINIZ, L.F. Funções executivas como preditores do desempenho funcional em idosos com demência de Alzheimer em fase inicial e comprometimento cognitivo leve. **Estud. psicol.**, Natal, v.18, n.1, p.117-124, 2013.

PAULA, J.J; SCHLOTTFELDT, C.G; MOREIRA, L. et al. Propriedades psicométricas de um protocolo neuropsicológico breve para uso em populações geriátricas. **Rev Psiq Clín.**, v. 37, n. 6, p. 246-50, 2010.

PAULO, D.L.V; YASSUDA, M.S. Queixas de memória de idosos e sua relação com escolaridade, desempenho cognitivo e sintomas de depressão e ansiedade. **Rev Psiquiatr Clín**, v. 37, n. 1, p. 23-6, 2010.

PEDROSA, H; DE SA A; GUERREIRO, M; MAROCO, J. Functional evaluation distinguishes MCI patients from healthy elderly people-the ADCS/MCI/ADL scale. **J Nutr Health Aging**, v. 14, n. 8, p.703-709, 2010.

PEREIRA, F.S.; YASSUDA, M.S.; OLIVEIR.; A.M, FORLENZA.; O.V. Executive dysfunction correlates with impaired functional status in older adults with varying degrees of cognitive impairment. **International Psychogeriatrics.**, v. 20, n. 6, p.1104-15, december, 2008.

PERNECZKY, R. et al. Impairment of activities of daily living requiring memory or complex reasoning as part of the MCI syndrome. **International Journal of Geriatric Psychiatry**, 21, p.158-162, 2006.

PERNECZKY, R.; POHL, C.; SORG, C. et al. Complex activities of daily living in mild cognitive impairment: conceptual and diagnostic issues. **Age Ageing**, v. 35, n. 3, p. 240-5, may, 2006.

PETERSEN, R.C.; SMITH, G.E.; WARING, S.C.; IVNIK, R.J.; TANGALOS, E.G.; KOKMEN, E. Mild cognitive impairment. Clinical characterization and outcome. **Archives of Neurology**, v.56, n. 3, p. 303-8, 1999.

PETERSEN, R.C.; NEGASH, S. Mild Cognitive Impairment: An Overview. **CNS Spectrums**, v.13, n.1, p. 45-53, 2008.

PETERSEN, R.C. Mild cognitive impairment as a diagnostic entity. **Journal of the Internal Medicine**, v. 256, n. 3, p.183-194, 2004.

PETERSEN, R.C.; STEVENS, J.C.; GANGULI, M.; TANGALOS, E.G.; CUMMINGS, J.L.; DEKOSKY, S.T. Practice parameter: early detection of dementia: mild cognitive impairment (an evidence-based review). Report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology. **Neurology**, v. 56, n.9, p.1133-42, 2001.

PETERSEN, R.C.; DOODY, R. KURZ, A.; MOHS, R.C.; MORRIS, J.C., RABINS, P.V.; RITCHIE, K.; ROSSOR, M.; THAL, L.; WINBLAD, B. Current concepts in mild cognitive impairment. **Arch Neurol.**, 58,1985-1992, 2001.

PFEFFER, R.I; KUROSAKI, T.T; HARRAH JR, C.H; CHANCE, J.M.; FILOS, S. Measurement of functional activities in older adults in the community. **J Gerontol.**, 37, p. 323-329,1982.

PORTO, C.S. et al. Brazilian version of The Mattis Dementia Rating Scale: Diagnosis of Mild Dementia in Alzheimer's Disease. **Arq Neuropsiquiatr**, v.61, n.2-B,p.339-345, 2003.

PORTO, C.S. **A Escala de Avaliação de Demência (DRS) no diagnóstico de Alzheimer**. 2006. 83f. Tese (Doutorado em Neurologia) – Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

RADANOVIC, M.; MANSUR, L.L.; AZAMBUJA, M.J; PORTO, C.S; SCAFF, M. Contribution to the evaluation of language disturbances in subcortical lesions. **Arq. Neuropsiquiatr**, v. 62, n.1, p.51-7, 2004.

RAMOS, L.M. Fatores determinantes do envelhecimento saudável em idosos residentes em centro urbano: projeto EPIDOSO. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 3, p. 793-798, 2003.

REISBERG, B.; BORENSTEIN, J.; SALOB, S.P.; FERRIS, S.H.; FRANSSSEN, E. Behavioral symptoms in Alzheimer's disease: phenomenology and treatment. **J Clin Psychiatr**, 48, p. 9-15, 1987. Suppl. 1.

RENZI, E.; FAGLIONI, P. Normative data and screening power of a shortened version of the Token Test. **Cortex**,v.14, n.1, p.41-9,1978.

REUBEN, D.B; WIELAND, D.; RUBENSTEIN, L.Z. Functional status assessment of older persons: concepts and implications. **Facts and Research in Gerontology**, 7, p. 231-40,1993.

REUBEN, D.B. et al. A hierarchical exercise scale to measure function at the Advanced Activities of Daily Living (AADL) level. **Journal of American Geriatric Society**, v. 38, n. 8, p.855-861, 1990.

REY, A. L'examen Clinique en psychologie: 2. ed. **Le psychologue**. Paris: Presses Universitaires de France, 1964.

ROSA, T.E.C.; BENÍCIO, M.H.D.; LATORRE, M.R.D.O.; RAMOS, L.R. Fatores determinantes da capacidade funcional entre idosos. **Rev Saude Publica**, v.37, n.1, p.40-8,2003.

SCAZUFCA, M. Versão brasileira da escala burden interview para avaliação de sobrecarga em cuidadores de indivíduos com doenças mentais. **Rev Bras Psiquiatr.**, v. 24, n. 1, p.12-7, 2002.

SHULMAN, K.I. Clock-drawing: is it the ideal cognitive screening test? **Int J Geriatr Psychiatry**,v.15, n.6, p. 548-61, 2000.

SCHUPF N.; TANG, M.X.; ALBERT, S.M. et al. Decline in cognitive and functional skills increases mortality risk in nondemented elderly. **Neurology**, v. 65, n. 8, p.1218-26, oct 25, 2005.

SHEIKH, J.I.; YESAVAGE, J.A. Geriatric depression scale (GDS): recent evidence and development of a shorter version. **Clin Gerontol.**, 5, p.165-73,1986.

SPALLETTA, G.; GIRARDI, P.; CALTAGIRONE, C.; ORFEI.; M.D. Anosognosia and neuropsychiatric symptoms and disorders in mild Alzheimer disease and mild cognitive impairment. **J Alzheimers Dis.**,v.29, n. 4, p. 761-72, 2012.

SPERLING, R.A et al. Toward defining the preclinical stages of 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, n. 3, p.280-92, may, 2011. doi: 10.1016/j.jalz.2011.03.003. Epub 2011 Apr 21.

STREINER, D. L. Being inconsistent about consistency: when coefficient alpha does and doesn't matter. **Journal of Personality Assessment.**, v. 80, p. 217-222, 2003.

TAM, C.W.; L.A.M.; L.C.; LUI, V.W.; CHAN, W.C.; CHAN, S.S.; CHIU, H.S. et. al. Clinical correlates of funcional performance in community-dwelling Chinese older persons with mild cognitive impairment. **Int Psychogeriatr.**,v. 20, n. 5, p.1059-70, oct. 2008.

VERAS, R.P; CALDAS, C. P; DANTAS, S.B. Avaliação dos gastos com o cuidado do idoso com demência. **Revista de psiquiatria clínica**, São Paulo, v. 34, n.1, 2007.

WADLEY, V.G.; OKONKWO, O.; CROWE, M.; VANCE, D.E.; ELGIN, J.M.; BALL, K. et al. Mild cognitive impairment and everyday function: an investigation of driving performance. **J Geriatr Psychiatry Neurol.**, v. 22, n. 2, p. 87-94, jun. 2009.

WIMO, A.; WINBLAD, B.; JONSSON, L. The worldwide societal costs of dementia: Estimates for 2009. **Alzheimer's and Dementia**, v. 6, n.2, p.98-103, 2010.

WINBLAD, B.; PALMER, K.; KIVIPELTO, M.; JELIC, V.; FRATIGLIONI, L.; WAHLUND, L.O. et al. Mild cognitive impairment-beyond controversies, towards a consensus: report

of the International Working Group on Mild Cognitive Impairment. **J Intern Med.**, 256, p. 240-246, 2004.

WORLD ALZHEIMER REPORT. **The benefits of early diagnosis and intervention**, 2011. Disponível em: <http://www.alz.co.uk/research/WorldAlzheimerReport2011.pdf>. Acesso em: 02 nov. 2021.

YEH, Y.C.; LIN, K. N.; CHEN, W.T.; LIN, C.Y; CHEN, T.B.; WANG PN. Functional disability profiles in amnesic mild cognitive impairment. **Dement Geriatr Cogn Disord.**,v. 31, n.3, p. 225-32, 2011.

YESAVAGE, J.A.; BRINK, T.L.; ROSE, T.L.; LUM, O.; HUANG, V., ADEY, M. et al. Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report. **J Psychiat Res.**,v.17, n.1, p.37-49,1983.

**ANEXO 1 - ARTIGO SUBMETIDO À REVISTA MÉDICA DE MINAS GERAIS**

**DECLÍNIO FUNCIONAL EM IDOSOS COM COMPROMETIMENTO COGNITIVO LEVE  
FUNCTIONAL IMPAIRMENT IN ELDERLY WITH MILD COGNITIVE IMPAIRMENT**

**Fabiana Carla Matos da Cunha<sup>1</sup>; Marco Túlio Gualberto Cintra<sup>2</sup>; Joalce Magalhães Dornelas<sup>3</sup>; Marcella Guimarães Assis<sup>4</sup>; Janine Gomes Cassiano<sup>5</sup>; Rodrigo Nicolato<sup>6</sup>; Leandro Fernandes Malloy-Diniz<sup>7</sup>; Edgar Nunes de Moraes<sup>8</sup>; Maria Aparecida Camargos Bicalho<sup>9</sup>.**

1 – Mestranda em Neurociências/UFMG.

2 – Mestre em Saúde do Adulto/UFMG – Instituto Jenny de Andrade Faria de Atenção à Saúde do Idoso.

3 – Acadêmica da Faculdade de Medicina/UFMG.

4 – Doutora. Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional/UFMG – Instituto Jenny de Andrade Faria de Atenção à Saúde do Idoso.

5 – Doutora. Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional/UFMG – Instituto Jenny de Andrade Faria de Atenção à Saúde do Idoso.

6 – Doutor. Faculdade de Medicina/ UFMG – Departamento de Saúde Mental – Instituto Jenny de Andrade Faria de Atenção à Saúde do Idoso – INCT de Medicina Molecular.

7 – Doutor. Faculdade de Medicina/ UFMG – Departamento de Saúde Mental – Instituto Jenny de Andrade Faria de Atenção à Saúde do Idoso – INCT de Medicina Molecular – Programa de Pós-Graduação em Neurociências/UFMG.

8 – Doutor. Faculdade de Medicina/ UFMG – Departamento de Clínica Médica – Instituto Jenny de Andrade Faria de Atenção à Saúde do Idoso.

9 – Doutora. Faculdade de Medicina/ UFMG – Departamento de Clínica Médica – Instituto Jenny de Andrade Faria de Atenção à Saúde do Idoso – INCT de Medicina Molecular – Programa de Pós-Graduação em Neurociências/UFMG – Fundação Hospitalar do Estado de MG/FHEMIG.

**Instituição onde o trabalho foi realizado:** Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG.

**Endereço para correspondência:** Fabiana Carla Matos da Cunha

Endereço: Rua Kátia Teodoro de Aguiar, n°90, apt. 404. Bairro Padre Eustáquio. CEP: 30730-250. Belo Horizonte – Minas Gerais. e-mail: fabyanacarla@bol.com.br

**Categoria do Artigo:** Artigo de Revisão

DECLÍNIO FUNCIONAL EM IDOSOS COM COMPROMETIMENTO COGNITIVO LEVE  
FUNCTIONAL IMPAIRMENT IN ELDERLY WITH MILD COGNITIVE IMPAIRMENT

## RESUMO

**Introdução:** Estudos descrevem que idosos com Comprometimento Cognitivo Leve (CCL) manifestam dificuldades no desempenho de Atividades de Vida Diária (AVD). Contudo, existem dificuldades relacionadas à identificação e classificação das atividades comprometidas.

**Objetivo:** Avaliar se há evidência na literatura de comprometimento de AVD em idosos com CCL.

**Métodos:** Realizamos revisão de literatura através de busca nas bases de dados PUBMED e LILACS, com as palavras-chave: —*mild cognitive impairment*” AND “*activities of daily living*” e seus correlatos em português e espanhol, resultando em um total de 759 publicações. Foram excluídos estudos repetidos, de revisão, validação, editoriais, *guidelines*, cartas ao editor e comentários. Selecionamos, então, os ensaios clínicos, estudos descritivos, comparativos e coortes nos idiomas inglês, espanhol e português, publicados até o ano de 2012, cujo objetivo principal foi investigar AVD em idosos com CCL. Quarenta e um estudos preencheram critérios de inclusão para esta revisão.

**Resultados:** Foram medidas variáveis clínicas, cognitivas e funcionais. Houve variação quanto ao tamanho da amostra de indivíduos com CCL, quanto a idade (71,3 a 76,8 anos), nível de escolaridade (2,5 a 15,8 anos) e gênero dos participantes, predominando o feminino. Apenas um estudo foi realizado no Brasil. O declínio funcional esteve presente em todos os estudos analisados e foi mensurado através de diferentes testes padronizados e medidas não padronizadas.

**Conclusões:** Nos estudos avaliados foram identificados déficits sutis em AVD avançadas e instrumentais, que geralmente passariam despercebidos, comprometendo a qualidade de vida e determinando risco de conversão para Demência de Alzheimer.

**PALAVRAS-CHAVE:** comprometimento cognitivo leve, funcionalidade, atividades cotidianas, idoso, doença de Alzheimer.

## INTRODUÇÃO

O envelhecimento da população é um fenômeno mundial e inexorável. Estimativas indicam que em 2025 o Brasil possuirá cerca de 34 milhões de pessoas acima de 60 anos, tornando-se o país com a sexta maior população de idosos do mundo. A faixa etária acima dos 80 anos apresenta a maior taxa de crescimento<sup>1</sup>.

O Comprometimento Cognitivo Leve (CCL) é considerado um estado intermediário entre as mudanças cognitivas próprias do envelhecimento fisiológico (senescência) e aquelas causadas pela demência<sup>2</sup>.

De acordo com os novos critérios para o diagnóstico de Demência de Alzheimer (DA), revisados em 2011 pelo *National Institute on Aging e Alzheimer's Association (NIA)*, o CCL constitui o estágio pré-demencial da doença de Alzheimer, determinando um risco de 10 a 15% ao ano de evolução para demência<sup>2,3</sup>.

O CCL geralmente afeta um ou mais domínios da cognição, sendo classificado nos subtipos amnésico e não-amnésico, de acordo com a presença ou ausência de comprometimento da memória. O tipo Amnésico caracteriza-se principalmente por queixas de memória e pode refletir a DA na fase sintomática pré demencial. Já o tipo não-amnésico caracteriza-se por déficits em qualquer outro domínio da cognição, por exemplo funcionamento executivo, raciocínio, atenção, dentre outros<sup>2</sup>. Este pode progredir para outras formas de demência<sup>4,5,6</sup>.

Estudos recentes demonstram grande interesse em estabelecer a relação entre declínio da

capacidade cognitiva e a funcionalidade em idosos com CCL. Observa-se que esses pacientes manifestam dificuldades sutis no desempenho de AVD complexas que podem ser definidas como atividades voluntárias, específicas para cada indivíduo e influenciadas por fatores socioculturais e motivacionais como, por exemplo, trabalho, lazer, hobbies ou atividades sociais<sup>7,8,9</sup>. Este fato determina maior dificuldade na identificação do declínio funcional e também no diagnóstico desta condição. De acordo com a integridade das funções cognitivas, poderá ocorrer regressão, estabilização ou progressão do comprometimento funcional<sup>7</sup>.

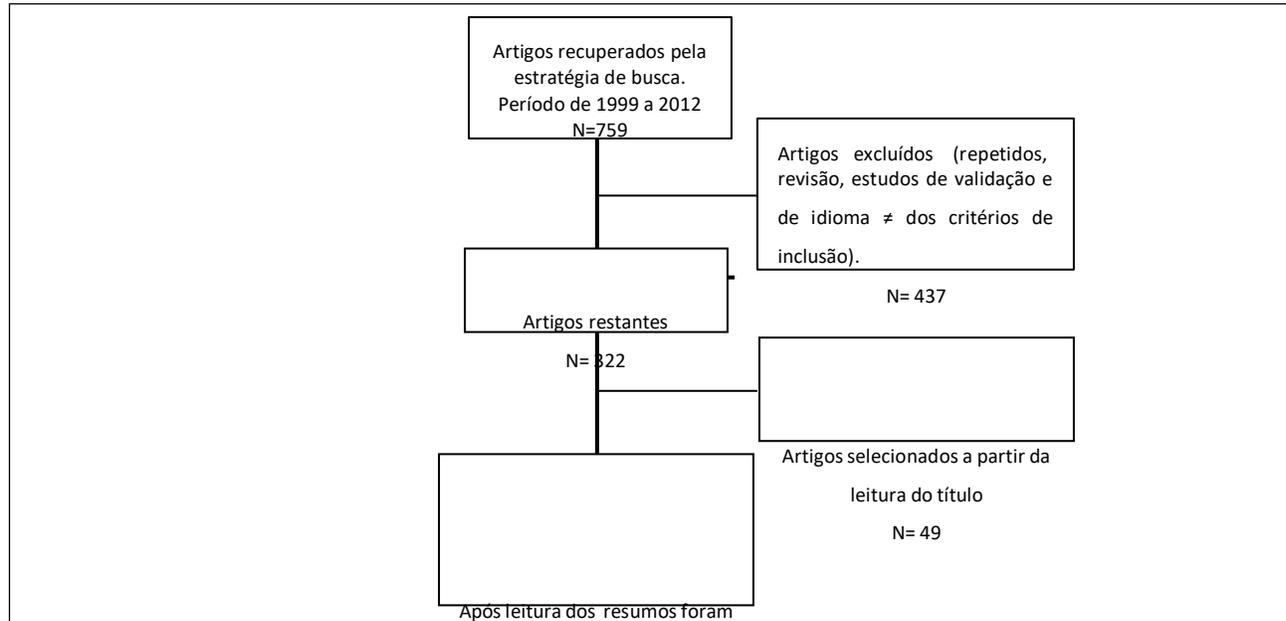
O comprometimento da funcionalidade, classificada em três níveis: básicas (ABVDs), instrumentais (AIVDs) e avançadas ou complexas (AAVDs), constitui condição sine qua non para o diagnóstico de demência. De acordo com Bagen et al. (2010) apesar do interesse pelo tema, geralmente, os pesquisadores se empenham na investigação do funcionamento cognitivo em detrimento do aprofundado estudo da funcionalidade de indivíduos com CCL<sup>10</sup>.

Considerando-se a importância do assunto em questão e as controvérsias existentes sobre o mesmo, o objetivo deste estudo será revisar e discutir a literatura sobre o tema declínio funcional em idosos com CCL.

## MÉTODOS

Para pesquisar artigos relevantes para esta revisão realizamos busca bibliográfica nas bases de dados MEDLINE e LILACS através dos sites de busca PUBMED e BIREME, usando as palavras-chave: —*mild cognitive impairment*” AND “*activities of daily living*” e seus correlatos em português e espanhol. Foram elegíveis ensaios clínicos, estudos descritivos, comparativos e coortes, publicados em inglês, espanhol e português. Foram excluídos artigos repetidos, artigos cujo idioma foi diferente dos critérios descritos, estudos de revisão, editoriais, estudos de validação, *guidelines*, cartas ao editor e comentários. Dos artigos finais, foram lidos todos os resumos e selecionados apenas aqueles publicados até o ano de 2012, cujo objetivo principal foi descrever ou investigar o declínio das AVD em idosos com CCL, conforme explícito na (Figura 1).

Figura 1 – Processo de seleção dos artigos



## RESULTADOS

Utilizando as palavras-chave citadas, a busca resultou em um universo de 759 artigos. Foram excluídos a partir dos critérios de exclusão 437 e após a leitura do título foram selecionados 49 artigos. Destes foram lidos os resumos e selecionados aqueles cujo objetivo principal foi descrever ou investigar AVD em idosos com CCL. Os quarenta e um artigos escolhidos foram, então, lidos na íntegra e analisados criticamente quanto ao tipo de estudo, ano de publicação, características da amostra, medidas utilizadas, critérios diagnósticos para o CCL e desfechos principais.

Do ponto de vista metodológico, observou-se que prevaleceram estudos do tipo comparativo transversal. Todos os artigos selecionados apresentaram análises estatísticas descritivas de variáveis cognitivas, funcionais e sócio-demográficas.

A maioria dos artigos publicados corresponde a pesquisas desenvolvidas nos Estados Unidos. Apenas dois estudos foram realizados no Brasil. Os critérios diagnósticos de Petersen (1999; 2004)<sup>6,24</sup> para classificar a população com CCL foram utilizados pela maior parte dos estudos. Com relação às características da população com CCL estudada podemos observar que houve variação quanto ao tamanho amostral (14 a 1.108 indivíduos), idade (71,3 a 76,8 anos), nível de escolaridade (2,5 a 15,8 anos) e gênero dos participantes, com predomínio do sexo feminino.

Dentre os instrumentos utilizados para avaliação cognitiva, os mais frequentes foram: Mini-Exame do Estado Mental (MEEM),<sup>11,12,14,15,16,17,18,19,20,23</sup> Teste de Trilhas A e B,<sup>11,14,15,16,19</sup> Teste de Fluência Verbal<sup>14,15,16,17,19,22</sup> e Teste de Aprendizagem Auditivo-Verbal (AVLT).<sup>11,17,20</sup>

Diversos autores<sup>13,12,16,18,23</sup> realizaram avaliação neurológica dos idosos portadores de CCL. E em apenas três estudos<sup>10,11,13</sup> foi realizado exame de neuroimagem para auxiliar no diagnóstico diferencial entre os grupos CCL, DA e indivíduos com cognição normal. Para avaliar sintomas de depressão, a Escala de Depressão Geriátrica (GDS), em diferentes versões, foi a mais frequentemente utilizada<sup>11,12,17</sup> enquanto o Inventário Neuropsiquiátrico (NPI) foi aplicado em apenas um estudo.<sup>14</sup>

Como mostra a (Tabela 1), as AVD foram mensuradas através dos seguintes testes padronizados: Questionário de atividades funcionais de Pfeffer<sup>11</sup>, LSQ -Questionário sobre Mobilidade/Espaço de Vida<sup>20</sup>, DHQ - Questionário sobre Mobilidade/Direção Veicular<sup>20</sup>, *Direct Assessment of Functional Status Scale* (DAFS- R),<sup>14</sup> *Disability Assessment in Dementia* (DAD),<sup>15</sup> *Functional Activities Questionnaire* — FAQ,<sup>19,21</sup> *Blessed Dementia Scale*,<sup>18,23</sup> Índice de Katz<sup>12,14</sup> e Escala de atividades instrumentais de vida diária de Lawton<sup>12,14</sup>. Além disso, foram colhidos relatos sobre AVD<sup>14,16</sup> e realizada observação estruturada das mesmas<sup>20</sup>.

Tabela 1 – Testes Funcionais usados pelos Estudos

Testes	Características
Questionário de Pfeffer	Medida que avalia AIVD. Possui 10 itens, com pontuação total que varia de (0-30). Aplicado ao cuidador. Pontuação $\geq 5$ sugere a presença de prejuízo funcional.
Índice de Katz	Medida descritiva que avalia ABVD. Classifica pacientes em independente, dependente e necessitado de assistência. Pode ser respondida pelo cuidador ou próprio paciente. Não possui ponto de corte específico.
Escala de Lawton	Medida que avalia AIVD. Composta por 8 itens, com pontuação total que varia de (8-24). Quanto maior a pontuação obtida maior o nível de independência. Pode ser respondida pelo cuidador ou próprio paciente.
Life Space Questionnaire –LSQ	Medida que avalia o espaço de condução veicular (AAVD). Possui 9 itens dicotômicos (sim/não) com cada resposta sim valendo 1 ponto. A pontuação total varia de (0-9). Pontuações maiores indicam maior espaço de vida. Aplicado sob a forma de entrevista ao paciente.
Driving Habits Questionnaire - DHQ	Medida que avalia o comportamento de direção veicular em 8 situações (AAVD). Dificuldade em cada situação é medida em uma escala de 4 pontos, variando de 1 (nenhuma dificuldade) a 4(dificuldade extrema). Aplicado sob a forma de entrevista ao paciente.
Functional Activities Questionnaire – FAQ	Medida que avalia o desempenho de cada sujeito nas últimas 4 semanas em 10 categorias distintas de AIVD. É administrada a um informante. <i>Scores</i> mais altos em cada categoria denotam maior comprometimento: 0=normal, 1=Tem dificuldade, mas faz sozinho, 2=requer assistência, ou 3 = dependente.
Direct Assessment of Functional Status Scale –DAFS	Medida objetiva que avalia tarefas que simulam ABVD, AIVD e AAVD. É composta por 7 domínios que compreendem: orientação temporal, habilidades de comunicação, capacidade de lidar com finanças, compras, higiene, alimentação e transporte. Cada domínio possui sub-domínios com diferentes faixas de pontuação. <i>Scores</i> mais elevados indicam melhor capacidade funcional.
Disability Assessment in Dementia – DAD	Medida que avalia ABVD e AIVD. Aplicado sob a forma de entrevista ao cuidador. Refere-se a observação do cuidador sobre o desempenho real do paciente nas duas semanas anteriores ao teste. Cada item é considerado segundo a função cognitiva que abrange (iniciação, planejamento e organização, desempenho). A pontuação é expressa em porcentagem, com <i>scores</i> mais elevados indicando melhor funcionalidade.
Blessed Dementia Scale	Desenvolvida para avaliar funções cognitivas e comportamentais em pacientes com demência, inclui atividades diárias, auto-cuidados, hábitos e mudanças na personalidade. É composta por sete itens que avaliam AIVD e três itens que avaliam ABVD. A pontuação varia de 0a 16, com maior pontuação indicando maior comprometimento funcional.

**LEGENDA:** ABVD: Atividades básicas de vida Diária; AIVD: Atividades Instrumentais de Vida Diária;AAVD: Atividades Avançadas de vida Diária.

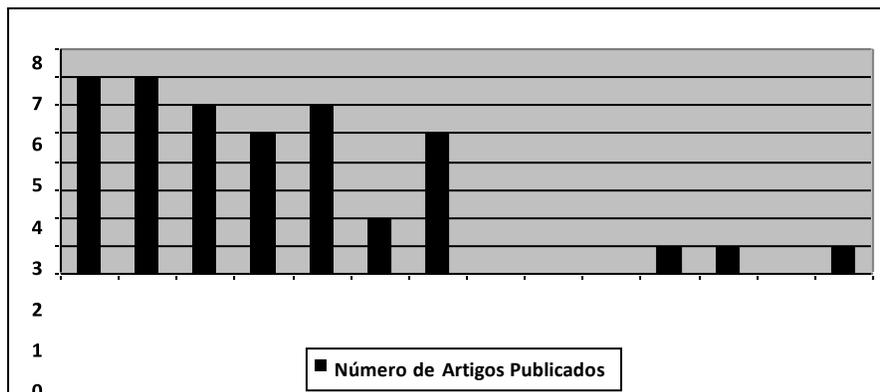
Déficits em AVD foram comuns em todos os estudos no grupo de indivíduos com CCL e DA. Quando comparados entre si, a proporção desses déficits foi menor entre os idosos com CCL. O comprometimento em AVD foi definido por Brown et. al. (2011)<sup>11</sup> como uma pequena dificuldade para realizar a atividade, porém sem a necessidade da assistência física de terceiros para finalizá-la, e por Tam et. al. (2008)<sup>15</sup> como capacidade preservada para realizar a maioria das atividades de vida diária, mas necessitando ocasionalmente de ser lembrado. Estes critérios também foram adotados pelos demais estudos para especificar o comprometimento funcional apresentado por indivíduos do grupo CCL.

Idosos com CCL mostraram prejuízo em atividades como fazer compras; tomar medicamentos; lidar com finanças; lembrar-se de compromissos, ocasiões familiares e feriados; reunir/montar livros e outros documentos; dirigir; além de tarefas duais associadas à marcha (andar e conversar, por exemplo). Os déficits nas AVD diferiram entre indivíduos com CCL tipo amnésico e não-amnésico. Pacientes com CCL não- amnésico foram mais propensos a apresentar pequena dificuldade em ABVD como alimentação, vestuário e continência, enquanto os pacientes com CCL amnésico apresentaram maior declínio em AAVD e algumas AIVD, como as descritas acima<sup>23</sup>. Uma explicação plausível para este fato seria a maior ocorrência de déficits de memória e disfunção executiva em indivíduos com CCL amnésico e a presença de déficits em domínios cognitivos diversos naqueles indivíduos com CCL não-amnésico resultando, portanto, em declínio nas ABVD.

## DISCUSSÃO

Os resultados obtidos no presente estudo mostram que a produção sobre o tema declínio funcional em idosos com CCL ainda é incipiente e encontra-se em crescimento principalmente a partir do ano de 2006, conforme explícito no (Gráfico 1).

Gráfico 1 - Número de Publicações de acordo com o Ano



Provavelmente, o crescente interesse pelo tema deve-se ao fato de que o declínio sutil nas AVD foi reconhecido como critério diagnóstico de CCL pelo —*International Working Group on Mild Cognitive Impairment*], no ano de 2004. Apesar dos ainda permanecem dúvidas a respeito

de quais AVD são comprometidas e qual a melhor forma de avaliá-las.<sup>3,25</sup>

Os critérios diagnósticos de CCL, inicialmente definidos por Petersen (1999; 2004),<sup>24,6</sup> foram os mais utilizados pelos estudos desta revisão. Todavia, eles são puramente cognitivos (queixa subjetiva de memória) e consideram preservadas as atividades funcionais e sócio-ocupacionais, dificultando a identificação do comprometimento funcional neste grupo.<sup>25</sup> Recentemente, estes critérios foram revisados e para contemplar o diagnóstico de CCL devem estar presentes: mudança na cognição reconhecida pelo indivíduo afetado e/ou observadores; comprometimento objetivo em um ou mais domínios cognitivos; ausência de demência e, independência para atividades funcionais. Embora permaneça o último item, sua operacionalização encontra-se mais flexível ao admitir que as AAVD podem estar levemente comprometidas.<sup>2,3</sup>

Nos estudos analisados, idosos com cognição normal e com DA foram diagnosticados usando múltiplas fontes de informações confiáveis e segundo protocolos padronizados e aceitos mundialmente. Todavia, os idosos portadores de CCL foram identificados por meio de classificações distintas o que provocou discordância quanto às taxas de prevalência e dificuldade na especificação de seus subtipos e, conseqüentemente na caracterização do declínio funcional. De acordo com Saxton (2008), o uso de diferentes critérios de classificação pode produzir diferentes taxas de incidência e prevalência de CCL e de conversão para demência, podendo, também, interferir nas taxas de declínio funcional apresentado pelos indivíduos.<sup>9</sup>

Com relação às características sociodemográficas das populações incluídas nos diversos estudos foi realizada análise comparativa entre grupos de idosos cognitivamente normais, com diagnóstico de CCL e DA na fase inicial.

Endossando a literatura, os estudos analisados revelaram que idosos com CCL apresentaram frequentemente idade entre 70 a 76 anos e foram substancialmente mais velhos quando comparados com idosos com cognição normal. Entretanto, esses eram mais jovens quando comparado ao grupo DA inicial.<sup>7,8</sup> Isto se explica pelo fato da idade avançada ser considerada como um dos fatores de risco para DA tendo em vista que quanto maior a idade, maior será o risco de desenvolver doenças crônico-degenerativas e conseqüentemente maior declínio funcional.<sup>27</sup>

O gênero feminino foi maioria nas amostras estudadas. Esta condição pode ser justificada pelo fenômeno denominado feminização da velhice no qual se destaca o maior e crescente número proporcional de mulheres no total da população idosa.<sup>26</sup>

Encontra-se descrito na literatura que variáveis clínicas, físicas e cognitivas influenciam a capacidade funcional do idoso.<sup>27</sup> Dentre os achados dos estudos analisados por esta revisão, características como menor nível de escolaridade, idade avançada, sintomas de depressão, gravidade das comorbidades, presença de disfunção executiva e apatia mostraram forte associação com declínio funcional no grupo CCL quando comparado aos controles com cognição normal.<sup>11,12,13,14,15,16,17,19,20,21,22,23</sup>

As variáveis citadas acima podem colocar idosos em situação de maior vulnerabilidade para o declínio cognitivo e, conseqüentemente, predispor ao declínio funcional.<sup>28</sup>

Quanto à capacidade funcional, os instrumentos de medidas utilizados para sua avaliação foram bastante heterogêneos dificultando qualquer comparação. Foram utilizados testes de desempenho e questionários, ora auto aplicados ora concebidos por entrevistas diretas. Também foram aplicadas medidas não-padronizadas (relatos e observação de AVD),<sup>29</sup> conforme descrito na (Tabela 1).

A maioria dos testes utilizados não é validada e adaptada culturalmente para uso junto à população

brasileira. Por exemplo, as escalas de Pfeffer e de Lawton-Brody, instrumentos utilizados por alguns estudos selecionados nesta revisão para avaliação das AIVD.<sup>18,26</sup> Outros instrumentos citados também não adaptados e validados foram: (*Life Space Questionnaire*), *Functional Activities Questionnaire*, *Driving Habits Questionnaire* e *Blessed Dementia Scale*. Apenas o Índice de Katz, a Escala de Avaliação Objetiva do Estado Funcional (DAFS-R) e a Escala de Avaliação de Incapacidade na Demência (DAD) são traduzidos e validados para o Brasil.<sup>29</sup>

A CDR, usada como um instrumento de avaliação global e da gravidade das demências, foi a segunda classificação mais citada. Esta escala permite relacionar as perdas cognitivas com a habilidade dos idosos em realizar ABVD e AIVD.<sup>30</sup> Segundo Saxton (2008), a CDR é mais sensível a alterações sutis na cognição quando comparada com critérios neuropsicológicos. Contudo, sofre influência de fatores demográficos e clínicos, ocasionando um maior número de falso-positivos.<sup>9</sup> No Brasil, ainda é muito pouco utilizada, apesar de fazer parte do protocolo do Ministério da Saúde para dispensação das medicações especiais para doença de Alzheimer (MS-PCDT).<sup>31</sup>

Pereira et al. (2008)<sup>14</sup> demonstraram que idosos com CCL apresentam alterações leves no estado funcional que só poderiam ser percebidas por meio de medidas objetivas das AVD. Entretanto, os autores ressaltam que estas medidas, apesar de atenuarem o viés cultural, necessitam de condições especiais para sua execução, como laboratórios de AVD, apresentam maior demanda por tempo e por recursos financeiros e requerem treinamento por parte do avaliador.<sup>26</sup> O uso de instrumento inadequado pode gerar resultados não fidedignos ou efeito teto de pontuação do teste, dificultando a identificação precoce do declínio funcional neste grupo. Cabe ressaltar que a existência de efeito teto ou solo indica a limitação da capacidade do instrumento na discriminação dos indivíduos.<sup>32</sup> Percebe-se a necessidade de estabelecer protocolos de avaliação padronizados e específicos para idosos com CCL, uma vez que os testes atualmente empregados foram desenvolvidos para idosos com demência, que apresentam maior comprometimento em AVD.<sup>33</sup>

Weston et al. (2011) observaram que idosos com CCL amnésico apresentam maior taxa de disfunção executiva comparada ao grupo controle.<sup>23</sup> Marshall et al. (2011) também observaram esse achado, porém em sua amostra o declínio apresentado pelos indivíduos com CCL não-amnésico foi mais expressivo, levando a maior comprometimento de tarefas básicas como alimentação e controle de esfíncter. Estes resultados reforçam a existência de declínio funcional em idosos com CCL quando comparados aos controles e evidenciam que há diferença entre os déficits apresentados na dependência do tipo de CCL.<sup>14,21</sup>

O'connor et. al. (2010), acompanharam 2.355 idosos normais e portadores de CCL durante 5 anos e investigaram as seguintes variáveis: espaço de vida (extensão espacial da mobilidade de uma pessoa), direção veicular, frequência e nível de dificuldade de condução veicular. Os autores observaram que participantes com CCL mostraram mobilidade precocemente reduzida em todos os itens avaliados, bem como declínio mais acelerado na dificuldade de condução veicular.<sup>20</sup>

Gillain et. al. (2009) determinaram parâmetros de marcha em idosos com diferentes perfis cognitivos (cognição normal, portadores de CCL e DA inicial) utilizando o equipamento —sistema acelerômetro Locometrix-3l.<sup>12</sup> Verificaram que esta ferramenta foi mais útil e sensível do que testes clínicos convencionais (*get up and go test*, *the pull test* e *the single-leg balance test*) para diferenciar cognitivamente os grupos. Em tarefas duais (por exemplo, andar e ler, andar e conversar) a velocidade de marcha e a frequência dos passos se correlacionaram positivamente com o nível cognitivo do indivíduo. Os autores sugerem que estes parâmetros poderiam ser utilizados como fator preditivo de progressão para demência nesta população.<sup>12</sup>

Alguns autores verificaram que o comprometimento funcional se associou com menor volume hipocampal e redução na velocidade de processamento nos grupos CCL e DA. Tal fato evidencia a importância dos métodos de imagem como auxílio diagnóstico e diferenciação entre os grupos.<sup>11,14</sup> Estudo recente corrobora com esse resultado ao demonstrar que o comprometimento em AIVD associa-se a maior sobrecarga amilóide cerebral, medida por meio do *Pittsburg Compound B - Positron Emission Tomography* (PIB-PET CT), em amostra de indivíduos com CCL.<sup>8</sup>

Com relação à qualidade dos artigos analisados, a maioria se baliza em estudos transversais. Este tipo de avaliação pontual determina limitações na definição das

causas e consequências do declínio funcional, fenômeno flutuante e influenciado por fatores biológicos, psicológicos e sociais.

Como limitação do nosso estudo podemos apontar o fato da busca ter englobado apenas estudos publicados até o ano de 2012, que avaliaram a funcionalidade no CCL, deixando de contemplar, por exemplo, aqueles que correlacionam alterações em aspectos cognitivos. Além disso, destaca-se, nos diversos estudos, a falta de padronização na avaliação das AVD e para o diagnóstico de CCL, o que pode ter determinado contaminação entre os grupos estudados.

Por fim, os resultados dessa revisão suportam a hipótese de que há uma hierarquia de declínio funcional na presença de comprometimento cognitivo progressivo, cujo déficit afeta inicialmente AAVD, evolui para AIVD até atingir as ABVD, que correspondem aos níveis mais graves de incapacidade.<sup>27</sup> Mesmo graus leves de comprometimento cognitivo podem ter efeitos negativos sobre a capacidade de realizar AAVD.<sup>34</sup> No caso de idosos com CCL, apesar de diferentes escalas de avaliação de AVD terem sido utilizadas, foi identificado declínio em AAVD (exercício de papéis e de atividades sociais típicas da vida adulta) e AIVD (gerenciamento da vida prática doméstica e comunitária). Apenas Weston et al. (2011) encontram comprometimento em ABVD em pacientes com CCL não-amnésico.<sup>23</sup>

Diante das limitações apresentadas, faz-se necessário o desenvolvimento de estudos longitudinais e novas ferramentas para caracterizar o declínio funcional em idosos com CCL.

## CONCLUSÃO

No presente estudo, observamos que o uso de diferentes critérios de classificação pode produzir diferentes taxas de incidência e prevalência de CCL e, conseqüentemente, de declínio funcional nesta população.

A análise dos trabalhos avaliados aponta para declínios sutis em AAVD e AIVD nos pacientes com CCL. Este comprometimento geralmente passaria despercebido por não ser tão grave a ponto de demandar auxílio de outras pessoas. Todavia, dependendo da tarefa executada, pode comprometer a qualidade de vida e colocar os idosos acometidos em situação de risco de progressão para DA. Geralmente, os indivíduos com CCL apresentaram desempenho funcional intermediário entre o grupo de idosos com cognição normal e aqueles com DA inicial. As AAVDs podem funcionar como preditoras de perdas funcionais futuras, de forma que o declínio nestas atividades representa um indicador precoce de redução da capacidade funcional.

Verificou-se a falta de padronização tanto na classificação diagnóstica quanto nos testes funcionais utilizados.

Concluindo, os resultados apontam para a necessidade de um maior número de estudos longitudinais com maior rigor metodológico na avaliação cognitiva e funcional para que a natureza do declínio funcional seja melhor esclarecida nesta população.

**Agradecimentos:** Financiamento FAPEMIG (APQ-04706-10).

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Camarano A. Envelhecimento da População Brasileira: Uma Contribuição Demográfica. In: Freitas EV, et al. Tratado de Geriatria e Gerontologia. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan; 2002. cap 6, p. 58-71.
2. Albert MS, DeKosky ST, Dickson D, Dubois B, Feldman HH, Fox NC, 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. *Alzheimers Dement*. 2011 May; 7(3):270-9.
3. Morris JC. Revised Criteria for Mild Cognitive Impairment May Compromise the Diagnosis of Alzheimer Disease Dementia. *Arch Neurol*. 2012 Feb; 69(6):700-708.
4. Kelley BJ, Petersen RC. Alzheimer's disease and Mild Cognitive Impairment. *Neurol Clin*. 2007; 27: 577-609.
5. Petersen RC, Negash S. Mild Cognitive Impairment: An Overview. *CNS Spectrums*. 2008; 13(1): 45-53.
6. Petersen, RC. Mild cognitive impairment as a diagnostic entity. *J Intern Med*. 2004; 256:183-194.
7. Bagen R, Jak AJ, Schiehser DM, Delano-Wood L, Tuminello E, Han SD, et al. Complex activities of daily living vary by mild cognitive impairment subtype. *J Int Neuropsychol Soc*. 2010 Jul; 16(4): 630–639.
8. Marshall GA, Olson LE, Frey MT, Maye J, Becker JA, Rentz DM, et al. Instrumental Activities of Daily Living Impairment is Associated with Increase Amyloid Burden. *Dement Geriatr Cogn Disord*. 2011; 31(6):443-450.
9. Saxton J, Snitz BE, Lopez OL, Ives DG, Dunn LO, Fitzpatrick A, et al. Functional and cognitive criteria produce different rates of mild cognitive impairment and conversion to dementia. *J Neurol Neurosurg Psychiatr*. 2009 Jul; 80(7):737-43.
10. Werner P, Korczyn DA. Mild Cognitive Impairment: Conceptual, Assessment, ethical, and social Issues. *Clinical Interventions in Aging*. 2008; 3(3): 413-420.
11. Brown PJ, Devanand DP, Liu X, Caccappolo E. Functional impairment in elderly patients with mild cognitive impairment and mild Alzheimer disease. *Arch Gen Psychiatry*. 2011 Jun; 68(6):617-26.
12. Gillain S, Warzee E, Lekeu F, et al. The value of instrumental gait analysis in elderly healthy, MCI or Alzheimer's disease subjects and a comparison with other clinical tests used in single and dual-task conditions. *Ann Phys Rehabil Med*. 2009 Jul; 52(6):453-74.
13. Wadley VG, Okonkwo O, Crowe M, Vance DE, Elgin JM, Ball K, et al. Mild cognitive

- impairment and everyday function: an investigation of driving performance. *J Geriatr Psychiatry Neurol.* 2009 Jun; 22(2):87-94.
14. Pereira FS, Yassuda MS, Oliveira AM, Forlenza OV. Executive dysfunction correlates with impaired functional status in older adults with varying degrees of cognitive impairment. *Int Psychogeriatr.* 2008 Dec; 20(6):1104-15.
  15. Tam CW, Lam LC, Lui VW, Chan WC, Chan SS, Chiu HS, et. al. Clinical correlates of functional performance in community-dwelling Chinese older persons with mild cognitive impairment. *Int Psychogeriatr.* 2008 Oct; 20(5):1059-70.
  16. Jefferson AL, Lambe S, Moser DJ, Byerly LK, Ozonoff A, Karlawish JH. Decisional capacity for research participation in individuals with mild cognitive impairment. *J Am Soc Geriatr.* 2008 Jul; 56(7):1236-43.
  17. Mariani E, Monastero R, Ercolani S, Rinaldi P, Mangialasche F, Costanzi E, et al. Influence of comorbidity and cognitive status on instrumental activities of daily living in amnesic mild cognitive impairment: results from the ReGAL project. *Int J Geriatr Psychiatry.* 2008 May; 23(5):523-30.
  18. Mejia S, Gutiérrez LM, Villa AR, Ostrosky-Solis F. Cognition, Functional Status, Education, and the Diagnosis of Dementia and Mild Cognitive Impairment in Spanish-Speaking Elderly. *Appl Neuropsychol.* 2004; 11(4): 194–201.
  19. Teng E, Becker BW, Woo E, Cummings JL, Lu PH. Subtle deficits in instrumental activities of daily living in subtypes of mild cognitive impairment. *Dement Geriatr Cogn Disord.* 2010; 30(3):189-97.
  20. O'Connor ML, Edwards JD, Wadley VG, Crowe, M, et al. Changes in mobility among older adults with psychometrically defined mild cognitive impairment. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci.* 2010; 65B(3), 306–316.
  21. Marshall GA, Rentz DM, Frey MT, Locascio JJ, Johnson KA, Sperling RA. Executive function and instrumental activities of daily living in Mild Cognitive Impairment and Alzheimer's disease. *Alzheimers Dement.* 2011 May; 7(3): 300– 308.
  22. Purser JL, Fillenbaum GG, Wallace RB. Memory complaint is not necessary for diagnosis of mild cognitive impairment and does not predict 10-year trajectories of functional disability, word recall, or short portable mental status questionnaire limitations. *J Am Geriatr Soc.* 2006 Feb; 54(2):335-8.
  23. Weston A, Barton C, Lesselyong J, Yaffe K. Functional deficits among patients with mild cognitive impairment. *Alzheimers Dement.* 2011 Nov; 7(6): 611–614.
  24. Petersen RC, Smith GE, Waring SC, Ivnik RJ, Tangalos EG, Kokmen E. Mild Cognitive Impairment - Clinical Characterization and Outcome. *Arch Neurol.* 1999; 56(3): 303-308.
  25. Winblad B, Palmer K; Kivipelto M, Jelic V, Fratiglioni I, Wahlund LO, et al. Mild cognitive impairment beyond controversies, towards a consensus: report of the International Working Group on Mild Cognitive Impairment. *J Intern Med.* 2004; 256:240-246.
  26. Carvalho JAM, Garcia RA. O envelhecimento da população brasileira: um enfoque demográfico. *Cad Saude Publica.* 2003 mai-jun; 19(3):725-733.
  27. Rosa TEC, Benício MHD, Latorre MRDO, Ramos LR. Fatores determinantes da capacidade funcional entre idosos. *Rev Saude Publica.* 2003; 37(1):40-8.
  28. Paulo DLV, Yassuda MS. Queixas de memória de idosos e sua relação com escolaridade, desempenho cognitivo e sintomas de depressão e ansiedade. *Rev Psiquiatr.* 2010; 37(1):23-6.

29. Paixão Jr CM, Reichenheim ME. Uma revisão sobre instrumentos de avaliação do estado funcional do idoso. *Cad Saude Publica*, 2005 jan-fev; 21(1):7-19.
30. Hughes CP, Berg L, Danziger WL, Coben LA, Martin RL. A new clinical scale for the staging of dementia. *Br J Psychiatry*. 1982; 140:566–572.
31. Ministério Saúde. Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas: medicamentos excepcionais. Brasília. 2010. Disponível em [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolos\\_clinicos\\_diretrizes\\_terapeuticas\\_v1.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolos_clinicos_diretrizes_terapeuticas_v1.pdf). Maher CG, Latimer, J, Costa LOP. A importância da adaptação transcultural e clínica para instrumentos de fisioterapia. *Rev. bras. fisioter.* 2007; 11(4):245- 252.
32. Paula JJ, Schlottfeldt CG, Moreira L et al. Propriedades psicométricas de um protocolo neuropsicológico breve para uso em populações geriátricas. *Rev Psiq Clín.* 2010; 37(6):246-50.
33. Pernecky R, Pohl C, Sorg C, Hartmann J, Komossa K, Alexopoulos P, et al. Complex activities of daily living in mild cognitive impairment: conceptual and diagnostic issues. *Age Ageing*. 2006; 35:240-45.
34. Bonner-Jackson A, Okonkwo O, Tremont G. Apolipoprotein E ε2 and functional decline in amnesic mild cognitive impairment and Alzheimer disease. *Am J Geriatr Psychiatry*. 2012 Jul; 20(7):584-93.
35. Schmitter-Edgecombe M, McAlister C, Weakley A. Naturalistic assessment of everyday functioning in individuals with mild cognitive impairment: the Day-out task. *Neuropsychol*. 2012 Sep; 26(5):631-41.
36. Bombin I, Santiago-Ramajo S, Garolera M, Vega-González EM, Cerulla N. Functional impairment as a defining feature of: amnesic MCI cognitive, emotional, and demographic correlates. *Int Psychogeriatr*. 2012 Sep; 24(9):1494-504.
37. Ouchi Y, Akanuma K, Meguro M, Kasai M, Ishii H, Meguro K. Impaired instrumental activities of daily living affect conversion from mild cognitive impairment to dementia: the Osaki-Tajiri Project. *Psychogeriatrics*. 2012 Mar;12(1):34-42.
38. Greenaway MC, Duncan NL, Hanna S, Smith GE. Predicting functional ability in mild cognitive impairment with the Dementia Rating Scale-2. *Int Psychogeriatr*. 2012 Jun;24(6):987-93.
39. Kochan NA, Breakspear M, Valenzuela M, Slavin MJ, Brodaty H, Wen W, et al. Cortical responses to a graded working memory challenge predict functional decline in mild cognitive impairment. *Biol Psychiatry*. 2011 Jul 15;70(2):123-30.
40. Yeh YC, Lin KN, Chen WT. Et al. Functional disability profiles in amnesic mild cognitive impairment. *Dement Geriatr Cogn Disord*. 2011;31(3):225-32.
41. Dolcos S, MacDonald SW, Braslavsky A, Camicioli R, Dixon RA. Mild cognitive impairment is associated with selected functional markers: integrating concurrent, longitudinal, and stability effects. *Neuropsychol*. 2012 Mar;26(2):209-23.
42. Reppermund S, Sachdev PS, Crawford J, Kochan NA, Slavin MJ, Kang K, et al. The relationship of neuropsychological function to instrumental activities of daily living in mild cognitive impairment. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2011 Aug; 26(8): 843- 52.
43. Okonkwo OC, Alosco ML, Jerskey BA, Sweet LH, Ott BR, Tremont G, et al. Cerebral atrophy, apolipoprotein E varepsilon4, and rate of decline in everyday function among patients with amnesic mild cognitive impairment. *Alzheimers Dement*. 2010 Sep; 6(5):404-11.
44. Luck T, Lupp M, Angermeyer MC, Villringer A, König HH, Riedel-Heller SG. Impact of

impairment in instrumental activities of daily living and mild cognitive impairment on time to incident dementia: results of the Leipzig Longitudinal Study of the Aged. *Psychol Med*. 2011 May; 41(5):1087-97.

45. Okonkwo OC, Alosco ML, Griffith HR, Mielke MM, Shaw LM, Trojanowski JQ, et al. Cerebrospinal fluid abnormalities and rate of decline in everyday function across the dementia spectrum: normal aging, mild cognitive impairment, and Alzheimer disease. *Arch Neurol*. 2010 Jun; 67(6):688-96.

46. Pereira FS, Yassuda MS, Oliveira AM, Diniz BS, Radanovic M, Talib LL, et al. Profiles of functional deficits in mild cognitive impairment and dementia: benefits from objective measurement. *J Int Neuropsychol Soc*. 2010 Mar;16(2):297-305.

47. Ahn IS, Kim JH, Kim S, Chung JW, Kim H, Kang HS, et al. Impairment of instrumental activities of daily living in patients with mild cognitive impairment. *Psychiatry Investig*. 2009 Sep; 6(3):180-4.

48. Aretouli E, Brandt J. Everyday functioning in mild cognitive impairment and its relationship with executive cognition. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2010 Mar; 25(3):224-33.

49. Burton CL, Strauss E, Bunce D, Hunter MA, Hultsch DF. Functional abilities in older adults with mild cognitive impairment. *Gerontol*. 2009; 55(5):570-81. Schmitter-Edgecombe M, Woo E, Greeley DR. Characterizing multiple memory deficits and their relation to everyday functioning in individuals with mild cognitive impairment. *Neuropsychol*. 2009 Mar;23(2):168-77.

50. Kim KR, Lee KS, Cheong HK, Eom JS, Oh BH, Hong CH. Characteristic profiles of instrumental activities of daily living in different subtypes of mild cognitive impairment. *Dement Geriatr Cogn Disord*. 2009;27(3):278-85.

51. Allaire JC, Gamaldo A, Ayotte BJ, Sims R, Whitfield K. Mild cognitive impairment and objective instrumental everyday functioning: the everyday cognition battery memory test. *J Am Geriatr Soc*. 2009 Jan;57(1):120-5.

52. Wadley VG, Okonkwo O, Crowe M, Ross-Meadows LA. Mild cognitive impairment and everyday function: evidence of reduced speed in performing instrumental activities of daily living. *Am J Geriatr Psychiatry*. 2008 May;16(5):416-24.

53. Giovannetti T, Bettcher BM, Brennan L, Libon DJB, Burke MA, Duey K, et al. Characterization of everyday functioning in mild cognitive impairment: a direct assessment approach. *Dement Geriatr Cogn Disord*. 2008;25(4):359-65.

54. Wadley VG, Crowe M, Marsiske M, Cook SE, Unverzagt FW, Rosenberg AL, Rexroth D. Changes in everyday function in individuals with psychometrically defined mild cognitive impairment in the Advanced Cognitive Training for Independent and Vital Elderly Study. *J Am Geriatr Soc*. 2007 Aug;55(8):1192-8.

55. Farias ST, Mungas D, Reed BR, Harvey D, Cahn-Weiner D, Decarli C. MCI is associated with deficits in everyday functioning. *Alzheimer Dis Assoc Disord*. 2006 Oct-Dec; 20(4):217-23.

56. Pérès K, Chrysostome V, Fabrigoule C, Orgogozo JM, Dartigues JF, Barberger-Gateau P. Restriction in complex activities of daily living in MCI: impact on outcome. *Neurology*. 2006 Aug 8;67(3):461-6.

57. Pernecky R; Pohl C; Sorg C, Tosis N, Grimmer T, Heitele S, Kurz A. Impairment of activities of daily living requiring memory or complex reasoning as part of the MCI syndrome. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2006 Feb; 21(2): 158-62.

58. Tabert MH; Albert SM; Borukhova-Milov L, Camacho Y, Pelton G, Liu X et al. Functional deficits

in patients with mild cognitive impairment: prediction of AD. *Neurology*. 2002 Mar; 58(5): 758-64.

59. Artero S; Touchon J; Ritchie K. Disability and mild cognitive impairment: a longitudinal population-based study. *Int J Geriatr Psychiatr*. 2001 Nov; 16(11): 1092-7.

60. Albert SM; Michaels K; Padilla M, Pelton G, Bell K, Marder K, et al. Functional significance of mild cognitive impairment in elderly patients without a dementia diagnosis. *Am J Geriatr Psychiatr*. 1999; 7(3): 213-20.

61. Holson EC. Describing the deficits in IADLs as functional impairment of Alzheimer's disease. *J Natl Black Nurses Assoc*. 2008 Dec; 19(2): 1-11.

**ANEXO 2 - FORMULÁRIO, MANUAL DA ESCALA ADCS-AVD-CCL E ALTERAÇÕES  
PROPOSTAS PELA COMISSÃO DE ESPECIALISTAS**

**Questionário de Atividades de Vida Diária para Idosos com Comprometimento Cognitivo Leve Alzheimer's Disease Cooperative Study – ADCS-AVD-CCL**

*Versão Brasileira*

By Douglas Galasko Copyright, (1997)

Fabiana Cunha, (2013)

Paciente: \_\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_  
 Informante: \_\_\_\_\_ Parentesco: \_\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_

Informação obtida por meio de:  Visita/consulta

Contato telefônico

**Instruções:**

1. (P) refere-se ao paciente e deve ser substituído pelo nome da pessoa quando aparecer.
2. Este formulário deve ser aplicado em formato de entrevista. NÃO deve ser preenchido pelo informante. Antes de iniciar, leia as instruções do questionário para o mesmo.

**1-** Com relação à alimentação, qual dos itens a seguir descreve melhor o desempenho de (P) nas últimas quatro semanas?

- 3 Comeu sem ajuda.
- 2 Precisou de supervisão ou adaptação para comer.
- 1 Usou a mão para comer.
- 0 Sempre foi alimentado por outra pessoa.

**2-** Com relação ao caminhar ou locomover-se na cadeira de rodas, qual dos itens a seguir descreve melhor o desempenho de (P) nas últimas quatro semanas?

- 3 Movimentou-se fora de casa sem ajuda ou foi capaz de movimentar- em se. ambiente sem barreiras físicas.
- 2 Movimentou-se dentro de casa sem ajuda.
- 1 Transferiu-se da cama para a cadeira sem ajuda.
- 0 Precisou de ajuda para caminhar ou para transferir-se.

**3-** Considerando o uso do banheiro (funções urinária e intestinal), qual dos itens a seguir descreve melhor o desempenho de (P) nas últimas quatro semanas?

- 3 Não precisou de supervisão ou ajuda para nenhuma das funções.
- 2 Precisou de supervisão, mas sem ajuda.

- 1 Preciou de ajuda, mas geralmente foi continente.
- 0 Preciou de ajuda e foi incontinente.

**4-** Com relação ao banho, qual dos itens abaixo descreve melhor o desempenho de (*P*) nas últimas quatro semanas?

- Υ 3 Tomou banho sem precisar ser lembrado.
- Υ 2 Necessitou de supervisão e/ou de ser lembrado de tomar banho.
- Υ 1 Preciou de ajuda mínima para banhar-se completamente.
- Υ 0 Não tomou banho sozinho, precisando de ajuda completa.

**5-** Com relação ao cuidado pessoal, qual dos itens a seguir descreve melhor o desempenho de (*P*) nas últimas quatro semanas?

- Υ 3 Limpou e cortou as unhas sem ajuda.
- Υ 2 Penteou os cabelos sem ajuda.
- Υ 1 Lavou mãos e rosto sem ajuda.
- Υ 0 Preciou de ajuda para cuidar dos cabelos, rosto, mãos e unhas.

**6-** Considerando o ato de vestir-se, nas últimas quatro semanas:

(*P*) escolheu suas roupas para uso diário?  **Sim**  **0 Não**  **0 Não Sabe**

Se a resposta for SIM, qual dos itens a seguir descreve melhor seu desempenho?

- Υ 3 Sem ajuda ou supervisão.
- Υ 2 Com supervisão.
- Υ 1 Com ajuda.

**7-** Com relação ao ato físico de vestir-se, qual dos itens a seguir descreve melhor seu desempenho?

- Υ 4 Vestiu-se sem supervisão ou ajuda.
- Υ 3 Vestiu-se com supervisão.
- Υ 2 Preciou de ajuda somente com botões, fechos ou para amarrar os sapatos.
- Υ 1 Vestiu-se sem ajuda quando as roupas não precisavam serem abotoadas ou fechadas.
- Υ 0 Preciou de ajuda sempre, independentemente do tipo de roupa.

**8-** Nas últimas quatro semanas, (*P*) usou o telefone?  **Sim**  **0 Não**  **0 Não Sabe**

Se a resposta for SIM, como você descreve seu melhor desempenho?

- Υ 5 Fez ligações após consultar a agenda ou lista telefônica.

- 4 Fez ligações apenas para números conhecidos, sem utilizar a agenda.  
 3 Fez ligações somente para números conhecidos, utilizando uma agenda ou listatelefônica.  
 2 Atendeu ao telefone, mas não fez ligações.  
 1 Não atendeu ligações, mas falou ao telefone quando colocado/a na linha.

**9-** Nas últimas quatro semanas, (P) assistiu televisão?  **Sim**  **Não**  **Não Sabe**

Se a resposta for SIM, responda todas as perguntas abaixo. (P):

- 3 Falou sobre o conteúdo de algum programa no intervalo de 24 horas (um dia) após tê-lo assistido.  
 2 Escolheu e falou a respeito do conteúdo do programa enquanto assistia.  
 1 Geralmente, pediu sua atração favorita.

**10-** Nas últimas quatro semanas, (P) prestou atenção em conversas ou bate-papos por no mínimo 5 minutos? **Obs.:** (P) não precisa iniciar a conversa.  **Sim**  **Não**  **Não Sabe**

**Sabe**

Se a resposta for Sim, qual dos itens abaixo melhor descreve seu nível de participação?

- 3 Geralmente, disse coisas relacionadas ao assunto.  
 2 Geralmente, disse coisas não relacionadas ao assunto  
 1 Raramente ou nunca falou.

**11-** Nas últimas quatro semanas, (P) lavou ou recolheu a louça da mesa após lanches ou refeições?  **Sim**  **Não**  **Não Sabe**

Se a resposta for Sim, qual dos itens a seguir descreve seu desempenho habitual?

- 3 Sem ajuda ou supervisão.  
 2 Com supervisão.  
 1 Com ajuda.

**12-** Nas últimas quatro semanas, (P) conseguiu encontrar seus objetos pessoais em casa?

Se a resposta for Sim, qual dos itens a seguir descreve seu desempenho habitual?

**Sim**  **Não**  **Não Sabe**

- 3 Sem ajuda ou supervisão.  
 2 Com supervisão.  
 1 Com ajuda.

**13-** Nas últimas quatro semanas, (*P*) preparou alguma bebida quente ou fria para ele mesmo/a? **Obs.:** Inclui esquentar água.  **Sim**  **Não**  **Não**

**Sabe** Se a resposta for Sim, qual dos itens a seguir descreve melhor seu desempenho?

- 3 Preparou bebida quente sem ajuda.
- 2 Preparou bebida quente com auxílio de outra pessoa.
- 1 Pegou ou preparou bebida fria sem ajuda.

**14-** Nas últimas quatro semanas, (*P*) preparou alguma refeição ou lanche?

**Sim**  **Não**  **Não Sabe**

Se a resposta for Sim, qual dos itens a seguir descreve melhor seu desempenho?

- Y 4 Cozinhou no fogão ou micro-ondas com pouca ou nenhuma ajuda.
- Y 3 Cozinhou no fogão ou micro-ondas necessitando de muita ajuda.
- Y 2 Misturou ou preparou alimentos sem cozinhá-los (Ex: preparar sanduíche).
- Y 1 Pegou alimento por iniciativa própria, sem prepará-lo.

**15-** Nas últimas quatro semanas, (*P*) jogou fora o lixo de casa em local apropriado?

**Sim**  **Não**  **Não Sabe**

Se a resposta for Sim, qual dos itens a seguir descreve melhor seu desempenho habitual?

- 3 Sem ajuda ou supervisão.
- 2 Com supervisão.
- 1 Com ajuda.

**16-** Nas últimas quatro semanas, (*P*) saiu de casa ou viajou sozinho/a?

**Sim**  **Não**  **Não Sabe**

Se a resposta for Sim, qual dos itens a seguir descreve melhor seu desempenho?

- Y 4 Foi sozinho(a) a um lugar *distante* de casa sem se perder.
- Y 3 Foi sozinho(a) a um lugar *próximo* de casa sem se perder.
- Y 2 Saiu somente acompanhado/a ou supervisionado/a, independente do percurso.
- Y 1 Saiu somente com ajuda, independentemente do percurso.

**17-** Nas últimas quatro semanas, (*P*) fez compras?  **Sim**  **Não**  **Não**

**Não Sabe**

Se a resposta for Sim, responda A e B.

- a)** Qual dos itens a seguir descreve seu desempenho?
- Υ 3 Selecionou e escolheu os produtos sem ajuda ou supervisão.
- Υ 2 Com pequena ajuda ou supervisão.
- Υ 1 Não fez compras ou selecionou apenas produtos aleatórios e desnecessários.

**b)** (P) geralmente, pagou e conferiu produtos e o troco sem supervisão ou ajuda?

- 1 Sim
- 0 Não
- 0 Não Sabe

**18-** Nas últimas quatro semanas, (P) lembrou-se de compromissos com outras pessoas?

Sim  Não  Não Sabe

Se a resposta for Sim, qual dos itens a seguir descreve melhor seu desempenho?

- 3 Geralmente, lembrou-se, consultando ou não agenda, calendário ou bloco de anotações.
- 2 Lembrou-se do compromisso, apenas quando lembrado no mesmo dia.
- 1 Geralmente, não se lembrou, mesmo que alguém tenha falado do compromisso no mesmo dia.

**OBS.:** Não faça a pergunta 18 se (P) estiver internado. Se (P) estiver num asilo ou sob os cuidados de terceiros, deve ser considerado que não está só.

**19-** Nas últimas quatro semanas, (P) foi deixado/a sozinho/a?  **Sim**  **Não**  **Não Sabe**

Se a resposta for SIM, responda todas as perguntas a seguir:

(P) foi deixado/a:

- 3 Longe de casa, por 15 minutos ou mais, durante o dia?
- 2 Em casa, por 1 hora ou mais, durante o dia?
- 1 Em casa, por menos de 1 hora, durante o dia?

**20-** Nas últimas quatro semanas, (P) falou sobre assuntos atuais? (eventos que ocorreram no último mês).  **Sim**  **Não**  **Não Sabe**

**Sabe**

Se a resposta for SIM, responda todas as perguntas a seguir:

(P) conversou sobre eventos que:

**a)**

- 3 Ele/ela ouviu, leu ou assistiu na TV, mas que de fato não participou?
- 2 Ele/ela participou de evento fora de casa, envolvendo familiares, amigos



- Y Palavra cruzada
- Y Grupos sociais, cursos, palestras para Terceira idade
- Y Cuidar do jardim ou de plantas
- Y Artesanato, pintura e trabalhos manuais (Costura, tricot, croché)
- Y Cuidar de animais
- Y Esportes (hidroginástica, natação, caminhada)
- Y Pesca
- Y Outros: \_\_\_\_\_

Como (P), normalmente, realiza seus principais passatempos?

- Y 3 Sem supervisão ou ajuda
- Y 2 Com supervisão
- Y 1 Com ajuda física

24 – Nas últimas quatro semanas, (P) deixou de realizar algumas das atividades a que anteriormente executava?

- 1 Não
- 0 Sim

25 – Nas últimas quatro semanas, (P) utilizou eletrodoméstico?  **Sim**  **0 Não**

**0 Não Sabe**

Pergunte sobre todos os itens a seguir e marque aqueles que foram utilizados:

- |                          |                                      |                          |             |
|--------------------------|--------------------------------------|--------------------------|-------------|
| <input type="checkbox"/> | Máquina de lavar                     | <input type="checkbox"/> | Fogão       |
| <input type="checkbox"/> | ferro de passar roupas               | <input type="checkbox"/> | Televisão   |
| <input type="checkbox"/> | Secador de cabelo                    | <input type="checkbox"/> | Rádio       |
| <input type="checkbox"/> | Liquidificador                       | <input type="checkbox"/> | DVD         |
| <input type="checkbox"/> | Forno de micro-ondas                 | <input type="checkbox"/> | Ferramentas |
| <input type="checkbox"/> | Torradeira, sanduicheira ou misteira | <input type="checkbox"/> | Computador  |
| <input type="checkbox"/> | geladeira                            | <input type="checkbox"/> | Ventilador  |
| <input type="checkbox"/> | Outros: _____                        |                          |             |

Se a resposta for sim, dos utensílios mais utilizados, qual alternativa descreve melhor como (P) os utilizou?

- Y 4 sem ajuda e operando várias etapas além do botão liga-desliga.
- Y 3 sem ajuda, mas operando apenas o botão liga-desliga.
- Y 2 com supervisão.
- Y 1 com ajuda física.

**RESULTADO FINAL (0-79):**

---

**NÚMERO DE RESPOSTAS “*NÃO SABE*”:**

---

# MANUAL DE INSTRUÇÕES

## *Questionário de Atividades de Vida Diária para Idosos com Comprometimento Cognitivo Alzheimer's Disease Cooperative Study – ADCS-AVD-CCL*

*Versão Brasileira*

By Douglas Galasko Copyright (1997)

Fabiana Cunha (2013)

Leia as seguintes instruções para o Informante:

Vou perguntar-lhe sobre uma série de atividades diárias que (P – substituir pelo nome do paciente) pode ter realizado durante as últimas quatro semanas. Por favor, conte-me sobre qual foi o desempenho real de (P), e não sobre o que ele/ela poderia ter feito se uma oportunidade tivesse surgido.

Para cada atividade que (P) tentou desempenhar, vou pedir para que você escolha uma entre algumas descrições que se encaixem melhor no desempenho dele/dela.

Vou perguntar se (P) desempenhou algumas atividades de forma independente, se precisou de supervisão ou ajuda. Deixe-me explicar como estamos definindo estas palavras:

- *Independente* significa que (P) iniciou e terminou a atividade sem precisar ser ajudado/a.
- *Com supervisão* significa que (P) precisou de lembretes verbais, adaptações ou instruções enquanto desempenhava a atividade, porém não precisou ser tocado/o.
- *Com ajuda* significa que foi dado a (P) ajuda física de terceiros enquanto desempenhava a atividade.

Instruções para o avaliador:

Se o cuidador confirmar que (P) não teve a oportunidade de desempenhar a tarefa durante as últimas quatro semanas a resposta deve marcada como —*NÃO*”. Por exemplo: (P) não teve acesso ao telefone, portanto, não foi possível fazer telefonemas.

Se a resposta do cuidador ou o questionário estiverem confusos, por favor, faça anotações sob a forma de relato de caso descrevendo detalhadamente o problema.

Para perguntas específicas relacionadas às AVD, consulte o manual de instruções.

### Observações Gerais

Existem várias formas de desempenhar as atividades de vida diária (AVD). Isso pode trazer uma dificuldade quando se tenta obter a classificação da AVD por meio do informante de uma forma

padrão para um experimento clínico.

O Questionário de atividades de vida diária para idosos com Comprometimento Cognitivo Alzheimer's Disease Cooperative Study (ADCS) aborda o problema, oferecendo descrições detalhadas de cada atividade e pedindo ao informante que descreva ações e comportamentos observados. Pede-se ao informante que preste atenção nas últimas quatro semanas.

O informante não deve avaliar o que o paciente teria feito se uma oportunidade tivesse surgido, ele deve dizer somente o que o paciente fez. O informante, também, não deve interpretar o pensamento ou as intenções do paciente.

Para ajudar o adequado preenchimento do Questionário, o informante deve permanecer focado na observação das ações e do comportamento durante as últimas quatro semanas. Pode ser necessário pedir ao informante que dê exemplos com relação a AVD em questão.

### Administrando o inventário do ADCS- MCI-ADL

O inventário de atividades de vida diária - ADCS foi desenvolvido e testado como uma entrevista administrada por um avaliador, pessoalmente ou por telefone. Não deve ser preenchido pelo informante.

### Formato das Perguntas

Para cada Atividade Básica de Vida Diária (perguntas 1 a 6), existe uma única escolha como resposta.

As outras questões, relacionadas às Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVD) e Atividades Avançadas de Vida Diária (AAVD), são compostas por uma pergunta principal, seguida por descrições sobre a forma de execução da atividade.

Esses descritores estão organizados de forma hierárquica, começando do nível mais alto de desempenho da AVD (faz de forma independente) e finalizando no nível mais baixo (faz com ajuda).

Para cada pergunta referente às AIVD e AAVD, a resposta inicial deve ser: –sim||, –não|| ou –não sabe||. Se o/a informante responder quatro ou mais respostas dizendo, –não sabe|| é necessário substituir o informante atual, já que o mesmo/a não apresenta conhecimento suficiente para responder ao Questionário.

Se a resposta para a questão for –não|| ou –não se||, a questão deverá ser desconsiderada a não ser que instruções sejam indicadas especificamente. Respostas –não|| ou –não se|| são catalisadoras para conclusões rápidas e direcionamento para a próxima questão. Ambas pontuam (0).

Se a resposta for –sim||, existem dois caminhos possíveis:

1. Entre vários descritores, o informante deve escolher o que mais combina com o desempenho do/a paciente. Devem ser lidos ao informante quantos descritores forem necessários para descrever a habilidade do/da paciente na AVD, começando pelo nível mais alto e seguindo para o mais baixo.

2. O informante deve escolher a opção –sim|| ou –não|| para cada subpergunta. Há um lembrete nesses casos para cada pergunta depois da inicial —sim,|| (exemplo, pergunta 8).

O desempenho dos pacientes para realizar a AVD pode variar diariamente. Se o informante responde que o/a paciente desempenha a AVD em um nível e algumas vezes em outro, o entrevistador deve pedir ele/ela que escolha o nível mais frequente e apropriado.

Em caso de dúvida sobre o nível de habilidade, marque aquele que o/a paciente conseguir um desempenho mais constante.

Padronizando os itens: “independente,” “com supervisão,” e “com ajuda”.

A classificação das AVD depende da quantidade de auxílio oferecido pelo cuidador.

*Independente* = o/a paciente completou o AVD sem ajuda física, geralmente, com lembretes breves para fazer a tarefa.

*Com supervisão* = o/a paciente precisou de lembretes verbais, instruções adaptações, enquanto fazia a AVD, tomando o tempo do cuidador (ou informante).

*Com ajuda* = Foi dada certa ajuda ao paciente por outra pessoa para que este realizasse a AVD.

### Comentários e esclarecimentos sobre perguntas específicas do Questionário

Questão 1 – Alimentação: autoexplicativo

Questão 2 – Mobilidade:

Estamos interessados na mobilidade, não na marcha especificamente. Se o indivíduo a ser avaliado usa andador ou cadeira de rodas, mas se move sem ajuda fora de casa ele/ela é considerado independente.

Questão 3 – Uso do banheiro: autoexplicativo

Questão 4 – Tomar Banho:

Uma ajuda mínima inclui a preparação para o banho, por exemplo, lavar o cabelo, ajudar a secar, e abrir a torneira ou controlar a temperatura da água.

Uma ajuda maior deve ser considerada como a necessidade de ajuda física para o banho do paciente maior que 50% da tarefa.

5 – Autocuidado:

Cortar as unhas dos pés não pode ser considerado nessa análise, porque as dificuldades físicas podem impedir que o indivíduo avaliado cuide desse aspecto da aparência. Tal dificuldade pode ocorrer, também, em idosos cognitivamente normais.

6 (A) – Selecionando roupas:

Envolve a participação ativa do indivíduo avaliado, ou seja, escolher a roupa ou dar opiniões, expressando seus desejos e preferências ao cuidador. É avaliado separadamente de vestir-se fisicamente sozinho/a.

6 (B) – Vestindo-se:

Vestir-se com supervisão refere-se à preparação do vestuário pelo cuidador, porém sem contato físico. No item —ajuda somente com os botões, o fecho, ou cadarços‖ a intenção é representar uma contribuição menor do cuidador. O uso de roupas que não precisam abotoar ou fechar com o zíper refere-se ao abandono destes hábitos. O velcro conta como zíper.

7 – Uso do telefone:

Para se considerado independente são permitidos lembretes ou supervisão, mas ajuda física não. Por exemplo, o indivíduo avaliado pode ter uma ajuda rápida de uma agenda ou de alguém que tenha lembrando-o de algum número de telefone, mas ainda assim ser avaliado em um nível de independência maior. Se o/a indivíduo avaliado fizer ligações somente se os números forem ditados pelo cuidador, ou se o telefone for, automaticamente, programado para discar para uma pessoa ou um grupo de pessoas apenas pressionando um botão único, o resultado da questão será 2.

8 – Assistir Televisão:

Se o indivíduo avaliado fica em frente à televisão e não tem noção ou lembrança do que ele/ela assiste, a resposta deve ser —não‖. O item —Conversar sobre o conteúdo do programa‖ deve ser interpretado de uma maneira geral; O indivíduo não tem que iniciara conversa, mas é necessário que responda as perguntas dizendo não apenas —sim,‖ ou —não‖. Por exemplo: —você gostou do programa? Gostei muito‖.

9 – Iniciar Conversa ou bate-papos:

No item —prestar atenção‖ implica em mais do que estar presente e alerta durante a conversa. É necessário envolvimento e o indivíduo avaliado deve participar da conversa verbalmente. Como é difícil julgar se a participação não verbal em uma conversa é relevante, esta não é uma opção entre as descrições.

10 – Retirar as louças da mesa:

O indivíduo avaliado não tem que retirar as louças completamente, mas deve participar o bastante

para uma contribuição significativa. Tirando outros itens além das louças, exemplo, copos e utensílios domésticos são alternativas aceitáveis.

**11 – Encontrar objetos pessoais:**

Ajudaria dar exemplos como roupas, óculos, carteira, chave e outros.

**12 – Preparar bebida:**

Pegar e preparar bebidas, depois de instruções ou lembretes contam como nível de independência.

**13 – Preparar refeição ou lanche:**

Se o indivíduo avaliado requer supervisão para cozinhar ou colocar os alimentos no micro-ondas/forno, mas o faz sem ajuda física, avalie-o no nível máximo de independência.

Misturar e combinar os alimentos sem cozinhar pode incluir também o nível supervisão. Um exemplo do nível funcional mais baixo é o indivíduo que procura e come alimentos preparados por terceiros.

**14 – Jogando o lixo fora:**

Não se refere somente ao lixo doméstico produzido na cozinha. Se o indivíduo avaliado jogar qualquer lixo fora em um recipiente apropriado a resposta deve ser —simll.

**15 – Sair sozinho ou viagem:**

Esse item é utilizado para avaliar a capacidade do indivíduo avaliado de permanecer orientado, não se perder, e, além disso, a sua capacidade de aventurar-se fora de casa. Não importa se o indivíduo andou, dirigiu, pegou um transporte público ou pegou uma carona. A distância de meio quilômetro de casa é arbitrária e implica um lugar sem ser a casa.

**16 – Compras:**

Fazer compras é uma atividade complexa. Focamos em dois aspectos essenciais: a escolha de itens e o pagamento. Se o/a paciente vai fazer compras com uma lista e uma quantidade de dinheiro provida por terceiros, isso deve ser avaliado como sem supervisão, desde que o/a paciente selecione os itens da lista. O pagamento pelos itens pode envolver dinheiro, cheque ou cartão de crédito. A questão é se a supervisão ou ajuda são necessárias.

**17 – Mantendo compromissos e contato social:**

O objetivo principal é monitorar a memória. Um —compromisso/contato socialll deve incluir quase todos os encontros pré-planejados. Não é relevante quem iniciou o compromisso/contato. O nível mais alto implica que o/a paciente lembrou-se do compromisso sozinho/a, lembretes são aceitáveis.

**18 – Ficar sozinho/a:**

Se o/a paciente for deixado/a sozinho/a por uma hora ou mais em casa, ele/ela automaticamente é

avaliado como –siml.

#### 19 – Conversas sobre assuntos da atualidade:

O/a paciente não precisa começar a conversa sobre assuntos da atualidade, mas deve demonstrar conhecimento ou lembrança do determinado assunto com detalhes. Simplesmente, concordar dizendo –siml ou –nãol não é suficiente para demonstrar conhecimento ou lembranças dos eventos atuais. Pacientes que são, severamente, afásicos serão avaliados como –nãol em relação a conversas de assuntos atuais.

#### 20 – Leitura:

Olhar um livro, uma revista ou jornal e folhear as páginas por mais de cinco minutos são classificados como leitura.

Se o/a paciente não relata o conteúdo que ele/ela leu para alguém, é impossível, julgar se ele/ela de fato leu ou não. A leitura deve demonstrar compreensão e retenção de informação. O informante deve ser incentivado a interagir com o/a paciente para fazer um julgamento preciso.

#### 21 – Escrita:

Um bilhete ou mensagem podem ser escritos, espontaneamente, ou ditados por alguém. Uma lista de compras, —lista de afazeresl ou receber uma mensagem de telefone se qualificam como escrita também.

#### 22 – Passatempos, *hobbies* ou jogos:

A lista de *hobbies* ou jogos é usada para ajudar o/a informante e para nos fornecer informações secundárias se os *hobbies* complexos são substituídos por hobbies mais simples. Um *hobby* deve envolver aspectos como concentração, conhecimento, memória e habilidades manuais. Se hobbies diferentes dos colocados na lista forem exemplificados, tente descrever o que o/a paciente faz com alguns detalhes, para que possamos monitorar isto.

#### 23 – Eletrodoméstico:

Um eletrodoméstico é definido como um aparelho com um ou mais interruptores ou controles, geralmente (mas não necessariamente) com uma tomada elétrica, usado para realizar as tarefas domésticas. Para os homens, instrumentos com controles ou interruptores serão considerados, mas chave de fenda, martelo e serra, não. Novamente, se o/a paciente precisar somente de um incentivo verbal mínimo para usar o eletrodoméstico, ele/ela deve ser avaliado/a no nível máximo de independência.

**ANEXO 3 - PARECER DO COEP**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - COEP**

**Projeto: CAAE - 0318.0.203.000-11**

**Interessado(a): Profa. Maria Aparecida Camargos Bicalho  
Departamento de Clínica Médica  
Faculdade de Medicina - UFMG**

**DECISÃO**

O Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG – COEP aprovou, no dia 03 de agosto de 2011, o projeto de pesquisa intitulado "**Coorte prospectiva de pacientes com comprometimento cognitivo leve amnésico- determinação de fatores de risco para demência de Alzheimer no Brasil**" bem como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

O relatório final ou parcial deverá ser encaminhado ao COEP um ano após o início do projeto.

**Profa. Maria Teresa Marques Amaral  
Coordenadora do COEP-UFMG**

**ANEXO 4 - AUTORIZAÇÃO DO AUTOR**

Dear Fabiana

You are welcome to translate the ADCS-MCI-ADL into Portuguese for Brazil.

If you need to obtain copies of the Case Report Forms and instructions, please email Steven Stokes [sstokes@ad.ucsd.edu](mailto:sstokes@ad.ucsd.edu)

I also suggest that you check with the MAPI Institute, in France, which has translated the ADCS-ADL into over 20 languages for use in different countries. They likely have a Portuguese version (for Portugal), but may not have a culturally adapted version for use in Brazil.

Sincerely,

Douglas Galasko, MD