Patrícia Cotting Homem de Mello

**Tradução, adaptação transcultural e validação do inventário das tarefas
rotineiras - estendido (*RTI-E*) em idosos com doença de Alzheimer**

**Dissertação apresentada à Faculdade de
Medicina da Universidade de São Paulo
para obtenção do título de Mestre em
Ciências**

Programa de Psiquiatria

Orientadora: Profa. Dra. Tânia Corrêa de
Toledo Ferraz Alves

São Paulo

2018

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Preparada pela Biblioteca da
Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

©reprodução autorizada pelo autor

Mello, Patricia Cotting Homem de
Tradução, adaptação transcultural e validação do
inventário das tarefas rotineiras - estendido (RTI-
E) em idosos com doença de Alzheimer / Patricia
Cotting Homem de Mello. -- São Paulo, 2018.
Dissertação (mestrado) -- Faculdade de Medicina da
Universidade de São Paulo.
Programa de Psiquiatria.
Orientadora: Tânia Corrêa de Toledo Ferraz Alves.

Descritores: 1.Avaliação 2.Doença de Alzheimer
3.Estudos de validação 4.Terapia ocupacional
5.Atividades cotidianas 6.Saúde do idoso

USP/FM/DBD-137/18

Responsável: Kátia Maria Bruno Ferreira - CRB-8/6008

A Deus

Aos meus pais, Aleina Vinhas Cotting e Theodoro Cotting

Ao meu esposo, José Carlos Homem de Mello

AGRADECIMENTOS

Agradeço à Profa. Dra. Tânia Alves de Corrêa Toledo Ferraz que reúne em um só ser conhecimento profundo, percepção aguçada, inteligência, delicadeza, generosidade, dedicação e disponibilidade, conduzindo tudo com muita elegância, por me orientar e ser sempre presente.

Agradeço à Profa. Dra. Noomi Katz por sua generosidade, grandeza e disponibilidade em participar tão de perto, mesmo estando em Israel, de todo o processo deste estudo. Principalmente, agradeço por ter me confiado esta tarefa de trabalhar sobre o RTI-E.

Às colegas e amigas Patrícia Cardoso Buchain Neubern, Alexandra Martini de Oliveira, Adriana Dias Barbosa Vizotto, por fomentarem e criarem condições para este empreendimento; por todo amor e fé que têm em nossa profissão; por compartilharem seu conhecimento e contribuírem para alcance dos resultados, participando da coleta, das etapas de tradução e apresentando soluções, gratidão.

Gratidão aos colegas de profissão Adriane Torres Colozzio, Natalie Torres Mattos, Valmira Caldas Toledo, Diego Luís Celestino, Elyiara Ikehara, Tenille Aguiar e Cíntia Soares Campanha que disponibilizaram seu tempo e conhecimento para realizar a tradução, para discutir o instrumento e revisá-lo. A Cátia Mari Matsuo minha imensa gratidão pela colaboração em todas as etapas.

Agradeço a dedicação e o apreço de Eduardo Benaglia, Ângela Nancy Pinto, Márcia Katayama e Nick Geboy que dedicaram seu conhecimento do idioma Inglês, viabilizando a execução do método de tradução.

Agradeço ao Proter, ao CEREDIC, ao Serviço de Terapia Ocupacional do IPq-HCFMUSP por oferecerem a sua estrutura e condições para realização do estudo.

Aos meus amigos e minha família, que me dão sentido à vida, minha gratidão.

Agradeço aos idosos com e sem DA e seus familiares que aceitaram doar seu tempo e paciência para deslocar-se até o IPq e responder tantas perguntas.

Esta dissertação está de acordo com as seguintes normas em vigor no momento desta publicação:

Referências: adaptado de *International Committee of Medical Journals Editors* (Vancouver).

Universidade de São Paulo. Faculdade de Medicina. Divisão de Bibliotecas e Documentação. Guia de apresentação de dissertações, teses e monografias. Elaborado por Anneliese Carneiro da Cunha, Maria Julia de A. L. Freddi, Maria F. Crestana, Marinalva de Souza Aragão, Suely Campos Cardoso, Valéria Vilhena. 3ª. Ed. São Paulo: Divisão de Bibliotecas e Documentação, 2011.

Abreviaturas dos títulos dos periódicos de acordo com *List of Journals Indexed in Index Medicus*.

SUMÁRIO

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

LISTA DE TABELAS

LISTA DE FIGURAS

LISTA DE QUADROS

RESUMO

ABSTRACT

1 INTRODUÇÃO	17
2 JUSTIFICATIVA	41
3 OBJETIVOS	42
3.1 Objetivo Geral	42
3.2 Objetivos Específicos	42
4 MÉTODOS	43
4.1 Local do Estudo	43
4.2 Amostra do Estudo	43
4.3 Etapas do Estudo	46
4.4 Procedimentos de adaptação transcultural	46
4.5 Estudo de fidedignidade e de validade do RTI-E	47
4.6 Análise Estatística	56
4.7 Considerações Éticas	57
5 RESULTADOS	59
5.1 Caracterização sociodemográfica da amostra	59
5.2 Caracterização cognitiva da amostra	62
5.3 Caracterização funcional da amostra	62
5.4 RTI-E	66

5.4.1 Tradução e retrotradução	66
5.4.2 Pré-teste	67
5.4.3 Adaptação transcultural e versão final	68
5.5 Estudo de Fidedignidade e de Validação do RTI-E	71
5.5.1 Fidedignidade: concordância entre avaliadores e consistência interna	71
5.5.2 Caracterização da Amostra quanto ao RTI-E	72
5.5.3 Avaliação da interferência da Idade e Escolaridade no RTI-E	74
5.5.4 Validade de Construto	74
5.5.5 Validade de Critério	79
6 DISCUSSÃO	84
7 CONCLUSÕES	94
8 ANEXOS	95
ANEXO A – Manual e instrumento originais	95
ANEXO B - Manual e instrumento traduzido	118
ANEXO C - Aprovação Cappesq	144
ANEXO D - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	146
ANEXO E - Artigo Submetido	148
9 REFERÊNCIAS	171

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AAVD	Atividades Avançadas de Vida Diária
ABVD	Atividades Básicas de Vida Diária
ACL	<i>Allen Cognitive Level Screen</i>
ADI	<i>Alzheimer Disease International</i>
ADRDA	<i>Alzheimer's Disease and Related Disorders Association</i>
AIVD	Atividades Instrumentais de Vida Diária
AOTA	<i>American Occupational Therapy Association</i>
APA	<i>American Psychiatric Association</i>
AVD	Atividades de Vida Diária
AVE	Acidente Vascular Encefálico
B-ADL	<i>Bayer Activities of Daily Living Scale</i>
BADS	<i>Behavioural Assessment of Dysexecutive Syndrome</i>
CAMCOG	Teste Cognitivo Cambridge
CAMDEX	<i>Cambridge Examination for Menal Disorders of the Eldery</i>
CCL	Comprometimento Cognitivo Leve
CDR	<i>Clinical Dementia Rating</i>
CEREDIC	Centro de Referência em Distúrbios Cognitivos
CFE	<i>Cognitive Functional Evaluation</i>
CICA_c	<i>Classificação de idosos quanto à capacidade de autocuidado</i>
CID	Classificação Internacional das Doenças
CIF	Classificação Internacional da Funcionalidade
CPT	<i>Cognitive Performance Teste</i>
DA	Doença de Alzheimer
DAD-Br	Escala de avaliação de incapacidade na demência
DAFS-Br	<i>Direct Assessment of Functional Status</i>
DSM	Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais
EFPT	<i>Executive Functioning Performance Test</i>
FAQ	<i>Pfeffer's Functional Assessment Questionnaire</i>

GDS	Escala de Depressão Geriátrica
HAM-D	Escala de Depressão de Hamilton
IADL	<i>Instrumental Activities of Daily Living Scale</i>
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IPQ	Instituto de Psiquiatria
IQCODE	<i>Informant Questionnaire on Cognitive Decline in the Elderly</i>
HCFMUSP	Hospital das Clínicas da Universidade de São Paulo
KELS	<i>Kolman Evaluation of Living Skills</i>
LACLS	<i>Large Allen Cognitive Level Screen</i>
MEEM	Mini-exame do Estado Mental
MINI	<i>Mini International Neuropsychiatric Interview</i>
NINCDS	<i>National Institute of Neurological and Communicative Disorders and Stroke</i>
OMS	Organização Mundial de Saúde
PROTER	Ambulatório de Psiquiatria Geriátrica do Programa Terceira Idade
PSMS	<i>Langley-Porter Physical Self Maintenance Scale</i>
RBMT	<i>Comportamental Rivermead</i>
RTI-E	<i>Routine Task Inventory - Expanded</i>
TNC	Transtorno neurocognitivo
UN	<i>United Nations</i>
WCST	<i>Winsconsin Card Sort Test</i>

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 –	Caracterização sociodemográfica dos sujeitos com DA e controles	60
Tabela 2 –	Caracterização dos sujeitos com DA e controles quanto ao desempenho na avaliação cognitiva, corrigida para idade e escolaridade	64
Tabela 3 –	Caracterização dos sujeitos com DA e controles quanto ao desempenho na avaliação de funcionalidade, corrigida para idade e escolaridade	65
Tabela 4 –	Caracterização do Perfil de Funcionalidade, conforme os grupos	66
Tabela 5 –	Fidedignidade entre avaliadores	71
Tabela 6 –	Análise de consistência interna do RTI-E	72
Tabela 7 –	Comparação entre grupo DA e grupo controle quanto ao RTI-E	73
Tabela 8 –	Correlação Idade e Escolaridade com o RTI-E	74
Tabela 9 –	Correlação RTI-E com escalas cognitivas CAMCOG e MEEM	75
Tabela 10 –	Correlações entre RTI-E e escalas de avaliação da funcionalidade: Lawton&Brody, DAFS-Br, MIF, Pfeffer	76
Tabela 11 –	Correlação entre RTI-E e HAM-D	78
Tabela 12 –	Correlação RTI-E e Perfil de Funcionalidade	79
Tabela 13 –	Curvas ROC de escalas aplicadas por Autorrelato	80
Tabela 14 –	Curvas ROC de escalas aplicadas por Relato do Cuidador/Informante	81
Tabela 15 –	Curvas ROC de escalas aplicadas por Observação do Terapeuta	82
Tabela 16 –	Dados Normativos, sensibilidade, especificidade, VPP VPN e precisão do RTI-E	83

LISTA DE FIGURAS

Figura1. –	Fluxograma da Amostra	44
Figura 2 –	Comparação dos Grupos com DA e controle	63
Figura 3 –	Descrição dos sujeitos do pré-teste	68
Figura 4 –	Folha de Respostas RTI-E traduzido e adaptado	70
Figura 5 –	Curva ROC Autorrelato	80
Figura 6 –	Curva ROC Relato Cuidador/Informante	81
Figura 7 –	Curva ROC Observação do Terapeuta	82

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Estudos do RTI-E conforme área avaliada, fonte de informação, idioma, população estudada e resultados	37
Quadro 2 – Comparação entre as versões nas diferentes etapas de tradução, com revisões na retrotradução e ajustes pelos especialistas antes do pré-teste	67
Quadro 3 – Adaptação transcultural: uso do telefone	69
Quadro 4 – Adaptação transcultural: uso de equipamento adaptativo	69

RESUMO

Mello PCH. *Tradução, adaptação transcultural e validação do inventário das tarefas rotineiras - estendido (RTI-E) em idosos com doença de Alzheimer* [dissertação]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2018.

Introdução: O envelhecimento populacional traz desafios, como os prejuízos de funcionalidade em tarefas rotineiras, decorrentes de condições crônicas de saúde, como a demência da doença de Alzheimer (DA). Para elaborar propostas de intervenção adequadas ao portador de DA e a sua família, a funcionalidade deve ser avaliada. O *Routine Task Inventory – Expanded (RTI-E)* é uma avaliação que permite avaliar o desempenho em ABVD, AIVD, Comunicação e Preparo para o Trabalho a partir da perspectiva do paciente, do cuidador e do terapeuta. **Objetivo:** Traduzir, adaptar transculturalmente, medir a fidedignidade e a validade da versão brasileira do RTI-E para avaliar a funcionalidade em idosos com DA. **Métodos:** Realizou-se a tradução e adaptação transcultural do instrumento. Utilizou-se o coeficiente α de Chronbach para avaliar a consistência interna. A fidedignidade entre avaliadores do RTI-E foi obtida por CCI. A validade de conteúdo foi obtida por validade convergente (correlacionando a avaliações cognitivas e funcionais) e divergente (correlação com HAM-D). A validade de critério foi obtida por validade concorrente. **Resultados:** Foram avaliados 85 sujeitos, divididos em 42 sujeitos grupo DA (CDR=1 ou 2) e 43 sujeitos grupo controle (CDR=0) e seus pares. Obteve-se a tradução e adaptação transcultural do RTI-E, aprovada pela autora. O RTI-E demonstrou consistência interna elevada em cada escala analisada, sendo o valor mais alto em AIVD obtida por relato do cuidador ($\alpha=0,966$) e alta fidedignidade entre avaliadores. O instrumento mostrou validade convergente em relação a medidas cognitivas, sendo a maior correlação encontrada em AIVD, relato cuidador ($r=0,912$, comparado a CAMCOG e $r=0,911$, comparado a MEEM). Em relação a medidas funcionais, a correlação foi muito forte em relato do cuidador (AIVD X Lawton [$r=0,917$]) e em observação do terapeuta (AIVD X DAFS-Br [$r=0,911$]). As escalas por autorrelato mostram correlações fracas ou insignificantes. O RTI-E mostrou-se capaz de

discriminar sujeitos com DA e sem DA, calculando-se áreas sob a curva ROC. Obteve-se pontos de corte variando conforme cada escala. A maior precisão (98,82%) foi encontrada em AIVD, relato cuidador, com sensibilidade 100% e especificidade 97,67%, para ponto de corte 5,26, porém, observando-se todos os valores, nota-se que o RTI-E mostra-se um instrumento mais específico do que sensível. **Conclusão:** Obteve-se uma versão final adaptada ao nosso meio, aprovada pela autora. O instrumento mostrou-se válido e fidedigno para avaliar a funcionalidade de idosos com DA, oferecendo informações importantes para planejamento de intervenções.

Descritores: atividades cotidianas, avaliação, doença de Alzheimer, estudos de validação, saúde do idoso, terapia ocupacional.

ABSTRACT

Mello PCH. Translation, cross-cultural adaptation and validity of the routine task inventory - expanded (RTI-E) in elderly people with Alzheimer's disease [dissertation]. São Paulo: "Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo"; 2018.

Background: Population aging presents challenges, such as functional impairment in routine tasks, due to chronic health conditions, like dementia of Alzheimer's disease (AD). In order to design appropriate intervention programs for the AD and his / her family, functionality should be evaluated. The Routine Task Inventory - Expanded (RTI-E) is an assessment that allows evaluating the performance in AVD, IADL, Communication and Working Readiness from the perspective of the patient, the caregiver and the therapist. Objective: To translate, cross-culturally adapt, measure the reliability and validity of the Brazilian version of RTI-E to evaluate the functionality in the elderly with AD dementia compared to the elderly without cognitive impairment. Methods: Translation and cross-cultural adaptation of the instrument was carried out, aiming to maintain semantic and conceptual equivalence to the original. The Chronbach's α coefficient was used to evaluate the internal consistency and interrater reliability was obtained by ICC. Content validity was obtained by convergent validity (correlation with cognitive and functional assessments) and divergent (correlation with HAM-D). Criterion validity was obtained by concurrent validity. Results: There were 85 subjects, divided into 42 subjects, AD group (CDR = 1 or 2) and 43 control group subjects (CDR = 0) and their peers. Translated and cross-culturally adapted version of the RTI-E, approved by the author, was achieved. The RTI-E demonstrated high internal consistency in each analyzed scale, being the highest value in AIVD obtained by a caregiver report ($\alpha = 0.966$) and high interrater reliability. The instrument showed convergent validity in relation to cognitive measures, the highest correlation was found in AIVD, caregiver report ($r = 0.912$, compared to CAMCOG and $r = 0.911$, compared to MMSE). About functional measures, the correlation was very strong in caregiver's report (AIVD X Lawton [$r = 0.917$]) and in therapist's observation (AIVD X DAFS-Br [$r = 0.911$]). Self-report scales showed weak or insignificant correlations. RTI-E was able to discriminate between

subjects with AD and controls. Cut-off points were obtained varying according to each scale. The highest precision (98.82%) was found in AIVD, a caregiver report, with 100% sensitivity and 97.67% specificity, for cut-off point 5,26. However, observing all values, RTI-E shows to be more specific than sensitive. Conclusion: A final version adapted to our culture, approved by the author was obtained. The instrument was valid and reliable to evaluate the functionality of the elderly with AD, offering important information for planning interventions.

Descriptors: evaluation; Alzheimer's disease; validation studies; occupational therapy; activities of daily living; health of the elderly.

1 INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional é um fenômeno de transição demográfica observado mundialmente, resultante da queda da taxa de mortalidade e da diminuição da taxa de fecundidade de uma população. Em países desenvolvidos, esse fenômeno iniciou-se após a Revolução Industrial, com a melhoria da distribuição de alimentos, das condições sanitárias e de habitação e com o desenvolvimento de programas de Saúde Pública, que, gradualmente, resultaram em aumento da longevidade (Melo *et al.*, 2017).

Estima-se que a população com mais de 60 anos representará 21,5% da população mundial em 2050 (UN, 2015). Nos países em desenvolvimento, como o Brasil, a transição demográfica mostra-se intensa e rápida, porém resulta mais do desenvolvimento tecnológico e das intervenções médicas do que do progresso social e econômico (Beard *et al.*, 2016). Atualmente o segmento de idosos da população brasileira é o que mais aumenta, com taxas de crescimento de mais de 4% ao ano no período de 2012 a 2022 (Borges *et al.*, 2015). Segundo as projeções populacionais do IBGE, a população com idade igual ou superior a 60 anos tende a 73,5 milhões de indivíduos em 2060 (IBGE, 2013).

Se, por um lado, o envelhecimento populacional denota melhoria nas condições de vida de uma população, por outro traz como consequência o aumento nos custos com a saúde (p.ex. devido a doenças crônicas, doenças degenerativas, taxa de internação hospitalar elevada), a necessidade de reorganização de diversos aspectos sociais (p.ex. previdência social, programas de aposentadoria) e de adaptação da comunidade para as necessidades dos idosos (p.ex. acessibilidade, favorecimento da independência e da autonomia) (Beard *et al.*, 2016; Melo *et al.*, 2017).

Um dos desafios emergentes dessa forma de transição demográfica é o aumento da prevalência de doenças degenerativas, como as síndromes demenciais, haja vista a evidência de forte relação entre idade e demência (Nitrini, 2000; Lopes *et al.*, 2006; Caramelli & Areza-Fegyveres, 2007; Boff *et al.*, 2015). No Brasil, um estudo populacional encontrou prevalência de 7,1% em indivíduos a partir de 65 anos de idade (Herrera *et al.*, 2002). A prevalência de demência variou de 1,6%, entre os indivíduos com idade de 65 a 69 anos, a

38,9%, entre aqueles com idade superior a 84 anos. (Herrera *et al.*, 2002), demonstrando que o aumento da prevalência de demência acompanha o aumento da idade. Associa-se também ao gênero feminino e a baixa escolaridade (Nitrini, 2000; Boff *et al.* 2015). Estudos demonstram a prevalência de quadros de demência na população brasileira muito próxima a de estudos estrangeiros (Aprohmanian *et al.*, 2009; ADI, 2015).

Em revisão sistemática, Boff *et al.* (2015) encontraram variação de 5,1% a 17,5% na prevalência de demência na população brasileira, possivelmente relacionada com a diversidade de métodos dos estudos e das características diferentes entre as regiões brasileiras. A doença de Alzheimer (DA) aparece nesses estudos como a forma de demência mais prevalente no Brasil e corresponde a 55,1% dos casos de demência que ocorrem a partir de 65 anos de idade (Herrera *et al.*, 2002).

Os critérios para o diagnóstico da DA estabelecidos em 1984 pelo *National Institute of Neurological and Communicative Disorders and Stroke* (NINCDS) e a *Alzheimer's Disease and Related Disorders Association* (ADRDA) (McKhanna *et al.*, 1984), foram revistos e atualizados por grupo de trabalho composto de membros do *National Institute on Aging* e a *Alzheimer's Association* (McKhanna *et al.*, 2011 em consonância com o avanço técnico e científico do conhecimento sobre as demências.

No Brasil, através de consenso em conformidade com os critérios diagnósticos internacionais, adota-se a classificação da demência em DA abaixo, a partir das respectivas recomendações diagnósticas (Frota *et al.*, 2011). demência da DA provável e a da DA possível aplicam-se ao contexto clínico e demência da DA definida ao contexto de pesquisa.

Demência da DA provável: início insidioso, ao longo de meses a anos, com história clara de prejuízo da cognição, a partir de relato ou de observação. Há duas formas de apresentação do quadro: (a) amnésica, na qual o déficit cognitivo predominante relaciona-se ao aprendizado e resgate de informações novas e (b) não-amnésica, que pode se relacionar a linguagem, a capacidade visuoespacial, a disfunção executiva. Em todos os casos deve haver prejuízo cognitivo em mais de um domínio. Tomografia ou ressonância magnética de

crânio deve ser realizada para excluir outros diagnósticos na presença dos quais o diagnóstico de DA provável não deve ser aplicado.

Demência da DA possível: O quadro clínico preenche os critérios para DA, mas o início do comprometimento cognitivo é repentino ou há poucas informações quanto à história desse declínio. Pode haver uma apresentação etiológica mista, em que os critérios clínicos centrais são preenchidos, mas há evidência de alterações cerebrovasculares concomitantes, características da Demência de Corpos de Lewy, evidência de outro acometimento neurológico ou comorbidade não neurológica ou uso de medicamento que pode alterar a cognição.

Demência da DA definida: preenche critérios clínicos e cognitivos para DA e exame neuropatológico demonstra a presença da patologia da DA segundo os critérios estabelecidos.

Segundo o DSM-IV (APA, 2004; Caramelli & Areza-Fegyveres, 2007), o diagnóstico de DA dá-se pela presença de síndrome demencial insidiosa e gradual, com prejuízo da memória e mais uma função cognitiva, associado ao prejuízo da funcionalidade. O seu curso clínico é variável e a perda de memória interfere precocemente nas atividades rotineiras (Ferrari, 2000; Dias *et al.*, 2015). A deterioração cognitiva atinge as áreas associativas cerebrais que são responsáveis pela capacidade de o indivíduo adaptar-se ao meio (Forlenza, 2000). O DSM-5 (APA, 2014) classifica a DA como um subtipo etiológico do Transtorno Neurocognitivo (TNC) Maior ou Leve. No TNC, o déficit clínico primário encontra-se na função cognitiva. Para que um TNC maior ou leve seja caracterizado como subtipo DA deve, além de atender os critérios diagnósticos para TNC, apresentar início insidioso e progressão gradual em um ou mais domínios cognitivos, em consonância com os critérios de demência da DA provável. O termo demência pode ser mantido nos subtipos etiológicos nos quais é um termo padrão, como é o caso da DA.

As demências costumam trazer prejuízos significativos para a funcionalidade e, conseqüentemente, para a qualidade de vida do idoso e de sua família (Mello & Abreu, 2000; Santos & Borges, 2015), requerendo programas de intervenção específicos para adaptar as atividades rotineiras, para instrumentalizar familiares para o cuidado e para o controle de alterações

comportamentais (Gitlin *et al.*, 2016). Na DA, a funcionalidade é comprometida gradativamente em múltiplos domínios, como trabalho, lazer e atividades sociais, até atingir-se um nível de dependência total nas atividades básicas de vida diária (Gallucci *et al.*, 2005; Fagundes *et al.*, 2017).

O conceito de funcionalidade

O termo funcionalidade é utilizado para nomear a realização das diversas atividades por um indivíduo no seu dia a dia (Allen, 1985), ou seja, refere-se a “aquilo que o indivíduo faz na sua vida” (Buchalla, 2003). Incapacidade é o oposto de funcionalidade e pode ser entendida como a dificuldade ou impossibilidade de executar tarefas rotineiras (Pereira, 2010). A incapacidade resulta da interação entre a disfunção apresentada pelo indivíduo, a limitação de suas atividades, a restrição da sua participação social e os fatores contextuais. A incapacidade pode, então, ser atenuada ou agravada pelos fatores contextuais que interferem no desempenho das atividades (Mello & Abreu, 2000). A importância da influência da funcionalidade sobre a promoção e a manutenção da saúde tem sido cada vez mais reconhecida, constituindo-se em importante indicador de saúde.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) publicou a Classificação Internacional da Funcionalidade (CIF) (OMS, 2003; Farias & Buchalla, 2005). A CIF é uma estrutura biopsicossocial que estabelece uma base científica para a compreensão e o estudo dos determinantes da saúde, dos resultados e das condições relacionadas com a saúde e uniformiza a terminologia em reabilitação (Grieve, 2010). Pode ser utilizada de forma complementar a CID-10, que classifica doenças, fornecendo informação mais ampla sobre a saúde de um indivíduo ou de populações, ao considerar não apenas o impacto das doenças, mas de diversas condições que podem influenciar a funcionalidade do indivíduo, como fatores ambientais, atividades e participação, fatores pessoais.

Na CIF, funcionalidade é um conceito que indica como uma atividade é executada no cotidiano, no seu ambiente habitual, repercutindo no envolvimento do indivíduo nas situações da vida. Funcionalidade e incapacidade são consideradas como uma interação dinâmica entre os estados de saúde

(doenças, distúrbios, lesões, traumas etc.) e os fatores contextuais (relacionados ao ambiente). A primeira parte da CIF, nomeada Funcionalidade e Incapacidade, abrange os componentes Funções do corpo e estruturas do corpo e Atividades e participação. A segunda parte, Fatores contextuais, refere-se aos Fatores ambientais e aos Fatores pessoais.

A CIF e os conceitos atuais de Terapia Ocupacional alinham-se ao considerar a ocupação como um fator central da condição humana, resultante da interação entre a pessoa e o ambiente, relacionando a ação ao contexto temporal, físico, sociocultural (Grieve, 2010). A Estrutura Prática de Terapia Ocupacional (AOTA, 2014) apresenta semelhanças significativas com a CIF nesse sentido, o que possibilita a utilização da CIF como referência para transpor informações específicas da Terapia Ocupacional para linguagem multidisciplinar universal. Dessa forma, pode-se delimitar as demandas de uma atividade para o indivíduo, analisar os aspectos ambientais que influenciam a atividade e os fatores pessoais, como habilidades e padrões de desempenho que uma pessoa necessita para executar suas ações, dentro de conceitos amplamente definidos. Desempenho ocupacional e funcionalidade englobam as habilidades pessoais e o seu funcionamento em contextos e ambientes normais e não somente a capacidade funcional (Grieve, 2010), pois a atividade humana é influenciada por muitos fatores, às vezes com inter-relações de difícil compreensão (Bartolotti, 2001), nas quais o contexto (sociocultural, emocional, familiar, ambiental) em que uma atividade é realizada pode interferir como facilitador ou como barreira no desempenho.

Conforme o estado da capacidade/incapacidade funcional pode-se encontrar condições inter-relacionadas de independência/dependência e de autonomia. A independência relaciona-se ao fazer as atividades rotineiras sem ajuda. A capacidade funcional é um dos aspectos fundamentais para a independência (Pereira, 2010; Novelli & Canon, 2012). Com prejuízo na funcionalidade, haverá dependência para a realização de tarefas rotineiras. A dependência reflete a necessidade, em diversos graus, de ajuda para a realização das tarefas rotineiras, seja pela ajuda de outra pessoa ou de equipamentos de tecnologia assistiva (Novelli & Canon, 2012).

A autonomia se refere à possibilidade de autogestão na escolha das atividades e decisões envolvendo a própria vida (Pereira, 2010). É sinônimo de autogoverno, de liberdade de escolha para agir e para tomar as próprias decisões (Pavarini & Neri, 2000). A pessoa independente tem maior possibilidade de exercer a sua autonomia, porém pessoas com algum grau de dependência poderão exercer suas atividades com autonomia a partir de arranjos sociais e adaptações de atividades (Pereira, 2010).

Costuma-se classificar as tarefas rotineiras em Atividades Básicas de Vida Diária (ABVD), Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVD) e Atividades Avançadas de Vida Diária (AAVD) (Dias *et al.*, 2015). Essa sistematização possibilita identificar e também classificar o indivíduo quanto ao seu estado funcional (Pereira, 2010).

ABVD: são as tarefas rotineiras relacionadas à subsistência e a sobrevivência, como alimentação, uso do banheiro, higiene pessoal, vestuário, locomoção, transferência de posição, tomar banho, controle esfinteriano.

AIVD: são as tarefas rotineiras relacionadas à vida em comunidade. Em geral são mais complexas do que as ABVD e envolvem a utilização de instrumentos e dispositivos externos para a sua realização (Allen, 1985). São exemplos: gerenciamento das finanças, fazer compras, dirigir um veículo, locomover-se fora de casa (mobilidade na comunidade), cuidar de crianças, usar medicamentos de maneira correta, tarefas domésticas.

AAVD: são as atividades mais complexas, necessárias para a vida cotidiana com independência completa e exigem maiores níveis de funções cognitivas, físicas e sociais, além de serem influenciadas por fatores pessoais e culturais. Elas incluem trabalho, recreação, prestação de serviços comunitários, lazer (Bressan, 2005; Dias *et al.*, 2011).

A funcionalidade em idosos saudáveis, com comprometimento cognitivo leve e com DA

Pode-se observar no indivíduo idoso um declínio funcional relacionado ao próprio processo de envelhecimento (Ramos, 2003; Ramos *et al.*, 2013). A hierarquia de perda da independência nas pessoas idosas ocorre das atividades mais complexas (AAVD), seguindo-se das AIVD. O comprometimento das ABVD

representa o estágio mais grave de comprometimento da funcionalidade e de dependência (Dias *et al.*, 2015). Idosos com maior grau de dependência apresentam risco de morte três vezes maior do que os totalmente independentes (Ramos, 2003). Assim, o grau de independência com que o indivíduo desempenha as suas atividades diárias reflete-se em sua qualidade de vida (Katz, 1987; Ramos, 2003).

É importante ressaltar que fatores como o ambiente físico e o social relacionam-se com a diversidade que existe na forma como as pessoas envelhecem, na medida em que “podem afetar diretamente a nossa saúde ou impor barreiras ou incentivos que influenciam as nossas oportunidades, decisões e comportamentos” (OMS, 2015). Os fatores pessoais, incluindo costumes familiares, etnia, genética, emoções, motivação entre outros, também interferem no relacionamento do indivíduo com o ambiente e, por conseguinte, nas características de seu envelhecimento (UN, 2015).

Em indivíduos com Comprometimento Cognitivo Leve (CCL), quadro clínico caracterizado pelo declínio em um ou mais domínios cognitivos, já é possível identificar alterações funcionais, em especial nas AAVD, sem que o indivíduo preencha critérios diagnósticos para demência (Dias *et al.*, 2011; Radanovic *et. al.*, 2015). Indivíduos com CCL podem também apresentar desempenho nas AIVD significativamente inferior ao serem comparados com idosos sem comprometimento cognitivo. Isto é importante, na medida em que idosos que se queixam de prejuízo do desempenho das AIVD apresentam declínio funcional mais acelerado e maior tendência a converter seu quadro para demência do que indivíduos com CCL sem problemas relatados em AIVD (Pereira, 2010). As alterações funcionais relacionadas a esse quadro podem ser muito sutis e requerem ainda maior investigação quanto à sua natureza e formas de avaliação que proporcionem informações que contribuam para intervenção precoce (Chaves *et al.*, 2016).

Déficits funcionais progressivos estabelecem-se com a evolução clínica da DA. O prejuízo funcional leva à perda gradativa da autonomia e da independência para a realização das atividades de vida diária, que dão estrutura ao cotidiano e mantêm a identidade e a história de vida da pessoa. Quando há incapacidade para a realização dessas atividades é necessário que um sistema

de suporte formal ou informal garanta os cuidados essenciais para a manutenção da vida do indivíduo (Bressan, 2005). Conforme a gravidade do prejuízo funcional, a DA é classificada em leve, moderada e grave (Almeida & Nitrini, 1995).

Na fase leve da DA observam-se alterações funcionais que frequentemente levam a modificações do cotidiano do idoso, o qual pode evitar novas atividades e começar a isolar-se. Desde o início, as atividades instrumentais mais elaboradas, como o gerenciamento financeiro, encontram-se prejudicadas. Há dificuldade de pensar de forma clara. O prejuízo de memória episódica, dificuldade em adquirir novas habilidades, comprometimento da linguagem, de habilidades viso espaciais, julgamento, cálculo, raciocínio abstrato, são prejuízos cognitivos característicos do início do quadro demencial (Pereira, 2010; Zidan *et al.*, 2012).

Na fase moderada a capacidade de cuidar de si apresenta-se prejudicada, com riscos consideráveis à segurança do idoso na execução de atividades cotidianas. Torna-se imperativa a presença de um cuidador (Almeida & Nitrini, 1995). Pode ocorrer afasia fluente, agrava-se o prejuízo da funcionalidade. Alterações comportamentais são muito frequentes neste estágio (Pereira, 2010).

Na fase grave a pessoa apresenta-se em estágio de dependência total, com a funcionalidade profundamente afetada (Pereira, 2010).

Modelo de Incapacidades Cognitivas de Allen

O manejo do declínio funcional na DA é fundamental para a qualidade de vida do idoso e de sua família. O tratamento farmacológico não consegue alterar o processo neurodegenerativo, embora haja evidências de que pode desacelerar a evolução do quadro (Levy & Burns, 2011). As intervenções não farmacológicas mostram-se eficientes na manutenção da funcionalidade por maior tempo e na melhoria da qualidade de vida dos indivíduos e de suas famílias (Gitlins *et al.*, 2016; Oliveira *et al.*, 2016).

Uma das abordagens não farmacológicas para o tratamento de indivíduos com demência baseia-se no Modelo de Incapacidades Cognitivas, abordagem de Terapia Ocupacional desenvolvida por Claudia K Allen *et col.* (Allen *et al.*, 1985). A partir da observação sistematizada das dificuldades de desempenho, este

modelo proporciona melhor compreensão das ações sensoriomotoras decorrentes do comprometimento de estruturas químicas e físicas do cérebro e o seu impacto sobre a funcionalidade. Com isso, é possível elaborar propostas de intervenção terapêutica mais eficientes e eficazes (Allen *et al.*, 1985; Levy & Burns, 2011; McCraith *et al.*, 2014).

É um modelo prático destinado a promover o engajamento ocupacional para indivíduos com comprometimento cognitivo, de forma segura e gratificante. O conceito central desse modelo é a “cognição funcional” que engloba as interações complexas e dinâmicas entre as habilidades cognitivas de um indivíduo, a ação motora que resulta na realização de atividades e o contexto em que se produz desempenho observável. A partir das observações realizadas no seu desenvolvimento, descreveu-se a seguinte hierarquia de seis níveis funcionais, chamados “níveis cognitivos”, que graduam o estado cognitivo, relacionando-o com a funcionalidade do indivíduo.

Nível 0 – Coma.

Nível 1 – Ações automáticas: o indivíduo pode realizar ações simples como esquivar-se de estímulo doloroso, acompanhar o deslocamento de um objeto com o movimento da cabeça, deglutir alimentos, comunicar-se por expressão facial ou emissão de sons. Em geral está acamado, embora alguns possam ser posicionados sentados. É completamente dependente.

Nível 2– Ações posturais: o indivíduo consegue posicionar o corpo no espaço, a propriocepção está presente. Pode colaborar com os cuidados, perambular, consegue realizar tarefas simples de cuidado consigo mesmo, desde que receba uma pista.

Nível 3 – Ações manuais: pode manipular, de forma simples, objetos que lhe interessem, pode realizar ações repetitivas e simples que lhe sejam familiares, como dobrar toalha, varrer, falar nomes de objetos bem conhecidos.

Nível 4 – Ações direcionadas para uma meta: neste nível de funcionamento é possível que o indivíduo consiga realizar atividades rotineiras com as quais esteja familiarizado, como vestir-se, usar o banheiro, preparar um sanduíche simples. A rotina estruturada propicia um melhor desempenho nas tarefas. Pode observar erros, mas não os solucionar. Pode solicitar ajuda de outros. Depende de propriedades visíveis e tangíveis dos objetos materiais.

Nível 5 – Ações exploratórias: o indivíduo demonstra habilidade para alterar a forma de realizar uma atividade, resolvendo um problema. Consegue aprender uma nova tarefa por tentativa e erro. Realiza atividades rotineiras sem dificuldades, mas pode não concluir tarefas mais complexas com eficiência, como gerenciar dinheiro corretamente, fazer compras. Há limitações em compreender a perspectiva da outra pessoa, em considerar os efeitos secundários de suas ações, prever resultados em situações novas, o que pode ser interpretado como traços de personalidade.

Nível 6 – Ações planejadas: o indivíduo planeja novas atividades, prevê os efeitos de suas ações e compara-as com resultados hipotéticos. Utiliza informações simbólicas para aprender novas habilidades e evitar complicações. Tem total independência.

A partir da observação do desempenho e da análise da tarefa é possível ao terapeuta inferir em que nível cognitivo a ação do paciente se encontra (McCraith *et al.*, 2014) e estabelecer um programa de intervenção que combine o nível cognitivo da pessoa e os requisitos da tarefa. Assim o paciente pode recuperar ou adquirir as habilidades dos níveis mais complexos. Na demência, em que há involução cognitiva e funcional progressivas, pode-se selecionar estímulos adequados ao nível cognitivo e também adaptar as atividades para que o paciente possa experimentar o seu melhor desempenho dentro de suas possibilidades e contexto pelo maior tempo possível (Katz, 2014). Um diferencial deste modelo é a clara abordagem biopsicossocial da funcionalidade, que considera o que a pessoa pode fazer, o que a pessoa vai fazer e o que quer fazer (McCraith *et al.*, 2014), conforme os aspectos culturais, emocionais e as oportunidades que o contexto provê.

A elaboração de uma proposta de intervenção eficiente para o idoso com DA requer a avaliação do seu nível cognitivo e funcional, visto que há uma interação entre os dois domínios. Cognição e funcionalidade relacionam-se entre si, mas um construto não é redutível ao outro (Giles, 2014). Há diferentes formas de avaliação aplicáveis a pacientes com demência, que muitas vezes são complementares entre si, em geral avaliando vários domínios de cognição e de funcionalidade, separadamente.

Avaliação Cognitiva

A avaliação cognitiva possibilita caracterizar prejuízos cognitivos em idosos tanto na clínica quanto em pesquisas. Os instrumentos de rastreio são de aplicação rápida, geralmente com sensibilidade para detectar comprometimentos cognitivos (Crepaldi, 2011), o que possibilita detecção precoce de quadros demenciais. O Mini-Exame de Estado Mental (MEEM) (Folstein, 1975; Bertolucci *et al.*, 1994; Almeida, 1998; Bertolucci, 2000; Lourenço & Veras, 2006), o Teste do Relógio (Okamoto, 2001; Aprahamian *et al.*, 2010), o Teste de Fluência Verbal (Brucki *et al.*, 1997), são alguns exemplos de instrumentos de rastreio utilizados em nosso meio.

Há instrumentos que possibilitam obter informações e estadiamento cognitivo mais precisos. O *Clinical Dementia Rating* (CDR) (Hughes *et al.*, 1982; Montañó *et al.*, 2005) classifica os diversos graus de demência, além de classificar casos questionáveis e que podem corresponder ao Comprometimento Cognitivo Leve (CCL). O Teste Cognitivo *Cambridge* (CAMCOG), que constitui a seção B do *Cambridge Examination for Mental Disorders of the Elderly* (CAMDEX), (Roth *et al.*, 1986; Bottino *et al.*, 1999, 2001), é uma entrevista estruturada para o diagnóstico de transtornos mentais no idoso, com foco em demência. O CAMCOG avalia orientação, linguagem, memória, atenção, praxia, percepção, cálculo e pensamento abstrato (Moreira *et al.*, 2013).

A avaliação neuropsicológica possibilita caracterizar alterações cognitivas, comportamentais e funcionais e apresenta grande valor como auxílio diagnóstico na investigação da presença de demência (Chaves *et al.*, 2011). Inúmeros testes neuropsicológicos específicos investigam funções cognitivas como memória, atenção, linguagem, funções executivas, raciocínio, praxias, gnosis (Neubern, 2018). Por exemplo, o Teste de Memória Comportamental *Rivermead* é um instrumento relevante entre várias baterias de memória por elicitar demandas de memória frequentemente requisitadas no cotidiano, de forma ecológica. Os seus subtestes procuram assemelhar-se a tarefas de vida diária que envolvem memória episódica, visual, dentre outras (Steibel *et al.*, 2016). O teste Stroop possibilita avaliar atenção e flexibilidade de pensamento, na medida em que solicita controle de uma resposta habitual em favor de uma não habitual (Caixeta,

2011). O teste da Figura Complexa de Rey-Osterrieth possibilita avaliar habilidades de organização espacial, planejamento e desenvolvimento de estratégias e memória (Jamus & Mader, 2005).

Avaliação da Funcionalidade

A avaliação da funcionalidade descreve de forma ordenada as habilidades e as atividades rotineiras de um indivíduo (Mello & Mancini, 2007), possibilitando uma coleta de informação mais objetiva sobre a sua independência e autonomia em diversos aspectos das tarefas e do grau de ajuda que necessita para realizá-las, no caso de haver dependência (Duarte *et al.*, 2007).

Na medida em que foca na funcionalidade de forma estruturada e ancorada em padrões funcionais, a avaliação da funcionalidade pode minimizar distorções de informação decorrentes de questões subjetivas e de relacionamento interpessoal (Lawton & Brody, 1969).

Dada a relevância da funcionalidade para a saúde do idoso (Ziv, 1999; Ramos, 2013) é importante que ela seja caracterizada em níveis que podem ter significado crucial para a realização de uma avaliação da condição de saúde para além da presença ou não de doença e do grau da necessidade de cuidados (Pereira, 2010).

A avaliação da funcionalidade possibilita a identificação e a medição de forma sistematizada e objetiva de capacidades e limitações, facilitadores e barreiras no desempenho das tarefas cotidianas, em diferentes áreas, que poderão ser considerados na elaboração de um programa terapêutico (Duarte, 2007; Katz, 2014). O conhecimento do estado funcional do idoso é fundamental para a sua reabilitação, pois as habilidades cognitivas não podem ser isoladas das atividades a que servem (Giles, 2014; Chaves, 2016). Como a funcionalidade é um conceito multidimensional, que engloba fatores pessoais e contextuais, pode ser avaliada a partir de três perspectivas: o autorrelato, o relato de um informante/cuidador e a observação por um terapeuta. Em geral, instrumentos distintos são utilizados para avaliar esses três pontos de vista.

Na clínica da Terapia Ocupacional, Hartman-Maeir, Katz & Baum (2009) propõem um modelo de referência para o processo de avaliação cognitiva funcional, CFE (*Cognitive functional Evaluation*), para verificar o impacto da

cognição na funcionalidade do avaliado, identificando assim seus pontos fortes e fracos na cognição e sua implicação no desempenho ocupacional, quando há suspeitas de incapacidades cognitivas. Espera-se que a partir dessa sistematização a avaliação forneça informações para estabelecer o raciocínio clínico, considerando a pessoa (gravidade e variação do seu perfil cognitivo, potencial de aprendizagem, quão consciente dos déficits se encontra, interferência de fatores psicológicos, tempo de lesão, gravidade e evolução); a ocupação (histórico ocupacional anterior e atual, expectativas e necessidades pessoais em relação ao desempenho); ao ambiente (recursos humanos, físicos, econômicos e culturais que facilitam ou representam barreiras ao processo terapêutico)

A avaliação da funcionalidade norteada pelo CFE ocorre em três estágios essenciais e três estágios complementares. Para cada estágio são recomendados instrumentos de avaliação a serem escolhidos conforme as características do avaliado, podendo ser utilizados outros instrumentos que cumpram a mesma função.

Estágio 1: consiste em entrevista para coleta de informações sobre o histórico do paciente, incluindo o histórico ocupacional, contexto de vida, interesses pessoais. Os instrumentos de avaliação sugeridos para esse estágio são Entrevista para Déficits de Autoconsciência (Fleming *et al.*, 1996 apud Katz, 2014), Medida Canadense de Desempenho Ocupacional (Law *et al.*, 1990), traduzido e adaptado culturalmente para o português brasileiro (Magalhães *et al.*, 2009) e validado para uso em idosos com comprometimento cognitivo leve (Chaves *et al.*, 2016). Outros instrumentos disponíveis no Brasil que cumprem essa finalidade são a Lista de Papéis Ocupacionais (Cordeiro, 2005), escala de Autoavaliação do Funcionamento Ocupacional (Tedesco *et al.*, 2010), e Entrevista da História do Desempenho Ocupacional (Benetton & Lancman, 1998).

Estágio 2: aplicam-se rastreio cognitivo e testes iniciais para traçar um perfil das habilidades e das dificuldades cognitivas. Sugerem-se o MEEM (Folstein, 1975; Bertolucci *et al.*, 1994; Almeida, 1998; Bertolucci, 2000; Lourenço & Veras, 2006), escala Reduzida de *Blessed*, o Teste do Desenho do Relógio e a *Loewenstein Occupational Therapy Cognitive Assessment* (Schlecht, 2011).

Estágio 3: examinam-se o impacto da cognição sobre a funcionalidade e possíveis comprometimentos em funções executivas, através de medidas gerais de cognição e de funções executivas em ocupações. Sugere-se o Inventário de Tarefas Rotineiras-Estendido (RTI-E) (Katz, 2016), objeto do presente estudo, o *Cognitive Performance Test* (CPT) (Burns, 2006), o *Executive Function Performance Test* (EFPT) (Baum, 2007), validada no Brasil por Neubern (2018). No Brasil há disponíveis o *Direct Assessment of Functional Status* (DAFS-Br) (Pereira, 2010), a Avaliação da Incapacidade na Demência - DAD-Br (Canon *et al.*, 2016) e a Classificação do Idoso quanto à capacidade de autocuidado - CICA (Almeida, 2004).

Estágio 4: os testes cognitivos para áreas específicas cumprem o objetivo de aprofundar o conhecimento sobre os prejuízos em domínios cognitivos específicos. Os autores sugerem o Teste comportamental de inatenção (Wilson *et al.*, 1987 apud Katz, 2014), Teste de atenção no cotidiano (Robertson, 1994 apud Katz, 2014), Teste de Memória Comportamental *Rivermead* (Wilson *et al.*, 2005 apud Katz, 2014), ou Avaliação Comportamental da Síndrome Disexecutiva (BADS) (Emslie *et al.*, 2003 apud Katz, 2014).

Estágio 5: possibilita identificar interferências de aspectos cognitivos específicos sobre a funcionalidade, como escala de Catherine Bergego (Azouvi *et al.*, Hartman-Meir e Katz, 1995 apud Katz, 2014) que avalia heminegligência nas atividades de vida diária, o Questionário de Atenção (Aohlberg & Mateer, 2001 apud Katz, 2014).

Estágio 6: compreende avaliações de segurança do ambiente, identificando barreiras e facilitadores para a funcionalidade. Os instrumentos sugeridos são a Avaliação Ocupacional do Ambiente Doméstico (Baum & Edwards, 1998 apud Katz, 2014), Avaliação de Segurança nas Funções e no Ambiente para Reabilitação (Chui *et al.*, 2006 apud Katz, 2014), Protocolo de Avaliação do Ambiente Doméstico, Gittlin *et al.*, 2002 apud Katz, 2014). Não há até o momento, no Brasil, instrumento estudado para essa finalidade.

A funcionalidade pode ser avaliada pela observação, ato que permite a apreensão de informações sobre como o indivíduo realiza suas atividades no dia a dia, levando a uma sistematização. A observação da funcionalidade pode ser direta ou indireta. A observação direta ocorre quando a atividade é

desempenhada pelo avaliado diante de um profissional treinado para realizar essa observação (Ricci *et al.*, 2005). A observação indireta ocorre quando um informante (cuidador, familiar) relata o desempenho do avaliado ou o próprio paciente, através de autorrelato, descreve o seu desempenho. Utiliza-se de escalas de funcionalidade, respondidas pelo paciente e/ou cuidador. Nessa forma de avaliação pode haver um viés de valorização (para mais ou para menos) dos déficits funcionais tanto por parte do informante quanto do paciente (Pereira, 2010). Na avaliação da funcionalidade na DA pode haver viés de informação relacionado ao prejuízo cognitivo e a falta de consciência dos déficits (Öhman *et al.*, 2011). Embora instrumentos específicos para avaliar a funcionalidade na DA sejam escassos (Novelli & Canon, 2012), os instrumentos para a avaliação funcional no idoso são muito utilizados na avaliação em DA.

Para avaliação da funcionalidade por observação indireta na DA são utilizados frequentemente os seguintes instrumentos:

Índex de Katz (Katz *et al.*, 1963; Lino *et al.* 2008)

É um instrumento que avalia a funcionalidade do paciente em seis ABVD: banhar-se, vestir-se, usar o banheiro, transferência (de decúbito), controle esfinteriano, alimentação, mensuradas em três possíveis categorias, (independente, parcialmente dependente ou totalmente dependente), conforme a realização da tarefa e necessidade de assistência, resultando numa classificação de 0 a 6, sendo “0” independente em todas as funções e “6” dependente em 6 funções (Duarte *et al.*, 2007). Foi um dos primeiros instrumentos de avaliação de funcionalidade do idoso (Duarte, 2007), desenvolvido por Sidney Katz para objetivar dados sobre a funcionalidade que norteariam a formulação de políticas públicas em resposta ao envelhecimento populacional emergente nos países desenvolvidos. No Brasil, vem sendo utilizado amplamente e podem-se observar várias versões (Duarte, 2007). Há um estudo de adaptação transcultural (Lino *et al.*, 2008) e um estudo de validade (Ferretti-Rebustin *et al.*, 2015).

Medida de Independência Funcional (MIF) (Granger *et al.* 1986; Riberto *et al.*, 2004).

Avalia a incapacidade de pacientes com restrições funcionais de origem variada, para estimar quanto cuidado uma pessoa necessita para realizar tarefas rotineiras. Avalia a funcionalidade do paciente em dois domínios: motor e cognitivo. No domínio motor avalia autocuidado, transferência, locomoção, controle esfinteriano, comunicação. No domínio cognitivo avalia a cognição social (memória, interação social e resolução de problemas). Cada uma das atividades recebe uma pontuação de 1 a 7, sendo “1” dependência total e “7” independência completa, totalizando 18 a 126 pontos. O estudo de validação da versão brasileira testou a validade de construto da MIF ao checar a sua validade convergente em grupos de pacientes com deficiências devido a lesão medular e lesão encefálica (Riberto *et al.*, 2004). Nesse estudo a MIF mostrou-se sensível a modificações da funcionalidade em resposta ao programa de reabilitação e pacientes com maior comprometimento motor mostraram menos independência.

IQCODE (Jorm & Jacomb, 1989; Sanches *et al.* 2009)

O *Informant Questionnaire on Cognitive Decline in the Elderly* (IQCODE) é um questionário para identificação do declínio cognitivo baseado no relato do informante, composto originalmente de 26 itens. O resultado é obtido pela soma ponderada dos itens, dividindo-os pelo total de itens da escala. A pontuação varia de um a cinco. Pontuação menor ou igual a três indica que não há alteração, pontuação quatro indica alteração importante e pontuação cinco indica grande alteração. Recomenda-se que ele seja aplicado em informante que conviva com o idoso há no mínimo dez anos, para que seja possível comparar as alterações no desempenho do indivíduo ao longo desse período. Há uma versão reduzida, composta por 16 itens. Em estudo de fidedignidade apresentou coeficiente alfa de Cronbach 0,94 e ICC 0,92 (Sanches *et al.*, 2009).

Questionário de Atividades Funcionais (Pfeffer) (Pfeffer *et al.*, 1982; Sanchez *et al.*, 2011; Dutra *et al.*, 2015).

O Questionário de Atividades Funcionais (Pfeffer) é um instrumento que avalia o desempenho em dez tarefas rotineiras. Somando-se os pontos de cada item, obtém-se resultado de 0 a 30 pontos. Quanto maior a pontuação, pior o

estado funcional do paciente. Avalia se a pessoa teria condições de realizar uma tarefa rotineira, mas não o faz por não ter oportunidade ou necessidade de realizá-la. Com isso pode-se evitar uma subavaliação da funcionalidade (Sanchez *et al.*, 2011). Assis *et al.* (2014) analisaram a consistência interna do instrumento ($\alpha=0,91$). Dutra *et al.* (2015) estudaram a acurácia do instrumento que apresentou sensibilidade igual a 75,68% e especificidade de 97,26%, com coeficiente de correlação intraclasse (ICC) superior a 0,75, demonstrando boa aplicabilidade em população idosa brasileira.

Inventário de Atividades Instrumentais de Vida Diária de Lawton & Brody (Lawton & Brody, 1969; Virtuoso, 2008)

Este instrumento foi originalmente desenvolvido em um contexto de criação de várias escalas de avaliação de capacidade funcional para idosos, devido a necessidade de sistematizar o impacto causado pelas condições crônicas de saúde resultantes do aumento do número de idosos naquela população sobre a funcionalidade (Lawton & Brody, 1969). O inventário original utiliza uma avaliação de ABVD, *Langley-Porter Physical Self-Maintenance Scale* (PSMS) (adaptada de Lowenthal, 1964 apud Lawton e Brody, 1969) e desenvolve a avaliação de AIVD *Instrumental Activities of Daily Living Scale* (IADL), seção utilizada atualmente. Na versão original, no domínio ABVD, avaliava-se a habilidade para realizar tarefas em seis áreas do autocuidado: uso do banheiro, alimentação, vestuário, higiene pessoal, locomoção e tomar banho; no domínio de AIVD eram avaliadas habilidades para 8 áreas: uso do telefone, fazer compras, preparo de alimento, tarefas domésticas, lavagem de roupas, uso de transporte, uso de medicamentos e gerenciamento financeiro. Na versão atual exclui-se a lavagem de roupas. Há um estudo para uso desse instrumento na população brasileira (Santos & Virtuoso, 2008).

A avaliação da funcionalidade por observação direta consiste em observação ecológica do desempenho, reproduzindo situações semelhantes às realizadas no cotidiano, com tarefas simuladas, que minimizam o viés de valorização que pode ocorrer na observação indireta, mas ainda assim não reproduzir de forma completa a funcionalidade conforme ela se dá em situações reais (Novelli & Canon, 2012).

Direct Assessment of Functional Status (DAFS-Br) (Lowenstein et al. 1989; Pereira et al., 2010).

A DAFS-Br compõe-se de seis subtestes que avaliam orientação temporal (pontuação de 0 a 16 pontos), comunicação (0 a 15 pontos), habilidade para lidar com dinheiro (0 a 32 pontos), habilidade para fazer compras (0 a 20 pontos), higiene pessoal e vestir-se (0 a 13 pontos), alimentação (0 a 10 pontos), possibilitando um total de 106 pontos. Em estudo realizado na população brasileira, a DAFS-Br mostrou 100% de sensibilidade para identificação de casos de DA e Especificidade 93,70%, considerando-se um ponto de corte 86 e sensibilidade de 80,60% para identificação de CCL, com especificidade de 84,40%, considerando uma nota de corte 93.

Executive Functioning Performance Test (EFPT)(Baum et al., 2008; Neubern, 2018)

O EFPT inclui quatro tarefas (cozinhar receita simples, utilizar telefone, tomar medicação e pagar contas), utiliza um sistema de pistas de 6 pontos e possibilita uma pontuação total de todas as tarefas e dos componentes de função executiva. Este instrumento já foi traduzido, adaptado e validado para nossa população (Neubern, 2018).

Através do EFPT é possível a inferência quanto ao *status* funcional a partir da avaliação de funções executivas pela realização de tarefas rotineiras, como pagamento de contas e preparo de um café.

Processos funcionais dependem dos contextos em que ocorrem, portanto quanto mais próxima a avaliação funcional estiver do contexto em que ela é realizada rotineiramente, mais fidedigna a avaliação do desempenho (Giles, 2014). É possível observar pouca disponibilidade de instrumentos de avaliação funcional detalhada, integrando diferentes pontos de vista e que permitam inferir conjuntamente a cognição, de forma que nos idosos com demência a funcionalidade seja abordada como um importante parâmetro de estado de saúde (Wajman et al., 2014).

Routine Task Inventory - Expanded (RTI-E) (Katz, 2006) (ANEXO B)

O RTI-E é um instrumento de avaliação que mede a influência das incapacidades cognitivas sobre as tarefas rotineiras e as suas consequências quanto a limitações e potenciais para o desempenho (Heimann, 1989). O RTI-E possibilita a análise detalhada do desempenho em situações reais da vida do avaliado, permitindo a coleta de informações através do autorrelato, do relato do informante/cuidador e da observação do terapeuta, exatamente nos mesmos domínios de funcionalidade. Assim, pode-se comparar as percepções e observações sobre o desempenho dentro de situações reais de vida. Ao relacionar o desempenho ocupacional cotidiano ao nível cognitivo do indivíduo, o RTI-E permite melhor compreensão dos prejuízos funcionais e do grau de necessidade de assistência. Identifica as mudanças no comportamento ocupacional que podem ser atribuídas à doença, considerando que o fato de não desempenhar determinadas atividades pode relacionar-se a outros fatores, como aspectos culturais ou de interesse pessoal em realizar ou não a atividade.

É uma avaliação criada no Modelo de Incapacidades Cognitivas (Allen, 1985), baseada no instrumento original de Lawton & Brody (1969). O RTI inicialmente apresentava apenas os domínios ABVD e AIVD, com o objetivo de detalhar o funcionamento do avaliado e considerar as dimensões mais amplas que influenciam o desempenho, como as habilidades cognitivas e o contexto do desempenho (Allen, 1985). Posteriormente, Katz (2006) acrescentou ao instrumento as escalas de Comunicação e de Preparo para o Trabalho, resultando na versão atual, estendida, RTI-E, que é composta por um manual e quatro escalas de tarefas rotineiras (ABVD, AIVD, Comunicação e Preparo para o Trabalho). Houve uma versão RTI-II entre o original e a versão vigente, mas pouco utilizada devido à aplicabilidade inadequada (Katz, 2006). Cada escala pode ser aplicada de forma independente, o que confere flexibilidade ao uso do instrumento.

O RTI-E descreve o processo envolvido no desempenho de uma tarefa rotineira, oferecendo uma descrição qualitativa da variação do desempenho e procura relacionar essa informação a uma medida quantitativa da incapacidade cognitiva funcional, estimando o nível de funcionalidade da pessoa mais do que o desempenho em uma tarefa específica.

Heimann *et al.* (1989) estudaram a confiabilidade do RTI original e obtiveram coeficiente de fidedignidade entre avaliadores de $r = 0,99$ e na fidedignidade teste-reteste $r = 0,91$. Há evidências de que a pontuação do RTI-E pode diferenciar idosos com demências dos controles saudáveis (Bar-Yosef *et al.*, 1999). Verificou-se que as pontuações do autorrelato da escala de AIVD correlacionaram-se com as pontuações do *Large Allen Cognitive Level Screen* (LACLS), do Mini-Exame do Estado Mental e da escala de Depressão Geriátrica (McCraith *et al.*, 2011). Katz *et al.* (2007) encontraram correlação alta a moderada entre o RTI-E e a BADS nas quatro escalas em pacientes com esquizofrenia. O quadro 1 sintetiza estudos encontrados com o RTI-E.

Ao avaliar as tarefas rotineiras sob influência da deficiência cognitiva, o RTI-E propicia ao terapeuta conhecer melhor as forças e as limitações do indivíduo, e, assim, estabelecer estratégias conjuntas com o indivíduo e sua família para realizar adaptações ambientais e de atividades e facilitem o melhor desempenho, dentro de atividades que sejam significativas para ele (Hartman-Meir *et al.*, 2009).

Quadro 1 – Estudos do RTI-E conforme área avaliada, fonte de informação, idioma, população estudada e resultados

Áreas Avaliadas, Fonte de Informação e Idioma	Estudo	População	Resultados	Referência
ABVD, AIVD Relato do Cuidador Inglês	Propriedades psicométricas	Pacientes psiquiátricos crônicos. Demência	Confiabilidade entre avaliadores, teste-reteste e consistência interna	Allen, 1985 Heimann <i>et al.</i> , 1989 Allen <i>et al.</i> , 1992
AIVD Autorrelato Hebraico/Inglês	Comparação entre grupos para desempenho em AIVD	31 Idosos com depressão e 30 Idosos controles saudáveis	RTI-E X LACL $r=.70$ RTI-E X MEEM $r=.63$ RTI-E X GDS $r=.60$ Diferença significativa entre os grupos	Ziv <i>et al.</i> , 1999
Itens paralelos a tarefas do CPT Relato do Cuidador e Observação pelo Terapeuta Hebraico/ Inglês	Comparação e correlação entre grupos RTI X CPT	30 idosos com demência 30 idosos saudáveis	Diferença significativa entre os grupos para relato do cuidador ($r=.29$ a $.56$) e para observação do terapeuta ($r=.72$ a $.94$)	Bar-Yosef <i>et al.</i> , 1999
AIVD Autorrelato Hebraico/ Inglês	Comparação entre grupos para correlação RTI X KELS	92 idosos na comunidade, divididos em 3 grupos de acordo com situação de moradia (comunidade, hospital-dia, institucionalizado)	Correlação significativa entre RTI e KELS $r=.89$ $p<0,001$ Diferença significativa no RTI entre os grupos $F=30,09$ $p<0,001$ Post hoc de Scheffe do grupo hospital-dia difere dos demais grupos	Zimnavoda <i>et al.</i> , 2002.
ABVD, AIVD, Comunicação e item de segurança Escala Preparo para o Trabalho Autorrelato e relato do cuidador Inglês	Correlação entre RTI e CPT em idosos pós-AVE.	30 idosos pós-AVE na comunidade.	Correlações significativas moderadas a altas entre o autorrelato e o relato do cuidador no RTI, exceto em segurança. Correlações significativas entre RTI e CPT	Wachtel, 2003.
Todas as áreas Observação do terapeuta Hebraico	RTI como medida de desfecho, correlação com BADS e EFPT e explicação da variância da cognição básica e funções executivas.	31 Adultos com esquizofrenia crônica	Correlações significativas com os componentes de EFPT. BADS explicou variação nas AIVD e comunicação ao longo da cognição básica.	Tadmor, 2004 revised by. Katz <i>et al.</i> 2005
AIVD, Comunicação e Preparo para o Trabalho Relato do Cuidador Hebraico/ Inglês	RTI como medida de desfecho da efetividade do tratamento de funções executivas utilizando occupational goal intervention	17 pacientes em fase aguda em hospital dia, 11 em pós-intervenção		Katz & Keren, 2011.
Todas as áreas Autorrelato Inglês	Correlação entre RTI e ACL-90 no momento da alta (t1) e em follow up (t2)	40 pacientes psiquiátricos agudos internados.	ACL X RTI: AIVD $r=.38$ $p<.16$ e ABVD $r=.20$ $R=.45$ subgrupo psicótico	McAnanama <i>et al.</i> , 1999.
Todas as áreas Autorrelato e relato do cuidador Inglês	Estudo de efetividade do tratamento: tarefas estruturadas do modelo de incapacidades cognitivas X Grupo de Atividades	11 pacientes com esquizofrenia pós-aguda e 8 controles.	Diferença significativa entre <i>baseline</i> e desfecho no grupo experimental. Diferença significativa entre os grupos após desfecho. RTI X BPRS $r=.50$ $p>.01$	Raweh & Katz, 1999.
Não explicita áreas avaliadas Autorrelato Inglês	Correlação com WCST	33 adultos com esquizofrenia	Correlação significativa WCST X RTI Perseveração $r=.59$ Categorias $r=.68$ $p<.01$	Secrest <i>et al.</i> , 2000

Fonte: Katz, 2006.

Para que um instrumento possa ser utilizado com o propósito de avaliar a funcionalidade deve passar por um processo rigoroso de adaptação, que inclui tradução, retrotradução e adaptação transcultural, caso tenha sido elaborado originalmente em idioma e país diferentes do qual será aplicado (Guillemin, 1993; Beaton *et al.*, 2000), a fim de que as características semânticas do instrumento sejam inteligíveis ao público a que se aplicará no novo idioma (Pasquali, 2017) e representem o mesmo construto do instrumento original (Novelli & Canon, 2012). Assim, também, suas propriedades psicométricas devem ser estudadas, verificando-se a sua fidedignidade e a sua validade para a população a que se destina. Portanto, para que o RTI-E possa ser utilizado em nosso meio, é necessária sua tradução, adaptação transcultural e validação, a fim de garantir a sua fidedignidade e equivalência ao instrumento original.

Propriedades Psicométricas de Instrumentos de Avaliação

Fidedignidade (também denominada confiabilidade ou precisão) é a propriedade de um instrumento de avaliação medir o objeto avaliado de forma precisa, sem erros, produzindo resultados consistentes e possibilitando a reprodutibilidade da medida em diferentes circunstâncias. Como o erro está presente em qualquer medida, a fidedignidade mostra o quanto o resultado do instrumento de avaliação se afasta do valor ideal de correlação, 1 (Pasquali, 2017). A fidedignidade do instrumento pode ser obtida pela análise de consistência interna, pela fidedignidade teste-reteste, pela fidedignidade entre avaliadores.

A consistência interna do instrumento implica na alta correlação entre os itens do instrumento, cujas pontuações individuais devem medir o mesmo construto, de forma coerente. O índice de consistência interna mais utilizado é o alfa de Cronbach representado pela letra grega α , interpretado como uma “estimativa estatística que avalia a proporção de variância encontrada nos escores do teste que pode ser atribuída ao escore verdadeiro da variância” (Santos *et al.*, 2016). O valor α pode variar de 0 a 1, sendo adequado se for superior a 0,70.

A fidedignidade entre avaliadores mede a equivalência dos resultados quando o instrumento é aplicado por avaliadores diferentes no mesmo sujeito e no mesmo momento (Barczak, 2011), possibilitando verificar a sua precisão nessa situação (Pasquali, 2017).

A fidedignidade teste-reteste é realizada pela aplicação da mesma avaliação no mesmo sujeito em dois momentos diferentes, calculando-se a correlação entre as pontuações obtidas. Permite aferir a estabilidade da avaliação ao longo do tempo, porém podendo passar por alguns vieses, como a eventualidade de alguma intercorrência pessoal que interfira no desempenho do sujeito, ou o efeito de aprendizado, no qual o avaliado pode memorizar algumas respostas, interferindo no resultado obtido (Barczak, 2011; Pasquali, 2017).

A validade é um parâmetro fundamental de um instrumento. Relaciona-se com a capacidade de o instrumento de medir de fato aquilo a que se propõe, de forma congruente com as propriedades do objeto/atributo, sendo fundamental que os aspectos relevantes do comportamento a serem medidos estejam presentes no teste (Pasquali, 2009). Instrumentos padronizados validados permitem o intercâmbio de estudos e a comparação de resultados entre diferentes países e culturas (Beaton *et al.*, 2000). Existem várias estratégias para estabelecer a validade das aferições, dentre as quais se destacam três grandes classes (Pasquali, 2009):

Validade de conteúdo: avalia o grau em que um método de aferição inclui todas as dimensões do construto que se pretende medir. Geralmente é verificada recorrendo-se à opinião de especialistas (Santos *et al.*, 2016)

Validade de construto (ou de conceito): Pode ser obtida por validação convergente, que verifica se o instrumento em estudo se correlaciona de maneira coerente com outras medidas que são parte do mesmo fenômeno ou variáveis com as quais deveria estar relacionado. A validade convergente indica o grau de semelhança do instrumento em relação a outras medidas de avaliação. A validação divergente demonstra a correlação baixa entre a escala estudada e outros instrumentos que medem construtos diferentes ao mensurado e com os quais não se espera que conceitualmente se correlacione (Barczak, 2011; Santos *et al.*, 2016).

Validade de critério: busca avaliar o quanto o instrumento diferencia sujeitos que diferem em determinadas características. Possibilita a correlação entre as pontuações do instrumento em estudo com algum critério externo. Nesta validade são incluídas a validade concorrente, obtida quando o instrumento validade é correlacionado a um critério, sendo os instrumentos aplicados no mesmo momento. A validade preditiva ocorre quando a aplicação do instrumento se dá em um momento futuro (Barczak, 2011; Pasquali, 2017).

A sensibilidade é a capacidade do teste de detectar a condição quando ela está presente, ou seja, a proporção de casos positivos identificados corretamente. A especificidade é a capacidade do teste de indicar a ausência da condição quando ela não está presente, ou seja, a proporção de casos negativos identificados corretamente. Visto que de forma geral não existe instrumento 100% sensível e 100% específico, e a sensibilidade e especificidade variam em direções opostas, balanço entre sensibilidade e especificidade deve ser feito considerando-se a finalidade do teste (Barczak, 2011). A sensibilidade deve predominar os testes de rastreio e a especificidade deve ser predominante nos testes para diagnósticos (Crepaldi, 2011). Os valores preditivos positivo e negativo, por sua vez, relacionam-se à probabilidade de o sujeito ter de fato a doença quando o resultado do teste foi positivo ou de ser de fato saudável, quando o teste foi negativo, respectivamente (Yokomizo, 2017).

Neste estudo, pretende-se traduzir, realizar a adaptação transcultural e averiguar a especificidade do RTI-E para identificar prejuízo cognitivo funcional em idosos com DA. O RTI-E pode ser útil para aprofundar e sistematizar a avaliação da funcionalidade de idosos com DA em tarefas rotineiras, de maneira ecológica e mediada, a partir observação do terapeuta, do relato do informante e do autorrelato. As informações obtidas podem guiar programas de intervenção que possibilitem o desempenho de tarefas rotineiras significativas para o indivíduo, com segurança, potencializando a sua participação em situações de vida, de acordo com a sua possibilidade.

2 JUSTIFICATIVA

Com o aumento da expectativa de vida observa-se o aumento de condições crônicas de saúde, como a demência da DA, que prejudicam o desempenho funcional do indivíduo, com repercussões sobre a sua família e sobre a sociedade.

Como a funcionalidade é um fenômeno multidimensional e complexo é importante que seja caracterizada de forma precisa e completa, considerando o indivíduo, o seu cuidador e o desempenho real, de forma a fornecer subsídios para o planejamento de intervenções, levando em conta aspectos objetivos e subjetivos.

Para essa caracterização da funcionalidade é importante a utilização de instrumentos de avaliação padronizados, que informem de modo preciso sobre o desempenho nas tarefas rotineiras e sua implicação em situações reais.

Em Terapia Ocupacional, em especial, há ainda falta de instrumentos validados que possibilitem delinear o programa de intervenção terapêutica de forma mais objetiva e medir os resultados dessas intervenções de forma a gerar evidências quanto a seu efeito e eficácia (Rjelle, 2005).

Espera-se que Inventário das Tarefas Rotineiras – Estendido (RTI-E) cumpra esse papel ao avaliar a funcionalidade a partir das três diferentes perspectivas (autorrelato, do informante e do terapeuta), nos mesmos domínios de ABVD e AIVD, além de Comunicação e Preparo para o Trabalho, por observação direta e indireta.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

- Realizar a validação do instrumento de avaliação da funcionalidade RTI-E em idosos com DA.

3.2 Objetivos Específicos

- Traduzir e realizar a adaptação transcultural cultural do *Routine Task Inventory – Expanded* (RTI-E) para o Português Brasileiro e verificar a sua equivalência semântica, conceitual e cultural em relação à versão original em Inglês.
- Medir a consistência interna do instrumento.
- Medir a fidedignidade entre avaliadores.
- Definir a validade de construto e de critério.

4 MÉTODOS

4.1 Local do Estudo

O estudo foi realizado no ambulatório de Psiquiatria Geriátrica do Programa Terceira Idade (PROTER) do Instituto de Psiquiatria do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de São Paulo.

4.2 Amostra do Estudo

A amostra do estudo (figura 1) compôs-se de sujeitos recrutados do ambulatório de Psiquiatria Geriátrica do Programa Terceira Idade (PROTER), do Instituto de Psiquiatria do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de São Paulo ou encaminhados por outras clínicas, em especial do Centro de Referência em Distúrbios Cognitivos do HCFMUSP (CEREDIC) e do Serviço de Terapia Ocupacional IPq-HCFMUSP. Idosos da comunidade, sem prejuízo cognitivo diagnosticado e que aceitaram convite para participar do estudo, foram selecionados como controles.

Para o cálculo do tamanho da amostra utilizou-se o programa *GPower* 3.17 (Faul *et al.*, 2007) obtendo-se o tamanho mínimo de 42 sujeitos em cada grupo, para $\alpha=0,05$, poder estatístico de 95%, e tamanho de efeito de 0.8 (grande). Utilizando o resultado do *Clinical Dementia Rating* (CDR) como critério para DA, a amostra dividiu-se em:

Grupo DA:	42 sujeitos com DA
	42 informantes (cuidadores)
Grupo Controle:	43 sujeitos
	43 informantes

Figura1 - Fluxograma da Amostra

4.2.1 Critérios de Inclusão

4.2.1.1 Sujeitos

- Ter idade igual ou superior a sessenta anos.
- Ter escolaridade mínima de 4 anos.
- Apresentar diagnóstico de DA leve (CDR=1) ou moderada (CDR=2)
- Possuir um familiar ou cuidador de referência.

4.2.2.1 Controles

- Ter idade igual ou superior a sessenta anos.
- Ter escolaridade mínima de 4 anos.
- Pontuação igual ou superior a 24 pontos no MEEM.
- Ter um acompanhante capaz de informar sobre suas atividades rotineiras.

4.2.2 Critérios de Exclusão

4.2.2.1 Sujeitos

- Deficiência visual grave não corrigida.
- Deficiência auditiva grave não corrigida.
- Antecedente pessoal doenças neurológicas graves, como Doença de Parkinson, epilepsia ou Acidente Vascular Encefálico com sequelas.
- Antecedente pessoal de doenças sistêmicas descompensadas que pudessem interferir na avaliação cognitiva.
- Demência Avançada (escore menor que 10 no MEEM e/ou CDR=3).
- Antecedente pessoal de outro transtorno mental segundo critérios do DSM-5, como dependência de álcool ou drogas, esquizofrenia, transtorno afetivo bipolar, exceto a depressão comórbida a DA.

4.2.2.2 Controles

- Deficiência visual grave não corrigida.
- Deficiência auditiva grave não corrigida.

- Antecedente pessoal doenças neurológicas graves, como Doença de Parkinson, epilepsia ou Acidente Vascular Encefálico com sequelas.
- Antecedente pessoal de doenças sistêmicas descompensadas que pudessem interferir na avaliação cognitiva
- Comprometimento Cognitivo Leve.
- Demência leve, moderada ou avançada.
- Antecedente pessoal de outro transtorno mental segundo critérios do DSM-5, como dependência de álcool ou drogas, esquizofrenia, transtorno afetivo bipolar, depressão não tratada.

4.3 Etapas do Estudo

Etapa 1: Tradução e elaboração de versão de consenso.

Etapa 2: Retrotradução.

Etapa 3: Revisão, aprovação da autora e revisão por especialistas.

Etapa 4: Pré-teste: do instrumento em Português Brasileiro.

Etapa 5: Adaptação transcultural e validação.

Etapa 6: Versão final do RTI-E adaptado e validado.

4.4 Procedimentos de adaptação transcultural

Para o processo de tradução e adaptação transcultural, obteve-se a autorização da autora do instrumento original, Professora Doutora Noomi Katz, que acompanhou, acrescentou sugestões e monitorou as alterações realizadas.

Os procedimentos de tradução foram realizados segundo as orientações propostas por Guillemin (1993) e Beaton *et al.* (2000), conforme descreve-se a seguir:

4.4.1 Tradução e retrotradução

O RTI-E é um instrumento originalmente escrito em Inglês Americano. A tradução para o Português Brasileiro foi realizada de forma independente por uma terapeuta ocupacional fluente no idioma Inglês Americano e um tradutor independente não profissional de saúde (Versão T1 e T2). A análise dessas duas

versões por três terapeutas ocupacionais experientes na aplicação de instrumentos de avaliação de funcionalidade resultou em uma terceira versão (síntese T1-2).

A versão síntese T1-2 foi traduzida para o Inglês por dois tradutores independentes, não informados sobre o objetivo do estudo, um professor de Inglês e um nativo no idioma. A versão retrotraduzida resultante foi enviada à autora da versão original do instrumento. Somente após a aprovação da autora o instrumento foi submetido ao pré-teste.

Cinco terapeutas ocupacionais experientes em avaliação da funcionalidade revisaram e adaptaram os termos aos nossos costumes e suas reflexões sobre a forma de aplicação do instrumento foram consideradas, a fim de realizar-se o pré-teste.

4.4.2. Pré-teste

O instrumento foi aplicado em dez idosos, obedecendo aos critérios de seleção da amostra, para análise da compreensibilidade das questões. Suas observações e as dos avaliadores foram consideradas e nortearam a adaptação transcultural.

4.4.3 Adaptação transcultural

O processo de adaptação transcultural foi realizado por especialistas em avaliação da funcionalidade, que consideraram as informações obtidas dos sujeitos que realizaram o pré-teste e avaliaram os itens referentes à equivalência semântica, conceitual e cultural, realizando as adaptações necessárias com acompanhamento constante da autora.

Após a fase de tradução e adaptação, com anuência da autora quanto à versão final, iniciaram-se os procedimentos para a validação do instrumento.

4.5 Estudo de fidedignidade e de validade do RTI-E

4.5.1 Instrumentos e procedimentos

Os participantes e seus informantes foram avaliados em entrevistas individuais. Cada participante foi avaliado quanto a funcionalidade, cognição e diagnóstico por um avaliador. O RTI-E foi aplicado por outro avaliador, cego para

o resultado dos demais instrumentos. Foram realizadas avaliações da funcionalidade utilizadas como critério para comparação com o RTI-E

As avaliações cognitivas foram realizadas por avaliadores treinados no uso dos instrumentos selecionados, em sala adequada a esse tipo de avaliação (com privacidade, silenciosa, mobiliada com mesa e cadeiras, boa iluminação), evitando distratores ambientais, como ruídos ou interrupções, que pudessem interferir na avaliação. O protocolo completo foi aplicado em 3 horas.

Para o estudo de fidedignidade entre avaliadores, o RTI-E foi aplicado por dois avaliadores concomitantemente, um conduzindo a entrevista e pontuando a avaliação e o outro observando e também pontuando o instrumento.

O protocolo de avaliação foi composto por:

4.5.1.2 Informações Sociodemográficas

Foram coletadas de todos os participantes através questionário estruturado, incluindo sexo, idade, escolaridade, renda familiar informada, situação de moradia, situação de emprego.

Instrumentos de rastreio para transtornos mentais e de avaliação cognitiva foram aplicados para a seleção da amostra e para a sua caracterização.

4.5.1.3 Avaliação Clínica

M.I.N.I. (DSM IV) (APA, 2004; Amorim, 2000)

Entrevista diagnóstica padronizada breve (15-30 minutos), compatível com os critérios do DSM IV, desenvolvida para utilização clínica e em pesquisa. Possibilita a seleção rápida de populações homogêneas em ensaios clínicos. A entrevista M.I.N.I. organiza-se em módulos diagnósticos independentes, a fim de melhorar a sensibilidade do instrumento. Prioriza-se a exploração dos transtornos atuais. A cotação das questões é dicotômica (sim/não). Uma ou duas questões de entrada exploram critérios obrigatórios que permitem excluir o diagnóstico em caso de respostas negativas (exceto na sessão de transtornos psicóticos). Permite estabelecer ou excluir diagnósticos ao longo da entrevista (Amorim, 2000).

Escala de depressão de Hamilton (HAM-D) (Hamilton, 1960, 1967; Moreno & Carneiro, 2016)

É uma escala de avaliação aplicada por um observador. Neste estudo optou-se por utilizar a versão de 31 itens (Williams, 1988, 2001), que possibilita a identificação de sintomas depressivos atípicos. Não há consenso estrito sobre a pontuação para avaliar a gravidade de depressão a partir deste instrumento. Costuma-se considerar pacientes com depressão muito grave os que obtêm 23 pontos ou mais no total da escala; com depressão grave aqueles que pontuam entre 19 a 22 pontos; com depressão moderada, pontuação entre 14 a 18 pontos; depressão leve, pontuação entre 8 e 18. Pontuação ≤ 7 corresponde à normalidade (Moreno & Carneiro, 2016). A inclusão desta avaliação no protocolo de pesquisa objetivou verificar a presença de sintomas depressivos graves que pudessem prejudicar o desempenho cognitivo e funcional dos participantes.

4.5.1.4 Avaliação Cognitiva**Mini Exame do Estado Mental (MEEM) (Folstein *et al.*, 1975; Almeida, 1998)**

É um instrumento de rastreio que estima quantitativamente a presença de déficit cognitivo. Compõe-se de questões agrupadas em sete categorias de funções cognitivas (orientação temporal e espacial; memória imediata; evocação; atenção e cálculo; linguagem; praxia), totalizando 30 pontos. Foi adaptado e validado para a população brasileira (Bertolucci *et al.*, 1994; Almeida, 1998; Brucki *et al.* 2003; Lourenço, 2006). O resultado do MEEM sofre influência da idade e da escolaridade: quanto mais jovem e maior o nível educacional, melhor a pontuação no teste (Almeida, 1998). Portanto, sugere-se a diferenciação de escore para idosos escolarizados e para analfabetos para estabelecer ponto de corte para demência: 23/24 para idosos com algum grau de escolarização, com sensibilidade de 78% e especificidade de 75% e 19/20 para não escolarizados (Almeida, 1998). Como há influência relevante da escolaridade sobre o resultado em analfabetos (Almeida, 1998; Brucki *et al.* 2003), optou-se por delimitar a escolaridade mínima de 4 anos como critério de inclusão de sujeitos no presente estudo. Pontuação igual ou superior a 24 (de um total de 30) pode ser considerada dentro da normalidade. Abaixo disso, a

pontuação pode indicar perda cognitiva grave (≤ 9 pontos), moderada (10 a 20 pontos) ou leve (21 a 24 pontos) (Almeida, 1998).

Teste Cognitivo *Cambridge* (CAMCOG) (Roth, 1986; Bottino, 1999)

Faz parte do Exame de Cambridge para Desordens Mentais no Idoso (*The Cambridge Examination for Mental Disorders of the Elderly – CAMDEX*). É composto por 60 itens, sendo 107 a pontuação máxima. Avalia orientação, linguagem, memória, atenção, praxia, percepção tátil e visual, cálculo e pensamento abstrato (Moreira, 2013). Quanto melhor for o desempenho do indivíduo, melhor será a sua pontuação. Esta avaliação engloba itens de testes de rastreio e permite sua análise separadamente, como os 18 itens MEEM, o Teste de Fluência Verbal - categoria animais, Teste do Desenho do Relógio. O CAMCOG é administrado seguindo-se um roteiro bem definido que é respondido pelo avaliado e também engloba a realização de algumas tarefas. Em estudo de características psicométricas demonstrou fidedignidade elevada e capacidade de diferenciar o diagnóstico de demência de diagnóstico de depressão (2001).

***Clinical Dementia Rating* (CDR) (Hughes *et al.*, 1982; Montaña & Ramos, 2005)**

Este instrumento avalia cognição, comportamento e considera o impacto das perdas cognitivas na realização das atividades cotidianas, comparando o desempenho atual do indivíduo ao seu desempenho prévio (Montaña & Ramos, 2005). Possibilita a classificação da gravidade da demência em uma avaliação clínica (Chaves *et al.*, 2011) e identifica casos que podem corresponder ao declínio cognitivo associado ao envelhecimento ou ao CCL (Radanovic *et al.*, 2015).

O CDR apresenta seis categorias (memória, orientação, julgamento ou solução de problemas, relações comunitárias, atividades no lar ou de lazer e cuidados pessoais) que são pontuadas conforme as características de desempenho do indivíduo em 0 (nenhuma alteração), 0,5(questionável), 1 (demência leve), 2 (demência moderada), 3 (demência grave). A classificação final é obtida por um algoritmo elaborado por Morris (1993). Em estudo de validação para a população brasileira apresentou 91, 2% de sensibilidade, 100%

de especificidade, Valor Preditivo Positivo 100% e negativo 97,6 % e acurácia de 98,1% (Montaño & Ramos, 2005).

Foi aplicado neste estudo com base nas entrevistas e questionários respondidos pelos informantes e nas avaliações cognitivas e funcionais aplicadas nos idosos avaliados, com objetivo de dividi-los em caso e não-caso. A pontuação 3, demência grave, não foi incluída no estudo.

4.5.1.5 Avaliação da Funcionalidade

Medida de Independência Funcional (MIF) (Granger *et al.*, 1986; Riberto *et al.*, 2004)

A MIF é um instrumento de avaliação da incapacidade de pacientes com restrições funcionais de origem variada. Avalia a demanda de cuidados necessários a uma pessoa para a realização de tarefas de vida diária em dois domínios, o motor e o cognitivo. As atividades avaliadas são: cuidar de si, transferência, locomoção, controle esfinteriano, comunicação e cognição social (memória, interação social e resolução de problemas). Cada uma das atividades avaliadas recebe uma pontuação que abrange de 1 (dependência total) a 7 (independência completa). A pontuação total varia de 18 a 126. Esse instrumento de avaliação funcional foi traduzido para a Língua Portuguesa no Brasil em 2000 e foram realizados testes estatísticos que demonstraram boa reprodutibilidade e fidedignidade (Riberto *et al.*, 2004).

Questionário de Atividades Funcionais (Pfeffer) (Pfeffer *et al.*, 1982; Sanchez *et al.*, 2011; Dutra *et al.*, 2015)

É um instrumento adaptado para uso no Brasil, respondido por um informante. Avalia o desempenho em dez tarefas rotineiras, resultando em 0 a 30 pontos, somando-se os pontos de cada item. Quanto maior a pontuação, pior o estado funcional do paciente. (Sanchez *et al.*, 2011). Sugere-se que pontuação superior a 3 já indica prejuízo funcional. Apresenta a possibilidade de avaliar se a pessoa teria condições de realizar determinadas tarefas, mas não o faz por falta de oportunidade ou de necessidade, de forma a minimizar eventual subavaliação da funcionalidade. Apresentou sensibilidade de 75,68% e

especificidade de 97,65% para identificação de prejuízo cognitivo e sensibilidade igual a 75,93% e especificidade de 80,36% para identificar declínio da funcionalidade, com ICC acima de 0,75, considerados excelentes (Dutra *et al.* 2015).

Escala de Atividades Instrumentais de Lawton & Brody (Lawton & Brody, 1969; Santos & Virtuoso, 2008)

É um instrumento que avalia habilidades em sete áreas de AIVD: uso do telefone, fazer compras, preparo de alimento, tarefas domésticas, uso de transporte, uso de medicamentos e gerenciamento financeiro. O instrumento original contava com mais um item, lavagem de roupas. Há um estudo de fidedignidade e validade para esse instrumento para uso na população brasileira (Santos & Virtuoso, 2008). Nesta versão, o resultado total de 21 pontos expressa independência completa, entre 6 e 20 pontos dependência parcial e 5 ou menos pontos, dependência total. No presente estudo ela foi aplicada ao cuidador e ao paciente, em momentos diferentes.

DAFS-Br (Versão brasileira do instrumento de avaliação funcional *The Direct Assessment of Functional Status – Revised*) (Loewenstein *et al.* 1989; Pereira *et al.*, 2010)

Instrumento de avaliação funcional que permite visualizar a existência e a gravidade de prejuízo em cada domínio funcional avaliado. O profissional realiza a observação direta sobre o paciente realizando tarefas diárias simuladas, o que também possibilita identificar as estratégias utilizadas pelo paciente para cumprir metas ou corrigir o próprio desempenho durante a execução delas. São avaliadas orientação temporal, habilidade para comunicação, habilidade para lidar com dinheiro, habilidade para fazer compras, atividades básicas de vida diária (higiene pessoal e vestir-se) e alimentação. O ponto de corte sugerido para a DAFS-BR é (93/92 para CCL e 86/85 para DA) (Pereira, 2010).

4.5.2 RTI-E (*Routine Task Inventory – Expanded*) (Katz, 2006)

É um instrumento de avaliação da funcionalidade composto por um manual para aplicação e pontuação, uma folha de rosto (utilizada para obtenção das informações sociodemográficas neste estudo), uma folha de respostas e quatro escalas que avaliam tarefas rotineiras em quatro áreas de atividade: ABVD,

AIVD, comunicação e trabalho (ANEXO A). Três fontes podem fornecer informação: o paciente, que descreve a visão do indivíduo a respeito do seu desempenho em tarefas rotineiras; o relato de um membro da família ou outro cuidador, que descreve a sua observação sobre o desempenho cotidiano da pessoa avaliada e a observação direta do terapeuta durante a realização da tarefa. A aplicação nas três fontes de relato não é obrigatória, assim como cada escala também pode ser aplicada de forma independente, o que contribui para a flexibilidade do instrumento.

As quatro escalas que compõem o RTI-E são:

Escala Física (ABVD): inclui higiene pessoal, banho, uso do vaso sanitário, mobilidade funcional, alimentação, uso de medicamentos, uso de equipamentos adaptativos.

Escala de Vida em Comunidade (AIVD): abrange tarefas domésticas, preparo de refeições ou obtenção de alimentos, uso do telefone, mobilidade na comunidade, gerenciamento financeiro, compras, cuidados com crianças, lavagem de roupas.

Escala da Comunicação: avalia a expressão verbal e escrita aplicadas ao dia a dia, bem como compreensão auditiva e de leitura.

Escala de Preparo para o Trabalho: avalia o desempenho em tarefas relacionadas ao trabalho, como uso de precauções de segurança, relacionamento com colegas de trabalho, habilidade para seguir as regras, ritmo de trabalho.

As atividades abrangidas no instrumento foram escolhidas com base na escala de avaliação de Lawton & Brody original e revistas por terapeutas ocupacionais do grupo de Claudia Allen, de forma a prover exemplos e variações das tarefas avaliadas em cada item. A pontuação do RTI-E representa os níveis cognitivos funcionais do Modelo de Incapacidades Cognitivas, descritos na introdução. Os níveis cognitivos desenvolvidos por Allen *et col* (1985). abrangem de 1 a 6, porém esse intervalo não é incluído dentro de todas as áreas do RTI-E, pelo entendimento teórico implícito das habilidades necessárias para tarefas incluídas em cada área. A abrangência possível de cada pontuação é: escala Física (ABVD) 1-5,38; escala de Vida em Comunidade (AIVD) 2-6; escala da Comunicação 1-6; escala de Preparo para o Trabalho 3-6. É possível realizar um

paralelo com a pontuação da área Motora da MIF na escala Física (ABVD) (Allen *et al.*, 1989)

4.5.2.1 Procedimento de aplicação do RTI-E:

Relato do paciente e Relato do Cuidador

A coleta seguiu os procedimentos propostos no Manual do RTI-E disponível em meios eletrônicos em Inglês (Katz,2006) e traduzido para o Português (ANEXO B). Foi realizada em uma entrevista com o paciente e outra com seu cuidador ou informante, no caso dos controles. O indivíduo recebeu uma cópia dos critérios de pontuação para acompanhar durante a entrevista e indicar quais os comportamentos mais congruentes com o desempenho cotidiano. Durante a aplicação o terapeuta incentivou que o entrevistado fornecesse uma descrição detalhada dos comportamentos. Quando necessário, os itens foram explicados e recorreu-se aos exemplos descritos no instrumento. Assim que estivesse claro o item a ser assinalado, com confirmação do respondente, o terapeuta assinalava o marcador ao lado do item. De acordo com as instruções do manual, se o avaliado não conseguisse ler, os itens poderiam ser lidos para eles.

Observação do terapeuta

Um terapeuta observou o indivíduo durante o desempenho da atividade e anotou os comportamentos que observou diretamente. No presente estudo, foram eleitas algumas atividades para observação, discutidas com o comitê de especialistas e com a autora, considerando a viabilidade de aplicação especificamente para o estudo e a possibilidade de comparação com os demais instrumentos de funcionalidade disponíveis. As atividades observadas foram vestuário, mobilidade funcional, uso de telefone e os quatro itens da escala de comunicação.

Pontuação

As pontuações para as três versões do RTI-E são de natureza descritiva, definidas pelos padrões de comportamento para cada tarefa do RTI-E que está sendo avaliada. O terapeuta combina o dado observado na administração da

avaliação com os critérios de pontuação. O resultado é obtido pela média de pontuação dos itens avaliados e cada área é pontuada de forma independente, não havendo uma pontuação total para o instrumento. A pontuação final representa o nível de desempenho na escala avaliada, expressando o nível cognitivo funcional global para essa área de ocupação, sendo 1 o nível que representa maior dependência e 6 independência completa, conforme os níveis cognitivos do Modelo de Incapacidades Cognitivas. Como a pontuação é obtida pela média dos itens de cada escala, pode ocorrer de se obter resultado com decimais. Nesse caso considera-se o número inteiro como resultado do nível, por exemplo, se o valor é 5,17, considera-se o resultado correspondente ao nível cognitivo funcional 5.

4.5.3 Fidedignidade do RTI-E.

A fidedignidade foi estudada através da análise de consistência interna, verificando a homogeneidade dos itens do instrumento e da fidedignidade entre avaliadores em uma amostra parcial de 26 sujeitos.

4.5.3.1 Consistência Interna do RTI-E

A consistência interna do instrumento expressa a correlação que existe entre cada item do teste e o restante dos itens ou a pontuação total. Quanto maior for a homogeneidade dos itens em relação ao construto, maior a consistência interna do instrumento (Pereira, 2010). No presente estudo foi obtida pelo cálculo do coeficiente α de Cronbach que “reflete o grau de covariância dos itens entre si” (Pasquali, 2017, p. 204). O valor máximo do coeficiente α é 1. Portanto, quanto mais próximo de 1 o valor de α , maior a consistência interna do instrumento. Neste estudo realizou-se a análise com o total de itens e retirando um item, o que possibilitou observar como cada item influencia o valor de α do instrumento.

4.5.3.2 Fidedignidade do RTI-E entre avaliadores

Dois terapeutas pontuaram o instrumento, no mesmo momento de aplicação, em 26 sujeitos, incluídos de acordo com os critérios do estudo. Foi realizada utilizando o Coeficiente de Correlação Intraclasse (CCI ou ICC, do Inglês *Intraclass correlation coefficient*) para correlacionar as pontuações do

instrumento realizadas por dois avaliadores e verificar a concordância entre elas. Considera-se excelente valor de ICC $\geq 0,75$, pois quanto mais próximo de 1, maior a concordância entre as medidas sobre o mesmo objeto.

4.5.4 Validade de Construto

A validade de construto foi estudada por validade convergente, comparando RTI-E a MEEM e CAMCOG, na medida em que cognição e funcionalidade são construtos diferentes, mas relacionados entre si e verificando a correlação do RTI-E aos instrumentos de avaliação da funcionalidade MIF, Pfeffer, Lawton & Brody e DAFS-Br. Foi estudada também a validade divergente, comparando RTI-E com a pontuação total da escala de Depressão de Hamilton.

4.5.5 Validade de Critério

A validade de critério foi estudada por validade concorrente. Comparou-se o RTI-E com o perfil de funcionalidade obtido a partir das medidas de avaliação da funcionalidade (DAFS-Br, Índice de Lawton & Brody, Pfeffer e MIF). Construiu-se a curva ROC para diferenciar sujeitos com DA dos controles. Verificou-se a sensibilidade, especificidade, valor preditivo positivo (probabilidade de um indivíduo avaliado e com resultado positivo ser realmente doente), valor preditivo negativo (probabilidade de um indivíduo avaliado e com resultado positivo ser realmente normal) e a precisão das escalas.

4.6 Análise Estatística

Os dados foram digitados em planilhas do programa Excel 2013 do *Microsoft Office®* e analisados pelo programa estatístico *Statistical Package for Social Science for Windows* (SPSS) versão 22.

Realizou-se análise descritiva da amostra total dos sujeitos incluídos no estudo a fim de caracterizá-la quanto aos aspectos sociodemográficos, clínicos, cognitivos e funcionais. Variáveis contínuas são descritas como médias e desvio padrão (d.p.). Variáveis categóricas são descritas na forma de proporção.

Os grupos foram divididos com base no CDR em DA (CDR = 1 ou 2) e controle (sem demência, CDR = 0). A caracterização de grupo DA e grupo controle foi realizada utilizando-se o Teste Qui Quadrado de Pearson para variáveis categóricas (gênero, atuação do informante como cuidador, situação

de moradia e outras atividades desenvolvidas) ou o Teste Exato de Fisher (tipo de relacionamento do informante com o sujeito avaliado, escolaridade, renda informada, situação de emprego, estado civil, outros diagnósticos). Para variável contínua idade utilizou-se o Teste T. Para controlar variáveis de confusão foram utilizados modelos lineares gerais (ANCOVA). Para o cálculo da correlação da idade e da escolaridade com o RTI-E foram utilizados o coeficiente de Pearson (r) para idade e o coeficiente tau de Kendall para escolaridade, também utilizado para a correlação entre RTI-E e o perfil de funcionalidade. Modelos lineares gerais (ANOVA) foram utilizados para comparação de médias entre grupo DA e controle do RTI-E.

Para estudo de fidedignidade utilizou-se coeficiente α de Cronbach para consistência interna e CCI para fidedignidade entre avaliadores. O nível de significância aceitável para as análises estatísticas dos resultados deste estudo foi $p < 0,05$. O coeficiente de Pearson (IC95%) foi utilizado para validade convergente (correlação entre RTI-E e MEEM e entre RTI-E e CAMCOG) e para verificar a correlação com os outros instrumentos de funcionalidade. Para a validade concorrente foram calculadas as áreas sob a curva ROC (*Receiver Operating Characteristic Curve*) e estabelecidos pontos de corte baseados no Índice de Youden para estimar a sensibilidade, a especificidade, o Valor Preditivo Positivo (probabilidade de um indivíduo avaliado e com resultado positivo ser realmente doente), Valor Preditivo Negativo (probabilidade de um indivíduo avaliado e com resultado positivo ser realmente normal) e precisão das escalas.

4.7 Considerações Éticas

O projeto foi aprovado pela Comissão de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa (CAPPesq) (CAAE: 44431215.4.0000.0068) (ANEXO C). Todos os participantes deste projeto e seus familiares foram informados verbalmente e por escrito sobre os objetivos e os procedimentos da pesquisa, sobre a sua participação ser voluntária e quanto a possibilidade de declinarem do estudo a qualquer momento, sem que isso lhes acarretasse qualquer prejuízo. O termo de consentimento pós-informação, foi lido e assinado pelo próprio sujeito de pesquisa ou por um responsável, no caso de idosos com déficit cognitivo que prejudicasse a sua compreensão do texto. Somente após a assinatura do Termo de

Consentimento Pós-Informado (ANEXO D) na presença da investigadora e de uma testemunha, os sujeitos foram incluídos no estudo.

5 RESULTADOS

5.1 Caracterização sociodemográfica da amostra

A amostra de 85 sujeitos compôs-se de 63 (74,1%) mulheres, a média de idade foi de 73,65 anos (d.p. 8,252), 38(44,7%) dos participantes são casados e 29 (34,1%) são viúvos. Quanto à escolaridade, 43 (50,6%) participantes apresentaram 12 anos ou mais de ensino formal. A faixa de renda informada predominante corresponde à Classe C 43 (51,2%), seguida pela Classe B, 24 (28,6%). Dos participantes, 53(63,1%) eram aposentados e 23 (27,4%) nunca trabalharam, 42 (49,41%) são independentes quanto à moradia, ou seja, moram sozinhos ou poderiam fazê-lo, 26 (30,59%) vivem na comunidade com cuidador e 17 (20%) moram com supervisão de um familiar ou ficam sozinhos parte do dia.

A amostra total foi dividida em dois grupos, utilizando o CDR como critério. Obteve-se um grupo controle com 43 sujeitos sem demência (CDR=0), representando 50,6% da amostra total e um grupo DA com 42 sujeitos (CDR=1 ou 2), representando 49,4% da amostra total. Neste segundo grupo, 30 sujeitos (71,4%) apresentavam DA leve (CDR=1) e 12(28,6%) DA moderada (CDR=2).

A tabela 1 apresenta as características sociodemográficas dos dois grupos. Os casos foram significativamente mais velhos que os controles ($p<0,001$) e menos escolarizados ($p=0,002$). As variáveis idade e escolaridade foram controladas estatisticamente como variáveis de confusão, utilizando-se modelos lineares gerais (ANCOVA).

Tabela 1 – Caracterização sociodemográfica dos sujeitos com DA e controles

	DA(n=42)	Controle (n=43)	p (valor)
Idade	76,98	70,4	< 0,001
(d.p); [amplitude]	(6,788); [62-88]	(8,324); [60-96]	
Gênero; n(%)			0,0292
Feminino	29 (69%)	34 (79,1%)	
Masculino	13 (31%)	9 (20,9%)	
Estado Civil n(%)			0,005
Solteiro	1 (2,4%)	11 (25,6%)	
Casado	18 (42,9%)	20 (46,5%)	
Viúvo	19 (45,2%)	10 (23,3%)	
Divorciado	4 (9,5%)	2 (4,7%)	
Escolaridade n(%)			0,002
4 anos	12 (28,6%)	4 (9,3%)	
5 a 8 anos	6 (14,3%)	0	
9 a 11 anos	9 (21,4%)	11 (25,6%)	
12 ou mais	15 (35,7%)	28 (65,1%)	
Renda Informada* n(%)			0,716
R\$1.255,00-R\$2.004,00	7 (17,1%)	8 (18,6%)	
R\$2.005,00-R\$8.640,00	21 (51,2%)	22 (51,2%)	
R\$8.641,00- R\$11.262,00	11 (26,8%)	13 (30,2%)	
R\$11.262,00 ou mais	2 (4,9%)	0	
Situação de Emprego n(%)			0,071
Não trabalha (Nunca trabalhou)	15 (36,6%)	8 (18,6 %)	
Período Integral	2 (2,4%)	5 (11,6%)	
Aposentado	25 (61,0%)	28 (65,1%)	
Outro	0	2 (4,7%)	
Situação de Moradia n(%)			< 0,001
Independente	0	42 (97,67%)	
Independente com supervisão	16 (38,10%)	1 (2,33%)	
Vive na comunidade, com cuidador	26 (61,09%)	0	

Nota: DA = Doença de Alzheimer; n = tamanho da amostra; p = nível descritivo; d.p.: desvio-padrão. * 1 sujeito grupo DA não informou renda.

Foi observada diferença estatística ($p=0,030$) quanto a depressão no do grupo DA ($n=6$ [14,28%]) quando comparado ao controle ($n=1$ [2,32%]). Um controle (2,32%) pontuou para transtorno de ansiedade generalizada ($p=1,000$). Não houve diferença significativa entre os grupos quanto à gravidade dos sintomas conforme apresentado na figura 2, com o grupo DA apresentando 1,38 pontos em média (d.p. 2,06) e grupo controle média 1,84 (d.p. 2,023) ($p=0,134$), o que possibilitou descartar que sintomas graves de depressão estivessem presentes. Em relação a outros diagnósticos, no grupo controle 18 (41,86%) sujeitos apresentaram comorbidades como diabetes e hipertensão arterial sistêmica, controlados por medicamentos e no grupo DA 5 (11,90%) sujeitos. Dois (4,65%) controles relataram osteoartrose. No grupo DA 37(88,10%) sujeitos não apresentaram comorbidades, assim como 19(44,19%) dos controles.

Em relação ao relacionamento do informante com o sujeito avaliado, na amostra total observa-se que 19(22,4%) dos informantes foram cônjuges, 38(44,7%) filhos, 4(4,7%) outro parentesco, como irmão, primo, 4(4,7%) cuidadores formais e 20(23,5%) outro relacionamento de convivência, como amigo. Dos informantes, 29(34,11%) atuam como cuidador principal e 56(65,89%) não atuam como cuidadores.

No grupo DA, 25 (59,5%) dos informantes compôs-se de filhos, enquanto no grupo controle 13 (30%). No grupo controle, 20 (46,5%) informantes apresentam outro relacionamento com o avaliado, que não familiar, como amigos, vizinhos, irmãos de igreja e isso não ocorreu no grupo DA. Observa-se que no grupo DA 29 (69,05%) atuam como cuidadores e nenhum no grupo controle, enquanto no grupo DA 13 (30,95%) dos informantes não atuam como cuidadores principais do avaliado e 43 (100%) dos informantes no grupo controle não atuam como cuidadores.

5.2 Caracterização cognitiva da amostra

Em relação à cognição, a pontuação média da amostra total no CAMCOG foi de 76,34 pontos (d.p.22,168; amplitude 87) e no MEEM pontuação média 23,71 (d.p. 6,168; amplitude 20).

Os grupos apresentaram diferença significativa em todos os itens que avaliaram cognição ($p<0,001$). Os sujeitos do grupo DA apresentaram pior desempenho do que os controles nas avaliações cognitivas, MEEM Total, CAMCOG total e subescalas, conforme apresentado na tabela 2. A figura 2 apresenta a diferenças de médias dessas mesmas escalas.

5.3 Caracterização funcional da amostra

A amostra total apresentou pontuação média total na DAFS-Br de 82,4 (d.p. 18,838; amplitude 63) e pontuações médias nas subescalas orientação temporal 13,32(d.p.4,077; amplitude16), comunicação 11,53 em (d.p.3,653; amplitude14), habilidade para lidar com dinheiro19,61(d.p. 8,352; amplitude 26), habilidade para fazer compras (d.p.4,603; amplitude 14), vestir-se e higiene pessoal (d.p. 12,76; amplitude 3); alimentação 9,98 (d.p. 0,217; amplitude 2). No Inventário de Lawton & Brody, através de autorrelato a pontuação média da amostra total foi 19,31(d.p. 2,220; amplitude 8) e através de relato do cuidador foi 16,80 (d.p.4,450; amplitude 12). No instrumento Pfeffer, a média de pontuação foi 7,96(d.p. 9,811; amplitude 30) na amostra total e na MIF total 117,58 (d.p.13,452; amplitude 65) e subtotal cognitivo 16,89 (d.p.5,080; amplitude 19).

Houve diferença significativa entre os grupos em relação a avaliação da funcionalidade ($p<0,001$), exceto no domínio de ABVD da DAFS-Br ($p=0,526$), conforme demonstrado na tabela 3.

A figura 2 apresenta a comparação entre os grupos nas avaliações de funcionalidade.

Figura 2 Comparação dos Grupos com DA e controle.

Nota: representação em *boxplots* das diferenças de médias entre grupo DA (caso) à esquerda e grupo controle, à direita. HAM-D = Escala de Depressão de Hamilton; FAQ (Pfeffer) = Functioning Assessment Questionnaire de Pfeffer; MIF = Medida de Independência Funcional; MEEM = Mini Exame de Estado Mental; CAMCOG = Cambridge Cognitive Assessment.

Tabela 2 – Caracterização dos sujeitos com DA e controles quanto ao desempenho na avaliação cognitiva, corrigida para idade e escolaridade

DA (N=42) Controles(N=43)		Análise não corrigida			Análise Corrigida			p(valor)
		Média	d.p.	Amplitude (mín-máx)	Média	e.p.	IC95% (inf.-sup.)	
CAMCOG total	DA	57,64	15,159	55(27-82)	59,71	1,936	55,91-63,50	< 0,001
	controle	94,60	8,212	33(74-107)	92,58	2,825	87,04-98,12	
CAMCOG orientação	DA	6,07	2,700	10(0-10)	6,15	0,376	6,45-7,93	< 0,001
	controle	9,98	0,152	1(9-10)	9,84	0,561	9,79-12,00	
CAMCOG linguagem	DA	20,67	4,04	15(11-26)	21,02	0,491	20,08-22,01	< 0,001
	controle	27,06	1,87	6(24-30)	26,72	0,616	25,54-27,95	
CAMCOG memória	DA	10,57	6,033	19(3-22)	11,07	0,788	9,52-12,61	< 0,001
	controle	23,21	2,669	11(16-27)	22,76	1,480	19,86-25,66	
CAMCOG atenção	DA	2,83	2,071	7(0-7)	2,77	0,275	3,24-4,31	< 0,001
	controle	6,28	0,882	3(4-7)	6,33	0,487	6,38-8,29	
CAMCOG praxia	DA	7,83	2,140	9(3-12)	8,01	0,276	7,47-8,55	< 0,001
	controle	11,19	1,402	6(8-14)	11,01	0,362	10,30-11,72	
CAMCOG cálculo	DA	1,43	0,630	2(0-2)	1,44	0,081	2,28-260	< 0,001
	controle	1,98	0,152	1(1-2)	1,96	0,960	2,77-3,14	
CAMCOG abstração	DA	1,88	2,401	7(0-7)	3,35	0,347	2,66-4,03	< 0,001
	controle	5,84	2,853	8(0-8)	6,36	0,596	5,20-7,53	
CAMCOG percepção	DA	6,45	1,611	7(3-10)	6,77	0,244	6,29-7,26	< 0,001
	controle	8,86	1,627	6(5-11)	8,54	0,241	8,06-9,02	
MEEM total	DA	18,71	5,038	17(10-27)	18,98	0,619	17,76-20,19	< 0,001
	controle	28,58	1,43	6 (24-30)	28,33	0,874	26,61-30,04	

Nota: DA= Doença de Alzheimer. CAMCOG = *Cambridge Cognitive Examination*; MEEM = Mini Exame do Estado Mental; n = tamanho da amostra; d.p. = desvio padrão; p = nível descritivo e.p = erro padrão; IC95% inf.-sup.=Intervalo de confiança 95% limite inferior-superior.

Tabela 3 – Caracterização dos sujeitos com DA e controles, desempenho na avaliação de funcionalidade, corrigida (idade e escolaridade)

DA (N=42)		Análise não corrigida			Análise Corrigida			p (valor)
DA	Controles(N=43)	Média	d.p.	Amp(mín-máx)	Média	e.p.	IC95%(inf.-super.)	
DAFS-BR	DA	66,023	12,512	43-87	66,52	1,486	63,73-69,57	< 0,001
Total	controle	98,42	5,100	86-106	97,27	2,234	93,02-101,86	
DAFS-Br	DA	10,57	4,334	0-16	11,60	0,6940	10,24-12,96	< 0,001
Orientação	controle	16	0	0	16,96	0,9623	15,08-18,85	
DAFS-Br	DA	9,10	3,773	0-14	10,08	0,5669	13,36-16,47	< 0,001
Comunicação	controle	13,91	1,042	12-14	14,92	0,794	13,36-16,47	
DAFS-Br	DA	12,40	3,945	6-21	13,04	0,678	11,96-14,39	< 0,001
Finanças	controle	26,65	4,654	15-32	26,02	0,669	24,69-27,35	
DAFS-Br	DA	11,50	3,865	6-19	11,57	0,433	10,72-12,41	< 0,001
Compra	controle	18,74	1,115	16-20	18,71	0,665	17,41-20,02	
DAFS-Br	DA	12,81	0,634	10-13	12,87	0,221	12,45-13,31	0,526
ABVD	controle	13	0	0	12,66	0,218	12,24-13,10	
DAFS-Br	DA	9,95	0,309	8-10	9,96	0,034	9,89-10,03	0,526
Alimentação	controle	10	0	0	9,99	0,034	9,93-10,06	
Lawton&Brody (autorrelato)	DA	17,98	2,268	13-21	18,13	0,287	17,58-18,71	< 0,001
	controle	20,60	1,158	16-21	20,40	0,323	19,78-21,05	
Lawton&Brody (informante)	DA	12,90	2,945	9-19	13,27	0,340	12,60-13,94	< 0,001
	controle	20,60	1,072	16-21	20,26	0,490	19,30-21,22	
Pfeffer	DA	15,83	8,445	3-30	15,95	1,191	13,78-18,47	< 0,001
	controle	0,28	0,560	18,21	1,31	0,097	1,14-1,52	
MIF	DA	12,83	4,738	2,20	12,87	0,594	11,71-14,04	< 0,001
Sub. cognitivo	controle	20,86	0,560	18-21	20,85	0,910	19,06-22,63	
MIF total	DA	109,43	15,336	61-125	109,43	1,893	105,72-113,14	< 0,001
	controle	125,53	1,054	122-126	125,54	2,115	121,39-129,68	

Nota: DA= Doença de Alzheimer; N = tamanho da amostra; d.p. = desvio padrão; Amp(mín-máx)=Amplitude mínima e máxima; e.p. = erro padrão, IC95%= Intervalo de Confiança 95%; DAFS-Br= *Direct Assessment of Functional Status*; MIF= Medida de Independência Funcional; p = nível descritivo; ABVD= Atividades básicas de vida diária; AIVD = Atividades instrumentais de vida diária

Utilizando as informações obtidas pelas avaliações de funcionalidade delineamos um perfil funcional, considerando a hierarquização das atividades e as necessidades de ajuda e classificando os participantes em Independente, Supervisão para AIVD, Dependente para AIVD, Dependente para ABVD, conforme apresentado na tabela 4.

Tabela 4 – Caracterização do Perfil de Funcionalidade, conforme os grupos

Perfil de Funcionalidade	Casos (N =42)	Controles (N =43)	Amostra Total (N = 85)	p (valor)
Independente	0(0,0%)	39(90,7%)	39(45,9%)	<0,001
Supervisão AIVD	1(2,4%)	4(9,3%)	5 (5,9%)	<0,001
Dependente AIVD	24 (57,1%)	0 (0,0%)	24 (28,2%)	<0,001
Dependente ABVD	17 (40,5%)	0 (0,0%)	17(20,0%)	<0,001

Nota: N = tamanho da amostra; p=nível descritivo; AIVD = Atividades de Vida Diária; ABVD = Atividades Básicas de Vida Diária.

5.4 RTI-E

5.4.1 Tradução e retrotradução

Realizou-se a tradução procurando alinhar os termos utilizados no instrumento de avaliação com os conceitos mais atuais de funcionalidade propostos pela CIF e pela Estrutura da Prática da Terapia Ocupacional: Domínio & Processo (AOTA, 2014; Cavalcanti *et al.*, 2015), a qual procura uniformizar a linguagem de Terapia Ocupacional. Procurou-se manter o instrumento fidedigno ao original, preservando a sua formatação conforme a versão oficial.

Ao realizar-se a retrotradução, a autora considerou que alterar a forma de apresentar os exemplos expressando possibilidade de realizar a tarefa mudaria o constructo do instrumento, medindo se a pessoa faz ou não faz determinada ação e, portanto, alterando a flexibilidade do instrumento (quadro 2). Assim sendo, o instrumento foi revisado a partir das considerações da autora até a versão ser aprovada. Na revisão da versão para o pré-teste foram ajustados alguns termos, pelo comitê de especialistas composto por cinco terapeutas ocupacionais, assim como exemplos foram adicionados para facilitar a compreensão de certas atividades.

Quadro 2 – Comparação entre as versões nas diferentes etapas de tradução, com revisões na retrotradução e ajustes pelos especialistas antes do pré-teste

Original	Versão inicial (síntese T1-2)	Retrotradução	Versão Final (com adaptação transcultural)
A. Grooming (Care of hair, nails, teeth; cosmetics) 1. Ignores personal appearance. <u>May change body position*</u> for a few seconds on command.	A. Higiene Pessoal: (cuidados com o cabelo, unhas, dentes, uso de maquiagem) 1. Não se importa com a própria aparência. Sob comando muda a <u>posição corporal*</u> por alguns segundos	A. Personal care: (hair, nails and tooth care, makeup use) 1. Does not care about his/her appearance. <u>Changes the body position*</u> for a few seconds under command.	A. Higiene Pessoal: (cuidados com o cabelo, unhas, dentes, uso de maquiagem) 1. Não se importa com a própria aparência. Pode mudar a <u>posição corporal*</u> por alguns segundos, sob comando.
C. Bathing 1. Does not try to wash self and is given a sponge or bed bath by another person or uses a mechanical lift for transfer to bathtub**.	C. Banho 1. Não tenta se lavar e outra pessoa lhe dá banho no leito ou <u>usa elevador mecânico para ser transferido para a banheira.**</u>	C. Bathing 1. Does not try to bathe and another person gives him/her a bed bath or uses a mechanical lift to be transferred to the bathtub.	C. Banho 1. Não tenta se lavar e outra pessoa lhe dá banho no leito ou <u>usa elevador mecânico/cadeira higiênica para ser transferido para a banheira/chuveiro.**</u>
D. Walking/exercising 4. <u>Walks in familiar surrounding***</u> without getting lost and can be trained to follow an exercise program after weeks of practice.	D. Mobilidade Funcional 4. Anda em ambientes familiares*** sem se perder e pode ser treinado para seguir um programa de exercícios depois de semanas de prática	D. Functional Mobility 4. <u>Walks in familiar surroundings***</u> without getting lost and can be trained to follow an exercise program after months of practice.	D. Mobilidade Funcional 4. Anda em ambientes <u>que lhe são familiares***</u> sem se perder e pode ser treinado para seguir um programa de exercícios depois de semanas de prática.

Nota: *Exemplificação da objeção que autora fez, na avaliação da retrotradução, em relação à mudança do discurso que interferiria na flexibilidade do instrumento e ajuste. ** Quando necessário, exemplos foram acrescentados. *** Adaptação semântica para entendimento que a palavra familiar neste contexto significaria algo usual e não pertencente à uma família.

5.4.2 Pré-teste

Para verificar a compreensibilidade do instrumento de forma geral e quanto a termos específicos, realizou-se o pré-teste com 10 idosos saudáveis, voluntários, com CDR = 0, Pontuação total no MEEM acima de 25 e escolaridade a partir de 4 anos de estudo formal. A figura 3 apresenta as características demográficas deste grupo. A versão T1-2 aplicada no pré-teste identificou os seguintes pontos para adaptação transcultural: uso do telefone e equipamentos adaptativos. O restante do instrumento mostrou-se de fácil compreensão pelos sujeitos do pré-teste, com pequenos ajustes à linguagem.

Figura 3 – Descrição dos sujeitos do pré-teste

Nota: Os gráficos mostram em proporção características dos sujeitos do pré-teste.

5.4.3 Adaptação transcultural e versão final

O processo de adaptação transcultural foi realizado por equipe formada por especialistas em avaliação da funcionalidade, que considerou as informações obtidas dos sujeitos que realizaram o pré-teste, as observações realizadas por terapeutas que aplicaram o instrumento, além de avaliar os itens referentes à equivalência semântica, conceitual e cultural. A autora foi contatada para discutir e orientar as adaptações a serem realizadas quanto ao uso do telefone e uso de equipamentos adaptativos.

Na versão original do RTI-E a forma de buscar números de telefone novos considera o uso de lista telefônica, que não é mais usual em nosso meio. Essa questão foi apontada pelos avaliados e sua opinião para solucionar tal inconsistência foi coletada com a seguinte pergunta: “Como você costuma fazer quando precisa obter um novo número de telefone.” A partir das respostas obtidas reformulamos os itens conforme quadro 3.

Quadro 3 – Adaptação transcultural: uso do telefone

Original	Versão inicial (síntese T1-2)	Retrotradução	Versão Final (com adaptação transcultural)
<p>G. Telephoning 5. Looks up numbers in the White Pages or in a personal address book.</p> <p>May not use the Yellow Pages or consider sub classifications such as governmental agencies, or</p> <p>May become confused by answering machines, hold buttons or other new options.</p> <p>6. Uses a classification system to find a number in the Yellow Pages or in the listing of governmental agencies and learns to use new options.</p>	<p>G. Uso do Telefone 5. Procura números numa lista telefônica ou numa agenda pessoal</p> <p>Não usa lista telefônica (Páginas Amarelas) ou não considera subclassificações, como agências governamentais ou (serviços públicos)</p> <p>Confunde-se com secretárias eletrônicas, botões de espera ou novas opções</p> <p>6. Usa um sistema de classificação para encontrar um número em uma lista telefônica (Páginas Amarelas) ou na lista de telefones úteis de serviços públicos ou aprende a usar novas opções.</p>	<p>G. Using the phone 5. Search for numbers in a phone book or in a personal address book</p> <p>Does not use the phone book (Yellow Pages) or does not consider sub-classifications, such as government agencies or</p> <p>Is confused with answering machines, waiting buttons or new options*</p> <p>6. Uses a classification system to find a number in a phone book (Yellow Pages) or in the list of government agencies or learns to use new options.</p>	<p>G. Uso do Telefone 5. Procura números numa lista telefônica ou numa agenda pessoal</p> <p>Pode não usar catálogo telefônico ou não considera subclassificações, como serviços públicos ou</p> <p>Pode confundir-se com secretárias eletrônicas, botões de espera ou novas opções. Pode solicitar ajuda a terceiros para obter o número em meios eletrônicos.*</p> <p>6. Usa o serviço de informações ou a busca na internet para obter o número, ou aprende a usar novas opções.**</p>

Nota:*Adaptação feita ao nível 5 envolve a obtenção de ajuda de outra pessoa para conseguir a nova informação. **Adaptação feita ao nível 6 que implica na habilidade de independência total para obter a informação nova e possibilidade de aprender a usar novas tecnologias.

Quanto ao uso de equipamentos adaptativos houve dificuldade de compreensão sobre o significado desse termo, possivelmente por tratar-se de avaliados não familiarizados com esse tipo de equipamento. Optou-se por manter o nome do item, porém adicionando exemplos explicativos, conforme quadro 4.

Quadro 4 – Adaptação transcultural: uso de equipamento adaptativo.

<p>H. Uso de equipamento adaptativo 1. Desconsidera o uso de equipamento adaptativo e não colabora espontaneamente com os esforços dos cuidadores</p>	<p>H. Use of adaptive equipment 1. Ignores the adaptive equipment use and does not spontaneously cooperate with the efforts of caregivers</p>	<p>H. Using Adaptive Equipment 1. Ignores adaptive equipment and does not spontaneously cooperate with caregiver's efforts to adjust/assist with equipment.</p>	<p>H. Uso de equipamento adaptativo (por exemplo, andador, muleta, cadeira de roda)* 1. Desconsidera o uso de equipamento adaptativo (por exemplo, andador, muleta, cadeira de roda)* e não colabora espontaneamente com os esforços dos cuidadores</p>
--	--	--	--

Nota: *Exemplos de equipamentos adaptativos acrescentados.

Após a aprovação da autora para essas adaptações obteve-se a versão final do RTI-E, atingindo equivalência semântica, conceitual e idiomática ao instrumento original. A figura 4 apresenta a folha de respostas do RTI-E. O instrumento completo, incluindo o manual, encontra-se no ANEXO B.

Figura 4 – Folha de Respostas RTI-E traduzido e adaptado.

Escala Física – AVD (pontuação 1-5)	A	C	T	Escala de Vida em Comunidade - AIVD (pontuação de 2-6)	A	C	T
Higiene Pessoal				Tarefas Domésticas			
Vestuário				Preparo/obtenção de alimento			
Banho				Gerenciamento financeiro			
Mobilidade Funcional				Lavar roupa			
Alimentação				Mobilidade na Comunidade			
Uso do vaso sanitário				Fazer compras			
Uso das medicações (1-6)				Uso do telefone			
Cuidado/Uso de Equipamentos Pessoais (1-6)				Cuidar de criança			
Média (soma/8)				Média (soma/8)			
Escala de Comunicação (pontuação 1-6)				Escala de Preparo para o Trabalho (pontuação de 3-6)			
Compreensão auditiva				Mantém o ritmo/segue cronograma			
Expressão verbal				Segue instruções			
Compreensão da leitura				Desempenha tarefas simples/complexas			
Expressão escrita				Interação com colegas de trabalho			
				Segue as precauções de segurança/reage a emergências			
				Planeja o trabalho / supervisiona outros			
Média (soma/4)				Média (soma/6)			

5.5 Estudo de Fidedignidade e de Validação do RTI-E

5.5.1 Fidedignidade: concordância entre avaliadores e consistência interna

A fidedignidade entre avaliadores foi estudada em uma amostra parcial de 26 sujeitos. Observou-se elevada concordância entre os resultados obtidos na avaliação aplicada concomitantemente por dois avaliadores, apresentada na tabela 5.

Tabela 5 – Fidedignidade entre avaliadores

Escalas RTI-E	N	Coeficiente de correlação intraclass		
		ICC	IC95%.li	IC95%.ls
Física (ABVD)	26	0,992	0,982	0,996
Vida em Comunidade (AIVD)	26	0,987	0,972	0,994
Comunicação	26	1,000		
Preparo para o trabalho	3	1,000		

Nota: RTI-E = Inventário das Tarefas Rotineiras – Estendido. N = tamanho da amostra. ICC = Coeficiente de Correlação Intraclass; IC95%=Intervalo de Confiança 95%. Li= limite inferior. Ls = Limite superior. ABVD = Atividades Básicas de Vida Diária. AIVD = Atividades Instrumentais de Vida Diária.

A análise de consistência interna do RTI-E foi realizada para a escala Física (ABVD), escala de Vida em Comunidade (AIVD) e escala de Comunicação, quanto ao relato do cuidador e ao autorrelato. A escala de Preparo para o Trabalho não pôde ser analisada devido a amostra pequena de sujeitos a que essa área se aplicou. A análise de consistência interna não foi realizada para a observação do terapeuta, na medida em que não foram utilizados todos os itens do instrumento, tendo sido escolhidos itens de acordo com a viabilidade do estudo.

A tabela 6 apresenta a análise de consistência interna total, obtida pelo coeficiente α de Cronbach e a análise excluindo um item. Observa-se que o RTI-E apresenta valores de α compatíveis com alta consistência interna. Os itens mostraram consistência entre si, ou seja, o valor isolado não ultrapassou o valor do α total da respectiva escala, exceto o item relacionado aos medicamentos, em ambos os relatos e o item expressão escrita no autorrelato, que ao serem retirados possibilitaram maior consistência interna do instrumento.

Tabela 6 – Análise de consistência interna do RTI-E

	Autorrelato	Relato do Cuidador/ Informante
Escala Física (ABVD)	0,813*	0,895*
Escala Vida em Comunidade (AIVD)	0,944*	0,966*
Escala de Comunicação	0,896*	0,955*

* α de Cronbach

	Autorrelato	Relato do Cuidador/ Informante
Escala Física (ABVD)		
Higiene Pessoal	0,784**	0,872**
Vestuário	0,767**	0,865**
Banho	0,775**	0,879**
Mobilidade Funcional	0,780**	0,866**
Alimentação	0,760**	0,880**
Uso do vaso sanitário	0,795**	0,887**
Medicamentos	0,890**	0,916**
Escala Vida em Comunidade (AIVD)		
Tarefas Domésticas	0,941**	0,967**
Preparo de Refeições	0,931**	0,961**
Gerenciamento Financeiro	0,938**	0,961**
Lavagem de Roupas	0,943**	0,962**
Mobilidade na Comunidade	0,940**	0,960**
Fazer compras	0,935**	0,957**
Uso do Telefone	0,935**	0,958**
Cuidados com Criança	0,929**	0,965**
Escala de Comunicação		
Compreensão auditiva	0,870**	0,944**
Expressão Verbal	0,846**	0,945**
Compreensão da Leitura	0,849**	0,936**
Expressão Escrita	0,904**	0,939**

Nota: ** α de Cronbach quando o item é retirado. ABVD = Atividades Básicas de Vida Diária; AIVD = Atividades Instrumentais de Vida Diária.

5.5.2 Caracterização da Amostra quanto ao RTI-E

Na análise descritiva da amostra (tabela 7), nas quatro áreas de desempenho avaliadas pelo RTI-E, de acordo com três fontes de informação: autorrelato, relato do cuidador/informante e observação do terapeuta, houve diferença estatística significativa ($p < 0,001$) entre grupo DA e grupo controle nos domínios avaliados, exceto na escala de Preparo para o Trabalho. No autorrelato desta escala não houve diferença significativa entre os grupos ($p = 0,530$), porém o pequeno número de respostas aos itens nesse domínio compromete o entendimento estatístico desse valor. Dois sujeitos com DA relataram trabalhar, porém isso não se confirmou pelo relato do informante.

Tabela 7 – Comparação entre grupo DA e grupo controle quanto ao RTI-E

Casos/Controles		N	Média	d.p.	Mediana	Mínimo	Máximo	p (valor)
Autorrelato								
Escala Física (ABVD)	caso	42	5,00	0,4836	5,14	3,00	5,38	< 0,001
	controle	43	5,26	0,0809	5,29	5,00	5,38	
	Total	85	5,13	0,3664	5,29	3,00	5,38	
Escala Vida na Comunidade (AIVD)	caso	40	4,82	0,9881	5,21	2,86	6,00	< 0,001
	controle	43	5,90	0,2014	6,00	5,00	6,00	
	Total	83	5,38	0,8833	5,85	2,86	6,00	
Escala Comunicação	caso	39	5,11	1,0305	5,25	3,00	6,00	< 0,001
	controle	43	5,94	0,1527	6,00	5,50	6,00	
	Total	82	5,54	0,8263	6,00	3,00	6,00	
Escala Preparo para oTrabalho	caso	2	6,00	0,0000	6,00	6,00	6,00	0,530
	controle	13	5,80	0,4242	6,00	4,60	6,00	
	Total	15	5,82	0,3990	6,00	4,60	6,00	
Relato do Cuidador/ Informante								
Escala Física (ABVD)	caso	42	4,34	0,7404	4,43	2,43	5,29	< 0,001
	controle	43	5,27	0,0755	5,29	5,00	5,38	
	Total	85	4,81	0,7009	5,14	2,43	5,38	
Escala Vida na Comunidade (AIVD)	caso	42	3,78	0,8731	3,71	2,29	5,14	< 0,001
	controle	43	5,88	0,2614	6,00	4,57	6,00	
	Total	85	4,84	1,2311	5,14	2,29	6,00	
Escala Comunicação	caso	42	4,01	1,3101	4,00	1,00	6,00	< 0,001
	controle	43	5,93	0,1974	6,00	5,00	6,00	
	Total	85	4,98	1,3386	6,00	1,00	6,00	
Escala Preparo para oTrabalho	controle	11	5,92	0,2412	6,00	5,20	6,00	
	Total	11	5,92	0,2412	6,00	5,20	6,00	
Observação do Terapeuta								
Escala Física (ABVD)	caso	42	4,11	0,7393	4,00	2,66	5,00	< 0,001
	controle	43	5,01	0,0762	5,00	5,00	5,50	
	Total	85	4,56	0,6871	5,00	2,66	5,50	
Escala Vida na Comunidade (AIVD)	caso	42	3,48	0,9208	3,00	2,00	5,00	< 0,001
	controle	43	5,89	0,2794	6,00	5,00	6,00	
	Total	85	4,70	1,3869	5,00	2,00	6,00	
Escala Comunicação	caso	42	3,89	1,0812	4,00	1,75	6,00	< 0,001
	controle	43	5,95	0,1436	6,00	5,25	6,00	
	Total	85	4,94	1,2872	5,66	1,75	6,00	

Nota: N= tamanho da amostra; p= valor descritivo; d.p.= desvio padrão; ABVD = Atividades Básicas de Vida Diária; AIVD = Atividades Instrumentais de Vida Diária.

5.5.3 Avaliação da interferência da Idade e Escolaridade no RTI-E

Observa-se na tabela 8 que não houve associação entre idade e RTI-E e escolaridade e RTI-E, exceto na escala Preparo para o Trabalho, que apresentou correlação forte com idade.

Tabela 8 - Correlação Idade e Escolaridade com o RTI-E

RTI-E	Idade	Escolaridade
Autorrelato		
Escala Física (ABVD)	-0.196	0.143
Escala Vida na Comunidade (AIVD)	-0,296	0,269
Escala Comunicação	-0,281	0,345
Escala Preparo para o Trabalho	-0,819	0,350
Relato do Cuidador/Informante		
Escala Física (ABVD)	-0,325	0,226
Escala Vida na Comunidade (AIVD)	-0,478	0,321
Escala Comunicação	-0,400	0,314
Observação do Terapeuta		
Escala Física (ABVD)	-0,274	0,235
Escala Vida na Comunidade (AIVD)	-0,395	0,296
Escala Comunicação	-0,360	0,300

Nota: RTI-E = Inventário das Tarefas Rotineiras. ABVD= Atividades Básicas de Vida Diária. AIVD = Atividades Instrumentais de Vida Diária.

5.5.4 Validade de Construto

Na validação convergente houve correlação entre os instrumentos de avaliação cognitiva e o RTI-E (tabela 9). Quando aplicado por autorrelato, o RTI-E mostrou correlação moderada ou fraca, conforme a escala, em relação ao CAMCOG e ao MEEM. As escalas obtidas através de relato do cuidador/informante e observação do terapeuta mostraram correlações fortes com as duas medidas cognitivas, sendo a mais forte em escala de Vida na comunidade (AIVD), obtida por relato do cuidador/informante tanto no CAMCOG quanto no MEEM. A escala de Preparo para o trabalho não mostrou correlação com as medidas cognitivas.

Tabela 9 – Correlação RTI-E com escalas cognitivas CAMCOG e MEEM

RTI-E	CAMCOG total			MEEM total	
	N	Correlação de Pearson	p (valor)	Correlação de Pearson	p (valor)
Autorrelato					
Escala Física (ABVD)	85	0,404	<0,001	0,437	<0,001
Escala Vida na Comunidade (AIVD)	83	0,685	<0,001	0,728	<0,001
Escala Comunicação	82	0,558	<0,001	0,556	<0,001
Escala Preparo para o Trabalho	15	-0,094	0,740	-0,145	0,607
Relato do cuidador/informante					
Escala Física (ABVD)	85	0,760	<0,001	0,765	<0,001
Escala Vida na Comunidade (AIVD)	85	0,912	<0,001	0,911	<0,001
Escala Comunicação	85	0,798	<0,001	0,835	<0,001
Escala Preparo para o Trabalho	11	0,252	0,454	0,105	0,759
Observação do terapeuta					
Escala Física (ABVD)	85	0,791	<0,001	0,789	<0,001
Escala Vida na Comunidade (AIVD)	85	0,855	<0,001	0,839	<0,001
Escala Comunicação	85	0,867	<0,001	0,868	<0,001
Escala Preparo para o Trabalho	0	-	-	-	-

Nota: CAMCOG= *Cambridge Cognitive Examination*; MEEM= Mini-Exame do Estado Mental; RTI-E= Inventário das Tarefas Rotineiras- Estendido; N= tamanho da amostra; p= valor de p $\geq 0,05$; ABVD= Atividades Básicas de Vida Diária ; AIVD=Atividades Instrumentais de Vida Diária.

Em relação às avaliações de funcionalidade (tabela 10), houve forte correlação com todas as escalas do RTI-E obtidas a partir do relato do cuidador/informante e da observação do terapeuta ao ser comparado a Lawton & Brody obtido pelo relato do cuidador/informante, enquanto a correlação das escalas obtidas por autorrelato foi moderada. O RTI-E obtido das três fontes de informação mostrou correlação moderada, comparando-se as escalas com Lawton & Brody obtida por autorrelato, quanto a ABVD, AIVD e Comunicação e apenas Preparo para o Trabalho no autorrelato mostrou correlação forte.

Tabela 10 – Correlações entre RTI-E e escalas de avaliação da funcionalidade: Lawton&Brody, DAFS-Br, MIF, Pfeffer

Tabela 10 - Correlações entre RTI-E e escalas de avaliação da funcionalidade: Lawton&Brody, DAFS-Br, MIF, e Pfeffer_											
RTI-E	N	Lawton & Brody (informante)		Lawton & Brody (autorrelato)		DAFS-Br		MIF		Pfeffer_	
		Pearson Correlation	p (valor)	Pearson Correlation	p (valor)	Pearson Correlation	p (valor)	Pearson Correlation	p (valor)	Pearson Correlation	p (valor)
Autorrelato											
Escala Física (ABVD)	85	0,440	<0,001	0,524	<0,001	0,396	<0,001	0,270	0,013	-0,329	0,002
Escala Vida na Comunidade (AIVD)	83	0,707	<0,001	0,623	<0,001	0,713	<0,001	0,472	<0,001	-0,688	<0,001
Escala Comunicação	82	0,624	<0,001	0,686	<0,001	0,587	<0,001	0,529	<0,001	-0,612	<0,001
Escala Preparo para oTrabalho	15	0,288	0,298	0,904	<0,001	0,116	0,682	0,225	0,420	0,016	0,955
Relato do cuidador/informante											
Escala Física (ABVD)	85	0,751	<0,001	0,627	<0,001	0,804	<0,001	0,706	<0,001	-0,797	<0,001
Escala Vida na Comunidade (AIVD)	85	0,917	<0,001	0,676	<0,001	0,910	<0,001	0,679	<0,001	-0,908	<0,001
Escala Comunicação	85	0,763	<0,001	0,546	<0,001	0,806	<0,001	0,584	<0,001	-0,801	<0,001
Escala Preparo para oTrabalho	11	1,000	<0,001	1,000	<0,001	0,816	0,002	0,946	<0,001	-1,000	<0,001
Observação do terapeuta											
Escala Física (ABVD)	85	0,746	<0,001	0,601	<0,001	0,768	<0,001	0,660	<0,001	-0,824	<0,001
Escala Vida na Comunidade (AIVD)	85	0,870	<0,001	0,695	<0,001	0,911	<0,001	0,700	<0,001	-0,861	<0,001
Escala Comunicação	85	0,867	<0,001	0,662	<0,001	0,892	<0,001	0,681	<0,001	-0,866	<0,001
Escala Preparo para oTrabalho	0										

Nota: DAFS-Br = Direct Assessment of Functional Status, versão brasileira; MIF = Medida de Independência Funcional; Pfeffer = Functional Assessment Questionnaire; RTI-E= Inventário das Tarefas Rotineiras – Estendido; N= tamanho da amostra; p = nível descritivo; ABVD= Atividades Básicas de Vida Diária; AIVD = Atividades Instrumentais de Vida Diária.

O RTI-E mostrou forte correlação com a DAFS-Br nas escalas obtidas por relato do cuidador/informante e por observação do terapeuta, sendo a correlação muito forte em Escala Vida em Comunidade(AIVD). A correlação nas escalas por autorrelato do RTI-E com a DAFS-Br situa-se entre forte ($r=0,713$, AIVD) e desprezível ($r=0,116$, Preparo para o trabalho).

A correção entre RTI-E e MIF total foi muito forte ($r=0,946$) na escala Preparo para o Trabalho (obtido por cuidador/informante), forte em ABVD, relato cuidador/informante ($r=0,706$) e correlação moderada com os demais domínios obtidos no RTI-E, exceto ABVD ($r=0,270$, autorrelato) e Preparo para o Trabalho ($r=0,225$, autorrelato).

A correlação do RTI-E obtido pelo relato do cuidador/informante com a escala Pfeffer, foi muito forte em AIVD e em escala Preparo para o Trabalho ($r=1$) e forte em ABVD e Comunicação. A correlação entre RTI-E por observação do terapeuta e Pfeffer foi forte em todas as escalas analisadas e obtido por autorrelato mostrou correlação moderada em AIVD e em Comunicação, fraca em ABVD e desprezível Preparo para o Trabalho.

Validação divergente (tabela 11) demonstrou não haver correlação entre as escalas do RTI-E, que avalia funcionalidade e HAM-D, que avalia gravidade da depressão.

Tabela 11 – Correlação entre RTI-E e HAM-D

RTI-E	HAM-D		
	N	Pearson Correlation	p (valor)
Autorrelato			
Escala Física (ABVD)	85	-0,231	0,033
Escala Vida na Comunidade (AIVD)	83	-0,043	0,698
Escala Comunicação	82	-0,043	0,700
Escala Preparo para oTrabalho	15	0,002	0,994
Relato do cuidador/informante			
Escala Física (ABVD)	85	0,164	0,134
Escala Vida na Comunidade (AIVD)	85	0,079	0,474
Escala Comunicação	85	0,088	0,421
Escala Preparo para oTrabalho	11	0,117	0,732
Observação do Terapeuta			
Escala Física (ABVD)	85	-0,026	0,812
Escala Vida na Comunidade (AIVD)	85	0,070	0,527
Escala Comunicação	85	0,033	0,767
Escala Preparo para oTrabalho	0	-	-

Nota: N= tamanho da amostra. HAM-D= escala de Depressão de Hamilton; RTI-E = Inventário das Tarefas Rotineiras- Estendido; p=nível descritivo; ABVD = Atividades Básicas de Vida Diária; AIVD = Atividades Instrumentais de Vida Diária.

5.5.5 Validade de Critério

Foi realizada por validade concorrente, utilizando o perfil de funcionalidade elaborado a partir dos resultados das avaliações como critério, calculando-se áreas sob a curva ROC.

A tabela 12 apresenta o estudo de correlações do RTI-E com o perfil de funcionalidade, em que 0 representa independente e 3 dependente para ABVD. A correlação entre o RTI-E e o perfil de funcionalidade resultante das avaliações funcionais mostrou-se alta em relação ao relato do cuidador/informante e a observação do terapeuta e baixa em relação ao autorrelato. No autorrelato houve baixa correlação entre os resultados do RTI-E e o perfil de funcionalidade dos avaliados, exceto em Preparo para o trabalho. No relato do cuidador/informante houve alta correlação, sendo a maior na escala Preparo para o trabalho, seguida pela escala Vida na Comunidade. Na observação do Terapeuta a correlação foi alta nas três escalas aplicadas.

Tabela 12 – Correlação RTI-E e Perfil de Funcionalidade

	N	Coeficiente de Correlação	p
Autorrelato			
Escala Física (ABVD)	85	-.268**	0,003
Escala Vida na Comunidade (AIVD)	83	-.665**	<0,001
Escala Comunicação	82	-.493**	<0,001
Escala Preparo para o Trabalho	15	-0,158	0,537
Relato do Cuidador/Informante			
Escala Física (ABVD)	85	-.721**	<0,001
Escala Vida na Comunidade (AIVD)	85	-.820**	<0,001
Escala Comunicação	85	-.749**	<0,001
Escala Preparo para o Trabalho	11	-1.000**	<0,001
Observação do Terapeuta			
Escala Física (ABVD)	85	-.750**	<0,001
Escala Vida na Comunidade (AIVD)	85	-.868**	<0,001
Escala Comunicação	85	-.834**	<0,001
Escala Preparo para o Trabalho	0	-	-

Nota:**. Correlação é significativa ao nível 0.01 (bicaudal), utilizando-se coeficiente Tau_b de Kendall
p= nível descritivo. N=tamanho da amostra; ABVD=Atividade Básica de Vida Diária. AIVD = Atividade Instrumental de Vida Diária.

Curvas ROC

Na análise das curvas ROC, pode-se observar que o RTI-E diferencia indivíduos com prejuízo da funcionalidade de indivíduos com a funcionalidade preservada, com forte correlação ao perfil de funcionalidade apresentado pelos sujeitos, diferenciando grupo DA de controle. As áreas sob a curva (AUC) foram semelhantes quanto ao relato do cuidador/informante e a observação do terapeuta, mostrando correlações muito fortes com o perfil de funcionalidade. No autorrelato, houve correlação muito forte para escala Vida na Comunidade, forte em Comunicação, correlação moderada em escala Física e baixa correlação na escala Preparo para o Trabalho, demonstrando a superioridade da informação coletada por meio de cuidador ou de observação terapeuta em relação ao autorrelato neste estudo.

Figura 5 – Curva ROC Autorrelato

Tabela 13 – Curvas ROC de escalas aplicadas por Autorrelato

	AUC	IC95%.li	IC95%.ls
Autorrelato			
Escala Física (ABVD)	0,675	0,558	0,791
Escala Vida na Comunidade (AIVD)	0,907	0,841	0,973
Escala Comunicação	0,736	0,642	0,829
Escala Preparo para o Trabalho	0,385	0,265	0,504

Nota: AUC = area under curve. IC95%.li = intervalo de confiança 95%.limite inferior. IC95%.ls = intervalo de confiança 95%.limite superior.

Figura 6 – Curva ROC Relato Cuidador/Informante **Tabela 14** – Curvas ROC de escalas aplicadas por Relato do Cuidador/Informante

	AUC	IC95%.li	IC95%.ls
Relato do Cuidador/Informante			
Escala Física (ABVD)	0,954	0,912	0,996
Escala Vida na Comunidade (AIVD)	0,994	0,982	1,000
Escala Comunicação	0,918	0,858	0,978
Escala Preparo para o Trabalho	-	-	-

Nota: AUC = area under curve. IC95%.li = intervalo de confiança 95%.limite inferior.
 IC95%.ls = intervalo de confiança 95%.limite superior.

Figura 7 – Curva ROC Observação do Terapeuta **Tabela 15 – Curvas ROC de escalas aplicadas por Observação do Terapeuta**

	AUC	IC95%.li	IC95%.ls
Observação do Terapeuta			
Escala Física (ABVD)	0,884	0,820	0,948
Escala Vida na Comunidade (AIVD)	0,994	0,987	1,000
Escala Comunicação	0,984	0,958	1,000
Escala Preparo para o Trabalho	-	-	-

Nota: AUC = area under curve. IC95%.li = intervalo de confiança 95%.limite inferior.
 IC95%.ls = intervalo de confiança 95%.limite superior.

Os pontos de corte estabelecidos (tabela 16) variaram para cada domínio e fonte de informação e foram escolhidos considerando-se a melhor configuração de sensibilidade e de especificidade.

Das escalas por autorrelato, a escala Vida na Comunidade (AIVD) mostrou precisão de 86,75%, com alta sensibilidade (90%) e VPP (83,72%) e com alta especificidade (83,72%) e VPN (90%). As demais escalas obtidas por autorrelato mostram-se pouco precisas, com especificidade alta e VPN baixo. Em relação

ao relato do cuidador/informante, houve alto valor de precisão nas três escalas avaliadas, sendo o mais alto em AIVD, que mostrou também alta sensibilidade (100%) alta especificidade (97,67%), assim como altos valores preditivos (VPP=97,67%, VPN=100%). As três escalas obtidas pela observação do terapeuta mostraram-se precisas e com altos valores de sensibilidade e especificidade, VPP e VPN. Observando-se todas as escalas, o instrumento mostra maior especificidade que sensibilidade.

Tabela 16 – Dados Normativos, sensibilidade, especificidade, VPP VPN e precisão do RTI-E

	Corte	Sensib.	Especif.	VPP	VPN	Precisão
Autorrelato						
Escala Física (ABVD)	5,15	54,76	90,70	85,19	67,24	72,94
Escala Vida na Comunidade (AIVD)	5,85	90,00	83,72	83,72	90,00	86,75
Escala Comunicação	5,37	51,28	100,00	100,00	69,35	76,83
Escala Preparo para o Trabalho	5,70	23,08	100,00	100,00	16,67	33,33
Relato do Cuidador/Informante*						
Escala Física (ABVD)	5,15	92,86	88,37	88,64	92,68	90,59
Escala Vida na Comunidade (AIVD)	5,26	100,00	97,67	97,67	100,00	98,82
Escala Comunicação	5,37	85,71	97,67	97,30	87,50	91,76
Observação do Terapeuta*						
Escala Física (ABVD)	4,875	76,19	100,00	100,00	81,13	88,24
Escala Vida na Comunidade (AIVD)	5,25	100,00	93,02	93,33	100,00	96,47
Escala Comunicação	5,705	97,62	95,35	95,35	97,62	96,47

Nota: Sensib.= Sensibilidade Especif.=Especificidade VPP = Valor Preditivo Positivo VPN = Valor Preditivo Negativo ABVD = Atividades Básicas de Vida Diária, AIVD=Atividades Instrumentais de vida diária. *A escala de Preparo para o Trabalho não foi analisada nestes domínios devido número de amostra insuficiente.

6 DISCUSSÃO

Este estudo teve como objetivo traduzir, adaptar transculturalmente e estudar os parâmetros psicométricos de confiabilidade e de validade do instrumento de avaliação da funcionalidade RTI-E em relação a idosos com DA. O RTI-E oferece informações importantes sobre o que a pessoa com DA pode fazer no seu dia a dia, identificando o nível de ajuda necessário e a necessidade de um cuidador. Assim, o instrumento auxilia o planejamento e a adoção de precauções para maior segurança nas atividades cotidianas. Até onde sabemos, o RTI-E foi o primeiro instrumento validado no Brasil que contempla os três pontos de vista (do próprio indivíduo, do familiar e do terapeuta) através da realização das mesmas atividades funcionais, de modo ecológico e mediado.

O RTI-E apresentou, no estudo de validação, parâmetros psicométricos adequados e mostrou capacidade de avaliar a funcionalidade em DA por observação direta e indireta, nos mesmos domínios e itens, permitindo a comparação entre os diferentes pontos de vista. Dessa forma, avalia a necessidade de suporte necessário através do mesmo instrumento, identificando a existência ou não de discrepância entre as percepções sobre o desempenho funcional. Outros instrumentos são validados para a realização da avaliação da funcionalidade em DA (Canon & Novelli, 2012), porém esses instrumentos avaliam domínios e itens diferentes, tarefas distintas e, portanto, não permitem a comparação entre as percepções do cuidador, do paciente e do terapeuta quanto à funcionalidade.

O RTI-E mostrou ser um instrumento com flexibilidade em relação às tarefas abrangidas, contando com exemplos que permitem a identificação de comportamentos com maior liberdade e evitando uma visão dicotômica da funcionalidade, motivo de ser criado por Allen et al. (1985). Alguns estudos (Ziv et al., 1999; Bar-Yosef et al., 1999) utilizaram as escalas (ABVD, AIVD, comunicação e preparo para o trabalho) de forma independente na investigação da funcionalidade, variando também as fontes de relato conforme o estudo. Outros estudos (Raweh & Katz, 1999; McAnanama et al., 1999; Katz et al., 2005) utilizaram todas as escalas, mas focaram em um ou dois pontos de vista

(autorrelato, familiar e terapeuta). Essa flexibilidade possibilita que apenas parte do instrumento seja aplicada de forma válida, mantendo as características psicométricas.

Em relação à tradução, atingiu-se a equivalência semântica, cultural e conceitual em relação ao instrumento original, obtendo-se a versão final em Português Brasileiro do RTI-E (ANEXO B), aprovada pela autora. A linguagem do instrumento é acessível e embora o manual procure ser auto-explicativo, a realização de treinamento antes da aplicação se mostrou importante para alinhar a forma de aplicação e de pontuação. Na mesma direção, apesar de o manual e o instrumento em Inglês estarem disponíveis *on line* com livre acesso, recomenda-se que este seja aplicado por terapeuta ocupacional com conhecimento dos fundamentos do Modelo de Incapacidades Cognitivas, e treinado para a aplicação (Heimann, 1985; Katz 2006).

O processo de tradução, retrotradução e adaptação transcultural é fundamental para aplicação de um instrumento numa população de idioma diferente ao que foi concebido (Guillaumon, 1993; Beaton, 2000). Nesse processo a versão inicial do RTI-E utilizava uma forma mais direta de questionamento da funcionalidade, que na avaliação conceitual demonstrou mudança do conceito do instrumento original. Assim foi revista a linguagem, de forma a caracterizar a possibilidade da realização de uma determinada tarefa. As percepções dos sujeitos na fase de pré-teste junto com a discussão do comitê de especialistas contribuíram para mudanças e a obtenção de uma versão final do RTI-E para ser submetida a validação.

O estudo de fidedignidade foi conduzido de forma a medi-la quanto à consistência interna e fidedignidade entre avaliadores, em uma amostra parcial de 26 sujeitos. A fidedignidade é um parâmetro fundamental para que se possa estabelecer a validade de um instrumento, pois se refere à reprodutibilidade deste (Pasquali, 2009).

O RTI-E mostrou valores altos de consistência interna em relação ao total de itens do instrumento, variando de $\alpha=0,813$ a $\alpha=0,966$ (ABVD/autorrelato e AIVD/cuidador, respectivamente). Nossos achados foram na mesma direção dos descritos por Heimann (1985) na análise de consistência interna do RTI original ($\alpha=0,9402$). Apesar da melhora do desempenho do instrumento na escala Física

(ABVD) no autorrelato ($\alpha=0,890$ versus $\alpha=0,813$) e no relato do cuidador/informante ($\alpha=0,916$ versus $\alpha=0,955$) na retirada do item uso de medicamento, e do coeficiente α de Cronbach com a retirada do item expressão escrita no autorrelato ($\alpha=0,904$ versus $\alpha=0,896$), essas mudanças foram pequenas e não relevantes para a avaliação clínica. De forma que, após a análise da consistência interna, optamos por deixar todos os itens do instrumento.

A fidedignidade entre avaliadores foi alta, com valores de ICC (IC95%) de 0,987 em AIVD a 1,000 em comunicação. No estudo original, Heimann (1985) encontrou $r_s = 0,9872$ ($p<0,001$) para fidedignidade entre avaliadores.

No estudo de validade convergente, quanto à cognição, o RTI-E mostrou forte correlação com os resultados do CAMCOG e do MEEM por relato do cuidador/informante e pela observação do terapeuta, enquanto as correlações foram moderadas e fracas nas escalas coletadas a partir de autorrelato. Vale ressaltar, que a análise relativa à escala de Preparo para o Trabalho foi comprometida pelo tamanho pequeno da amostra. Como esperado, os grupos diferiram entre si em relação à cognição, com o grupo DA apresentando pior desempenho que o grupo controle ($p<0,001$ em todas as análises).

A presença de correlações fortes com informante e terapeuta demonstra a validade convergente do RTI-E em relação às medidas cognitivas, significando que o conceito do instrumento é válido para medir a cognição na funcionalidade, conforme proposto por Hartman-Maeir et al. (2009), na *Cognitive Functional Evaluation* (CFE), corroborando a correlação entre cognição e funcionalidade expressa pelo nível cognitivo do Modelo de Incapacidades Cognitivas em DA (Allen, 1985). Ao utilizar este modelo, o RTI-E auxilia o terapeuta a adaptar as tarefas de acordo com os níveis cognitivos e fornece informações para os cuidadores em relação aos cuidados necessários com o paciente (Levy & Burns, 2011). Na mesma direção, Bar Yousef et al. estudaram a correlação do *Cognitive Performance Test* (CPT) em idosos com demência ($n=30$) e controles ($n=30$) do relato do cuidador e a observação do terapeuta e encontrando alta correlação nos dois grupos ($r=0,96$, grupo com indivíduos com demência e $r=0,91$, grupo controle, $p<0,001$), na observação do terapeuta e correlações moderadas no

relato do cuidador ($r=0,68$, grupo com indivíduos com demência, $p<0,001$ e $r=0,50$, grupo controle, $p<0,01$).

As correlações de moderada a fracas obtidas pelo autorrelato indicam a redução da capacidade de auto avaliação quanto ao déficit nos sujeitos com DA. Öhman *et al.* (2011) descrevem que os sujeitos com DA se colocam em situações de risco devido a sua incapacidade de identificar suas limitações. Muitos indivíduos com deficiência cognitiva, como a presente na DA, apresentam falta de consciência do déficit, o que traz prejuízos à percepção das dificuldades encontradas no seu próprio desempenho em tarefas rotineiras (Hartman-Maeir *et al.*, 2009). A informação fornecida pelo próprio indivíduo com DA, devido ao comprometimento cognitivo, tende a superestimar a sua funcionalidade em relação ao seu real desempenho. Os resultados obtidos pela observação do terapeuta mostrou valores próximos aos do relato do cuidador/informante, confirmando estudos que observaram que idosos tendem a subestimar suas dificuldades e que uma entrevista com o cuidador pode fornecer informações mais precisas do que o paciente (Dourado *et al.*, 2005; Souza *et al.*, 2011; Santos & Borges, 2015).

Em relação aos instrumentos que avaliam a funcionalidade, o RTI-E também apresentou correlações mais fortes no relato do cuidador/informante e observação do terapeuta. Devido ao pequeno tamanho da amostra de sujeitos que respondeu a escala Preparo para Trabalho ($n=15$, autorrelato e $n=11$, relato cuidador/informante) as análises ficaram comprometidas nesse domínio. Como esperado, os grupos diferiram entre si em relação à funcionalidade, com o grupo DA apresentando pior desempenho que o grupo controle ($p<0,001$), exceto no domínio ABVD da DAFS-Br ($p= 0,526$). Esse achado em ABVD pode estar relacionado com a forma dicotômica (“faz/não faz”) da DAFS-Br, somada ao fato desta escala não permitir auxílio do terapeuta. Além disso, nossa amostra era predominantemente composta de DA leve (71,4%) e moderada (28,6%), tendo sido excluída DA avançada, e apenas 4 sujeitos com DA apresentaram comprometimento de ABVD. Estudos apontam que o declínio na execução das em AAVD, que exigem maior complexidade cognitiva para o desempenho pode ser preditor de conversão para DA de forma insidiosa (Pérès *et al.*, 2006; Dias *et*

al., 2015; Radanovic *et al.*, 2015), enquanto o maior comprometimento em ABVD indica maior gravidade da DA (Pereira, 2010).

Em relação à validade convergente o RTI-E mostrou forte correlação com a DAFS-Br nas escalas obtidas por observação do terapeuta, sendo a correlação muito forte na escala Vida em Comunidade ($r= 0,911$, AIVD). No relato do cuidador, a correlação entre RTI-E e MIF total foi forte em ABVD ($r=0,706$) e moderada com os demais domínios; e na escala Pfeffer muito forte em AIVD e forte em ABVD e Comunicação. As escalas por autorrelato mostraram correlações moderadas com Lawton & Brody. O autorrelato foi menos preciso que os outros pontos de vista, talvez devido ao comprometimento da consciência do déficit relacionada à incapacidade cognitiva e a aspectos emocionais (Belfort *et al.*, 2013). Souza *et al.* (2011) encontraram discrepâncias entre a percepção do indivíduo com DA e seu cuidador quanto ao desempenho. Nós observamos que alguns portadores de DA responderam ao RTI-E como se eles tivessem um alto nível de funcionamento, enquanto que na avaliação com o cuidador e nas tarefas observadas se constatou suas dificuldades em executar as tarefas. O comprometimento da consciência do próprio prejuízo da cognição e da funcionalidade levam os pacientes com DA a riscos de segurança. O RTI-E, ao avaliar o autorrelato em comparação a outro ponto de observação pode auxiliar a definir medidas de segurança e adaptações.

As escalas por informação do cuidador/informante alcançaram forte a muito forte correlação com Pfeffer, DAFS-Br. Outros instrumentos de avaliação indireta, como IQCODE, B-ADL (Folquitto *et al.*, 2007), também podem fornecer informação do nível cognitivo do paciente com DA, mas limitam-se a um ponto de vista, sendo que a observação do cuidador pode ser influenciada pelos seus próprios fatores emocionais (Novelli *et al.*, 2010).

O RTI-E mostrou validade divergente em relação a HAM-D, não havendo correlação entre a funcionalidade dos pacientes com DA desta amostra e sintomas depressivos neste estudo. Apesar de depressão interferir sobre a funcionalidade (Carmona *et al.*, 2018) o construto de HAM-D avalia gravidade dos sintomas depressivos e não a funcionalidade em si. Porém, é possível usar o RTI-E para avaliar funcionalidade de pessoas com depressão, como em estudo que comparou idosos com depressão ($n=31$) e sem depressão ($n=30$),

utilizando a escala Vida em Comunidade do RTI-E como medida de AIVD, correlacionando-se com instrumentos de rastreio cognitivo e medida de auto-eficácia (Ziv, 1999)

A validade de critério, através da análise das áreas sob a curva ROC, demonstrou que o RTI-E diferenciou os sujeitos com DA e controle, em especial quando o relato foi obtido a partir do informante e a observação do terapeuta. Foi possível calcular pontos de corte diferentes para cada escala, os quais demonstraram valores normativos distintos. O autorrelato demonstrou menor precisão em diferenciar sujeitos com e sem DA, que pode estar relacionada a viés de informação devido à falta da consciência do déficit nos sujeitos com DA, seja por aspectos cognitivos ou afetivos relacionados à doença. (Sousa *et al.*, 2011; Belfort *et al.*, 2013).

Embora a maior precisão encontrada tenha sido quanto ao relato do cuidador/informante, quando se observa o instrumento como um todo, na observação do terapeuta, há alta sensibilidade em AIVD e alta especificidade em ABVD, com altos valores preditivos. Por ser um instrumento com maior especificidade, o RTI-E pode ser adequado para avaliar a funcionalidade de indivíduos com vistas a desenhar programas de intervenção direcionados às suas particularidades e não tão aplicável para rastreios populacionais. Enquanto instrumento de rastreio poderia gerar situações em que um falso positivo em relação à funcionalidade acarreta-se o cerceamento desnecessário em relação à independência e a autonomia por precauções com a segurança que poderiam resultar em angústia e frustração ao idoso (Crepaldi, 2011; Yokomizo, JE).

A amostra estudada foi composta por sujeitos com e sem DA no intuito de verificar a capacidade do instrumento em diferenciar o nível cognitivo funcional nesta população. Livingston *et al.* (2017) destacaram a importância do desenvolvimento de ações que respondam ao enorme crescimento mundial dos casos de demência em todo mundo. A funcionalidade é apontada como um ponto chave nessa questão, tanto para intervenções de reabilitação cognitiva quanto para o controle de sintomas neuropsiquiátricos.

Em relação às características sociodemográficas, a amostra apresentou diferença significativa em idade e em escolaridade entre os grupos o que é compatível com a literatura a respeito de DA quanto aos riscos de

desenvolvimento da doença (maior idade e menor escolaridade) (Boff et al., 2015). Apesar deste aspecto ser uma limitação potencial, essas duas variáveis foram consideradas variáveis de confusão e foram controladas nas análises estatísticas em que isso foi apropriado. Além disso, não observamos correlação do RTI-E com idade e escolaridade, mostrando que essas variáveis não interferem na aplicação do instrumento. Exceção feita a escala Preparo para o Trabalho, que se correlacionou com idade, possivelmente por esse domínio ter sido respondido por controles entre na faixa dos 60 anos, ressaltando o baixo número de respostas para esse domínio.

Observou-se que no grupo controle, possivelmente por serem independentes, 20(46,5%) sujeitos compareceram acompanhados de pessoas sem vínculo familiar, como vizinhos, amigos, irmãos de igreja. Azeredo & Afonso (2016) descrevem que a solidão e o sentimento de falta de suporte é um problema crescente em idosos, sendo amenizada pela prática de atividades sociais. Já os portadores de DA predominantemente vieram acompanhados por um familiar mais direto como filho 25(59,5%), ou cônjuge 13(31%), em consonância com a maior necessidade de cuidado trazida pelos prejuízos próprios da DA. Encontra-se na literatura que o cuidado a indivíduos com DA é, na maioria dos casos, prestado por parentes de primeiro grau, em geral cônjuges ou filhas (Novelli et al., 2010). Apesar de no convite à participação no estudo ter sido solicitada a presença do cuidador principal, nos casos de DA leve alguns dos acompanhantes não se identificaram como cuidadores, embora exercessem papel de supervisão e de ajuda em tarefas rotineiras (tabela 4).

Na caracterização da funcionalidade, 4 controles que necessitavam de alguma supervisão em AIVD. Revendo o protocolo de avaliação de cada um, observou-se que essa necessidade está presente em três octogenárias e uma nonagenária e relaciona-se principalmente à mobilidade na comunidade e a tarefas físicas, sem relação com a cognição. Quase todos os controles vivem de forma independente (tabela 1), exceto por participante de 96 anos de idade, que mora sozinha, mas conta com ajuda de filhas em relação a AIVD como compras, preparo de refeições e tarefas domésticas, ou seja, em tarefas que requeiram maior vigor físico. Ramos (2013) identificou que três atividades cotidianas

relacionadas a mobilidade funcional demonstraram ser indicativas de prejuízo da funcionalidade, não relacionado a incapacidade cognitiva.

Em relação ao rastreio para transtornos mentais houve diferença significativa entre os grupos na presença de depressão, que foi maior no grupo com DA quando comparado aos controles ($p=0,030$). Entretanto, na avaliação da gravidade dos sintomas depressivos não houve diferença entre os grupos, obtendo-se pontuações baixas em HAM-D. A predominância de sintomas depressivos no grupo DA pode relacionar-se às perdas trazidas ao indivíduo pelo quadro demencial, pois sintomas depressivos podem ser encontrados em 40-50% dos casos e 10-20% apresentam transtorno depressivo (Forlenza, 2000).

No estudo de validação, a escala Preparo para o Trabalho mostrou-se pouco aplicável à população estudada, composta predominantemente de aposentados (61%-grupo DA, 65,1% grupo controle) e apenas 11,6% dos controles trabalhavam, o que dificultou as análises estatísticas dessa escala tanto no estudo de fidedignidade quanto de validade. Essa questão não havia sido identificada no pré-teste, possivelmente por se tratarem de idosos avaliados em sua maioria mais novos (50% entre 60 e 69 anos de idade e ainda trabalhando). A pontuação independente de cada escala possibilita que sejam usadas separadamente, conferindo flexibilidade ao instrumento. Os estudos sobre o RTI-E por demonstram essa flexibilidade, em que, conforme o estudo, diferentes áreas e formas de obtenção do relato foram utilizadas.

A flexibilidade de uso das escalas do RTI-E permite, sem alteração de suas propriedades psicométricas, que se aplique a escala Preparo para o Trabalho quando for adequado e que se a retire quando não for aplicável, conforme foi discutido com a autora. Todavia, considerou-se que essa escala engloba conceitos importantes para avaliar pessoas que não trabalham, como segurança, ritmo e velocidade na realização de tarefas, relacionamento interpessoal e adequação do comportamento ao meio, que poderiam ser úteis na avaliação da funcionalidade da pessoa com DA, assim como sem DA e que não trabalham. A possibilidade de desenvolver uma escala alternativa para avaliar os construtos acima foi discutida com a autora para estudos futuros.

Há diversos instrumentos utilizados para rastreio de prejuízos da funcionalidade no idoso como o IQCODE, Índice de Katz, Lawton & Brody. Nesse

sentido, o RTI-E pode ser útil na prática clínica para avaliar de forma mais específica e personalizada o impacto da cognição na funcionalidade e desenvolver uma intervenção assertiva ao possibilitar a observação relacionada a atividades reais dentro do contexto do indivíduo. Possibilita identificar as estratégias utilizadas pelo paciente para cumprir metas ou corrigir o próprio desempenho durante a execução das tarefas, em tarefas reais.

Na medida em que a DA impacta na funcionalidade, avaliações validadas para o idoso com DA, como o RTI-E, são fundamentais para desenhar programas de intervenção personalizados, mantendo o idoso funcional por mais tempo e, assim, manter a sua qualidade de vida e de sua família (Oliveira *et al.*, 2016). Atualmente, temos poucos instrumentos de avaliação de funcionalidade disponíveis para avaliação específica para DA, em especial em Terapia Ocupacional, a qual tem como escopo intervir para melhorar a funcionalidade do indivíduo. Dessa forma o RTI-E preenche uma lacuna, tornando-se uma ferramenta de avaliação importante tanto para a prática clínica em Terapia Ocupacional quanto para ser um instrumento para Terapia Ocupacional baseada em evidências.

Limitações do Estudo

Uma limitação do estudo foi quanto a diferença dos grupos em relação a idade e escolaridade, sendo o grupo controle mais jovem e mais escolarizado que o grupo de indivíduos com DA. Idade e escolaridade são variáveis que potencialmente poderiam interferir nos resultados das avaliações cognitivas e também na DAFS-Br, portanto foram conduzidas ANCOVA para controlá-las como variável de confusão.

Um parâmetro de fidedignidade, teste-reteste, não foi realizado, devido à viabilidade do estudo, pois requereria maior disponibilidade de tempo dos avaliadores e de deslocamento dos sujeitos e de seus familiares.

A escala de Preparo para o trabalho não pôde ser verificada em sua totalidade, devido a maior parte dos sujeitos da amostra serem aposentados. Ainda assim, as correlações muito fortes dessa escala com os demais instrumentos de avaliação da funcionalidade podem indicar a sua validade de construto, embora para que se pudesse afirmar isso futuros estudos com esse

domínio precisariam ser realizados com uma amostra maior e em população para a qual seja aplicável.

A Observação do terapeuta foi adaptada para ser factível ao estudo em ambulatório. As tarefas foram escolhidas, desenhadas e padronizadas pelo comitê de terapeutas, com acompanhamento da autora do instrumento, trazendo demandas reais na sua execução, mas ainda assim o fato de serem realizadas em ambiente diferente do usual pode ser considerado um viés. A pontuação do RTI-E baseia-se no desempenho das tarefas rotineiras em situações reais. Portanto, a familiaridade com o paciente avaliado e a observação feita em dias e em contextos diferentes poderia oferecer maiores informações do que a observação de atividades no contexto ambulatorial, ainda que se tenham utilizadas tarefas reais e não simuladas.

O número reduzido de atividades observadas pelo terapeuta foi discutido com a autora e na medida em que o instrumento permite essa flexibilidade quanto aos itens a avaliar, isso não comprometeu a avaliação em si, porém impossibilitou a realização da análise de consistência interna. Um trabalho futuro pode focar no estudo de escalas por observação direta, abrangendo mais atividades e complementar as informações do presente estudo.

Não foi possível avaliar os níveis cognitivos mais baixos, na medida em que nossa amostra não incluiu sujeitos com comprometimento cognitivo grave.

7 CONCLUSÕES

Obteve-se a versão brasileira traduzida do Inglês e adaptada ao nosso meio, mantendo-se a equivalência semântica, conceitual e cultural em relação ao original. A administração do RTI-E foi de fácil execução, com duração aproximada de 30 minutos, com poucos preparos necessários.

O RTI-E apresentou alta consistência interna $\alpha = 0,813$ ABVD/autorrelato a $\alpha = 0,966$, AVD/cuidador e fidedignidade entre avaliadores ICC (IC95%) de 0,987 em AIVD a 1,000 em comunicação, apresentou boa capacidade para discriminar os grupos DA e controle e mostrou ser um instrumento válido para a avaliação da funcionalidade em idosos com DA. Foi possível determinar a validade de construto através da correlação com perfis de funcionalidade, e de critérios através da curva ROC.

A escala de Preparo para o Trabalho não se mostrou aplicável à população deste estudo e pode ser retirada do instrumento quando a avaliação for aplicada a indivíduos que não trabalham.

8 ANEXOS

ANEXO A – Manual e instrumento originais

Manual 2006

Routine Task Inventory – Expanded

Noomi Katz, Ph.D., OTR

Routine Task Inventory – Expanded (RTI-E) (Allen, 1989)

Manual 2006

Prepared by Noomi Katz

Note. It is understood that this instrument should not be changed, modified or translated without permission of the original author Claudia Allen and the author of the current manual. When referenced it should read: Katz, N. (2006). Routine Task Inventory – RTI-E manual, prepared and elaborated on the basis of Allen, C.K. (1989 unpublished

Acknowledgement

Thanks to Sarah Austin Assistant Professor of Occupational Therapy at Chicago State University who edited and assisted in preparing this manual, making sure that it is clear and user friendly.

Noomi Katz, PhD, OTR
Professor
School of Occupational Therapy
The Hebrew University of Jerusalem & Hadassah
Mount Scopus, P.O. Box 24026
Jerusalem 91240, Israel
Tel: 972-2-5845315; Fax: 972-2-5324985
e-mail: noomi.katz@huji.ac.il

Table of Contents

	<u>Page</u>
Introduction	4
Procedure.....	6
Reporting form	7
Scoring sheet	8
RTI Inventory:	
Physical scale -ADL	9
Community Scale –IADL	13
Communication Scale.....	17
Work Readiness Scale	19
Research summary	21
References.....	23

ROUTINE TASK INVENTORY – EXPANDED RTI-E (Katz, 2006; Allen, 1989)

The RTI-E version has been used in Israel as the standard RTI since 1989 when it was prepared by Allen as an expanded version of the original RTI (Allen, 1985). The RTI-2 (Allen, Earhart & Blue, 1992) which was published later appears to be unclear and too complicated for most practitioners and therefore maybe not used enough.

Excerpts from Allen's (1989) unpublished RTI-E:

The routine task inventory can be thought of as an activity analysis and a functional evaluation instrument. As an activity analysis its clinical utility is limited by the therapist's knowledge of cognitive disability theory (Allen, 1985). As a functional evaluation it seems to make sense to care givers, and experience in living/working with the cognitively disabled may be the prerequisite for reliable use.

The Routine Task Inventory (RTI published in Allen, 1985) has been expanded to include using adaptive equipment (in the physical scale) and child care (in the community scale), a communication scale and a work scale. The internal consistency established by Heimann, Allen & Yerxa (1989) for the original RTI, lead to the confidence needed to extend the task analysis to other activities.

Three sources of information can be used to complete a functional assessment: patient self-report, a family member or other care giver's report, and observations of performance. The self-report of the cognitively disabled is often unreliably tending to under estimate the degree of difficulty. Legal proceedings often include a patient's self-report and discrepancies between self-report and observations can be helpful. For various reasons family members and other care givers may under or over estimate the quality of performance. Most people place more credibility in observations of performance. Therapists observe numerous observations of performance, usually more than can be reasonably communicated in a progress note or team meeting. Preparing a comprehensive, fair, and objective report of a disabled person's ability to function is a complex and time consuming assignment. The format presented on the scoring sheet principle advantage is that it helps to get an overview of the information available to us.

As originally defined by Allen:

"A cognitive disability is a restriction in sensorimotor actions originating in the physical or chemical structures of the brain and producing observable and assessable limitations in routine task behavior" (Allen, 1985, p.31). Like other assessments associated with the Cognitive Disabilities Model, the RTI is intended to assess the degree to which this restriction interferes with everyday task performance through observation of task behavior.

Routine task behavior is defined here as Occupational Performance in areas of self care, instrumental activities at home and in the community, social communication through verbal and written comprehension and expression, and readiness for work relations and performance. The aim of the assessment of routine task behavior is to promote the safe, routine performance of an individual's valued occupations and to maximize participation in life situations.

This manual provides the RTI-E scales, a scoring sheet with a reporting form, tables presenting a summary of research studies that provide initial reliability and validity data for the different versions of the RTI and references (prepared for the ACN symposium 2005). From our experience and limited research data we believe the two areas which were added to the original RTI (Communication and Work readiness scales) are essential in the understanding of everyday functioning and occupational performance for a variety of populations for whom this instrument maybe appropriate.

This manual was prepared to provide practitioners and researchers with clear protocols for administration and scoring so that the assessment can be used consistently by both practitioners and researchers. The RTI-E should be used by professional occupational therapy personnel. Administering this assessment requires knowledge of the cognitive disabilities model, interview skills, and observation and activity analysis skills.

The four areas of the RTI-E can be completed by calculating a mean score for each area. These scores correspond to levels of functional cognition. While the theoretical levels developed by Allen and her colleagues ranges from 1-6, please note that the entire range of scores is not included within each area of the RTI. This is based on the underlying theoretical understanding of the skills necessary for the tasks included in each area. The ranges of possible scores are as follows: Physical scale -ADL 1-5; Community scale-IADL 2-6; Communication scale 1-6; Work readiness scale 3-6. A suggestion for parallel scores on the FIM motor factor for the Physical scale-ADL is suggested.

The Self Report describes the individual's view of the degree to which routine task behaviors are restricted. The Caregiver Report describes the same information from the caregiver's perspective. The Therapist Report describes the judgments of a therapist who has observed the individual perform **at least four** of the tasks within the area being scored.

Procedure

RTI-E Self Report and Caregiver Report

The RTI-E Self report and Caregiver report are administered as a checklist during an interview with the individual who is providing the report. If the individual is able to read, they are provided a copy of the RTI scoring criteria and asked to indicate which items best describe the behaviors that the individual is likely to exhibit. The therapist explains items as needed and encourages the individual or caregiver to provide a detailed description of the behaviors. The therapist then marks items which match the individual's or caregiver's report. If the individual or caregiver is not able to read, the items can be read to them.

Therapist Report

Prior to scoring the therapist needs to observe the individual performing at least four tasks from each area scored. The therapist must report which tasks were observed and the duration of the observations in the reporting form. The therapist may only record behaviors which he/she has directly observed. The scoring of the RTI-E is based on familiarity with the client assessed and observation done during several days in different contexts. It is not based on a one time structured task performance and therefore referred to as routine task performance.

It could be also a team of therapists who observed the client on different tasks and collaborate in scoring the RTI-E. In this case it is important that the therapists establish inter rater agreement between them on scoring the RTI-E. When completing the RTI-E by therapist report, scoring at least two areas of the RTI-E is desirable. However, each area is scored separately and may be reported separately.

Scoring

The scores for all three versions of the RTI-E are determined through a process which is primarily descriptive in nature. Scores are determined by identifying a pattern of behaviors for each task of the RTI-E which is being scored. The therapist matches the data gathered in the process of administering the assessment with the scoring criteria. Therapists then score the highest level at which there is a clear pattern of performance. If the behaviors which have been recorded on a specific task (i.e. dressing, child care) appear to span two levels of performance, an intermediate score such as 3.5 or 4.5 may be recorded. If at least four tasks within an area are scored, a mean score is calculated for that area.

Note: the scores which result from averaging often include decimals, however, this scoring system should not be confused with the modes of performance used in current versions of the Cognitive Disabilities Model and thus they should be referred to as mean or average levels rather than modes of performance

The RTI-E can be completed by more than one method (self, care giver, therapist), in that case, record each scoring in the appropriate column on the scoring sheet. The level of agreement or discrepancy can be used also as a measure of the client's self-awareness.

RTI-E: Reporting Form

(prepared by Sarah Austin)

Client Name _____ Assessment Date _____

ID number _____

This Assessment was completed:

☐ By the individual named above☐ By a caregiver

Name of caregiver _____

Relationship _____

☐ By a therapist after observation of performance.

If more than one therapist contributed data to this assessment indicate which observations were made by which therapist:

DEMOGRAPHIC INFORMATION:Gender: ☐ Male ☐ Female Years of education _____ Age _____

Diagnoses _____

Current Employment: ☐ None ☐ Sheltered/Supported ☐ Part Time ☐ Full Time
☐ Retired ☐ Other _____

Other Current Roles: _____

Current Living Situation (or most recent if in acute care):☐ Independent (alone or with others who are not acting as caregivers)☐ Independent with supervision/assistance☐ In Community Living with Caregiver(s)☐ Group Home or Board and Care Home☐ Long Term Care Facility☐ Homeless or Homeless Shelter☐ Other _____

Routine Task Inventory – Expanded (RTI-E)
(Katz, 2006 based on Allen, 1989)

Scoring Sheet

PHYSICAL SCALE- ADL (score range 1-5)	S	C	T	COMMUNITY SCALE-IADL (score range 2-6)	S	C	T
Grooming				Housekeeping			
Dressing				Preparing/Obtaining Food			
Bathing				Spending Money			
Walking/Exercising				Doing Laundry			
Feeding				Traveling			
Toileting				Shopping			
Taking Medications (1-6)				Telephoning			
Using Adaptive Equipment (1-6)				Child Care			
Mean scale (sum/8)				Mean scale (sum/8)			
COMMUNICATION SCALE (score range 1-6)	S	C	T	WORK READINESS SCALE (score range 3-6)	S	C	T
Listening/Comprehension				Maintaining Pace/Schedule			
Talking/ Expression				Following Instruction			
Reading/Comprehension				Performing Simple/Complex Tasks			
Writing/Expression				Getting Along With Co-Workers			
				Following Safety Precautions/ Responding to Emergencies			
				Planning Work/Supervising Others			
Mean scale (sum/4)				Mean scale (sum/6)			

Scores notations: S = self-report of the client, C = care giver report of behavior, T = therapist observation of behavior, NA = not applicable, NO = not observed,

SCORING: Check the number that best describes the way you perform the tasks (S), or your observations of performance (C and T).

However, if it seems that behaviors from two levels are appropriate, check both and record an intermediate score on the scoring sheet (1.5; 2.5; 3.5; 4.5; 5.5).

The number recorded is the cognitive functional level (1-6); the intermediate score may parallel to performance modes .4 or .6.

It may parallel to the FIM motor factor for the Physical scale-ADL:

6= (FIM 7-6) independent, 5= (FIM 5) modified dependence with supervision, 4 = (FIM 4) minimal assistance, 3 = (FIM 3) moderate assistance, 2= (FIM 2) complete dependence with maximum assistance, 1 = (FIM 1) total assistance.

ROUTINE TASK INVENTORY - EXPANDED

PHYSICAL SCALE- ADL

SCORING: Check the statements within each level that best describe your observations of performance. If it seems that behaviors from two levels are appropriate check both.

A. Grooming (Care of hair, nails, teeth; cosmetics)

1. ☐ Ignores personal appearance.
 - ☐ Does not spontaneously cooperate with, or resists, the care giver's help.
 - ☐ May change body position for a few seconds on command.
2. ☐ Needs total grooming care.
 - ☐ May cooperate with efforts of others by spontaneously moving hands, feet, or head, or holding head still, or may resist the care giver's help.
3. ☐ Does daily grooming (brushing teeth; washing hands or face or both).
 - ☐ May need to be reminded, or
 - ☐ May fail to follow typical procedures (i.e., washing face after applying makeup), or
 - ☐ Quit before completion of task, or
 - ☐ May not use sharp instruments required for nail trimming safely, or
 - ☐ May not shave safely with a non-electric razor.
4. ☐ Initiates grooming tasks and follows typical procedures to completion of task but neglects features that are not clearly visible.
 - ☐ May not match makeup to skin tones, or
 - ☐ May not shave all parts of the face and neck for men or underarms and legs for women, or
 - ☐ May neglect the back of the head or body.
 - ☐ May not brush all teeth surfaces carefully or floss.
5. ☐ Initiates and completes grooming without assistance.

B. Dressing

1. ☐ Must be dressed by care givers and does not spontaneously alter position of the body to facilitate dressing.
 - ☐ May stand, sit, lift arm or leg on command.

2. ☐ Spontaneously alter the position of the body to assist with donning garments presented by care givers.
 - ☐ May be unable to dress self with upper or lower extremity involvement, or
 - ☐ May resist care giver's help, or
 - ☐ May need total assistance with fasteners shoes/slippers, or
 - ☐ May require support for sitting/standing balance.
3. ☐ Dresses self. May have gross errors in selection of method of dressing.
 - ☐ May need to be reminded to dress, or
 - ☐ May ignore weather conditions, social conditions (e.g., dining out, guests), social customs (e.g., underwear on top, garments inside out or backwards, misuse of sex-specific garments), button alignment, many layers of clothing, or daytime versus night time garments, or
 - ☐ May require assistance to finish dressing, bra fasteners, zippers, laces, or
 - ☐ May require assistance for physical disability.
4. ☐ Dresses self. May have minor errors in selection or method of dressing.
 - ☐ Colors or patterns of garments may not be coordinated, or
 - ☐ May disregard the appearance of the back of garments, or
 - ☐ May require a limited choice of garments.
5. ☐ Selects own clothing and dresses without error.

C. Bathing

1. ☐ Does not try to wash self and is given a sponge or bed bath by another person or uses a mechanical lift for transfer to bathtub.
 - ☐ May move body position on command.
2. ☐ Stands in the shower or sits in the bathtub and may require physical support of one or two care givers.
 - ☐ May not try to wash self, or
 - ☐ May move body parts to assist the care giver, or
 - ☐ May resist the care giver's help, or
 - ☐ May refuse to enter the shower or bathtub.

ROUTINE TASK INVENTORY - EXPANDED
PHYSICAL SCALE- ADL (continued)

3. ☐ Bathes self using soap and washcloth in a repetitive action.
 - ☐ May need to be reminded to bathe, or
 - ☐ May not bathe entire body unless given verbal or tactile direction, or
 - ☐ May refuse to soap the entire body, or
 - ☐ May not follow typical procedure; neglecting to use soap, rinse, or dry, or
 - ☐ May require light assistance to place legs, come to stand, maintain balance.
 4. ☐ Bathes the front of the body and no physical assistance required.
 - ☐ May not bathe the back of the body, or
 - ☐ May not rinse shampoo from the back of the hair, or
 - ☐ May not remember to use deodorant, or
 - ☐ May not check water temperature for safety before bathing.
 5. ☐ Bathes without assistance, using shampoo, deodorant, and other desirable toiletries.
3. ☐ Initiates walking within a room to do a familiar activity and may be trained to follow an exercise program after months of practice.
 - ☐ May get lost unless escorted from room to room, or
 - ☐ May pace or wander about and manipulate physical objects that happen to capture attention, or
 - ☐ May require constant assistance, carefully monitored to sustain therapeutic exercises.
 4. ☐ Walks in familiar surrounding without getting lost and can be trained to follow an exercise program after weeks of practice.
 - ☐ May require an escort in unfamiliar surroundings, or
 - ☐ May refuse to go to unfamiliar places, or
 - ☐ May need to be watched while exercising to avoid compensatory actions and to answer questions about established therapeutic exercise program.
 5. ☐ Goes about new grounds or city and finds way home or follows a demonstration exercise program and learns requirements within 2-4 sessions.

D. Walking/exercising

1. ☐ Walks, sits, stands, changes position or transfers from bed to chair with physical guidance. May be bedridden/require guardrails, or
 - ☐ May remain in or be tied to a supportive chair, or
 - ☐ May not notice objects that obstructs his or her path, or
 - ☐ May require tactile assistance to bend knees.
2. ☐ Is aware of physical comfort/discomfort.
 - ☐ Initiates walking, standing, sitting, turning over in bed, climbing stairs within physical capacity.
 - ☐ May not recognize physical disability and require restraint from these movements, or
 - ☐ Follows the lead or pointed direction of others, or
 - ☐ May pace or wander about aimlessly without regard for surroundings, or
 - ☐ May not initiate movement to do a familiar activity such as going to the dinner table, bathroom, or
 - ☐ May resist the guidance of others, or
 - ☐ May not be able to stop compensatory actions when doing therapeutic exercises.

E. Feeding

1. ☐ With intact oral-bulbar function, chews and swallows voluntarily.
 - ☐ May need food placed in hand or mouth or prompt chewing/swallowing, or
 - ☐ May need hand over hand guidance from plate to mouth, or
 - ☐ May eat food with fingers, or
 - ☐ May need to be told to chew, or
 - ☐ May need intervenous feeding.
2. ☐ Feeds self with spoon or non-slip or scoop-edge plate when someone is present most of the time.
 - ☐ May eat non-edible objects, or
 - ☐ May not use utensils correctly, or
 - ☐ Liquids may be spilled and solid food may be dropped, or
 - ☐ May ignore packaged items requiring opening (i.e., crackers, milk cartons), or
 - ☐ May require reminders to finish eating and intake may be very slow.

ROUTINE TASK INVENTORY - EXPANDED
PHYSICAL SCALE- ADL (continued)

3. ☐ Uses table utensils/opens most standard food packages when food is presented by someone else.
 - ☐ May require restricted access if intake is restricted, or
 - ☐ May spill food and not recognize mess or make no clean-up attempt, or
 - ☐ May not use table manners expected by social standards, or
 - ☐ May not judge when enough has been eaten or meal is complete, or
 - ☐ May require pre-cut food.
4. ☐ Everyday table manners are consistent with social standards.
 - ☐ May not share a limited quantity of food with others, or
 - ☐ May insist on foods, portions of favored foods that are harmful to self or inconsiderate of others.
 - ☐ May require assistance to avoid burns, season food, open unfamiliar containers.
5. ☐ Considers the size of food portions and shares a limited quantity of food with others.
 - ☐ Usually self-monitors a balanced diet.
 - ☐ Talks, reads, listens while eating with good manners and facial hygiene.
 - ☐ Cuts own food, opens containers, varies seasoning and condiments on food.

F. Toileting

1. ☐ Fails to control bowel or bladder, and may require mechanical lift for transfer.
2. ☐ Uses the toilet inconsistently or when assisted by care giver
 - ☐ May void in unacceptable locations, or
 - ☐ May need to be escorted to the toilet, or
 - ☐ May need to be positioned on the toilet, totally assisted with clothing, hygiene, adaptive equipment.
3. ☐ Uses the toilet or communicates need to defecate.
 - ☐ May need to be reminded to go to the bathroom, use may be inconsistent, or
 - ☐ May need to be reminded to flush toilet, close door, or
 - ☐ May not adjust garments correctly (e.g., zipping up zippers), or
 - ☐ May not wipe the body clean.

4. ☐ Cares for self at toilet completely.
 - ☐ May need to have the location of an unfamiliar bathroom pointed out, or
 - ☐ May need to be escorted to an unfamiliar bathroom, or
 - ☐ May take several months to consistently follow a new bowel/bladder program.
5. ☐ Cares for self at toilet completely and locates an unfamiliar bathroom with little or no assistance.

G. Taking Medication

1. ☐ May swallow medication when pills/liquid is placed in mouth.
 - ☐ May need to be told to swallow.
2. ☐ If taking medications or vitamins, does not obtain them; placed in hand by others who observe swallowing.
3. ☐ When directed goes to place where pills are located picks up and swallows pills.
 - ☐ May not distinguish among types of pills (e.g., vitamins versus psychopharmacologic drugs), or
 - ☐ May not know what he or she is taking, or
 - ☐ May not recognize that it is time to take medication.
4. ☐ Initiates taking pills in simple dosages at routine times, such as with meals or at medication time.
 - ☐ May use a pill dispenser to keep track of medications, or
 - ☐ May not understand why a psychopharmacologic drug was prescribed, or
 - ☐ May refuse to take psychopharmacologic drugs, or
 - ☐ May need supervision to take medications correctly.
5. ☐ Is responsible for taking routine medications in correct dosage at correct time.
 - ☐ Explains why medication was prescribed and reports individual effects.
 - ☐ Compliance with complicated dose schedules (such as every six hours) may be inaccurate, or
 - ☐ May have trouble distinguishing concepts such as drug effect, drug side effect, drug synergies, drug tolerance.
6. ☐ Complies with new dosages, learns drug concepts, anticipates drug effects and need for refills.

ROUTINE TASK INVENTORY - EXPANDED
PHYSICAL SCALE- ADL (concluded)

H. Using Adaptive Equipment

1. ☐ Ignores adaptive equipment and does not spontaneously cooperate with care giver's efforts to adjust/assist with equipment.
☐ May move body part on command.
2. ☐ Grasps adaptive equipment (i.e., walker, crutch, wheels or wheelchair) and approximates demonstrated use.
☐ May attempt to propel wheelchair but not realize it is locked, may go in circles, may run into objects/walls.
☐ May cooperate with application of splints/positioning devices by spontaneously moving hands, head, feet, or
☐ May refuse to grasp equipment, resist physical guidance with walker, parallel bars.
3. ☐ Initiates repetitive actions with adaptive equipment such as walkers, wheelchairs, eating utensils, dressing aids, transfer boards.
☐ May require assistance with wheelchair brakes, footplate, clothing, or equipment may be procured and put on by care giver.
4. ☐ Imitates use of adaptive equipment when actions are familiar and intended effect is clearly visible.
☐ Use may be stereotyped without spontaneous adjustments in pace, pressure, direction of movements, position in space for more effective outcome.
☐ May require many repetitions to train sequence of actions for less familiar devices, or
☐ May not consistently follow procedures (i.e., locking wheelchair using grab bars).
5. ☐ Learns use of adaptive equipment.
☐ May not anticipate safety hazards/secondary effects of appliance use (i.e., wet floor/chaffing splint straps), or
☐ May not plan for long-term maintenance of appliances.
☐ May require assistance in un adapted or unfamiliar environment.
6. ☐ Learns use of adaptive equipment.
☐ Plans for maintenance/replacement of appliances.
☐ Plans own adaptations in unfamiliar environments.

ROUTINE TASK INVENTORY- EXPANDED COMMUNITY SCALE- IADL

SCORING: Check the statements within each level that best describe your observations of performance. If it seems that behaviors from two levels are appropriate check both.

A. Housekeeping

2. ☐ Does not participate in or is not directed to do any housekeeping tasks.
3. ☐ When directed, uses repetitive familiar actions (e.g., dusting) to be of assistance in housekeeping.
 - ☐ May not come close to an acceptable level of cleanliness, or
 - ☐ May not complete the usual procedure to do a task, or
 - ☐ May unnecessarily do the same thing over and over again.
4. ☐ Completes familiar, simple household tasks with the intent of getting the job done.
 - ☐ May not recognize dirt unless clearly visible (e.g., sees mess on counter top but not on cabinet door), or
 - ☐ May not be able to find cleaning supplies that are out of place or in a new location, or
 - ☐ May seek/require help with any new household object.
5. ☐ Recognizes and cleans less visible dirt (e.g., dust, cobwebs).
 - ☐ May not plan for long-term maintenance, or
 - ☐ May not reorganize home environment, or
 - ☐ May not anticipate home safety hazards.
6. ☐ Organizes home environment, plans a schedule for completing chores, anticipates hazards, and plans for long-term maintenance.

B. Preparing/Obtaining Food

2. ☐ Does not participate in obtaining own food; food is placed on tray/plate by others.
3. ☐ Uses repetitive familiar actions to be of assistance in meal preparation (peels potatoes, pours milk, sets the table); or is directed to pick up tray/ plate or serve self, or may drop in on a restaurant or mission.
 - ☐ May not prepare a meal, or be of little real help, or
 - ☐ May not recognize mealtime, or
 - ☐ May request food without regard for menu, money, availability.

4. ☐ Prepares familiar, simple dishes with few ingredients; or initiates picking up tray/plate or serving self; or follows an established routine for obtaining food from restaurant, etc.
 - ☐ May not avoid burning food, self, or
 - ☐ May not consistently remember to turn off the stove, or
 - ☐ May handle a knife or hot food and cooking equipment hazardously, or
 - ☐ May make unreasonable requests for food, or
 - ☐ May have a few ingredients in diet, inflexible procedures for obtaining food.
5. ☐ Supplies ingredients and utensils and follows a new recipe for food preparation, or seeks out • new ways of obtaining food.
 - ☐ May not anticipate burning, or
 - ☐ May not coordinate the time of several dishes, or
 - ☐ May not plan variations by substituting ingredients, or
 - ☐ May not anticipate problems with cost, dietary restrictions or adequate nutrition.
6. ☐ Plans menus for adequate nutrition and anticipates potential substitutions and problems.

C. Spending Money

2. ☐ Does not handle money, or is given no opportunity to do so.
 - ☐ May not realize that money transactions are occurring.
3. ☐ Hands cash to another person.
 - ☐ May require care giver assistance in handling of money, or
 - ☐ May not consider amount of cash given or received, or
 - ☐ May forget to pay bills, or
 - ☐ May run out of money, or
 - ☐ May not understand why he or she owes money.
4. ☐ Manages day-to-day purchases, but is slow at making change; may calculate correct change with paper and pencil, calculator, or by counting cash; may be given a daily allowance.
 - ☐ May not calculate change in his or her head, or
 - ☐ May not accurately anticipate weekly or monthly purchases, or
 - ☐ May make errors in calculating cost or change.
 - ☐ May require assistance in managing money.

ROUTINE TASK INVENTORY- EXPANDED
COMMUNITY SCALE- IADL (continued)

5. ☐ Manages routine weekly and monthly purchases and income.
 - ☐ May not anticipate infrequent major expenses, or
 - ☐ May not plan for long-term financial security.
 - ☐ May require assistance with new money transactions – auto tellers, wire transfers, credit cards.
6. ☐ Anticipates infrequent expenses and plans for financial security.

D. Doing Laundry

2. ☐ Dirty clothing, linens are removed by others, or does not have the opportunity to remove.
3. ☐ When directed, puts dirty laundry in hamper.
 - ☐ May not realize that it is time to clean linens, or
 - ☐ May not realize that clothing is dirty.
 - ☐ May do repetitive actions for hand laundry but does not judge effects of actions.
4. ☐ Initiates a request for clean clothes/linens; may put dirty clothes in a hamper; may do familiar hand laundry or use a familiar washing machine to do a load of clothing.
 - ☐ May not sort or consider care instructions for new garments, or
 - ☐ May not distinguish between machine laundry, hand laundry, and dry clean, or
 - ☐ May require assistance in using strong or new cleaning agents.
5. ☐ Sorts new clothing.
 - ☐ May not anticipate shrinkage or bleeding of dyes of new garments, or
 - ☐ May not anticipate clothing needs.
 - ☐ May require assistance to follow instructions/precautions on cleaning agent labels.
6. ☐ Anticipates shrinkage and bleeding of dyes without error.
 - ☐ Anticipates clothing needs (e.g., takes clothes to the cleaners or does laundry ahead of time), or
 - ☐ Reads labels and follows instructions/precautions.

E. Traveling

2. ☐ May not have an opportunity to ride in a vehicle, or
 - ☐ May enjoy riding in a vehicle, looking at scenery.
 - ☐ May require assistance to get in and out of vehicle.
3. ☐ When directed, gets in and out of a familiar vehicle.
 - ☐ May get lost without an escort, or
 - ☐ May not know or may be confused about destination.
4. ☐ Independent travels familiar routes in vehicles driven by others.
 - ☐ May get lost for hours or days on unfamiliar routes, or
 - ☐ May stop at every turn to ask for directions, or
 - ☐ May avoid unfamiliar routes, or require assistance, or
 - ☐ May insist on driving a car, or traveling to new places with negative consequences.
5. ☐ Drives a car or finds way in less frequently traveled or unfamiliar routes with personal map and specific directions.
 - ☐ May make wrong turns or forget when a car is parked, or get on wrong bus, or
 - ☐ May be confused by public maps, or verbal directions.
6. ☐ Uses a public map to anticipate directions and determine present position, or follows verbal directions.

F. Shopping

2. ☐ Does not have an opportunity to go shopping or walks around shops without noticing merchandise.
3. ☐ Goes to a shopping district with an escort and looks in windows or notices items on display.
 - ☐ May not recognize correct change after a purchase, or
 - ☐ May not remember what he or she went to the store to purchase, or
 - ☐ May accompany another person without an awareness of, or with confusion about, desired purchases, or
 - ☐ Without an escort may take items without paying.

ROUTINE TASK INVENTORY- EXPANDED
COMMUNITY SCALE- IADL (concluded)

4. ☐ Shops for small, familiar purchases and pays for them.
 - ☐ May not do comparison shopping or be able to account for money spent during the day, or
 - ☐ May try to purchase an item without enough money for selected purchases, or
 - ☐ May refuse to purchase inexpensive items because of an exaggerated concern for lack of funds.
5. ☐ Does routine shopping for daily/weekly purchases.
 - ☐ May not anticipate monthly/yearly shopping needs, or
 - ☐ May not follow a necessary monthly budget, or
 - ☐ May run out of supplies and make multiple trips to the store(s) each day to fulfill daily/weekly needs.
6. ☐ Anticipates and plans for weekly/monthly/yearly shopping needs.

G. Telephoning

2. ☐ Does not use the telephone or does not have any opportunity.
3. ☐ Answers the phone when it rings and may answer even if it does not ring.
 - ☐ May dial one or two well-known numbers.
 - ☐ May not relay message, or
 - ☐ May not call a person to the phone, or
 - ☐ May forget the telephone number he or she was trying to find, or
 - ☐ May take the receiver off the hook.
4. ☐ Dials familiar numbers and calls information for new numbers, relays a message.
 - ☐ May not look up new numbers in the telephone book, or
 - ☐ May have trouble locating infrequently used numbers in an address book, or
 - ☐ May be slow in writing down new numbers or messages.
5. ☐ Looks up numbers in the White Pages or in a personal address book.
 - ☐ May not use the Yellow Pages or consider sub classifications such as governmental agencies, or
 - ☐ May become confused by answering machines, hold buttons or other new options.
6. ☐ Uses a classification system to find a number in the Yellow Pages or in the listing of governmental agencies and learns to use new options.

H. Child Care

2. ☐ Does not participate in or is not directed to do any child care tasks.
3. ☐ When directed, uses repetitive, familiar actions to interact with a child, or be of assistance in child care (i.e., rolling a ball, holding child).
 - ☐ May leave child if distracted by other stimuli.
 - ☐ May not understand actions (i.e., rolling a ball) as supervision.
 - ☐ May think child's needs are same as his/her own.
4. ☐ Initiates familiar, simple child care tasks (bathing, feeding, dressing).
 - ☐ May seek or require help with establishing schedule of routine child care tasks.
 - ☐ May be unable to vary routine procedures to adjust to changes due to child's growth, un expected occurrences.
 - ☐ May not check for potential hazards (i.e., bath water temperature, skin sensitivities to new products, etc.).
 - ☐ May recognize immediate problems (crying child) but be unable to infer causes or suggest solutions.
 - ☐ May be unable to adjust communications (emotional tone, loudness, content) to needs of child.
5. ☐ Manages routine daily and weekly child care tasks.
 - ☐ May not foresee home safety hazards.
 - ☐ May not plan for long-term health maintenance, educational needs of child.
 - ☐ May not anticipate need to adjust communication style to needs of child.
6. ☐ Organizes tasks in daily/weekly schedule to account for completion of tasks, avoidance of hazards, and maintenance of adequate health/supervision of child.
 - ☐ Uses new information and applies it when planning/organizing future actions.
 - ☐ Anticipates need to adjust communication, style to needs of child.

ROUTINE TASK INVENTORY - EXPANDED COMMUNICATION SCALE

SCORING: Check the statements within each level that best describe your observations of performance. If it seems that behaviors from two levels are appropriate check both.

A. Listening/Comprehension

1. ☐ Locates direction from which a sound is coming when sound is accompanied by calling name or using additional verbal, visual or tactile cues.
☐ May not consistently respond by moving head or eyes, or
☐ May be very slow (1-2 minutes) in responding, or
☐ May not show indications of understanding spoke words but may respond to sounds, like a bell, or name.
2. ☐ Understands and follows simple directions using single words and short phrases related to immediate physical comfort/discomfort.
☐ May not sustain attention, unless accompanied by a demonstrated action, or
☐ May require repetition, or
☐ May require a slow rate between words, or
☐ May require a long duration of spoken word.
3. ☐ Understands and follows simple directions and forms immediate memory for messages comprised of phrases or short sentences related to immediate personal interests in surroundings.
☐ May be distracted by irrelevant stimuli, or
☐ May misunderstand information according to immediate personal interests, or
☐ May not maintain focus on topic, or
☐ May not understand a message given at a normal rate and duration.
4. ☐ Understands and acts on information contained in a simple conversation about a highly familiar topic and maintains focus on a topic that conforms with past experiences.
☐ May not understand new information, or
☐ New information may need to be repeated slowly, or
☐ New information may need to be accompanied by pointing to locations, showing how or writing down a message.
☐ May not listen to the conversations of others.

5. ☐ Listens to and understands conversations and new information related to past and present experiences. May understand future events (such as warnings) when cause and effects is demonstrated.
☐ May not understand verbal explanations of cause and effect in new situations and ignore warnings, or
☐ May not request clarification of/or anticipate the need for, the new additional information, or
☐ May present own point of view but not understand the points of view of others.
6. ☐ Understands conversations and new information related to planning and organizing future events. Considers hypothetical possibilities when verbally expressed and anticipates safety hazards.

B. Talking/Expression

1. ☐ Communicates the presence of pain or fear by verbal expressions and/or gesture.
☐ May not stop screaming, gesturing when problem has been acknowledged, or
☐ May not communicate discomfort or displeasure.
☐ May not initiate a sound/gesture for long periods of time.
2. ☐ Communicates physical comfort/discomfort/fear via single words and short phrases.
☐ Words may be produced at a very slow rate, spoken very softly or unnecessarily loudly, and contain sounds that are unintelligible to the listener.
3. ☐ Communicates simple messages via phrases and short sentences related to immediate interest in surroundings.
☐ May not maintain topic, beyond current manual actions, or
☐ May not present information in a logical sequence, or
☐ May include irrelevant information, jargon, neologism, or
☐ May not adjust rate, emotional tone, loudness, or speaking distance when requested.

ROUTINE TASK INVENTORY - EXPANDED
COMMUNICATION SCALE (continued)

4. ☐ Initiates communication regarding an immediate goal or a need for assistance to obtain a personal goal. Engages in conversations about highly familiar topics related to past experiences.
 - ☐ May interrupt the conversation of others, or
 - ☐ May include too little or too much information, or
 - ☐ May have word finding problems for common words or use abstract words incorrectly.
 - ☐ May adjust rate, emotional tone, loudness, or speaking distance only upon request.
5. ☐ Communicates interesting and irrelevant information from past and present experiences.
 - ☐ May not restate or revise information according to listener/social circumstances, or
 - ☐ May not respond to a subtle cue to revise a message, or
 - ☐ May have word finding problems for words seldom used or have difficulty learning new words, or
 - ☐ May react to information containing different point of view by interrupting/talking, or
 - ☐ May not shift between speaker/listener roles and contributes too little or too much to the conversation.
6. ☐ Communications go beyond his or her own personal experiences to consider the experiences/needs of others and to anticipate events that could have an impact on the lives of others.

C. Reading/Comprehension

1. ☐ Locates and gives some indication of recognition of pictures, objects, letters, or own name when visual stimuli is accompanied by verbal, tactile and/or gestural cues.
 - ☐ May not show a consistent recognition, or
 - ☐ May be very slow (1-2 minutes) in responding, or
 - ☐ May not be able to speak.
2. ☐ Reads single words and short phrases related to immediate physical comfort/discomfort, or familiar addresses, greetings, traffic signs.
 - ☐ May not read for up to a minute, or
 - ☐ May require large print with a single word or phrase per page, or
 - ☐ May be hard to hear/understand, if read aloud.

3. ☐ Reads and repeats back or answers questions on cue to three simple sentences related to immediate personal situation or from familiar headlines, ads, cartoons, bills.
 - ☐ May take one or two minutes to read the sentences, or
 - ☐ May not comprehend the relationships between the sentences, or
 - ☐ May not maintain focus on the context, or
 - ☐ May misunderstand information according to immediate, personal needs.
4. ☐ Reads and gives a verbatim report or answer to questions about one to three paragraphs related to a topic of familiar interest and experience.
 - ☐ Reading rate may be decreased, or
 - ☐ New information may be ignored or misinterpreted, or
 - ☐ May not establish a connection between information read and personal actions, or
 - ☐ May ignore most written material.
5. ☐ Reads and can answer questions or restate content of lengthy material on familiar topics.
 - ☐ May read newspapers, magazines, light novels, or
 - ☐ May not relate precautions in new situations, commercial product use/ road hazard to own situation, or
 - ☐ May not be able to answer questions or restate content of new material.
 - ☐ May require demonstration of new information to comprehend reading.
6. ☐ Reads and comprehends new information and applies it when organizing/planning future actions.

D. Writing/Expression

1. ☐ May write own name, or make random marks.
 - ☐ May be very slow in responding and in producing name/markers, or
 - ☐ Name may be hard to read or an approximation, or
 - ☐ May stop before name is complete, or
 - ☐ May not grasp pen/pencil.

ROUTINE TASK INVENTORY - EXPANDED
COMMUNICATION SCALE (concluded)

2. ☐ Writes single words or phrases related to immediate physical comfort/discomfort or familiar example.
 - ☐ May not write when an immediate elimination of discomfort is needed, or
 - ☐ May not be legible to unfamiliar readers, or
 - ☐ May take a minute or two to write 1-3 words, or
 - ☐ May require a repetitive demonstration of writing a word, or
 - ☐ May not grasp pen or pencil.
3. ☐ Writes simple messages via phrases or short sentences related to immediate, personal interest in surroundings or familiar example.
 - ☐ May be slow to get started, or
 - ☐ May start and fail to complete messages when distracted by something else, or
 - ☐ May write lengthy, illogical messages.
 - ☐ May not make a connection between writing and communicating.
4. ☐ Writes or types (if already knows how) 1-3 simple paragraphs about highly familiar topic or a letter containing a personal request.
 - ☐ Introductory and concluding sentences may not be present or considered, or
 - ☐ Supporting details may be over-inclusive or sparse, or
 - ☐ May repeat the same ideas/topics over and over again, or in stereotype fashion, or
 - ☐ May be slow to write a dictated messages, or
 - ☐ Messages may not be delivered.
 - ☐ Letters may not be properly addressed or have necessary stamp.
5. ☐ Writes or types (if already knows how) multiple paragraphs that restate known information or have a simplistic content.
 - ☐ May not consider the response of a reader, or
 - ☐ May not revise material for different readers, or
 - ☐ May not adjust quantity/quality according to external pressures such as deadlines/birthdays.
 - ☐ May avoid new information or reproduce it inaccurately.
6. ☐ Writes or types multiple paragraphs and pages from an objective point of view, considers readership, follows an organized format, and delivers material in a timely manner.

EXPANDED ROUTINE TASK INVENTORY

WORK READINESS SCALE

SCORING: Check the statements within each level that best describe your observations of performance. If it seems that behaviors from two levels are appropriate check both.

A. Maintaining Pace/Schedule

3. ☐ Unable to alter pace or follow a schedule.
4. ☐ Works at less than 75% of a normal pace and inflexibly follows a set schedule.
 - ☐ May not alter pace in response to prompting to hurry up or slow down, or
 - ☐ May not recognize need to change pace, or
 - ☐ Once a schedule is learned, may resist any changes, or
 - ☐ May require a schedule established by others, or
 - ☐ May need to repeat following schedule for several months before it is learn, or
 - ☐ May require external allowances for reduced pace and productivity, or
 - ☐ May become bored or frustrated and quit.
5. ☐ Works at a reduced or normal pace within an established schedule.
 - ☐ May not anticipate need to adjust pace, or
 - ☐ May need to be told when an adjustment in pace or schedule is required, or
 - ☐ May have a high frequency of tardiness, or
 - ☐ May not return from breaks on time, or
 - ☐ May not consider relevant factors when planning schedule, or
 - ☐ May view schedule from own perspective and require assistance to see other perspectives, or
 - ☐ May require assistance to prioritize sequence of tasks, or
 - ☐ May require assistance to estimate time required to do a task, or
 - ☐ Work schedule is disrupted by self-centered concerns.
6. ☐ Sets own pace and plans own schedule, considering relevant factors, other perspectives, priorities, and time constraints.

B. Following Instructions

3. ☐ Unable to follow instructions without constant, one to one supervision.
4. ☐ Able to follow demonstrated instructions, one step at a time and may be trained to follow a series of new steps.
 - ☐ May require months of repetition to learn a series of new steps, or

- ☐ May not understand verbal or written instructions, or
 - ☐ May not generalize instructions from one situation to another, or
 - ☐ May not apply prior knowledge to immediate situation, or
 - ☐ May require on-site supervision to answer questions, validate procedures, and solve problems.
5. ☐ Able to follow a series of demonstrated instructions and can remember a limited amount of new information.
 - ☐ May not understand new information presented verbally without demonstration, or
 - ☐ May not request instruction, or clarification of instructions when needed, or
 - ☐ May not understand new information presented in written or diagramed form, or
 - ☐ May attempt to generalize instructions but fail to anticipate errors, or
 - ☐ May require a demonstration to follow the most efficient procedure, conserve materials and supplies, and to observe safety precautions.
 - ☐ May take short cuts to make job easier without considering repercussions.
 6. ☐ Able to follow verbal, written and diagramed instructions containing new information, requesting clarification, validation, and relevant information which may indirectly effect work performance.

C. Performing Simple/Complex Tasks

3. ☐ Unable to perform simple, repetitive tasks without constant, one to one supervision.
4. ☐ Performs simple, repetitive work tasks without variation from standard procedure.
 - ☐ May require an exact sample to replicate, or
 - ☐ May require tasks which involve objects manipulation with clearly visible outcomes, or
 - ☐ May require tasks which do not involve a judgment about amount of materials to be used, or recognition of secondary effects, or
 - ☐ May not be able to use tools, safety or effectively, or
 - ☐ May recognize errors but be unable to correct.
5. ☐ Performs several work tasks, using inductive reasoning to vary actions.
 - ☐ May require work tasks that involve the handling of material objects, or
 - ☐ May require work tasks that do not involve precise standards, tolerance, or set limits, or

EXPANDED ROUTINE TASK INVENTORY
WORK READINESS SCALE (concluded)

- ☐ May not be able to do work tasks which involve the manipulation of symbols, concepts, or hypothetical situations, or
- ☐ May not work efficiently in tasks requiring constant adjustment to change.

6. ☐ Performs complex tasks using deductive reasoning to plan actions, achieving precise results, avoiding waste, and following the most efficient and effective procedure.

D. Getting Along With Co-Workers

3. ☐ Unable to recognize the need to get along with co-workers.
4. ☐ Interacts with co-workers through stereotyped conversations and discussions of personal concern.
- ☐ May interrupt the work of others, or
 - ☐ May repeat the same conversation over and over, or
 - ☐ May not add new information to a conversation, or
 - ☐ May ignore co-workers, or
 - ☐ May alienate co-workers through a disregard for social cues or self-centered conversation, or
 - ☐ May require training to interact with co-workers.
5. ☐ Associates with co-workers who have common interests and/or similar views of the social environment.
- ☐ May be antagonistic or critical of those with different views of the social environment, or
 - ☐ May perceive suggestions for improvements as a personal attack, or
 - ☐ May alienate co-workers through a failure to collaborate or consider the rights of others, or
 - ☐ May relate through an inflexible view of work role as defined by the table of organizations, or
 - ☐ May modify work role in a way that does not directly impinge on others but does jeopardize the overall function or reputation of a work unit.
6. ☐ Cooperates with co-workers through a flexible fulfillment of work roles to achieve the overall function of the work unit.

E. Following Safety Precautions/Responding to Emergencies

3. ☐ Unable to recognize the need for safety precautions.
4. ☐ Can be trained to followed fixed safety procedures to prevent emergencies.
- ☐ May require several months of repetition to follow procedures consistently, or

- ☐ May not see an existing hazardous situations, or
- ☐ May not be able to follow designated emergency procedures, or
- ☐ May require assistance during any emergency, or
- ☐ May not use hazardous materials or tools safety.

5. ☐ Learns demonstrated safety precautions and follows procedures in most instances.
- ☐ May deviate from safety procedures in an impulsive manner without considering the consequences, or
 - ☐ May not see a hazardous situation developing, or
 - ☐ May react to emergency in an impulsive manner without considering consequences or judging priorities, or
 - ☐ May require assistance to identify hazardous situations and establish safety procedures, or
 - ☐ May not meet standards of consistency necessary for jobs at high risk for serious accident or injury.
6. ☐ Anticipates hazards, plans safety procedures, and prioritizes actions during an emergency.

F. Planning Work/Supervising Others

3. ☐ Unable to plan work or supervise others.
4. ☐ Established personal goals and gives orders.
- ☐ May not establish personal goals that are relevant to the work situations, or
 - ☐ May not distinguish between personal goals and job requirements of subordinates, or
 - ☐ May give orders to authorities or co-workers who do not report to him/her, or
 - ☐ May demand immediate and unquestioning compliance with orders that seen unreasonable to co-workers, or
 - ☐ May avoid planning and supervisory activities.
5. ☐ Plans inductively and negotiates through trial and error with subordinates.
- ☐ May not analyze, evaluate, or synthesize data objectively, or
 - ☐ May not recognize significant details or over value selected information based on personal prejudicious, or
 - ☐ May not be able to influence subordinates through negotiation, explanation, or persuasion, or
 - ☐ May not be able to anticipate changes in work conditions, or
 - ☐ May attack or ignore subordinates who offer evaluation or criticism.
6. ☐ Plans objectively via inductive and deductive reasoning and influences subordinates and is influenced by subordinates.

Table 1: RTI Research Summary

RTI version	Method	Population	Results	Reference
RTI original 2 areas ADL, IADL Caregiver report	Establish psychometric properties	Psychiatry Dementia	Reliability: high inter-rater, test-retest and internal consistency	Allen, 1985 Heimann et al 1989 Wilson et al, 1989 Allen et al, 1992
RTI expanded 4 areas				Allen, 1989 Unpublished
Only IADL scale Self report during interview	Group comparison and prediction of IADL performance	Elderly with depression (n=31) healthy controls (n=30)	RTI & LACL r=.70; & MMSE r=.63; & GDS r=-.60 Sig differences between groups	Ziv et al, 1999
Only items that have parallel tasks on CPT Caregiver report and therapist observation	Group comparison and correlations of RTI and CPT	Dementia (n=30) and elderly healthy (n=30)	Sig differences between groups for both caregiver & therapist High correlations r=.72 to .94 with therapist; moderate with caregiver r=.29 to .56	Bar-Yosef et al, 1999
Only IADL scale Self report during interview	Sub-groups comparisons and correlations of RTI and KELS	Elderly in the community (n=92) 3 group according to living situation Community, sheltered, day care	Sig correlation between RTI and KELS r=.89 p<.000 Sig difference on RTI between groups F=30.09 p<.000 Scheffe post hoc: day care group differs from the other 2 groups	Zimnavoda et al, 2002
3 areas except for work scale and safety item Self report during interview, and Caregiver report	RTI in elderly stroke population, correlations with CPT	Elderly post Stroke in the community (n=30)	Sig moderate to high correlations between self and caregiver report on RTI areas except safety Sig correlations between RTI and CPT	Wachtel, 2003
All areas Therapist observation	RTI as outcome – correlations and explained variance by basic cognition and executive functions (EF) BADS & EFPT	Adult chronic schizophrenia (n=31)	EF (BADS) explains RTI IADL & Communication variance beyond basic cognition (Cognistat) Sig correlations with EFPT components	Tadmor, 2004 Katz et al, revised 2005
3 areas: IADL, communication, work readiness Caregiver report	OGL: EF treatment effectiveness RTI as outcome	Schizophrenia acute phase in day hospital (n=17) pre (n=11) post		Keren, in progress
RTI-2 (1992) 4 areas				Allen et al, 1992
All 4 areas Self report during interview	ACL-90; RTI-2 Time I discharge Time II follow-up	Adult psychiatric inpatients (n=40)	ACL & RTI Time II: IADL r=.38 p<.016 ADL r=.20 NS R=.45 for psychotic subgroup	McAnanama et al, 1999
All 4 areas Self with caregiver report during interview	Treatment effectiveness study: experimental CD ADM tasks vs control sheltered workshop	Schizophrenic post acute experimental (n=11); control (n=8)	Sig change pre-post within group; sig difference between groups post; RTI & BPRS r=.50 p>.01	Raweh & Katz, 1999
Not clear what areas were used Self report during interview	Correlation with WCST	Adult men with schizophrenia (n=33)	Sig correlation WCST & RTI perseveration r=-.59; categories r=.68 p<.01	Secrest et al 2000

RTI: Physical scale- ADL; IADL; caregiver scoring
Expanded: Physical scale-ADL; Community scale-IADL; Communication scale: Work readiness scale;
Scoring options: S= self-report; C=caregiver report; T= therapist observation of performance
Routine Task Inventory – Expanded

RTI-2: Self-Awareness disability; Situational awareness disability; Occupational role disability; Social role disability; Scoring options: S=self-report; C=caregiver report; O=observation of performance (therapists)

In the following Table 2 a summary of means and standard deviations of the above data from the studies presented in Table 1 is presented. This summary is intended to give an idea about the range of means of the various populations tested and comparisons between the sources of the data (S, C, T). However, as the RTI is not a norm referenced test and the samples are not large, the data maybe used only to get a general idea of your expectation.

Table 2: Means and standard deviations

Populations	* Mean (SD)	Reference
Elderly with depression (n=31) healthy controls (n=30)	S 4.72 (.98) S 5.82 (.33)	Ziv et al, 1999
Elderly with dementia (n=30) elderly healthy (n=30)	T 3.43 (.90), C 3.02 (.66) T 5.23 (.48), C 5.34 (.35)	Bar-Yosef et al, 1999
Elderly in the community (n=92) 3 groups	S 5.77 (.40) 5.46 (.73) 4.0 (1.0)	Zimnavoda et al, 2002
Elderly post stroke in the community (n=30)	S 3.84 (1.18)	Wachtel, 2003
Adult chronic schizophrenia (n=31)	T 4.07 (.51)	Tadmor, 2004 Katz et al, revised 2005
Adults with schizophrenia acute phase in day hospital (n=17) pre (n=11) post	C 4.35 (.82) pre C 4.63 (.86) post	Keren, in progress
Adult psychiatric inpatients (n=40)	S 4.81 (.45)	McAnanama et al, 1999
Schizophrenic post acute E (n=11); Control (n=8)	C 5.16 (.69) 4.53 (.73)pre C 5.41 (.50) 4.67 (.72) post	Raweh & Katz, 1999
Adult men with schizophrenia (n=33)	-- no data	Secrest et al, 2000

* S= self report, C= caregiver, T = therapist

References

- Allen, C.K. (1985). *Occupational therapy for psychiatric diseases: Measurement and management of cognitive disabilities*. Boston: Little, Brown.
- Allen, C.K. (1989). Treatment plans in cognitive rehabilitation. *Occupational Therapy Practice*, 1, 1-8.
- Allen, C.K. (1989). Unpublished Routine Task Inventory (RTI-E).
- Allen, C.K., Earhart, C.A., & Blue, T. (1992). *Occupational Therapy Treatment Goals for Physically and Cognitively Disabled*. American Occupational Therapy Association, Rockville, Maryland.
- Bar-Yosef, C., Katz, N., & Weinblatt, N. (1999). Reliability and validity of the Cognitive Performance Test (CPT) in Israel. *Physical and Occupational Therapy in Geriatrics*, 17, 65-79.
- Heimann, N. E., Allen, C. K., Yerxa, E. J. (1989). The routine task inventory: A tool for describing the function behavior of the cognitively disabled. *Occupational Therapy Practice*, 1, 67-74.
- Katz, N., Felzen, B., Tadmor, I., & Hartman-Maeir, A. (Revised 2005). The Behavioral Assessment of the Dysexecutive Syndrome (BADS) in schizophrenia and its contribution to functional outcome. *Neuropsychological Rehabilitation*.
- Levy, L.L., & Burns, T. (2005). Cognitive disabilities reconsidered: Rehabilitation of older adults with dementia. In N. Katz, *Cognition and occupation across the life span*. Bethesda: AOTA Press. Pp. 347-388.
- McAnanama, E., Rogosin-Rose, M., Scott, E., Joffe, R., & Kelner, M. (1999). Discharge planning in mental health: the relevance of cognition to community living... including commentary by Earhart C. *American Journal of Occupational Therapy*, 53, 129-137.
- Raweh, D.V., & Katz, N. (1999). Treatment effectiveness of Allen's cognitive disabilities model with adult schizophrenic outpatients: a pilot study. *Occupational Therapy in Mental Health*, 14, 65-77.
- Secrest, L., Wood, A. E., & Tapp, A. (2000). A comparison of the Allen Cognitive Level Test and the Wisconsin Card Sorting Test in adults with schizophrenia. *American Journal of Occupational Therapy*, 54, 129-133.
- Ziv, N., Roitman, D., & Katz, N. (1999). Problem solving, sense of coherence and Instrumental ADL of elderly people with depression and normal control group. *Occupational Therapy International*, 6, 243-256.
- Zimanboda, T., Weinblatt, N., & Katz, N. (2002). Validity of the Kohlman Evaluation of Living Skills (KELS) with Israeli elderly individuals living in the community. *Occupational Therapy International*, 9, 312-325.
- Tadmor, I. (2003). The relationship between executive functions, cognitive functions and occupational performance in people with chronic schizophrenia. Unpublished thesis, Hebrew University Jerusalem.
- Wachtel, N. (2003). Examining awareness to functional cognitive level among elderly living in the community following stroke. Unpublished thesis, Hebrew University Jerusalem.
- Wilson, S. D., Allen, C. D., McCormack, G., Burton, G. (1989). Cognitive disability and routine task behaviors in a community-based population with senile dementia. *Occupational Therapy Practice*, 1, 58-66.

ANEXO B - Manual e instrumento traduzido

Manual 2006

Inventário das Tarefas Rotineiras – Estendido

Noomi Katz, Ph.D., OTR

Inventário das Tarefas Rotineiras – Estendido (RTI-E) (Allen, 1989)

Manual 2006

Elaborado por Noomi Katz

Nota: Este instrumento não deve ser alterado, modificado ou traduzido sem a autorização da autora Claudia Allen e da autora deste manual. A citação da referência deve ser: *Katz, N. (2006). Routine Task Inventory – RTI-E Manual, prepared and elaborated on the basis of Allen, C.K. (1989, unpublished).*

Agradecimento: Agradeço a Sarah Austin, Professora Assistente de Terapia Ocupacional da Universidade de Chicago, que editou e auxiliou na elaboração deste manual, assegurando que a sua aplicação seja fácil e clara.

Noomi Katz, PhD, OTR
Professor
Research Institute for Health and Medical Professions,
Ono Academic College,
105 Zahal St. Kiryat Ono,
55000, Israel
e-mail: noomi.katz@ono.ac.il

Manual RTI-E

Índice Analítico

	p
Introdução.....	4
Procedimentos.....	6
Formulário para o Relatório.....	7
Folha de Pontuação.....	8
Inventário RTI-E:	
Escala Física – AVD.....	9
Escala de Vida em Comunidade – AIVD.....	13
Escala de Comunicação.....	16
Escala de Preparo para o Trabalho.....	20
Resumo de Pesquisas.....	21
Referências.....	21

Inventário das Tarefas Rotineiras – Estendido

RTI-E (Katz, 2006; Allen, 1989)

O RTI-E vem sendo usada como Inventário de Tarefas Rotineiras em Israel desde 1989 e foi elaborado a partir da versão original do RTI (Allen, 1985). O RTI-2 (Allen, Earhart & Blue, 1992) publicado entre essas duas versões mostrou-se ser de difícil aplicação e por isso não é utilizado

Trechos do RTI-E não publicado (Allen, 1989):

O Inventário das Tarefas Rotineiras foi elaborado como um roteiro de análise de atividades e um instrumento de avaliação funcional. A sua aplicação clínica é fundamentada no Modelo de Incapacidades Cognitivas (Allen, 1985).

O Inventário das Tarefas Rotineiras (RTI publicado por Allen, 1985) foi estendido para incluir o uso de equipamento adaptativo (na escala Física), o cuidado com crianças (na escala de Vida em Comunidade), uma escala de Comunicação e uma escala de Preparo para o Trabalho. A consistência interna estabelecida por Heimann, Allen & Yerxa (1989) do RTI original, conduziu à confiança necessária para ampliar a análise das tarefas para outras atividades.

Três fontes de informação podem ser usadas para preencher a avaliação funcional: o autorrelato, o relato de um membro da família ou do cuidador e a observação da realização da tarefa pelo terapeuta. O relato do paciente com incapacidade cognitiva tende a subestimar a dificuldade e, geralmente, não é confiável. Procedimentos legais frequentemente incluem o relato do paciente e as discrepâncias verificadas entre o relato do paciente e o que é observado podem ser úteis para comparação.

Famíliares ou cuidadores, por várias razões, podem sub ou superestimar a qualidade do desempenho. A maioria das pessoas dá maior credibilidade às observações do desempenho. Os terapeutas fazem muitas observações de desempenho, geralmente mais do que se pode comunicar em uma evolução clínica ou em uma reunião de equipe. Preparar um relatório abrangente, preciso e objetivo da capacidade funcional de uma pessoa com incapacidade é uma tarefa complexa e demorada. A principal vantagem do formato apresentado na folha de pontuação é fornecer uma visão geral da informação disponível.

Allen define incapacidade cognitiva como uma restrição nas ações sensoriomotoras originadas nas estruturas físicas ou químicas do cérebro, produzindo limitações nas tarefas rotineiras” (Allen, 1985, p.31). Como outros instrumentos de avaliação associados ao Modelo de Incapacidades Cognitivas, o RTI pretende avaliar o grau em que essa restrição interfere no desempenho das atividades cotidianas a partir da observação do comportamento ocupacional.

Comportamento ocupacional é definido como o desempenho ocupacional nas áreas de autocuidado, atividades instrumentais em casa e na comunidade, comunicação social através da compreensão e expressão escrita e verbal e desempenho de tarefas e relações de trabalho. O objetivo desta avaliação do comportamento em tarefas rotineiras é estimular que os indivíduos desempenhem de forma segura as atividades que lhes são importantes e potencializar a sua participação em situações da vida diária. Este manual fornece as escalas RTI-E, uma folha de pontuação, um formulário para o relatório, tabelas apresentando um resumo das pesquisas que oferecem dados iniciais quanto à confiabilidade e a validade das diferentes versões do RTI e referências (elaboradas para o simpósio ACN, 2005). A partir da nossa experiência e dados de pesquisa limitados acreditamos que as duas áreas que foram acrescentadas ao RTI original (escala de Comunicação e Preparo para o trabalho) são essenciais para o entendimento da funcionalidade e do desempenho ocupacional cotidiano para várias populações para as quais este instrumento é adequado.

Este manual foi elaborado para fornecer aos terapeutas clínicos e para os pesquisadores protocolos claros para a sua administração e pontuação, de forma que o instrumento de avaliação possa ser utilizado de forma consistente por ambos. O RTI-E deve ser aplicado por profissionais da Terapia Ocupacional. A administração deste instrumento de avaliação requer o conhecimento do Modelo de Incapacidades Cognitivas, habilidades para anamnese e habilidade para a observação e análise de atividades.

As quatro áreas do RTI-E são calculadas pela pontuação média em cada área. Essas pontuações correspondem aos níveis de cognição funcional. Note que, embora os níveis teóricos desenvolvidos por Allen e colegas abranjam de 1 a 6, esse intervalo não é incluído dentro de todas as áreas do RTI-E. Isto é baseado no entendimento teórico implícito das habilidades necessárias para tarefas incluídas em cada área. A abrangência possível de cada pontuação é a seguinte: escala Física (AVD) 1-5; escala de Vida em Comunidade (AIVD) 2-6; escala da comunicação 1-6; escala de Preparo

para o Trabalho 3-6. É possível estabelecer um paralelo com a pontuação da área Motora da MIF na escala Física (AVD).

O autorrelato descreve a visão do indivíduo sobre o grau de restrição do seu comportamento ocupacional nas tarefas rotineiras. O relato do cuidador descreve a mesma informação, mas na perspectiva do cuidador. O relatório do terapeuta descreve o parecer do terapeuta que observou o desempenho do indivíduo ao menos em quatro tarefas de cada área pontuada.

Procedimento

Autorrelato e Relato do cuidador

A coleta de informações é feita durante uma entrevista com o paciente e outra com o cuidador. Se o indivíduo consegue ler, recebe uma cópia dos critérios de pontuação e pede-se que indique quais itens descrevem melhor os comportamentos que provavelmente apresenta. O terapeuta explica os itens quando necessário e incentiva o indivíduo ou o cuidador a fornecer uma descrição detalhada dos comportamentos. O terapeuta então assinala os itens que se adequam ao relato do paciente ou do cuidador. Se o indivíduo ou o cuidador não conseguem ler, os itens podem ser lidos para eles.

Relatório do terapeuta

Antes de pontuar, o terapeuta precisa observar o indivíduo desempenhando ao menos quatro tarefas de cada área. O terapeuta deve relatar quais tarefas foram observadas e a duração da observação no formulário. O terapeuta pode apenas anotar os comportamentos que observou diretamente. A pontuação do RTI-E baseia-se na familiaridade com o paciente avaliado e a observação feita em contextos diferentes. Não é baseada em uma tarefa estruturada desempenhada uma vez e sim no desempenho das tarefas rotineiras.

É possível que uma equipe de terapeutas observe um paciente em diferentes tarefas e colaborem na pontuação do RTI-E. Neste caso, é importante que os terapeutas estabeleçam critérios entre avaliadores para a pontuação do RTI-E. É desejável que o relatório do terapeuta pontue ao menos duas áreas do RTI-E. Entretanto, cada área pode ser pontuada e relatada separadamente.

Pontuação

As pontuações para as três versões do RTI-E são determinadas por um processo de natureza descritiva. As pontuações são definidas pelos padrões de comportamento para cada tarefa do RTI-E que está sendo avaliada. O terapeuta combina o dado colhido no processo de administração da avaliação com os critérios de pontuação. Se os comportamentos que foram registrados em uma tarefa específica (por exemplo, vestir-

se, cuidar de uma criança) parecem abranger dois níveis de desempenho, uma pontuação intermediária como 3,5 ou 4,5 pode ser registrada. Se ao menos quatro tarefas de cada área forem pontuadas, uma pontuação média é calculada para cada área.

Nota: as pontuações que resultam do cálculo da média, frequentemente incluem decimais, os quais não devem ser confundidos com os modos de desempenho usados nas versões atuais do Modelo de Incapacidades Cognitivas e, portanto, referem-se à média e não aos modos de desempenho.

O RTI-E pode ser preenchido por mais de um método (relato do paciente, do cuidador, do terapeuta); nesse caso, registre cada pontuação na coluna apropriada da folha de pontuação. O nível de discrepância ou de concordância pode ser usado como uma medida de autoconsciência do cliente.

RTI-E: Folha de Pontuação

(adaptado do original elaborado por Sarah Austin)

Nome do Cliente: _____ Data da Avaliação: _____

Número de Registro: _____

Esta avaliação foi preenchida:

☐ Pelo cliente

☐ Por um cuidador

Nome do cuidador _____

Grau de relacionamento com o cliente _____

☐ Por um terapeuta que observou o desempenho.

Se mais de um terapeuta contribuiu com dados para esta avaliação, indique quais observações cada terapeuta fez:

INFORMAÇÃO DEMOGRÁFICA

Sexo: ☐ Masculino ☐ Feminino Anos de Educação Formal: _____ Idade: _____

Diagnósticos _____

Situação de Emprego ☐ Nenhum ☐ Abrigado ☐ Meio Período ☐ Período Integral
☐ Aposentado ☐ Outro

Outras atividades desempenhadas: _____

Situação de moradia atual (ou a mais recente, se estiver internado).

☐ Independente (mora sozinho ou com outras pessoas que não atuam como cuidadores).

☐ Independente, com supervisão/ajuda.

☐ Vive na comunidade, com cuidador (es).

☐ Em condomínio residencial para idosos .

☐ Em Instituição de Longa Permanência.

☐ Albergado ou sem teto.

☐ Outro _____

Número de Registro: _____ Data da Avaliação: _____
 (Avaliador: _____)

Inventário das Tarefas Rotineiras - Estendido (RTI-E)
(Katz, 2006 based on Allen, 1989)

Folha de Pontuação

Escala Física – ABVD (pontuação 1-5)	A	C	T	Escala de Vida em Comunidade - AIVD (pontuação de 2-6)	A	C	T
Higiene Pessoal				Tarefas Domésticas			
Vestuário				Preparo/obtenção de alimento			
Banho				Gerenciamento financeiro			
Mobilidade Funcional				Lavar roupa			
Alimentação (1-6)				Mobilidade na Comunidade			
Uso do vaso sanitário				Fazer compras			
Uso das medicações (1-6)				Uso do telefone			
Uso de Equipamentos adaptativos (1-6)				Cuidar de criança			
Média (soma/8)				Média (soma/8)			
Escala de Comunicação (pontuação 1-6)				Escala de Preparo para o Trabalho (pontuação de 3-6)			
Compreensão auditiva				Mantém o ritmo/segue cronograma			
Expressão verbal				Segue instruções			
Compreensão da leitura				Desempenha tarefas simples/complexas			
Expressão escrita				Interação com colegas de trabalho			
				Segue as precauções de segurança/reage a emergências			
				Planeja o trabalho / supervisiona outros			
Média (soma/4)				Média (soma/6)			

Anotações da pontuação: A = Autorrelato, C= Relato do cuidador sobre o comportamento; T= Relatório do terapeuta sobre as observações do comportamento.
 NA = Não se aplica. NO = Não observado.

Pontuação: Assinale o número que melhor descreve o seu desempenho nas tarefas (A) ou assinale as suas observações sobre o desempenho (C e T).

Se parecer que comportamentos de dois níveis são apropriados, assinale os dois e anote uma pontuação intermediária na folha de pontuação. (1,5; 2,5; 3,5; 4,5; 5,5)

O número registrado é o nível cognitivo funcional (1-6).
 A pontuação intermediária pode ser relacionada aos modos de desempenho .4 ou .6
 Pode-se comparar o Nível Físico – AVD aos aspectos motores da MIF.

6 = MIF 7-6 – Independente

5 = MIF 5 – Dependência Modificada / Supervisão

4 = MIF 4 – Ajuda Mínima

3 = MIF 3 – Ajuda Moderada

2 = MIF 2 – Ajuda máxima, com dependência completa

1 = MIF 1 – Ajuda Total

INVENTÁRIO DAS TAREFAS ROTINEIRAS – Estendido (RTI-E)

ESCALA FÍSICA - AVD

Pontuação: Assinale as afirmações de acordo com o nível que melhor descreve as suas observações sobre o desempenho. Se parecer que comportamentos de dois níveis são adequados, assinale ambos.

A. Higiene Pessoal: (cuidados com o cabelo, unhas, dentes, uso de maquiagem)

1. ☐ Não se importa com a própria aparência.
 - ☐ Não colabora espontaneamente ou não aceita ajuda do cuidador.
 - ☐ Pode mudar a posição corporal por alguns segundos, sob comando
2. ☐ Necessita de ajuda máxima para a higiene pessoal.
 - ☐ Pode cooperar com a ajuda de outros, move mãos, pés, mantém a cabeça erguida, ou não aceita ajuda do cuidador.
3. ☐ Realiza a higiene pessoal diariamente (escova os dentes, lava as mãos ou o rosto)
 - ☐ Pode precisar ser lembrado de fazer a sua higiene pessoal, ou
 - ☐ Pode falhar na realização dos procedimentos típicos (por exemplo, aplica a maquiagem e em seguida lava o rosto), ou
 - ☐ Interrompe antes de completar a tarefa, ou
 - ☐ Pode não usar com segurança, instrumentos pontiagudos para cortar as unhas, ou
 - ☐ Pode não se barbear de forma segura, usando lâmina de barbear.
4. ☐ Inicia as tarefas de higiene pessoal, segue os procedimentos característicos, mas ignora recursos que não estão visíveis
 - ☐ Pode não combinar os tons da maquiagem com a pele, ou
 - ☐ Pode não barbear todas as partes do rosto (homem), ou não depilar axilas e pernas (mulher), ou
 - ☐ Pode ignorar a parte de trás do corpo ou da cabeça.
 - ☐ Pode não escovar todas as faces dos dentes cuidadosamente ou não usar o fio dental.
5. ☐ Inicia e completa a higiene pessoal sem ajuda.

B. Vestuário

1. ☐ Precisa ser vestido pelos cuidadores e não muda a posição do corpo espontaneamente para facilitar a ajuda.
 - ☐ Pode ficar em pé, sentar, levantar o braço ou a perna, sob comando
2. ☐ Colabora com o cuidador para vesti-lo, mudando a posição do corpo.
 - ☐ Pode não conseguir utilizar os membros inferiores e superiores para vestir-se, ou
 - ☐ Pode resistir à ajuda do cuidador, ou
 - ☐ Pode necessitar de ajuda total para amarrar os sapatos/ calçar os chinelos, ou
 - ☐ Pode precisar de apoio para manter o equilíbrio sentado ou em pé
3. ☐ Veste-se sozinho, mas comete erros grosseiros na seleção do método de vestir-se
 - ☐ Pode precisar ser lembrado de vestir-se, ou
 - ☐ Pode ignorar as condições climáticas, condições sociais (p.ex. trajes para jantar fora, ou receber convidados), costumes sociais (usar cueca, sutiã, vestir roupas ao avesso, usar roupas para o outro sexo), alinhamento dos botões, usar roupas sobrepostas, usar pijama/camisola durante o dia, ou
 - ☐ Pode precisar de ajuda para terminar de vestir-se, para fechar o sutiã, zíper, amarrar, ou
 - ☐ Pode precisar de ajuda devido à deficiência física.
4. ☐ Veste-se sozinho. Comete pequenos erros ao escolher as roupas ou na forma de vesti-las.
 - ☐ Pode não combinar padrões e cores das roupas, ou
 - ☐ Pode descuidar da aparência da parte de trás do vestuário, ou
 - ☐ Pode precisar que as opções de roupa para escolher sejam limitadas.
5. ☐ Seleciona suas próprias roupas e veste-se corretamente.

C. Banho

1. ☐ Não tenta se lavar e outra pessoa lhe dá banho no leito ou usa elevador mecânico/cadeira higiênica para ser transferido para a banheira/chuveiro.
 - ☐ Pode mudar a posição do corpo sob comando.
2. ☐ Fica em pé no chuveiro ou senta na banheira e necessita de ajuda física de um ou dois cuidadores.
 - ☐ Pode não tentar se lavar, ou
 - ☐ Pode mover partes do corpo para ajudar o cuidador, ou
 - ☐ Pode resistir à ajuda do cuidador, ou
 - ☐ Pode recusar-se a entrar no chuveiro ou na banheira/ chuveiro.
3. ☐ Toma banho usando sabonete e uma esponja, numa ação repetitiva.
 - ☐ Pode precisar ser lembrado de tomar banho, ou.
 - ☐ Pode não lavar o corpo inteiro, a não ser que receba instruções verbais ou físicas, ou.
 - ☐ Pode recusar-se a ensaboar o corpo todo, ou.
 - ☐ Pode não seguir os procedimentos convencionais, esquece-se de se ensaboar, enxaguar-se ou secar-se, ou
 - ☐ Pode requerer ajuda mínima para posicionar as pernas, erguer-se, manter o equilíbrio.
4. ☐ Lava a frente do corpo e não requer nenhuma ajuda física.
 - ☐ Pode não lavar a parte de trás do corpo, ou
 - ☐ Pode não enxaguar o xampu dos cabelos na parte de trás da cabeça.
 - ☐ Pode não se lembrar de usar desodorante ou
 - ☐ Pode não conferir a temperatura da água (por segurança) antes de entrar no banho.
5. ☐ Toma banho sem ajuda, usa xampu, desodorante e outros artigos apropriados de higiene pessoal.

D. Mobilidade Funcional

1. ☐ Anda, senta, fica em pé, muda de posição ou transfere-se da cama para cadeira com ajuda física. Pode estar acamado/necessitar grade na cama.
 - ☐ Pode ficar em uma cadeira com apoio ou com contenção, ou

- ☐ Pode não perceber objetos que bloqueiam seu caminho, ou
- ☐ Pode necessitar de ajuda física total para dobrar os joelhos.

2. ☐ Tem consciência do conforto/desconforto físico.
 - ☐ Tem iniciativa de caminhar, levantar-se, sentar-se, virar-se na cama, subir escadas, dentro de sua condição física.
 - ☐ Pode não perceber a incapacidade física e necessita de restrição para certos movimentos, ou
 - ☐ Pode seguir uma direção indicada por outros, ou
 - ☐ Pode caminhar ou andar sem rumo e sem prestar atenção aos arredores, ou
 - ☐ Pode não iniciar o movimento para fazer uma atividade familiar como ir à mesa, banheiro, ou
 - ☐ Pode resistir à ajuda de outros, ou
 - ☐ Pode não conseguir interromper ações compensatórias enquanto faz exercícios terapêuticos.
3. ☐ Toma iniciativa de caminhar dentro de um quarto para fazer uma atividade familiar e pode ser treinado para seguir um programa de exercício após alguns meses de prática.
 - ☐ Pode ficar perdido, a não ser que seja acompanhado de um cômodo ao outro, ou
 - ☐ Pode caminhar ou andar sem rumo e manipular objetos que eventualmente lhe chamem a atenção, ou
 - ☐ Pode precisar de ajuda constante, monitoramento cuidadoso para manter os exercícios de reabilitação.
4. ☐ Anda em ambientes que lhe são familiares sem se perder e pode ser treinado para seguir um programa de exercícios depois de meses de prática.
 - ☐ Pode precisar de um acompanhante em ambientes desconhecidos, ou
 - ☐ Pode recusar-se a ir a lugares desconhecidos, ou.
 - ☐ Pode necessitar de supervisão enquanto se exercita, para evitar ações compensatórias e para responder questões sobre o programa de exercício terapêutico estabelecido.
5. ☐ Vai a lugares novos e encontra o caminho de casa ou segue a demonstração de um programa de exercícios e aprende as instruções em 2-4 sessões.

E. Alimentação

1. ☐ **Mastiga e engole voluntariamente.**
 - ☐ Pode precisar que o alimento seja colocado em sua mão ou boca, mastiga e engole, ou
 - ☐ Pode precisar que a sua mão seja guiada do prato para a boca ou
 - ☐ Pode comer com a mão, ou
 - ☐ Pode necessitar que lhe digam para mastigar, ou
 - ☐ Pode necessitar de alimentação parenteral.
2. ☐ **Alimenta-se com prato e talher adaptados, com supervisão na maior parte do tempo.**
 - ☐ Pode ingerir objetos não comestíveis, ou
 - ☐ Pode não usar os utensílios corretamente, ou
 - ☐ Pode deixar cair comida ou derramar líquido, ou
 - ☐ Pode ignorar itens embalados que necessitem ser abertos (p.ex. biscoitos, caixa de leite), ou
 - ☐ Pode precisar ser lembrado de terminar de comer ou a ingestão pode ser muito lenta.
3. ☐ **Usa utensílios à mesa/abre a maior parte das embalagens comuns quando a comida é apresentada por outra pessoa.**
 - ☐ Pode ser preciso limitar o acesso a alimentos com restrição, ou
 - ☐ Pode deixar a comida cair e não reconhecer a bagunça, não tomar nenhuma iniciativa de limpeza, ou
 - ☐ Pode não se comportar bem à mesa como esperado pelos padrões sociais, ou
 - ☐ Pode não perceber quando já comeu o suficiente ou quando a refeição está terminada, ou
 - ☐ Pode precisar que seu alimento já esteja cortado.
4. ☐ **Seu comportamento à mesa é compatível com os padrões sociais.**
 - ☐ Pode não compartilhar uma quantidade limitada de alimentos com os outros, ou
 - ☐ Pode insistir em porções de seus alimentos favoritos que sejam prejudiciais a si mesmo ou ignora outros
 - ☐ Pode precisar de ajuda para evitar queimaduras, temperar o alimento, abrir recipientes não familiares.
5. ☐ **Considera o tamanho das porções de alimento e compartilha uma quantidade limitada de alimentos com outros.**
 - ☐ Geralmente monitora o balanceamento de sua dieta

- ☐ Conversa, lê, ouve, enquanto come, com boas maneiras e mantém o rosto limpo.

6. ☐ **Corta sua própria comida, abre recipientes e varia os temperos da comida.**

F. Uso do Vaso Sanitário

1. ☐ **Não consegue controlar o funcionamento de intestino e bexiga.**
 - ☐ Pode precisar ser levantado (por outra pessoa ou equipamento mecânico) para transferência.
2. ☐ **Usa o vaso sanitário de forma incorreta ou quando ajudado por um cuidador.**
 - ☐ Pode fazer as suas necessidades em lugares inapropriados
 - ☐ Pode precisar ser acompanhado ao banheiro
 - ☐ Pode precisar ser posicionado no vaso sanitário, com ajuda total quanto a roupas, higiene e equipamentos adaptativos.
3. ☐ **Usa o vaso sanitário ou comunica necessidade de defecar.**
 - ☐ Pode precisar ser lembrado de ir ao banheiro, ou o uso pode ser inconsistente ou
 - ☐ Pode precisar ser lembrado de dar descarga, fechar a porta ou
 - ☐ Pode não arrumar as suas roupas corretamente (p.ex. fechar o zíper), ou
 - ☐ Pode não se limpar adequadamente
4. ☐ **Não precisa de ajuda para usar o banheiro.**
 - ☐ Pode precisar de indicação para localizar um banheiro desconhecido, ou
 - ☐ Pode precisar ser acompanhado a um banheiro não familiar, ou
 - ☐ Pode levar vários meses para seguir consistentemente um novo programa para seus intestinos e bexiga.
5. ☐ **Não precisa de ajuda para usar o banheiro e localiza um banheiro com o qual não está familiarizado com pouca ou nenhuma ajuda.**

G. Uso das medicações:

1. ☐ **Pode engolir a medicação quando comprimidos ou líquidos são colocados em sua boca.**
 - ☐ Pode ser necessário que lhe seja dito para engolir.

2. ☐ Se toma medicações ou vitaminas, não os pega por si mesmo; recebe-os na mão, de outros, que observam se engoliu.
3. ☐ Quando orientado, vai ao lugar onde estão os comprimidos, pega-os e engole-os.
- ☐ Pode não diferenciar os diferentes tipos de medicação (por exemplo, entre vitaminas e psicofármacos) ou
 - ☐ Pode não saber quais remédios está tomando ou
 - ☐ Pode não perceber que é hora de tomar o remédio.
4. ☐ Tem iniciativa de tomar comprimidos em dosagens simples em um momento rotineiro, como na hora da refeição ou na hora da medicação ou
- ☐ Pode usar uma caixa de medicamentos para manter a ordem da tomada dos medicamentos, ou
 - ☐ Pode não compreender por que lhe foi prescrito um remédio psicofarmacológico
 - ☐ Pode recusar-se a tomar medicações psicofarmacológicas, ou
 - ☐ Pode necessitar de supervisão para tomar os medicamentos corretamente.
5. ☐ É responsável por tomar medicamentos de uso contínuo na dosagem e na hora certas.
- ☐ Explica porque a medicação foi prescrita e relata os seus efeitos individuais
 - ☐ O cumprimento de doses complexas (como a cada seis horas) pode ser impreciso.
 - ☐ Pode ter dificuldade em diferenciar conceitos como efeito do medicamento, reação adversa, interações medicamentosas, tolerância ao medicamento.
6. ☐ Aceita o uso de novas dosagens, aprende os conceitos sobre os medicamentos, antecipa os efeitos do medicamento e a necessidade de reabastecimento.
- H. Uso de equipamento adaptativo**_(por exemplo, andador, muleta, cadeira de roda)
1. ☐ Desconsidera o uso equipamento adaptativo e não colabora espontaneamente com os esforços dos cuidadores
- ☐ Pode mover parte do corpo sob comando
2. ☐ Incorpora o uso do equipamento adaptativo e aproxima-se do uso demonstrado.
- ☐ Pode tentar dar impulso sozinho na cadeira de rodas, mas não perceber que está travada, pode andar em círculos, pode bater em objetos ou paredes.
 - ☐ Pode cooperar com a aplicação de splints/órteses de posicionamento, movendo espontaneamente mãos, pés, cabeça ou
 - ☐ Pode recusar-se a segurar o equipamento, resistir à orientação física, com andador, barras paralelas.
3. ☐ Inicia ações repetitivas com equipamentos adaptativos como andadores, cadeiras de rodas, talheres adaptados, auxílios ao vestuário, pranchas de transferência.
- ☐ Pode precisar ajuda para frear a cadeira de rodas, com o apoio para os pés, vestuário, ou o equipamento precisa ser pego e colocado pelo cuidador.
4. ☐ Imita o uso de equipamentos adaptativos quando as ações são familiares e o efeito esperado é claramente visível.
- ☐ O uso pode ser estereotipado sem ajustes espontâneos no ritmo, pressão e direção dos movimentos, posição no espaço, para um resultado mais efetivo.
 - ☐ Pode precisar de muitas repetições para treinar a sequência de ações para usar dispositivos menos familiares ou
 - ☐ Pode não seguir os procedimentos de forma coerente (p.ex., travar a cadeira de rodas).
5. ☐ Aprende a usar equipamentos adaptativos.
- ☐ Pode não prever riscos à segurança/efeitos secundários do uso do equipamento ou
 - ☐ Pode não planejar a manutenção dos equipamentos em longo prazo
 - ☐ Pode precisar de ajuda em um ambiente não adaptado ou ao qual não esteja acostumado.
6. ☐ Aprende a usar equipamento adaptativo.
- ☐ Planeja a manutenção/substituição de equipamentos.
 - ☐ Planeja suas próprias adaptações em ambientes não familiares.

INVENTÁRIO DAS TAREFAS ROTINEIRAS – Estendido (RTI-E)

ESCALA DE VIDA EM COMUNIDADE – AIVD

Pontuação: Assinale as afirmações de acordo com o nível que melhor descreve as suas observações sobre o desempenho. Se parecer que comportamentos de dois níveis são adequados, assinale ambos.

A. Tarefas Domésticas

2. ☐ Não participa de nenhuma tarefa doméstica ou não é solicitado a fazer.
3. ☐ Quando orientado, usa ações familiares repetitivas (p. ex., tirar o pó) para ajudar nas tarefas domésticas.
 - ☐ Pode não atingir um nível de limpeza aceitável.
 - ☐ Não completar os procedimentos costumeiros para realizar uma tarefa, ou
 - ☐ Pode repetir várias vezes a mesma coisa, sem necessidade.
4. ☐ Completa as tarefas domésticas simples e familiares com intenção de concluí-las.
 - ☐ Pode não perceber a sujeira a não ser que seja claramente visível (p.ex. vê a bagunça sobre o balcão, mas não dentro do gabinete), ou
 - ☐ Pode não encontrar materiais que estão fora do lugar ou guardados num local novo
 - ☐ Pode necessitar de ajuda com qualquer objeto doméstico novo.
5. ☐ Identifica e limpa a sujeira menos visível (por exemplo, poeira, teias de aranha)
 - ☐ Pode não planejar manutenção em longo prazo
 - ☐ Pode não manter a organização o ambiente doméstico
 - ☐ Pode não prever riscos à segurança dentro de casa
6. ☐ Organiza o ambiente doméstico, planeja uma agenda para completar as tarefas, antecipa riscos, planeja manutenção em longo prazo.

B. Preparo/Obtenção de alimento

2. ☐ Não prepara ou obtém a sua própria comida, o alimento é servido por outro.
3. ☐ Realiza ações familiares repetitivas para ajudar no preparo de refeições (descasca batatas, coloca o leite, arruma a mesa) ou é orientado a pegar bandeja ou prato para servir-se ou consegue ir a um refeitório abrigado (ou restaurante popular/bandejão) ou um restaurante.
 - ☐ Pode não preparar uma refeição, ou ajuda pouco ou
 - ☐ Pode não perceber a hora das refeições ou
 - ☐ Pode solicitar comida sem considerar o cardápio, de ter o dinheiro ou de haver disponibilidade do alimento.
4. ☐ Prepara pratos simples e familiares, com poucos ingredientes; tem a iniciativa de pegar a bandeja ou prato para servir-se; ou segue uma rotina estabelecida para pedir comida de um restaurante etc.
 - ☐ Pode não evitar queimar a comida ou a si mesmo, ou
 - ☐ Pode não se lembrar de desligar o fogão ou
 - ☐ Pode segurar faca, utensílios de cozinha, ou alimentos quentes, de forma arriscada, ou
 - ☐ Pode solicitar alimentos pouco razoáveis.
 - ☐ Pode ter uma dieta restrita quanto aos ingredientes, ou procedimentos inflexíveis para obter alimentos.
5. ☐ Segue uma nova receita para preparar alimento ou procura novas formas de obter alimento, ingredientes e utensílios.
 - ☐ Pode não identificar se a comida está queimando, ou
 - ☐ Pode não coordenar o tempo de cozimento para vários pratos ao mesmo tempo, ou
 - ☐ Pode não planejar variações pela substituição de ingredientes ou
 - ☐ Pode não adequar custo da refeição, restrições alimentares ou nutrição adequada.

6. ☐ Planeja cardápios para nutrição adequada e prevê substituições ou problemas potenciais.

C. Gerenciamento financeiro

2. ☐ Não lida com o dinheiro ou não lhe é dada a oportunidade de fazê-lo.

- ☐ Pode não perceber que transações monetárias estão ocorrendo.

3. ☐ Entrega dinheiro para outra pessoa

- ☐ Pode precisar de ajuda do cuidador para lidar com o dinheiro ou
☐ Pode não ponderar a quantidade de dinheiro dada ou recebida ou
☐ Pode esquecer-se de pagar suas contas ou
☐ Pode ficar sem dinheiro
☐ Pode não entender por que deve dinheiro.

4. ☐ Gerencia compras cotidianas, mas é lento para fazer o troco, calcula o troco corretamente com papel e lápis, ou contando as notas; pode receber uma mesada diária.

- ☐ Pode não calcular o troco mentalmente ou
☐ Pode não planejar antecipadamente ou compras semanais ou mensais ou
☐ Pode errar no cálculo de custo ou do troco ou
☐ Pode necessitar de ajuda para gerenciar o dinheiro.

5. ☐ Gerencia uma rotina de compras e recebimentos mensais e semanais

- ☐ Pode não prever gastos imprevistos ou
☐ Pode não planejar uma reserva financeira para longo prazo
☐ Pode precisar de ajuda para novas transações financeiras – em caixas eletrônicos, transferências eletrônicas, cartões de crédito.

6. ☐ Prevê despesas não frequentes e planeja a sua segurança financeira

D. Lavar roupas

2. ☐ Não troca roupas de cama ou não tem oportunidade de fazê-lo.

3. ☐ Quando orientado, põe a roupa suja no cesto de roupas para lavar.

- ☐ Pode não perceber quando deve colocar as roupas de cama para lavar, ou
☐ Pode não perceber que as roupas estão sujas
☐ Pode realizar ações repetitivas para lavar as roupas à mão, mas não avalia os efeitos dessas ações.

4. ☐ Solicita roupas limpas; coloca roupas sujas no cesto; lava a mão roupas familiares ou usa máquina de lavar com a qual esteja familiarizado.

- ☐ Pode não separar ou considera os cuidados com roupas novas.
☐ Pode não distinguir entre lavar em máquina de lavar, lavagem à mão, lavagem a seco, ou
☐ Pode necessitar ajuda para usar produtos de limpeza novos ou fortes

5. ☐ Separa, na lavagem, as roupas novas.

- ☐ Pode não prever encolhimento ou que as roupas novas podem soltar tinta.
☐ Pode não prever os cuidados com as roupas.
☐ Pode necessitar de ajuda para seguir instruções ou precauções recomendadas no rótulo de produtos de limpeza.

6. ☐ Prevê o encolhimento ou desbotamento sem erros

- ☐ Prevê os cuidados com as roupas (p. ex. leva as roupas para a lavanderia, faz a lavagem com antecedência ou
☐ Lê as etiquetas e segue as instruções e precauções.

E. Mobilidade na Comunidade

2. ☐ Pode não ter oportunidade de andar em um veículo ou

- ☐ Pode gostar de andar em um veículo, contemplando a paisagem.
☐ Pode precisar de ajuda para entrar e para sair do veículo.

3. ☐ Quando instruído entra e sai de veículos com os quais está familiarizado.

- ☐ Pode se perder sem um acompanhante, ou
☐ Pode não saber ou confundir-se quanto ao destino.

4. ☐ Locomove-se de forma independente em caminhos familiares em veículos dirigidos por outros

- ☐ Pode perder-se durante horas ou dias em caminhos não conhecidos ou
☐ Pode ter que parar a cada esquina para perguntar a direção a seguir ou
☐ Pode evitar caminhos desconhecidos ou pede ajuda ou
☐ Pode insistir em dirigir um carro, ou ir a lugares novos, com consequências negativas.

5. ☐ Dirige o carro ou encontra caminhos em lugares pouco usuais, utilizando instruções bem específicas.

- ☐ Pode fazer conversões erradas ou esquecer-se onde o carro está estacionado ou pegar o ônibus errado ou
- ☐ Pode confundir-se com uso de mapas ou instruções verbais

6. ☐ Usa um mapa para prever direções e determinar a sua posição atual ou seguir orientações verbais.

F. Fazer compras

2. ☐ Não tem oportunidade de fazer compras ou anda pelas lojas sem prestar atenção às mercadorias.

3. ☐ Vai a um local de compras com um acompanhante e olha as vitrines ou repara em itens nas prateleiras.

- ☐ Pode não reconhecer o troco correto após uma compra ou
- ☐ Pode não se lembrar o que queria comprar naquela loja ou
- ☐ Pode acompanhar outra pessoa por acompanhar ou confunde-se sobre o que desejava comprar, ou
- ☐ Sem um acompanhante, pode pegar itens sem pagar.

4. ☐ Faz compras comuns e paga por elas

- ☐ Pode não comparar preços ou não consegue contabilizar os gastos durante o dia ou
- ☐ Pode tentar comprar um item sem ter dinheiro suficiente para a compra ou
- ☐ Pode recusar-se a comprar itens, mesmo baratos, por uma preocupação exagerada de ficar sem dinheiro.

5. ☐ Faz compras rotineiras de itens diários e semanais.

- ☐ Pode não prever necessidades de compras mensais/anuais ou
- ☐ Pode não seguir um orçamento mensal necessário ou
- ☐ Pode ficar sem suprimentos e fazer várias viagens ao dia para suprir as suas necessidades diárias e semanais.

6. ☐ Prevê e planeja as necessidades semanais/mensais/anuais de compras.

G. Uso do Telefone

2. ☐ Não usa o telefone ou não tem nenhuma oportunidade de usá-lo.

3. ☐ Atende ao telefone quando ele toca e pode atendê-lo mesmo quando ele não toca.

- ☐ Pode discar um ou dois números de telefone bem conhecidos
- ☐ Pode não transmitir um recado
- ☐ Pode não chamar uma pessoa ao telefone ou
- ☐ Pode esquecer qual número de telefone estava tentando encontrar
- ☐ Pode deixar o telefone fora do gancho

4. ☐ Disca um número de telefone conhecido, liga para informações para telefones novos, transmite recados

- ☐ Pode não procurar números de telefones novos em uma lista telefônica, ou
- ☐ Pode ter dificuldade em localizar números, não usados com frequência, em uma lista telefônica, ou
- ☐ Pode anotar números novos ou recados muito lentamente.

5. ☐ Procura números numa lista telefônica ou numa agenda pessoal

- ☐ Pode não usar catálogo telefônico ou não considera subclassificações, como serviços públicos ou
- ☐ Pode confundir-se com secretárias eletrônicas, botões de espera ou novas opções
- ☐ Pode solicitar ajuda a terceiros para obter o número em meios eletrônicos.

6. ☐ Usa o serviço de informações ou a busca na internet para obter o número, ou aprende a usar novas opções.

H. Cuidados com criança

2. ☐ Não participa ou não é solicitado para participar de nenhuma tarefa de cuidados com criança.

3. ☐ Quando solicitado, usa ações repetitivas e familiares para interagir com uma criança ou

ajuda no cuidado com uma criança (p.ex. joga uma bola, segura a criança)

- ☐ Pode deixar a criança sem atenção se outro estímulo o distrair
- ☐ Pode não entender ações (p.ex. rolar uma bola) como supervisão
- ☐ Pode achar que as necessidades da criança são iguais às suas.

4. ☐ Toma iniciativa em tarefas familiares e simples para cuidar de uma criança (p.e. dar banho, alimentar, vestir)

- ☐ Pode buscar ou precisar de ajuda para estabelecer uma agenda de cuidados rotineiros para a criança.
- ☐ Pode ser incapaz de variar os procedimentos de rotina para ajustar a mudanças devido ao crescimento das crianças e a ocorrências inesperadas.
- ☐ Pode não verificar riscos potenciais (por exemplo, temperatura da água no banho, pele sensível a produtos novos, etc.)
- ☐ Pode perceber problemas imediatos (criança chorando), mas ser incapaz de discernir causas ou sugerir soluções.

- ☐ Pode ser incapaz de ajustar a comunicação (tom de voz, altura, conteúdo) às necessidades da criança.

5. ☐ Gerencia tarefas rotineiras diárias e semanais de cuidados com a criança.

- ☐ Pode não prever riscos de segurança domésticos.
- ☐ Pode não planejar a manutenção da saúde em longo prazo, nem necessidades educacionais da criança.
- ☐ Pode não prever a necessidade de ajustar o estilo da comunicação às necessidades da criança.

6. ☐ Organiza tarefas numa agenda diária ou semanal para dar conta da conclusão das tarefas, evitar riscos, manter supervisão e saúde adequadas para a criança.

- ☐ Usa novas informações e aplica-as quando planejando/organizando ações futuras.
- ☐ Prevê a necessidade de ajustar o estilo da comunicação às necessidades da criança.

INVENTÁRIO DAS TAREFAS ROTINEIRAS – Estendido (RTI-E)

ESCALA DE COMUNICAÇÃO

Pontuação: Assinale as afirmações de acordo com o nível que melhor descreve as suas observações sobre o desempenho. Se parecer que comportamentos de dois níveis são adequados, assinale ambos.

A. Compreensão Auditiva

1. ☐ Localiza de onde vem o som quando chamado pelo nome ou pelo uso de pistas visuais, verbais ou táteis.

- ☐ Pode não responder com consistência, movendo olhos ou cabeça ou
- ☐ Pode apresentar resposta mais lenta (1-2 minutos) ou
- ☐ Pode parecer não compreender palavras faladas, mas responde a sons como um sino ou seu nome.

2. ☐ Compreende e segue instruções simples, usando uma palavra ou frase curtas, relacionadas ao conforto/desconforto físico imediato.

- ☐ Pode não manter a atenção a não ser que a ação seja demonstrada ou
- ☐ Pode necessitar de repetição ou

- ☐ Pode necessitar de uma ligeira pausa entre as palavras ou
- ☐ Pode necessitar que as palavras sejam pronunciadas de forma lenta.

3. ☐ Compreende e segue instruções simples e forma memória imediata das mensagens compostas de frases ou sentenças curtas, relacionadas aos interesses pessoais imediatos no ambiente.

- ☐ Pode distrair-se facilmente, ou
- ☐ Pode compreender informações incorretamente de acordo com seus interesses pessoais ou
- ☐ Pode não manter o foco
- ☐ Pode não entender uma mensagem dada em ritmo de fala e duração normais.

4. ☐ Compreende e age a partir da informação contida em uma conversa simples sobre um tópico que lhe é altamente familiar e mantém o foco num tema que se relacione com experiências passadas.

- ☐ Pode não entender informação nova ou
- ☐ Pode precisar que informação nova seja repetida lentamente ou
- ☐ Pode precisar que informação nova seja acompanhada de apontar locais, demonstrações ou escrever uma mensagem
- ☐ Pode não prestar atenção na conversa de outros

5. ☐ Ouve e entende conversas e novas informações relacionadas a experiências passadas e presentes.

- ☐ Pode compreender os acontecimentos futuros (como avisos) quando a causa e o efeito são demonstrados.
- ☐ Pode não entender explicações verbais de causa e efeito em novas situações ou ignora avisos ou
- ☐ Pode não prever a necessidade, nem solicitar esclarecimentos, sobre novas informações adicionais, ou
- ☐ Pode apresentar o seu ponto de vista mas não entende o ponto de vista dos outros

6. ☐ Compreende conversas e novas informações relacionadas ao planejamento e organização de eventos futuros. Considera possibilidades hipotéticas quando expressas verbalmente e prevê riscos à segurança.

B. Expressão verbal

1. ☐ Comunica a presença de dor ou medo por expressões verbais ou gestos.

- ☐ Pode não parar de gritar ou gesticular quando o problema já foi identificado ou
- ☐ Pode não comunicar desconforto ou descontentamento
- ☐ Pode não emitir som ou não gesticular por longos períodos de tempo

2. ☐ Comunica desconforto/conforto físico/medo através de palavras simples ou de frases curtas.

- ☐ Pode emitir palavras muito lentamente, de forma muito baixa ou exageradamente alta e contendo sons incompreensíveis ao ouvinte.

3. ☐ Comunica-se por meio de mensagens simples, utilizando frases e sentenças curtas relacionadas ao interesse

imediatamente pelo ambiente ao redor.

- ☐ Pode não manter um assunto, além de ações manuais gerais
- ☐ Pode não apresentar informação numa sequência lógica ou
- ☐ Pode incluir informação irrelevante, usa jargões, neologismos ou
- ☐ Pode não ajustar a velocidade da fala, o tom emocional, a altura ou o intervalo entre as falas, quando solicitado.

4. ☐ Toma iniciativa de se comunicar visando um objetivo imediato ou uma necessidade de ajuda para atingir uma meta. Inicia conversas sobre tópicos altamente familiares relacionados a experiências passadas

- ☐ Pode interromper a conversa dos outros
- ☐ Pode incluir muita ou pouca informação ou
- ☐ Pode não encontrar palavras comuns ou usa palavras abstratas incorretamente
- ☐ Pode ajustar o tom afetivo, o volume, a velocidade da fala ou a distância entre as falas quando solicitado.

5. ☐ Comunica informações interessantes e relevantes sobre as suas experiências passadas e presentes.

- ☐ Pode não reformular a informação de acordo com o ouvinte/circunstâncias sociais ou
- ☐ Pode não reagir a uma pista sutil de que deveria mudar uma mensagem, ou
- ☐ Pode ter dificuldades em encontrar palavras raramente usadas ou tem dificuldade em aprender novas palavras ou
- ☐ Pode reagir a informações que contenham um ponto de vista diferente, interrompendo/falando ou
- ☐ Pode não alternar entre o papel de falar/ouvir ou contribui muito pouco com a conversação

6. ☐ A comunicação vai além de suas experiências pessoais para considerar a experiência / necessidades dos outros e para prever eventos que tenham impacto na vida dos outros

C. Compreensão da Leitura

1. ☐ Reconhece e dá indícios de reconhecer figuras, objetos, letras ou seu próprio nome quando o estímulo visual é acompanhado por pistas verbais, táteis ou gestos.

- ☐ Pode não demonstrar um reconhecimento consistente ou
 - ☐ Pode responder de forma lenta (1-2 minutos) ou
 - ☐ Pode não conseguir falar
2. ☐ Lê palavras e frases curtas relacionadas ao conforto/desconforto físico imediato, ou endereços familiares, cumprimentos, sinais de trânsito.
- ☐ Pode não ler mais de um minuto ou
 - ☐ Pode necessitar uma palavra ou frase simples por página, escrita em letras grandes
 - ☐ Quando lê em voz alta, pode ser difícil ouvir/entender.
3. ☐ Lê e repete ou responde, dada a pista, a três sentenças simples relacionadas a situações pessoais próximas ou a assuntos que lhe são familiares, propagandas, desenhos animados, cartazes.
- ☐ Pode levar um a dois minutos para ler sentenças ou
 - ☐ Pode não compreender as relações entre as sentenças ou
 - ☐ Pode não manter o foco no contexto ou
 - ☐ Pode entender de forma errada informações de acordo com as suas necessidades pessoais imediatas.
4. ☐ Lê e faz um relato literal e responde questões a respeito de um a três parágrafos relacionados a tópicos de interesse e experiência conhecidos.
- ☐ A velocidade de leitura pode ser mais lenta ou
 - ☐ Pode ignorar ou interpretar erroneamente novas informações ou
 - ☐ Pode não estabelecer uma conexão entre informação lida e ações pessoais
 - ☐ Pode desconsiderar material escrito.
5. ☐ Lê e consegue responder questões e reafirmar conteúdos de matérias longas sobre tópicos familiares.
- ☐ Pode ler romances leves, jornais, revistas ou
 - ☐ Pode não relacionar com a sua própria situação, precauções em situações novas, ao usar novos produtos ou caminhos perigosos
 - ☐ Pode não conseguir responder questões ou repetir o conteúdo de materiais novos
 - ☐ Pode precisar que informações novas lhe sejam demonstradas para compreender a leitura

6. ☐ Lê e compreende nova informação e aplica-a ao organizar/planejar ações futuras.

D. Expressão escrita

1. ☐ Pode escrever o próprio nome ou rabisca
- ☐ Pode ser muito lento em responder e pode escrever o próprio nome ou rabisca de forma muito lenta, ou
 - ☐ Pode ser difícil entender o seu nome escrito, ou algo semelhante ou
 - ☐ Pode parar de escrever antes de seu nome estar completo ou
 - ☐ Pode não segurar caneta/lápis
2. ☐ Escreve palavras ou frases simples relacionadas com conforto/desconforto físico imediato ou exemplos comuns.
- ☐ Pode não escrever sobre a necessidade de remover um desconforto ou
 - ☐ Pode não escrever de forma legível para pessoas não familiarizadas com a sua escrita
 - ☐ Pode levar de um a dois minutos para escrever 1-3 palavras ou
 - ☐ Pode necessitar de demonstração repetitiva para escrever uma palavra ou
 - ☐ Pode não segurar o lápis ou a caneta
3. ☐ Escreve mensagens simples usando frases ou sentenças curtas relacionadas a um interesse pessoal no ambiente ou a um exemplo comum
- ☐ Pode demorar a começar a escrever ou
 - ☐ Pode começar a escrever, mas falha em completar a mensagem quando é distraído por algo ou
 - ☐ Pode escrever mensagens prolixas e sem lógica
 - ☐ Pode não estabelecer uma conexão entre a escrita e a comunicação
4. ☐ Escreve ou digita (se já sabe previamente) 1-3 parágrafos simples sobre temas muito familiares ou uma carta contendo solicitações pessoais
- ☐ Sentenças introdutórias ou conclusivas podem não estar presentes ou não serem levadas em consideração ou
 - ☐ Os detalhes de apoio podem ser muito abrangentes ou esparsos ou
 - ☐ Pode repetir as mesmas ideias ou tópicos várias vezes ou de forma estereotipada ou
 - ☐ Pode escrever lentamente mensagens ditadas ou
 - ☐ Pode não transmitir mensagens.
 - ☐ Pode não endereçar cartas corretamente ou coloca selos suficientes

5. ☐ Escreve ou digita (se já sabe) múltiplos parágrafos que representem informações conhecidas ou tenham conteúdo simples

- ☐ Pode não levar em consideração a reação do leitor, ou
- ☐ Pode não reformular o material para diferentes leitores, ou
- ☐ Pode não ajustar a quantidade/qualidade do material escrito às demandas externas, não

considerando prazos e datas comemorativas, ou

- ☐ Pode evitar novas informações ou reproduzi-las de forma imprecisa

6. ☐ Escreve ou digita vários parágrafos e páginas de um ponto de vista objetivo, leva em conta quem vai ler o material escrito, segue um formato organizado e entrega o material dentro do prazo.

INVENTÁRIO DAS TAREFAS ROTINEIRAS – Estendido (RTI-E) ESCALA DE PREPARO PARA O TRABALHO

Pontuação: Assinale as afirmações de acordo com o nível que melhor descreve as suas observações sobre o desempenho. Se parecer que comportamentos de dois níveis são adequados, assinale ambos.

A. Manter ritmo de trabalho/programação

3. ☐ Não consegue adaptar o ritmo ou seguir uma programação

4. ☐ Trabalha a menos do que 75% do ritmo normal e segue a programação inflexivelmente.

- ☐ Pode não alterar o ritmo de trabalho em resposta a uma solicitação para acelerá-lo ou diminuí-lo ou
- ☐ Pode não identificar a necessidade de mudar o ritmo
- ☐ Uma vez que a programação foi estabelecida pode resistir a mudanças ou
- ☐ Pode precisar de uma programação estabelecida por outros ou
- ☐ Pode precisar seguir a programação repetidamente por vários meses antes de aprendê-la
- ☐ Pode precisar de permissão externa para reduzir o ritmo e a produtividade ou
- ☐ Pode frustrar-se ou entediarse e abandonar a tarefa.

5. ☐ Trabalha num ritmo normal dentro da programação estabelecida.

- ☐ Pode não prever necessidade de ajustar o ritmo ou
- ☐ Pode necessitar que lhe digam quando um ajuste no ritmo ou na programação é necessário ou
- ☐ Pode atrasar-se frequentemente ou
- ☐ Pode não voltar das pausas ou
- ☐ Pode não considerar fatores relevantes ao fazer o planejamento ou
- ☐ Pode ver a agenda do seu próprio ponto de vista e precisar de ajuda para enxergar a perspectiva dos outros ou
- ☐ Pode precisar de ajuda para priorizar a sequência das tarefas ou
- ☐ Pode precisar de ajuda para estimar o tempo necessário para realizar uma tarefa ou
- ☐ A programação de trabalho pode ser interrompida por interesses pessoais.

6. ☐ Estabelece seu próprio ritmo e planeja a sua própria programação, considerando fatores relevantes, as perspectivas dos demais, as prioridades e as restrições de tempo.

B. Seguir Instruções

3. ☐ Não consegue seguir instruções sem supervisão individual constante

4. ☐ Consegue seguir instruções demonstradas passo-a-passo e pode ser treinado (a) a seguir uma série de passos novos.

- ☐ Pode precisar repetir por vários meses para aprender uma série de etapas novas, ou
- ☐ Pode não entender instruções verbais ou escritas ou
- ☐ Pode não generalizar instruções de uma situação para outra ou
- ☐ Pode não aplicar conhecimento prévio para situação atual ou
- ☐ Pode precisar de supervisão no local para responder suas questões, validar procedimentos e resolver problemas.

5. ☐ Consegue seguir uma série de instruções demonstradas e consegue lembrar-se de uma quantidade limitada de novas informações

- ☐ Pode não entender nova informação apresentada verbalmente sem demonstração ou
- ☐ Pode não solicitar instruções ou esclarecimentos das instruções quando necessário ou
- ☐ Pode não entender novas informações apresentadas de forma escrita ou diagramada (esquemática), ou
- ☐ Pode tentar generalizar instruções mas falha em prever erros ou
- ☐ Pode precisar de demonstração para seguir o procedimento mais eficiente, conservar materiais e suprimentos e observar as precauções de segurança
- ☐ Pode tomar atalhos para tornar o trabalho mais fácil, sem considerar as repercussões.

6. ☐ Consegue seguir instruções verbais, escritas e esquematizadas que contenham novas informações, solicita esclarecimentos, validação e informações relevantes que possam afetar o desempenho do trabalho indiretamente.

C. Desempenhar tarefas simples e complexas.

3. ☐ Não consegue desempenhar tarefas simples repetitivas sem supervisão individual constante.

4. ☐ Desempenha tarefas simples de trabalho repetitivo, sem variação, a partir de um procedimento padrão.

- ☐ Pode precisar de uma amostra exata para copiar ou
- ☐ Pode requerer que envolvem manipulação de objetos com resultados visivelmente claros ou
- ☐ Pode requerer tarefas que não envolvam uma avaliação sobre a quantidade de materiais a serem usados ou o reconhecimento de efeitos secundários ou
- ☐ Pode não conseguir usar ferramentas de forma efetiva ou segura ou
- ☐ Pode reconhecer erros, mas não consegue corrigi-los

5. ☐ Desempenha várias tarefas de trabalho usando raciocínio indutivo para variar as ações

- ☐ Pode necessitar que as tarefas que envolvam o manuseio de objetos concretos ou
- ☐ Pode necessitar que as tarefas não envolvam padrões precisos, limites definidos ou
- ☐ Pode não conseguir realizar tarefas que envolvem manipulação de símbolos, conceitos ou situações hipotéticas ou
- ☐ Pode não trabalhar de forma eficiente em tarefas que requerem adaptação constante a mudanças.

6. ☐ Desempenha tarefas complexas usando raciocínio dedutivo para planejar ações, atingindo resultados precisos, evitando desperdícios.

D. Interação com colegas de trabalho

3. ☐ Não consegue reconhecer a necessidade de trabalhar com colegas

4. ☐ Interage com colegas através de conversas estereotipadas e discussões de interesse pessoal

- ☐ Pode interromper o trabalho dos outros ou
- ☐ Pode repetir a mesma conversa várias vezes, ou
- ☐ Pode não contribuir com novas informações para a conversa ou
- ☐ Pode ignorar os colegas de trabalho ou

- ☐ Pode afastar os colegas de trabalho por desconsiderar as regras sociais ou por conversa autocentrada, ou
- ☐ Pode necessitar ser treinado para interagir com os colegas de trabalho

5. ☐ Associa-se a colegas de trabalho que tenham interesses em comum ou pontos de vista similares quanto ao ambiente social.

- ☐ Pode opor-se ou criticar aqueles que têm ponto de vista.
- ☐ Pode interpretar sugestões para melhorar como um ataque pessoal.
- ☐ Pode afastar os colegas por falhar em colaborar ou por desconsiderar os direitos dos outros.
- ☐ Pode relacionar-se através de uma visão inflexível do seu papel de trabalho conforme definido pelo quando organizacional ou
- ☐ Pode modificar as suas funções de trabalho sem opor-se aos demais, mas coloca em risco todo o objetivo de trabalho ou a reputação de uma unidade de trabalho.

6. ☐ Cooperar com colegas através de um cumprimento flexível das funções a serem desempenhadas para atingir a totalidade dos objetivos da unidade de trabalho.

D. Seguir procedimentos de precaução/ Reagir a emergências.

3. ☐ Não consegue reconhecer a necessidade de utilizar procedimentos de segurança.

4. ☐ Pode ser treinados a seguir procedimentos de segurança estabelecidos para prevenir emergências.

- ☐ Pode requerer muitos meses de repetição para seguir os procedimentos eficientemente ou
- ☐ Pode não perceber situações de risco ou
- ☐ Pode não seguir os procedimentos de emergência indicados
- ☐ Pode necessitar de assistência durante uma emergência ou
- ☐ Pode não conseguir usar ferramentas ou materiais perigosos com segurança.

5. ☐ Aprende precauções de segurança quando demonstradas e segue os procedimentos na maioria das ocasiões ou

- ☐ Pode desviar-se de procedimentos de segurança de forma impulsiva sem considerar as consequências ou
 - ☐ Pode não perceber uma situação ameaçadora se desenvolvendo ou
 - ☐ Pode reagir impulsivamente a uma emergência sem considerar as consequências ou avaliar as prioridades ou
 - ☐ Pode necessitar de assistência para identificar situações perigosas e estabelecer procedimentos de segurança
 - ☐ Pode não atingir os padrões necessários para trabalhos com riscos de acidente ou ferimentos
6. ☐ Antevê perigos, planeja procedimentos de segurança e prioriza ações durante uma emergência
- E. Planejamento do trabalho/ supervisão de outros**
3. ☐ Não consegue planejar o trabalho e supervisionar outros
4. ☐ Estabelece metas pessoais e dá ordens.
- ☐ Pode não estabelecer metas pessoais que sejam relevantes para situações de trabalho ou
- ☐ Pode não distinguir entre metas pessoais e requisitos profissionais dos subordinados
 - ☐ Pode dar ordens a autoridades e colegas que não se reportam a ele (a), ou
 - ☐ Pode exigir subordinação imediata e inquestionável, com ordens que parecem não razoáveis aos colegas de trabalho, ou
 - ☐ Pode evitar atividades de planejamento e de supervisão.
5. ☐ Planeja indutivamente e negocia através de tentativa e erro com os subordinados
- ☐ Pode não analisar, avaliar ou sintetizar dados objetivamente, ou
 - ☐ Pode não reconhecer os detalhes significativos ou supervaloriza informações selecionadas baseando-se em conceitos individuais.
 - ☐ Pode não ser capaz de influenciar subordinados através de negociação, explicação, persuasão, ou
 - ☐ Pode não conseguir prever mudanças nas condições de trabalho ou
 - ☐ Pode atacar ou ignorar subordinados que apresentam uma visão crítica
6. ☐ Planeja objetivamente através de raciocínio indutivo e dedutivo e influencia seus subordinados e é influenciado por eles.

Table 1: Pesquisas

RTI version	Method	Population	Results	Reference
RTI original 2 areas ADL, IADL Caregiver report	Establish psychometric properties	Psychiatry Dementia	Reliability: high inter-rater, test-retest and internal consistency	Allen, 1985 Heimann et al, 1989 Wilson et al, 1989 Allen et al, 1992
RTI expanded 4 areas				Allen, 1989 Unpublished
Only IADL scale Self report during interview	Group comparison and prediction of IADL performance	Elderly with depression (n=31) healthy controls (n=30)	RTI & LACL $r=.70$; & MMSE $r=.63$; & GDS $r=-.60$ Sig differences between groups	Ziv et al, 1999
Only items that have parallel tasks on CPT Caregiver report and therapist observation	Group comparison and correlations of RTI and CPT	Dementia (n=30) and elderly healthy (n=30)	Sig differences between groups for both caregiver & therapist High correlations $r=.72$ to $.94$ with therapist; moderate with caregiver $r=.29$ to $.56$	Bar-Yosef et al, 1999
Only IADL scale Self report during interview	Sub-groups comparisons and correlations of RTI and KELS	Elderly in the community (n=92) 3 group according to living situation Community, sheltered, day care	Sig correlation between RTI and KELS $r=.89$ $p<.000$ Sig difference on RTI between groups $F=30.09$ $p<.000$ Scheffe post hoc: day care group differs from the other 2 groups	Zimnavoda et al, 2002
3 areas except for work scale and safety item Self report during interview, and Caregiver report	RTI in elderly stroke population, correlations with CPT	Elderly post Stroke in the community (n=30)	Sig moderate to high correlations between self and caregiver report on RTI areas except safety Sig correlations between RTI and CPT	Wachtel, 2003
All areas Therapist observation	RTI as outcome – correlations and explained variance by basic cognition and executive functions (EF) BADS & EFPT	Adult chronic schizophrenia (n=31)	EF (BADS) explains RTI IADL & Communication variance beyond basic cognition (Cognistat) Sig correlations with EFPT components	Tadmor, 2004 Katz et al, revised 2005
3 areas: IADL, communication, work readiness Caregiver report	OGI: EF treatment effectiveness RTI as outcome	Schizophrenia acute phase in day hospital (n=17) pre (n=11) post		Keren, in progress
RTI(1992)4areas				Allen et al, 1992
All 4 areas Self report during interview	ACL-90; RTI-2 Time I discharge Time II follow-up	Adult psychiatric inpatients (n=40)	ACL & RTI Time II: IADL $r=.38$ $p<.016$ ADL $r=.20$ NS $R=.45$ for psychotic subgroup	McAnanama et al, 1999
All 4 areas Self with caregiver report during interview	Treatment effectiveness study: experimental CD ADM tasks vs control sheltered workshop	Schizophrenic post acute experimental (n=11); control (n=8)	Sig change pre-post within group; sig difference between groups post; RTI & BPRS $r=.50$ $p>.01$	Raweh & Katz, 1999
Not clear what areas were used Self report during interview	Correlation with WCST	Adult men with schizophrenia (n=33)	Sig correlation WCST & RTI perseveration $r=-.59$; categories $r=.68$ $p<.01$	Secrest et al, 2000

RTI: Physical scale- ADL; IADL; caregiver scoring / RTI-2: Self-Awareness disability; Situational awareness disability; Occupational role disability; Social role disability; Scoring options: S=self-report; C=caregiver / RTI Expanded: Physical scale-ADL; Community scalereport; O=observation of performance (therapists) IADL; Communication scale: Work readiness scale; Scoring options: S= self-report; C=caregiver report; T= therapist observation of performance.

A tabela 2 a seguir apresenta um sumário das médias e desvios-padrão dos dados apresentados nos estudos da Tabela 1. Este resumo destina-se a dar uma ideia sobre as médias das várias populações testadas e comparações entre as fontes dos dados (S, C, T). No entanto, como o RTI não é um teste com referência de norma e os exemplos não são grandes, os dados talvez sejam usados apenas para obter uma ideia geral de sua expectativa

Tabela 2: médias e desvios-padrão

Populações	* Média (dp)	Referência
Idosos com depressão (n=31) controles saudáveis(n=30)	S 4.72 (.98) S 5.82 (.33)	Ziv et al, 1999
Idosos com demência (n=30) elderly healthy (n=30)	T 3.43 (.90), C 3.02 (.66) T 5.23 (.48), C 5.34 (.35)	Bar-Yosef et al, 1999
Idosos na comunidade (n=92) 3 groups	S 5.77 (.40) 5.46 (.73) 4.0 (1.0)	Zimnavoda et al, 2002
Idosos pós AVE in the community (n=30)	S 3.84 (1.18)	Wachtel, 2003
Adultos com esquizofrenia crônica (n=31)	T 4.07 (.51)	Tadmor, 2004 Katz et al, revised 2005
Adultos com esquizofrenia em fase aguda em hospital dia (n=17) pre (n=11) post	C 4.35 (.82) pre C 4.63 (.86) post	Keren, in progress
Adultos psiquiátricos internados (n=40)	S 4.81 (.45)	McAnanama et al, 1999
Esquizofrenia pós aguda E (n=11); Control (n=8)	C 5.16 (.69) 4.53 (.73)pre C 5.41 (.50) 4.67 (.72) post	Raweh & Katz, 1999
Homens adultos com esquizofrenia (n=33)	-- no data	Secrest et al, 2000

* S= autorrelato, C= cuidador, T = terapeuta

References

- Allen, C.K. (1985). *Occupational therapy for psychiatric diseases: Measurement and management of cognitive disabilities*. Boston: Little, Brown.
- Allen, C.K. (1989). Treatment plans in cognitive rehabilitation. *Occupational Therapy Practice*, 1, 1-8.
- Allen, C.K. (1989). Unpublished Routine Task Inventory (RTI-E).
- Allen, C.K., Earhart, C.A., & Blue, T. (1992). *Occupational Therapy Treatment Goals for Physically and Cognitively Disabled*. American Occupational Therapy Association, Rockville, Maryland.
- Bar-Yosef, C., Katz, N., & Weinblatt, N. (1999). Reliability and validity of the Cognitive Performance Test (CPT) in Israel. *Physical and Occupational Therapy in Geriatrics*, 17, 65-79.
- Heimann, N. E., Allen, C. K., Yerxa, E. J. (1989). The routine task inventory: A tool for describing the function behavior of the cognitively disabled. *Occupational Therapy Practice*, 1, 67-74.
- Katz, N., Felzen, B., Tadmor, I., & HartmanMaeir, A. (Revised 2005).The Behavioral Assessment of the Dysexecutive Syndrome (BADS) in schizophrenia and its contribution to functional outcome. *Neuropsychological Rehabilitation*.

- Levy, L.L., & Burns, T. (2005). Cognitive disabilities reconsidered: Rehabilitation of older adults with dementia. In N. Katz, *Cognition and occupation across the life span*. Bethesda: AOTA Press. Pp. 347-388.
- McAnanama, E., Rogosin-Rose, M., Scott, E., Joffe, R., & Kelner, M. (1999). Discharge planning in mental health: the relevance of cognition to community living... including commentary by Earhart C. *American Journal of Occupational Therapy*, 53, 129-137.
- Raweh, D.V., & Katz, N. (1999). Treatment effectiveness of Allen's cognitive disabilities model with adult schizophrenic outpatients: a pilot study. *Occupational Therapy in Mental Health*, 14, 65-77.
- Secrest, L., Wood, A. E., & Tapp, A. (2000). A comparison of the Allen Cognitive Level Test and the Wisconsin Card Sorting Test in adults with schizophrenia. *American Journal of Occupational Therapy*, 54, 129-133.
- Ziv, N., Roitman, D., & Katz, N. (1999). Problem solving, sense of coherence and Instrumental ADL of elderly people with depression and normal control group. *Occupational Therapy International*, 6, 243-256.
- Zimanboda, T., Weinblatt, N., & Katz, N. (2002). Validity of the Kohlman Evaluation of Living Skills (KELS) with Israeli elderly individuals living in the community. *Occupational Therapy International*, 9, 312-325.
- Tadmor, I. (2003). The relationship between executive functions, cognitive functions and occupational performance in people with chronic schizophrenia. Unpublished thesis, Hebrew University Jerusalem.
- Wachtel, N. (2003). Examining awareness to functional cognitive level among elderly living in the community following stroke. Unpublished thesis, Hebrew University Jerusalem.
- Wilson, S. D., Allen, C. D., McCormack, G., Burton, G. (1989). Cognitive disability and routine task behaviors in a communitybased population with senile dementia. *Occupational Therapy Practice*, 1, 58-66.

ANEXO C - Aprovação Cappesq

<p>HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DA USP - HCFMUSP</p>
---	--	---

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Tradução, Adaptação Transcultural e Validação do Inventário das Tarefas Rotineiras - Ampliado (RTI-E) em idosos com Doença de Alzheimer.

Pesquisador: Tania Correa de Toledo Ferraz Alves
Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 44431215.4.0000.0068

Instituição Proponente: HOSPITAL DAS CLINICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DA U S P

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.076.759

Data da Relatoria: 20/05/2015

Apresentação do Projeto:

O presente trabalho propõe-se a estudar o instrumento de avaliação "Routine Task Inventory Expanded RTI- E" que permite a comparação entre a percepção do paciente, do cuidador e a observação direta do terapeuta nos mesmos domínios de funcionalidade em tarefas rotineiras do cotidiano do idoso. Será realizada a tradução e adaptação transcultural do instrumento e o estudo de validade do mesmo. O projeto de pesquisa tem a finalidade de tese de mestrado de Patrícia Cotting Homem de Mello sob orientação da Profa. Dra. Tânia Corrêa de Toledo Ferraz Alves.

Objetivo da Pesquisa:

- Realizar a tradução e a adaptação transcultural do Routine Task Inventory – Expanded (RTI-E) para o Português brasileiro e verificar a sua equivalência semântica, conceitual e cultural em relação à versão original em Inglês.
- Estudar a validade da versão brasileira do RTI-E, utilizando a DAFS, a MIF e o CDR como padrão-ouro, para avaliar a funcionalidade em idosos com Doença de Alzheimer, fase inicial, comparada a idosos saudáveis.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

O risco relacionado à aplicação das avaliações é mínimo, sendo que o benefício esperado com o

Endereço: Rua Ovídio Pires de Campos, 225 5º andar
Bairro: Cerqueira César CEP: 05.403-010
UF: SP Município: SÃO PAULO
Telefone: (11)2661-7585 Fax: (11)2661-7585 E-mail: cappesq.adm@hc.fm.usp.br

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA
FACULDADE DE MEDICINA DA
USP - HCFMUSP

Continuação do Parecer: 1.076.759

estudo é que as informações coletadas dos sujeitos de pesquisa poderão ser disponibilizadas para seu tratamento clínico no ambulatório.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto de pesquisa encontra-se adequadamente formulado e fundamentado estando prevista as informações aos participantes da pesquisa através do TCLE, desta forma sugiro aprovação.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Adequados.

Recomendações:

Nenhuma.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Aprovado.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

Em conformidade com a Resolução CNS nº 466/12 – cabe ao pesquisador: a) desenvolver o projeto conforme delineado; b) elaborar e apresentar relatórios parciais e final; c) apresentar dados solicitados pelo CEP, a qualquer momento; d) manter em arquivo sob sua guarda, por 5 anos da pesquisa, contendo fichas individuais e todos os demais documentos recomendados pelo CEP; e) encaminhar os resultados para publicação, com os devidos créditos aos pesquisadores associados e ao pessoal técnico participante do projeto; f) justificar perante ao CEP interrupção do projeto ou a não publicação dos resultados.

SAO PAULO, 25 de Maio de 2015

Assinado por: ALFREDO JOSE MANSUR
(Coordenador)

Endereço: Rua Ovídio Pires de Campos, 225 5º andar
Bairro: Cerqueira César CEP: 05.408-010
UF: SP Município: SAO PAULO
Telefone: (11)2661-7585 Fax: (11)2661-7585 E-mail: cappelqadm@hc.fm.usp.br

ANEXO D - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

HOSPITAL DAS CLÍNICAS

DA FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

TERMO DE CONSENTIMENTO PÓS-INFORMAÇÃO

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO SUJEITO DA PESQUISA OU RESPONSÁVEL LEGAL

1. NOME DO PACIENTE:.....

DOCUMENTO DE IDENTIDADE Nº : SEXO : M ☐ F ☐

DATA NASCIMENTO:/...../.....

ENDEREÇO Nº APTO:

BAIRRO:..... CIDADE

CEP:..... TELEFONE: DDD (.....)

2. RESPONSÁVEL LEGAL

NATUREZA (grau de parentesco, tutor, curador etc.)

DOCUMENTO DE IDENTIDADE :.....SEXO: M ☐ F ☐

DATA NASCIMENTO:/...../.....

ENDEREÇO Nº APTO:

BAIRRO:..... CIDADE

CEP:..... TELEFONE: DDD (.....).....

DADOS SOBRE A PESQUISA

TÍTULO DO PROTOCOLO DE PESQUISA. "Tradução, Adaptação Transcultural e Validação do Inventário das Tarefas Rotineiras - Ampliado (RTI-E) em idosos com Doença de Alzheimer."

1. PESQUISADOR: Profa. Dr. Tânia Correa de Toledo Ferraz Alves

CARGO/FUNÇÃO: Médico assistente INSCRIÇÃO CONSELHO REGIONAL Nº 85182

UNIDADE DO HC-FMUSP: Instituto de Psiquiatria do HC-FMUSP

2. AVALIAÇÃO DO RISCO DA PESQUISA:

SEM RISCO ☐ RISCO MÍNIMO x RISCO MÉDIO

☐

RISCO BAIXO ☐ RISCO MAIOR ☐

3. DURAÇÃO DA PESQUISA : 24 meses

1. Desenho do estudo e objetivo(s): O Senhor(a) está sendo convidado a participar voluntariamente de uma pesquisa que pretende estudar formas de avaliar como as pessoas realizam atividades do dia a dia. Essas avaliações são importantes para identificar possíveis dificuldades que possam interferir no seu desempenho no dia a dia e auxiliar em propostas de tratamento e de adaptações de atividades. Uma das avaliações, chamada RTI-E, está sendo traduzida e adaptada aos nossos costumes. Estudaremos também se de fato ela será útil para identificar como está a capacidade de uma pessoa para realizar as atividades diárias.

2. Procedimentos do estudo: Este termo fornecerá a você informações sobre sua participação no estudo. Será solicitado que você leia e assine o termo de consentimento.

3. Relação dos procedimentos rotineiros e como são realizados: O senhor(a) responderá a diversas perguntas e realizará algumas tarefas muito parecidas com as que faz no seu dia a dia (por exemplo preparar uma refeição, falar ao telefone, contar dinheiro etc.).

4. Descrição dos desconfortos e riscos esperados: O risco relacionado à aplicação das avaliações propostas é mínimo, mas consideramos que possa surgir algum desconforto psíquico como tristeza, angústia, ansiedade, preocupação, por se tratar de uma situação de avaliação ou caso haja uma eventual dificuldade em cumprir alguma tarefa, mesmo que essa dificuldade não esteja relacionada a um prejuízo de fato. Na ocorrência de algum desconforto dessa ou de qualquer outra natureza prestaremos o devido acolhimento e assistência.

5. Benefícios para o participante: Com os resultados da avaliação poderemos conhecer melhor como a funcionalidade repercute no seu dia a dia e estas informações poderão ser usadas por quem trata do senhor(a).

6. Relação de procedimentos alternativos que possam ser vantajosos, pelos quais o paciente pode optar: Você pode recusar participar do estudo ou pode interromper sua participação a qualquer momento, sem penalidade ou perda de benefícios aos quais você tem direito de outro modo. Caso seja identificada alguma condição relacionada à cognição ou funcionalidade que ainda não havia sido percebida, o idoso, mesmo que seja do grupo controle, poderá ser encaminhado para avaliação e conduta.

7. Garantia de acesso: Em qualquer etapa do estudo, você terá acesso aos profissionais responsáveis pela pesquisa para esclarecer eventuais dúvidas. O principal investigador é a Dra. Tania Correa de Toledo Ferraz Alves que pode ser encontrada no endereço Rua Dr. Ovídio Pires de Campos, 785 – 3º andar – PROTER – Instituto de Psiquiatria do HCFMUSP, Telefones (11) 2661-6973 e email: proter.ipq@hc.fm.usp.br. Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) – Rua Dr. Ovídio Pires de Campos, 225 – 5º andar – Tel: 11-2661-6442 ramais 16, 17, 18 e email: cappesq@hc.fm.usp.br.

8. É garantia a liberdade da retirada de consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo, sem qualquer prejuízo à continuidade de seu tratamento na Instituição. Sua participação neste estudo é completamente voluntária. Você pode recusar-se a participar do estudo ou pode interromper sua participação a qualquer momento, sem penalidade ou perda de benefícios aos quais você tem direito de outro modo.

9. Direito de confidencialidade: As informações obtidas serão analisadas em conjunto com as de outros pacientes. Não será divulgada a identificação de nenhum paciente. O médico do estudo e a equipe irão tratar as informações que identificam você de uma forma confidencial. As normas brasileiras que protegem os seus direitos quanto ao acesso às suas informações pessoais serão seguidas. Se os dados do estudo forem publicados ou divididos com terceiros, como parte de discussões científicas, sua identidade permanecerá confidencial. Você pode cancelar sua autorização a qualquer momento. Se você cancelar sua autorização, o médico do estudo e sua equipe não usarão ou divulgarão mais suas informações médicas.

10. Despesas e compensações: Não há despesas pessoais relacionadas à aplicação das avaliações para o participante. Também não há compensação financeira relacionada à sua participação.

Acredito ter sido suficiente informado a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, descrevendo o estudo “Tradução, Adaptação Transcultural e Validação do Inventário das Tarefas Rotineiras - Ampliado (RTI-E) em idosos com Doença de Alzheimer.”

Eu discuti com o a Dra Tania Correa de Toledo Ferraz Alves sobre a minha decisão em participar neste estudo. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas e que tenho garantia do acesso a tratamento hospitalar quando necessário.

Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades, prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido, ou de meu atendimento neste serviço.

Assinatura do paciente

_____/_____/_____.
Data

Assinatura do Representante Legal

_____/_____/_____.
Data

Para casos de pacientes analfabetos, semi-analfabetos ou portadores de deficiência auditiva ou visual.

(Somente para o responsável pelo projeto):

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste paciente ou representante legal a participação neste estudo.

Pesquisador Principal

Data

_____/_____/_____.
Data

ANEXO E - Artigo Submetido

29/03/2018

ScholarOne Manuscripts

Thank you for your submission

Submitted to
Geriatrics & Gerontology International

Manuscript ID
GGI-0236-2018

Title
Translation, cross-cultural adaptation and validity of the Routine Task Inventory - Expanded (RTI-E) in elderly people with Alzheimer's disease.

Authors
COTTING HOMEM DE MELLO, PATRICIA
Dias Barbosa Vizzotto, Adriana
Oliveira Martini, Alexandra
Cardoso Buchain Neubern, Patricia
Harder, Janaina
Katz, Noomi
Correa Toledo de Ferraz Alves, Tania

Date Submitted
29-Mar-2018

© Clarivate Analytics | © ScholarOne, Inc., 2018. All Rights Reserved.

ScholarOne Manuscripts and ScholarOne are registered trademarks of ScholarOne, Inc. ScholarOne Manuscripts Patents #7,257,767 and #7,263,655.

[@ScholarOneNews](#) | [System Requirements](#) | [Privacy Statement](#) | [Terms of Use](#)

<https://mc.manuscriptcentral.com/ggi> 1/2 29/03/2018 ScholarOne Manuscripts
<https://mc.manuscriptcentral.com/ggi> 2/2

**Translation, cross-cultural adaptation and validity of
the Routine Task Inventory - Expanded (RTI-E) in
elderly people with Alzheimer's disease.**

Journal:	<i>Geriatrics & Gerontology International</i>
Manuscript ID	Draft
Manuscript Type:	Original Article
Date Submitted by the Author:	n/a
Complete List of Authors:	<p>COTTING HOMEM DE MELLO, PATRICIA; HOSPITAL DAS CLINICAS DA UNIVERSIDADE DE SAO PAULO, INSTITUTO DE PSQUIATRIA</p> <p>Dias Barbosa Vizzotto, Adriana; Universidade de Sao Paulo Faculdade de Medicina Hospital das Clinicas Instituto de Psiquiatria, Occupational Therapy</p> <p>Oliveira Martini, Alexandra; Universidade de Sao Paulo Faculdade de Medicina Hospital das Clinicas Instituto de Psiquiatria, Occupational Therapy</p> <p>Cardoso Buchain Neubern, Patricia; Universidade de Sao Paulo Faculdade de Medicina Hospital das Clinicas Instituto de Psiquiatria, Occupational Therapy</p> <p>Harder, Janaina; Universidade de Sao Paulo Faculdade de Medicina Hospital das Clinicas Instituto de Psiquiatria, Proter</p> <p>Katz, Noomi; Ono Academic College, Research Authority</p> <p>Correa Toledo de Ferraz Alves, Tania; Universidade de Sao Paulo Faculdade de Medicina Hospital das Clinicas Instituto de Psiquiatria, Proter</p>
Keywords:	<p>Dementia < Geriatric Medicine < Clinical Medicine, Others < Geriatric Medicine < Clinical Medicine, Nursing care < Geriatric Medicine < Clinical Medicine</p>
Optional Keywords:	activities of daily living, Alzheimer's disease, assessment, occupational therapy, validation studies

SCHOLARONE™
Manuscripts

Translation, cross-cultural adaptation and validity of the Routine Task Inventory - Expanded (RTI-E) in elderly people with Alzheimer's disease.

Running title: Routine Task Inventory - Expanded in AD

Patrícia Cotting Homem de Mello, Adriana Dias Barbosa Vizzotto, MsC; Alexandra Martini de Oliveira, MsC Patrícia Buchain Neubern, PhD; Janaina Harder, Noomi Katz¹, PhD Tânia Correa Toledo de Ferraz Alves, MD, PhD

Programa de Terceira Idade (Proter) – Instituto de Psiquiatria (IPq) do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP).

Rua Dr. Ovídio Pires de Campos, 785. Cerqueira César, São Paulo – SP, Brazil. cep 05403-903

Tel: 55 11 2662-8043

Corresponding author

Patrícia Cotting Homem de Mello

Rua Dr. Ovídio Pires de Campos, 785 - Cerqueira César, São Paulo - SP, Brazil, cep05403-903 email: patricia.cotting@hc.fm.usp.br

Description of author's roles

P.C.H.M is responsible for recruiting and organizing the data collection, all analysis presented in this paper and writing this manuscript, P.B.N ; J.H; A.D.B.V. collaborated with clinical and functional data collection ; A.M O was responsible for assisting in patients recruitment and supervised the study design in the selection of functional scales, N.K. participated in the stages of translation and cross-cultural adaptation of the instrument and reviewed this article, finally T.C.T.F.A was responsible for study design; supervision for all phases and for the writing this paper.

¹ Research Institute for Health and Medical Professions, Ono Academic College, 105 Zahal St. Kiryat Ono, 55000, Israel e-mail: noomi.katz@ono.ac.il

ABSTRACT

Aims: To translate and cross-culturally adapt to Brazilian Portuguese the Routine Task Inventory-Expanded and study its validity.

Methods: We performed the translations and cultural adaptation of Routine Task Inventory-Expanded. We evaluate 42 Alzheimer's disease patients and 43 controls for cognition and functional status. Internal consistency was obtained by Cronbach's α coefficient. ICC assessed interrater reliability. Content validity was measured by convergent validity, correlating Routine Task Inventory-Expanded with cognitive measures and functional scales, using Pearson's correlation coefficient (IC95%). Areas under ROC curve were calculated to establish cut off points and predictive validity using concurrent validity.

Results: Routine Task Inventory-Expanded showed high internal consistency ($\alpha=0.966$), content and predictive validity. We observed correlations with other functional scales in both Direct Assessment of Functional Status ($r=0.911$) and indirect Lawton-Brody Instrumental Activities of Daily Living Scale ($r=0.917$) assessments, and cognitive evaluation by Cambridge Cognitive Examination ($r=0.912$). Routine Task Inventory-Expanded discriminated between patients and controls. The most precise was caregiver report on instrumental daily living activities (98,82%), sensitivity 100% and specificity 97,67% to cut off 5,26. Observing scales values, Routine Task Inventory-Expanded is more specific than sensitive.

Conclusions: Routine Task Inventory-Expanded offers important information regarding clinical and environmental/activities adaptations to fit the best capability to an individual. Routine Task Inventory-Expanded ecologically assesses and quantifies limitations originated from cognitive disabilities, providing information to guide interventions to

promote safe performance in meaningful occupation, according to Cognitive Disability Model.

Key words: activities of daily living; Alzheimer's disease; assessment; occupational therapy; validation studies.

INTRODUCTION

Dementia numbers are growing and became a public health problem. Alzheimer's disease (AD) is the most common type of dementia, and leads to increased health care needs. Functionality and level of autonomy is a key factor for retain life quality for both AD patients and caregivers¹. Even though, functional impairment is already present in earlier stages of AD, it is often under evaluated^{2,3}. Recent studies reinforce the need for specific approaches to both cognitive and functional disability^{4,5}. The use of ecological instruments provides quantitative assessment of functional impairment due to cognitive disabilities and also contributes to guide non-pharmacological interventions, assisting to preserve individual's independence and autonomy for longer time^{6,7}.

Level of function is an important health indicator, and the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) offers a biopsychosocial framework that describes health conditions implications over body functions, body structures, activities and participation and contextual factors^{8,9}. In AD, functionality is progressively compromised since early stages, ranging from relatively independent to complete dependence in the severe AD¹⁰.

Non-pharmacological approach plays an important role on management of functional decline in AD in order to maintain functionality for a longer period of time and control behavioral symptoms⁷. The Cognitive Disabilities Model (CDM)¹¹ provides a

better understanding of the cognitive disability impact over functioning (functional cognition), based on systematic observation of activities performance, producing useful information to design interventions programs. This model describes functional cognition in six hierarchical levels, ranging from six (higher performance) to one (completely dependent). From these levels, based on task analysis, environmental and activities adaptations may be designed to fit the best performance capability to an individual, allowing safe, meaningful and pleasing occupational engagement. To assess routine tasks performance, information should be obtained from self or caregiver report (indirect observation) or direct observation of performance by a therapist, allowing comparisons of perceived performance¹².

The Routine Task Inventory – Expanded (RTI-E)¹³ ecologically assesses and quantifies limitations originated from cognitive disabilities in routine task performance providing information to guide interventions to promote safe performance in meaningful occupations, maximizing participation in life situations. It evaluates routine tasks in four areas, basic activity of daily living (ADL), instrumental ADL (IADL), communication and working readiness using self-report, caregiver observation and direct assessment. Each scale provides a score that represents the average of the tasks evaluated corresponding to the cognitive levels of CDM. RTI-E score ranges from 1 (lower function) to 6 (higher function, independent) and can determine the presence of functional decline and contribute to indicate safety measures and assess patient's awareness of own deficits. Therefore, RTI-E might be useful to both clinical practice and rehabilitation programs in AD¹².

This study aimed to conduct the translation and cross-cultural adaptation to Brazilian Portuguese and to evaluate reliability and validity of RTI-E in a sample of AD

patients and controls in order to assess its ability to discriminate among AD patients and controls, to assess functional status and to assist in clinical management.

METHODS

Sample and study design

Translation and cross-cultural adaptation

RTI-E translation and cross-cultural adaptation to Brazilian Portuguese followed Guillemin¹⁴ and Beaton et al.¹⁵. Two translators (one blinded to the objective) translated it. Three occupational therapists (OT) synthesized the version which was back translated by two translators (one native English speaker). The author revised the back translation and requested adjustments in order to approve the pilot version. We administrated the pilot version to a group of 10 healthy elders with over 8 years of education in order to determine the capacity of familiarity and comprehension of the instruction of the tasks. An expert committee analyzed pilot study and adjusted the RTI-E accordingly. The author approved the final version that was used in this study.

Validation process

Participants

We investigated 42 AD patients (*Clinical Dementia Rating* [CDR] 1 or 2), selected among outpatients of the Old Age Research Group, Institute of Psychiatry, School of Medicine, University of São Paulo (HCFMUSP); and compared to 43 elderly controls from local community (CDR 0). An informant able to give information about routine tasks performance accompanied both patients and controls. Inclusion criteria for AD group was 60 years or older, at least four years of schooling, and mild to moderate AD. The control group inclusion criteria were 60 years old or older and absence of psychiatric or neurological disease. Exclusion criteria were presence of other psychiatric disorders observed during the clinical evaluation; less than four years of education; and

severe dementia (CDR 3) for AD group. Ethics Committee of Faculty of Medicine, University of São Paulo, São Paulo, Brazil (44431215.4.0000.0068) approved this study, and written informed consent was obtained in all participants or their legal representatives.

Assessments

The battery assessment was conducted in the same day in a 3 hours period, and contained clinical and social demographic, functional and cognitive assessment. The diagnoses were confirmed by trained physicians, and the cognitive and functional batteries were performed by trained OT. An OT blinded to the sample diagnosis, cognitive and functional status, applied RTI-E. In interrater reliability study, an additional OT observed application and scored RTI-E.

Age, gender, and years of education data were collected as demographic data. We considered subjects as having 4 years of education if they had completed the 4th grade, 8 years if they had completed the 8th grade, 11 years if they had completed high school, and 15 years if they had completed university. Psychiatric screening was performed by Mini-International Neuropsychiatric Interview (M.I.N.I. – DSM IV)¹⁶ and Hamilton Depressing Scale (HAM-D), 31 items¹⁷.

Cognition was assessed by Cambridge Cognitive Examination-Revised (CAMCOG)¹⁸ that evaluates orientation, language, memory, attention, abstract reasoning, praxis, perception and Mini-Mental State Examination (MMSE)¹⁹. The CDR score was used to determine dementia severity and was the gold standard for dementia diagnoses and severity assessment²⁰.

Level of function was evaluated using Direct Assessment of Functional Status (DAFS-Br)²¹, an instrument that directly assesses functional capacity in elderly patients with or without cognitive impairment in various domains of IADL and basic ADL, in

simulated routine tasks. This measure evaluates six different domains of functional skills. Score is from 0 to 106; higher scores indicate better functional performance. The test has good accuracy to discriminate controls, and it exhibits little influence from age and schooling. Caregivers or informants answered Functional Activities Questionnaire (FAQ)²² that evaluates ten routine tasks by caregiver report. Subjects answered Lawton-Brody Instrumental Activities of Daily Living Scale (IADL)²³ that assesses IADL tasks by indirect observation.

Statistical Analyses

Sample characteristics were described as mean and standard deviation (sd) for continuous variables and proportions for categorical variables. AD group and control group were characterized using t test, chi square and Fisher's exact. As sample showed statistic difference related to age and schooling, ANCOVA was conducted to control confounding variables. Internal consistency was obtained by Cronbach's α coefficient, and interrater reliability by ICC. Content validity was measured by convergent validity, correlating RTI-E with cognitive measures and functional scales, using Pearson's correlation coefficient (IC95%). Areas under ROC curve were calculated to establish cut off points and predictive validity using concurrent validity.

RESULTS

Translation and cross-cultural adaptation

Translation aligned terms to ICF language, preserving original design. In back translation process, the author required adjustments to preserve RTI-E content. To achieve semantic, conceptual and idiomatic equivalence improvements were done and examples were added when necessary. After pilot study, examples like wheelchair, crutch, walker, were added to adaptive equipment item to clarify it. On Telephoning task, we changed from "Yellow Pages" as source of search to an unknown number, to

telephoning for information service or internet search and graded this task in different levels of difficulty.

Casuistic

Participants Characteristics

The entire sample (n=85) consisted of 63 (74.1%) women, mean age was 73.65 years old (sd 8.252), 38 (44.7%) of the participants were married and 29 (34.1% %) were widowers. Regarding education, 43 (50.6%) participants had 12 years or more of schooling. About working status, 53 (63.1%) were retirees and 23 (27.4%) never worked. Considering functional status, 42 (49.41%) were independent, 26(59%) lived in the community with caregivers and 17 (20%) lived under supervision.

Between group statistical difference in demographic characterization was observed in mean age, whereas AD group were older (76.98 [sd 6.79]) than controls (70.4 [sd 8.3]) ($p<0.001$); and years of educations ($p=0.002$). Therefore, for all analysis both age and education entered as confounding variables.

Cognitive and functional characterization for both groups is presented in table 1. Regarding the functional profile we observed in the control group that 39 (90.7%) were considered functional independent and only 4 (9.3%) needed supervision for IADL. In the AD group most patients were considered functional dependent 41 (97.6%), whereas 17 (40.5%) were dependent for basic ADL and 24 (57.1%) were dependent for IADL. Only one AD patient (2.4%) needed only supervision for IADL. We observed significant between-group difference regarding functional status ($p<0.001$).

Reliability

Internal Consistency and Interrater reliability

The RTI-E demonstrated high internal consistency in each analyzed scale, being the highest value in IADL obtained by a caregiver report ($\alpha = 0.966$) and strong interrater reliability (ICC=1 on working readiness scale).

Validity

RTI-E showed convergent validity correlating to cognitive and functional measures (table 2) being stronger in caregiver report RTI-E (IADL) X CAMCOG ($r=0.912$) and RTI-E (IADL) X MEEM ($r=0.911$). Regarding functional measures, the self-report RTI-E showed strong correlation to Lawton & Brody on Working readiness ($r=0.904$) and moderate on basic ADL ($r=0.524$). The caregiver report RTI-E showed strong correlation with FAQ to basic AD ($r=0.797$) and working readiness($r=1$). Direct assessment showed strong correlation with DAFS-Br for basic ADL ($r=0.768$) and IADL ($r=0.911$). It is to be noted that only 15 subjects answered working readiness scale.

RTI-E showed capacity to discriminate between subjects with AD and without AD, calculating areas under curve ROC (figure 1). Table 3 shows different cut off points obtained according to each scale. The most precise was caregiver report on AIWD (98.82%), sensitivity 100% and specificity 97.67% to cut off 5.26, noticing that observing all scales values, RTI-E is more specific than sensitive.

DISCUSSION

To the best of our knowledge, RTI-E is the first interview that contemplates in the same instrument direct observation from the therapist, indirect assessment by the caregiver and self-awareness from the patient. Therefore, RTI-E proved to be a useful instrument, allowing the comparison from different points of view, as well as, information about self-awareness of deficits and assist on the determination of safety measures and environment adaptations. In addition, RTI-E provides tasks performance examples, in real life situations, that allow the identification of behaviors flexibly, avoiding a

dichotomous view of the functionality. Finally, we were able to present a final Brazilian Portuguese version for RTI-E, approved by the author, and validated to be used in AD population, showing high specificity in all scales.

RTI-E showed correlation with cognitive and functional measures, demonstrating its validity concerning cognition in function. The CDM describes the interaction between cognition and functionality in activities⁴. By using this model, RTI-E assists the therapist in task adaptation accordingly to cognitive levels¹¹ and provides information for the caregivers in AD patient care. Usually in early AD, the patient acknowledges the functional deficit but not relate to cognition²⁴, whereas in moderate AD, more often than not, the patient does not identify his/her own deficits²⁵. In this direction, RTI-E also contributes to identify self awareness of the patient and assist both therapist and family to adapt accordingly.

RTI-E scales administered by therapist observation showed strong-to-very strong correlation with DAFS-Br, indicating convergent validity. DAFS-Br assesses functioning by direct observation in simulated task while RTI-E refers to real life tasks. Both DAFS-Br and RTI-E determine cognitive capacities in ecological activities that enables therapist to optimize individuals and family participation¹².

RTI-E self-report scales demonstrated moderate correlation with Lawton & Brody obtained by self report. It was less precise than other point of views, maybe because compromised awareness of deficit related to cognition disability or emotional issues²⁶. Sousa et al²⁴. found that discrepancies between AD and caregiver perception about performance. We observed that some AD patients answered RTI-E as they were high level performance while when assessed through caregiver information or tasks direct observation, they proved to have disabilities. The low awareness of their own deficits leads to safety risks for AD patients. One aspect of RTI-E is that this point is

assessed in comparison to other observation and can assist the definition of different levels of safety measures and adaptation.

RTI-E caregiver/informant scales achieved strong to very strong correlation with FAQ scale, DAFS-Br and moderate correlation with Lawton. Frequently caregivers information is preferred than AD's²⁵, because of their lack of awareness of deficit. Other indirect instruments besides FAQ and Lawton, such as IQCODE²⁷, B-ADL²⁸, can also provide information on functional level of AD patient, but all of them are limited to one point of view, and the caregiver observation might be influenced by emotional factors of their own²⁹. The RTI-E combines the indirect observation of the caregiver with direct evaluation by therapist, allowing to correct any observational bias.

RTI-E showed to be a reliable instrument to assess functional status of AD patients, providing useful information to deal with challenges in performance on real life tasks. This is important because, in order to understand an individual occupational performance, the evaluation process should include methods of direct observation, listening to the individual about cognitive deficits impact in daily life and information from an informant¹¹. This composite allows a broad view of the patient functional status, and contribute to a comprehensive understanding of cognitive status and its influence over functionality. From this, safety measures, task and environment adaptations and strategies to manage deficits may be designed as a part of a tailored intervention program.

We acknowledge that the between-group age difference and years of education might have influenced our results. Many studies (REFS) showed that education acts as a protector factor to AD, and also many cognitive tests are directly influenced by schooling¹⁰. However, functional evaluation is less influenced by education¹⁰ than

neuropsychological assessment. Also, we included both age and years of education as confounding variables in all analysis.

Another limitation refers to working readiness scale, as only 15 individuals (11 controls and 4 AD) answered this part of the RTI-E and the between-group comparison was compromised for this scale. It's interesting that in the pilot study this was not observed, but in our investigation the majority of sample (63.71%) was composed by retirees. It's to be noted that RTI-E allows the flexibility of administering each scale separately. For example, Ziv et al.³⁰ used RTI-E as IADL measure only to study correlation among IADL, problem solving and sense of coherence of normal and depressed elders. Therefore, it's possible to maintain the working readiness scale to be used only when appropriate. However, we also considered that it evaluates important constructs referring to safety, pace, and inter-person relationship, so the author consent in a future study in order to develop an alternative scale to assess complex routine tasks when person doesn't work.

Considering this, we suggest that by using an ecological functional test, such as RTI-E, might be an interesting strategy to comprehensively assess the individual awareness of disability. The objective information resulting from that evaluation may improve caregiver capacity to identify functional deficits based on cognitive levels and to manage real life tasks to promote patient best performance. The RTI-E identifies the cues needed by the patient to perform correctly a daily life task, as well the different strategies used as adaptation for the functional deficits. This information allows a safe and meaningful life for AD patients, considering their difficulties and limitations.

ACKNOWLEDGMENTS

We thank the IPq Occupational Therapists who contributed to the translation and cross-cultural adaptation process and to Proter and Ceredic who made their patients available for study. TCTFA & JH are supported by a research grant of Conselho Nacional

de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) (301460/2015-9 & 830744/1991-6, respectively)

DISCLOSURE STATEMENT

The authors declare no conflict of interest.

REFERENCES

1. Beard JR, Officer AM, Cassels AK. The world report on ageing and health. *Gerontologist* 2016; 56(S2): 163-66.
2. Dias EG, Andrade FB, Duarte YAO, Santos JLF, Lebrão ML. Advanced activities of daily living and incidence of cognitive decline in the elderly: the SABE Study. *Cad Saude Publica*. 2015; 31(8): 1623-35.
3. Radanovic, M. Stella F; Forlenza OV. Mild cognitive impairment. *Rev Med (São Paulo)*. 2015; 94 (3):162-8.
4. Levy LL, Burns T. The cognitive disabilities reconsidered model: rehabilitation of adults with dementia In: Katz N. Cognition, neurorehabilitation, and models of intervention in occupational therapy. Bethesda, MD: AOTA; 2011.
5. McKhanna GM, Knopman DS, Chertkow H, Hyman BT, Jack Jr. CR, Kawash CH, et al. The diagnosis of dementia due to Alzheimer's disease: recommendations from the National Institute on Aging- Alzheimer's association workgroups on diagnostic guidelines for Alzheimer's disease. *Alzheimers Dement*. 2011; 7(3): 263-9.
6. Novelli MMPC, Nitrini R, Caramelli P. Caregivers of elderly with dementia: their social and demographic profile and daily impact. *Rev Ter Ocup Univ São Paulo* 2010;21(2):139-147.
7. Gitlin L, Piersol, CV, Hodgson N, Lyketsos, CG. Reducing neuropsychiatric symptoms in persons with dementia and associated burden in family caregivers using tailored activities: Design and methods of a randomized clinical trial. *Contemporary clinical trials* 2016; 49.

8. World Health Organization. How to use the ICF: A practical manual for using the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF). Exposure draft for comment. October 2013. Geneva: WHO

9. Farias N, Buchalla CM. The International classification of functioning, disability and health: concepts, uses and perspectives. *Rev Bras Epidemiol* 2005; 8 (2): 187-93.

10. Pereira FS. Executive function and functional status in normal elderly, mild cognitive impairment and Alzheimer disease. [Tesis]. Sao Paulo; University of Sao Paulo; 2010. 179p.

11. Allen CK. Occupational Therapy for psychiatric diseases: measurement and management of cognitive disabilities. Boston, Little Brown and Company, 1985.

12. Hartman-Maeir A, Katz N, Baum CM. Cognitive Functional Evaluation (CFE) process for individuals with suspected cognitive disabilities. *Occup Ther Health Care*, 2009; 23(1):1-23.

13. Katz N. Routine Task Inventory - Expanded RTI-E: manual 2006. [cited 12 mar. 2018]. Available from:
http://www.allen-cognitive-network.org/pdf_files/RTIManual2006.pdf

14. Guillemin F, Bombardier C, Beaton D. Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. *J Clin Epidemiol* 1993; 46(12): 1417-32.

15. Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Guidelines for the Process of Cross-Cultural Adaptation of Self-Report Measures. *SPINE*, 2000; 24(25): 3186-3191

16. Amorim P. Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI): validation of a short structured diagnostic psychiatric interview. *Rev Bras Psiquiatr.* 2000; 22(3):106-15.

17. Williams JB. A structured interview guide for the Hamilton Depression Rating Scale. *Arch Gen Psychiatry.* 1988;45(8):742-7.

18. Roth M, Tym E, Mountjoy CQ, Huppert FA, Verma S, et al. CAMDEX. A standardized instrument for the diagnosis of mental disorder in the elderly with special reference to the early detection of dementia. *Br J Psychiatry.* 1986;149: 698-709.

19. Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. Mini-mental state: a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res* 1975; 12(3):189-98.

20. Hughes CP, Berg L, Danziger WL, Coben LA, Martin RL. A new clinical scale for the staging of dementia. *Br J Psychiatry.* 1982;140:566-72.

21. Lowenstein DA, Amigo E, Duara R. A new scale for the assessment of functional status in Alzheimer's disease and related disorders. *J Gerontol.* 1989; 4:114-21.

22. Pfeffer RI, Kurosaki TT, Harrah CH Jr., Chance JM, Filos S. Measurement of functional activities in older adults in the community. *J. Gerontol.* (1982). 37, 323–329.

23. Lawton MP, Brody EM. Assessment of Older People: Self-Maintaining and Instrumental Activities of Daily Living. *Gerontologist* 1969; 9:179-85.

24. Sousa MFB, Santos RL, Arcoverde C, Dourado M, Awareness of disease in Alzheimer's disease: preliminary results of a longitudinal study. *Rev Psiq Clin.* 2011; 38(2):57-60

25. Dourado MCN, Laks J, Rocha M, Soares C, Leibing A, Engelhardt E. Awareness of disease in dementia: preliminary results in patients with mild and moderate. Alzheimer's disease Arq Neuropsiquiatr.2005; 63:114-8.

26. Belfort T, Sousa MFB, Santos RL, Lima M, Torres B et al. Awareness of deficit in Alzheimer's disease: the differences between the cognitive and functional domain. J bras psiquiatr. 2013; 62(3): 217-24.

27. Jorm AF, Jacomb PA. The informant questionnaire on cognitive decline in the elderly (IQCODE): socio-demographic correlates, reliability, validity and some norms. Psychol Med. 1989;19(4):1015-22.

28. Folquitto JC, Bustamante SEZ, Barros SB, Azevedo D, Lopes MA, Hototian SR et al. The Bayer - Activities of Daily Living Scale (B-ADL) in the differentiation between mild to moderate dementia and normal aging. Rev Bras Psiquiatr 2007; 29(4):350-3.

29. Novelli MMPC, Nitrini R, Caramelli P. Caregivers of elderlies with dementia: their social and demographic profile and daily impact. Rev Ter Ocup Univ São Paulo 2010;21(2):139-147.

30. Ziv N, Roitman D, Katz N, Problem solving, sense of coherence and Instrumental ADL of elderly people with depression and normal control group. Occup Ther Int. 1999; 6(4):243-56.

Figure 1 – Receiver Operating Characteristic (ROC) curves demonstrated the ability of RTI-E to distinguish between AD and controls subjects in all scales.

Table 1: Cognitive and functional characteristics, AD group and control group

AD (N=42)Control (N=43)		Uncorrected analysis			Corrected analysis			
		Mean	s.d.	Amp.(min-max)	Mean	s.e.	IC95%(lo-hi)	p(valor)
CAMCOG total	AD	57.64	15.159	55(27-82)	59.71	1.936	55.91-63.50	< 0.001
	control	94.60	8.212	33(74-107)	92.58	2.825	87.04-98.12	
MMSE total	AD	18.71	5.038	17(10-27)	18.98	0.619	17.76-20.19	< 0.001
	control	28.58	1.43	6 (24-30)	28.33	0.874	26.61-30.04	
DAFS-Br Total	AD	66.023	12 .512	44(43-87)	66 .52	1 .486	63 .73-69 .57	< 0.001
	control	98 .42	5 .100	20(86-106)	97 .27	2 .234	93 .02-101 .86	
FAQ (Pfeffer)	AD	15 .83	8 .445	27(3-30)	15 .95	1 .191	13 .78-18 .47	< 0 .001
	control	0 .28	0 .560	3(18-21)	1 .31	0 .097	1 .14-1 .52	
Lawton-Brody	AD	17 .98	2 .268	18(13-21)	18 .13	0 .287	17 .58-18 .71	< 0 .001
	control	20 .60	1 .158	5(16-21)	20 .40	0 .323	19 .78-21 .05	

Note: AD = Alzheimer's disease; N= sample size; s.d.= standard deviation; Amp=amplitude; s.e.= standard error; IC(95%)lo-hi= Interval of confidence 95% low-high; p= significance value; CAMCOG= Cambridge cognitive assessment; MMSE=Mini-Mental Status Exam.; DAFS= Direct assessment of functional status; FAQ = Functional assessment questionnaire; Activities of Daily Living; ADL = Activities of Daily Living

Table 2. Correlation RTI-E with cognitive and functional measures

RTI-E	N	CAMCOG		MEEM		Lawton		DAFS-Br		Pfeffer	
		Pearson									
		Correlation		Correlation		Correlation		Correlation		Correlation	
Self-report											
Physical scale (ADL)	85	0.404	<0.001	0.437	<0.001	0.524	<0.001	0.396	<0.001	-0.329	0.002
Community scale (IADL)	83	0.685	<0.001	0.728	<0.001	0.623	<0.001	0.713	<0.001	-0.688	<0.001
Communication scale	82	0.558	<0.001	0.556	<0.001	0.686	<0.001	0.587	<0.001	-0.612	<0.001
Working readiness	15	-0.094	0.740	-0.145	0.607	0.904	<0.001	0.116	0.682	0.016	0.955
Caregiver/informant rep											
Physical scale (ADL)	85	0.760	<0.001	0.765	<0.001	0.627	<0.001	0.804	<0.001	-0.797	<0.001
Community scale (IADL)	85	0.912	<0.001	0.911	<0.001	0.676	<0.001	0.910	<0.001	-0.908	<0.001
Communication scale	85	0.798	<0.001	0.835	<0.001	0.546	<0.001	0.806	<0.001	-0.801	<0.001
Working readiness	11	0.252	0.454	0.105	0.759	1.000	<0.001	0.816	0.002	-1.000	<0.001
Therapist report											
Physical scale (ADL)	85	0.791	<0.001	0.789	<0.001	0.601	<0.001	0.768	<0.001	-0.824	<0.001
Community scale (IADL)	85	0.855	<0.001	0.839	<0.001	0.695	<0.001	0.911	<0.001	-0.861	<0.001
Communication scale	85	0.867	<0.001	0.868	<0.001	0.662	<0.001	0.892	<0.001	-0.866	<0.001
Working readiness	0										

p(value)^P (value) Note: RTI-E= Routine task inventory-expanded; N= sample size; CAMCOG= Cambridge cognitive assessment; MMSE=Mini-Mental Status Exam; DAFS= Direct assessment of functional status; FAQ = Functional assessment questionnaire; ADL = Activities of Daily Living; IADL=InstrumentalActivities of Daily Living p= significance level.

Table 3. RTI-E normative data

	Cut off point	Sens.	Specif.	PPV	NPV	Precision
Self-report						
Physical scale (ADL)	5.15	54.76	90.70	85.19	67.24	72.94
Community scale (IADL)	5.85	90.00	83.72	83.72	90.00	86.75
Communication scale	5.37	51.28	100.00	100.00	69.35	76.83
Working readiness	5.70	23.08	100.00	100.00	16.67	33.33
Caregiver/informant report						
Physical scale (ADL)	5.15	92.86	88.37	88.64	92.68	90.59
Community scale (IADL)	5.26	100.00	97.67	97.67	100.00	98.82
Communication scale	5.37	85.71	97.67	97.30	87.50	91.76
Therapist report						
Physical scale (ADL)	4.875	76.19	100.00	100.00	81.13	88.24
Community scale (IADL)	5.25	100.00	93.02	93.33	100.00	96.47
Communication scale	5.705	97.62	95.35	95.35	97.62	96.47

Note: Sens=sensitivity; Specif = Specificity; PPV Positive Predictiv Value; NPV=Negative Predictiv Value; ADL= Activities of Daily Living; IADL=Instrumental Activities of Dalily Living

Figure 1 - ROC Curve and AUC values

284x148mm (96 x 96 DPI)

9 REFERÊNCIAS

Allen CK. Occupational therapy for psychiatric diseases: measurement and management of cognitive disabilities. Boston: Little Brown and Company; 1985.

Allen CK, Earhart CA, Blue T. Occupational therapy treatment goals for physically and cognitive disabled, Rockville, Maryland: American Occupational Therapy Association; 1989. p. 85

Almeida MHM. Elaboração e validação do instrumento C/CAC: classificação de idosos quanto à capacidade para o autocuidado. Rev Ter Ocup Univ São Paulo. 2004; 15(3):112-20.

Almeida OP. mini mental state examination and the diagnosis of dementia in Brazil. Arq Neuropsiquiatr. 1998;56(3b):605-12.

Almeida OP, Nitrini R. Demência. São Paulo: Fundo Editorial Byk; 1995.

Alzheimer's disease international. world Alzheimer report 2015: the global impact of dementia. ADI; 2015. [citado 12 mar. 2018]. Disponível em: www.alz.com.uk/worldreport2015corrections.

American Occupational Therapy Association. Occupational Therapy Practice Framework: domain and process. Am J Occup Ther. 2014; 68(suppl.1):S1-S48.

American Psychiatric Association. DSM-IV: Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais. São Paulo: Artmed; 2004.

American Psychiatric Association. DSM-V: manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais. São Paulo: Artmed; 2014.

Amorim P. Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI): validação de entrevista breve para diagnóstico de transtornos mentais. Rev Bras Psiquiatr. 2000; 22(3):106-15.

Aprahamian I, Martinelli JE, Yassuda MS. Doença de Alzheimer: revisão da epidemiologia e diagnóstico. Rev Bras Clin Med. 2009; 7:27-35.

Aprahamian I, Martinelli JE, Neri AL, Yassuda MS. The accuracy of the clock drawing test compared to that of standard screening tests for Alzheimer's disease: results from a study of brazilian elderly with heterogeneous educational backgrounds. *Int Psychogeriatr*. 2010; 22:64-71.

Assis LO, Paula JJ, Assis MG, Moraes EN, Malloy-Diniz LF. Psychometric properties of the brazilian version of Pfeffer's functional activities questionnaire. *Front Aging Neurosci*. 2014; 6: 255.

Azeredo ZAS, Afonso MAN. Solidão na perspectiva do idoso. *Rev Bras Geriatr Gerontol* 2016; 19(2):313-24.

Barczak DS. Validade de escala para rastreamento de depressão em idosos: importância de um teste de aplicação rápida [dissertação]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2011.

Bar-Yosef C, Weinblatt N, Katz N. Reliability and validity of the cognitive performance test (CPT) in an elderly population in Israel. *Physical and Occupational Therapy in Geriatrics* 1999; 17(1):65-79.

Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine*. 2000; 24(25): 3186-91.

Baum CM, Connor LT, Morrison T, Hahn M, Dromerick AW, Edwards DF. Reliability, validity, and clinical utility of the executive function performance test: a measure of executive function in a sample of people with stroke. *Am J Occup Ther*. 2008; 62(4): 446-55.

Beard JR, Officer AM, Cassels AK. The world report on ageing and health. *Gerontologist* 2016; 56(S2): 163-66.

Belfort T, Sousa MFB, Santos RL, Lima M, Torres B *et al*. Consciência do déficit na doença de Alzheimer: diferenças entre os domínios cognitivo e funcional. *J bras psiquiatr*. 2013; 62(3): 217-24.

Benetton MJ, Lancman S. Confiability and validity study of OPH. *Rev Ter Ocup Univ São Paulo*. 1998; 9(3): 94-104.

Bertolucci PH, Brucki SMD, Campacci SR. O mini-exame do estado mental em uma população geral: impacto da escolaridade. *Arq Neuropsiquiatr*. 1994; 52(1):1-7.

Bertolucci PH. Instrumentos para o rastreio das demências in: Forlenza OV, Caramelli P. *Neuropsiquiatria geriátrica*. São Paulo: Atheneu; 2000. p 65-80.

Boff MS, Sekyia FS, Bottino CMC. Prevalence of dementia among brazilian population: systematic review. *Rev Med*. 2015; 94(3):154-61.

Borges GM, Campos MB, Castro e Silva LG. Transição da estrutura etária no Brasil oportunidades e desafios para a sociedade nas próximas décadas. In: Ervatti LR, Borges GM, Jardim AP, organizadores. *Mudança demográfica no Brasil no Início do Século XXI: subsídios para as projeções da população*. Rio de Janeiro: IBGE; 2015.

Bottino CMC, Almeida OP, Tamai S, Forlenza OV, Scalco MZ, Carvalho IAM. Entrevista estruturada para o diagnóstico de transtornos mentais em idosos. São Paulo: PROTER, Instituto de Psiquiatria do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP; 1999.

Bottino CMC, Stope Jr A, Scalco AZ, Ferreira RCR, Hototian SR, Scalco MZ. Validade e confiabilidade da versão brasileira do CAMDEX. *Arq Neuropsiquiatr*. 2001; 59(Supl.3): S20.

Bressan LA. O desempenho funcional do idoso com demência [tese]. Ribeirão Preto: Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo; 2005.

Brucki SM, Malheiros SM, Okamoto IH, Bertolucci PH. Normative data on the verbal fluency test in the animal category in our milieu. *Arq Neuropsiquiatr*. 1997; 55(1):56-61.

Brucki SM, Nitrini R, Caramelli P, Bertolucci PHF, Okamoto IH. Sugestões para o uso do mini-exame do estado mental no Brasil. *Arq Neuropsiquiatr* 2003;61(3-B):777-81.

Caixeta L. *Doença de Alzheimer*. Porto Alegre: Artmed, 2011. p 85.

Canon MBF, Novelli MMPC. Estudo dos instrumentos de avaliação funcional em demência comumente utilizados no Brasil. *Rev Ter Ocup Univ São Paulo*. 2012; 23(3): 253-62.

Canon MBF, Almeida MHM, Novelli MMPC. Disability assessment scale for dementia: long version (DADL-BR). *Cad Ter Ocup UFSCar*. 2016; 24(2): 323-34.

Caramelli P, Areza-Fegyveres R. Doença de Alzheimer. In: Forlenza OV. *Psiquiatria geriátrica: do diagnóstico precoce à reabilitação*. São Paulo: Atheneu; 2007. p.169-74.

Carmona NE, Subramaniapillai M, Mansur RB, Cha DS, Lee Y *et al*. Sex differences in the mediators of functional disability in Major Depressive Disorder. *J Psyc Resear* 2018;96:108-14.

Cavalcanti A, Dutra FCMS, Elui VMC. Estrutura da prática da terapia ocupacional: domínio & processo. *Rev Ter Ocup Univ São Paulo*. 2015; 26:1-49.

Chaves GFS, Oliveira AM, Forlenza OV, Nunes PV. Escalas de avaliação para terapia ocupacional no Brasil. *Rev Ter Ocup Univ São Paulo*. 2010;21(3):240-6.

Chaves MLF, Godinho CC, Porto CS, Mansur L, Carthery-Goulart MT, Yassuda MS, *et al*. Doença de Alzheimer: avaliação cognitiva, comportamental e funcional. *Dement Neuropsychol*. 2011; 5(Supl. 1): 21-33.

Chaves GFS, Oliveira AM, Forlenza OV, Aprahamian I, Nunes PV. Assessment of impairment in activities of daily living in mild cognitive impairment using an individualized scale. *Arq Neuropsiquiatr*. 2016; 74(7):549-54.

Cordeiro JJR. Validação da lista de identificação de papéis ocupacionais em pacientes portadores de doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) no Brasil [dissertação]. São Paulo: Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo; 2005.

Crepaldi KC. Tradução e validação do “Self Test II”: teste auto aplicativo para rastreamento de demência [dissertação]. Santo André: Faculdade de Medicina do ABC, 2011.

Dias EG, Duarte YAO, Almeida MHM, Lebrão ML. Caracterização das atividades avançadas de vida diária (AAVD): um estudo de revisão. *Rev Ter Ocup Univ São Paulo*. 2011;22:45-51.

Dias EG, Andrade FB, Duarte YAO, Santos JLF, Lebrão ML. Atividades avançadas de vida diária e incidência de declínio cognitivo em idosos: estudo SABE. *Cad Saude Publica*. 2015; 31(8): 1623-35.

Dourado M, Laks J, Rocha M, Soares C, Leibing A, Engelhardt E. Consciência da doença na demência: resultados preliminares em pacientes com doença de Alzheimer leve e moderada. *Neurops.* 2005;63(1):114-8.

Duarte YAO, Andrade CL, Lebrão ML. O índice de Katz na avaliação da funcionalidade dos idosos. *Rev Esc Enferm USP.* 2007; 41(2):317-25.

Dutra MC, Ribeiro RS, Pinheiro SB, Melo GF, Carvalho GA. Accuracy and reliability of the Pfeffer questionnaire for the brazilian elderly population. *Dement Neuropsychol.* 2015;9(2):176-83.

Fagundes TA, Pereira DAG, Bueno KMP, Assis MG. Incapacidade funcional de idosos com demência. *Cad Ter Ocup UFSCar.* 2017; 1(1): 159-69.

Farias N, Buchalla CM. A Classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde da Organização Mundial de Saúde: conceitos, usos e perspectivas. *Rev Bras Epidemiol.* 2005;8(2):187-93.

Faul F, Erdfelder E, Lang AG, Buchner A. G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behav Res Methods.* 2007;39(2),175-91.

Ferretti-Rebustini REL, Balbinotti MAA, Jacob-Filho W, Rebustini F, Suemoto CK, Pasqualucci CAG, *et al.* Validade do índice de Katz para avaliar atividades básicas de vida diária por informantes em estudos neuropatológicos. *Rev Esc Enferm.* 2015; 944-50.

Folquitto JC, Bustamante SEZ, Barros SB, Azevedo D, Lopes MA, Hototian SR *et al.* The Bayer - Activities of Daily Living Scale (B-ADL) in the differentiation between mild to moderate dementia and normal aging. *Rev Bras Psiquiatr* 2007; 29(4):350-3.

Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. Mini-mental state: a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res.* 1975;12(3):189-98.

Forlenza O. Transtornos depressivos na doença de Alzheimer: diagnóstico e tratamento. *Rev Bras Psiquiatr.* 2000; 22(20): 87-95.

Frota NAF, Nitrini R, Damasceno BP, Forlenza OV, Dias-Tosta E, Silva AB, *et al.* Critérios para o diagnóstico da doença de Alzheimer. *Dement Neuropsychol.* 2011; 5 (Supl 1): 5-10.

Gallucci Neto J, Tamelini, MG, Forlenza OV. Diagnóstico diferencial das demências. *Rev Psiquiatr Clín.* 2005; 32(3):119-30.

Giles GM. Abordagem neurofuncional à reabilitação após trauma cranioencefálico. In: Katz N. *Neurociência, reabilitação cognitiva e modelos de intervenção em terapia ocupacional.* São Paulo: Santos; 2014.

Gitlin L, Piersol, CV, Hodgson N, Lyketsos, CG. Reducing neuropsychiatric symptoms in persons with dementia and associated burden in family caregivers using tailored activities: Design and methods of a randomized clinical trial. *Contemp Clin Trials.* 2016; 49:92-102.

Granger CV, Hamilton BB, Keith RA, Zielezny M, Sherwin FS. Advances in functional assessment for rehabilitation. *Top Geriatr Rehabil.* 1986;1(3): 59-74.

Guillemin F, Bombardier C, Beaton D. Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. *J Clin Epidemiol.* 1993; 46(12):1417-32.

Hamilton M. a rating scale for depression. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* 1960; 23: 56-62.

Hamilton, M. Development of a rating scale for primary depressive illness. *Br J Soc Clin Psychol.* 1967; 6(4):278-96.

Hartman-Maeir A, Katz N, Baum CM. Cognitive Functional Evaluation (CFE) process for individuals with suspected cognitive disabilities. *Occup Ther Health Care,* 2009; 23(1):1-23.

Heimann NE. Investigation of the reliability and validity of the routine task inventory with a sample of adults with chronic mental disorders[dissertação] Los Angeles, Universidade do Sul da Califórnia, 1985.

Heimann NE, Allen CK, Yerxa EJ. The routine task inventory: a tool for describing the function behavior of the cognitive disabled. *Occup Ther Pract.* 1989; 1(1): 67-74.

Herrera E, Caramelli P, Silveira ASB, Nitrini R. Epidemiologic survey of dementia in community-dwelling Brazilian population. *Alzheimer Dis Assoc Disord*. 2002; 16(2):103-8.

Hughes CP, Berg L, Danziger WL, Coben LA, Martin RL. A new clinical scale for the staging of dementia. *Br J Psychiatry*. 1982; 140:566-72.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Projeção da população do Brasil por sexo e idade 1980-2050. Revisão 2013. Rio de Janeiro: IBGE; 2013 [citado 12 mar. 2018]. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/projecao_da_populacao/2013/default_tab.shtm.

Jamus DR, Mäder MJ. A figura complexa de Rey e seu papel na avaliação neuropsicológica. *J Epilepsy Clin Neurophysiol*. 2005; 11(4):193-8.

Jorm AF, Jacomb PA. The informant questionnaire on cognitive decline in the elderly (IQCODE): socio-demographic correlates, reliability, validity and some norms. *Psychol Med*. 1989; 19(4):1015-22.

Katz N. Routine Task Inventory - Expanded RTI-E: manual 2006. [citado 12 mar. 2018]. Disponível em: http://www.allen-cognitive-network.org/pdf_files/RTIManual2006.pdf

Katz N, Felzen B, Tadmor I, Hartmann-Maeir A. The Behavioral Assessment of the Dysexecutive Syndrome (BADS) in schizophrenia and its contribution to functional outcome. *Neuropsychol Rehabil*. 2007; 17(2):192-205.

Katz N, Baum CM, Maeir A. Introdução à intervenção cognitiva e à avaliação cognitiva funcional. In: Katz N. *Neurociência, reabilitação cognitiva e modelos de intervenção em Terapia Ocupacional*. 3a ed. São Paulo: Santos; 2014. p.6.

Katz S, Ford AB, Moskowitz RW, Jackson BA, Jaffe MW. Studies of illness in the aged: the index of ADL: a standardized measure of biological and psychosocial function. *JAMA*. 1963; 185: 914-9.

Law M, Baptiste S, McColl MA, Opzoomer A, Polatajko H, Pollock N. The canadian occupational performance measure: an outcome measure for occupational therapy. *Can J Occup Ther*. 1990; 57(2): 82-7.

Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist*. 1969; 9(3):179-85.

Levy LL, Burns T. The cognitive disabilities reconsidered model: rehabilitation of adults with dementia In: Katz N. Cognition, neurorehabilitation, and models of intervention in occupational therapy. Bethesda, MD: AOTA; 2011.

Lino VTS, Pereira SRM, Camacho LAB, Ribeiro Filho ST, Buksman S. Adaptação transcultural da escala de independência em atividades de vida diária (Escala de Katz). *Cad Saude Publica*. 2008; 24(1): 103-12.

Livingston G, Sommerlad A, Orgeta V, Costafreda SG, Huntley J, Ames D *et al*. Dementia prevention, intervention, and care. *Lancet*. 2017;390:2673-734.

Lopes MA, Bottino CMC, Hototian SR. Epidemiologia das demências: análise crítica das evidências atuais. In: Bottino CMC, Laks J, Blay SL. Demência e transtorno cognitivo em idosos. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2006. p. 23-9.

Lourenço RA, Veras RP. Mini-exame do estado mental: características psicométricas em idosos ambulatoriais. *Rev Saude Publica*. 2006; 40(4):712-9.

Lowenstein DA, Amigo E, Duara R. A new scale for the assessment of functional status in Alzheimer's Disease and related disorders. *J Gerontol*. 1989; 4:114-21.

Lowenthal MF. Lives in distress. New York: Basic Books; 1964 apud Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist*. 1969; 9(3):179-86.

Magalhães LV, Magalhães LC, Cardoso AA. Medida Canandense de Desempenho Ocupacional (COPM): apresentação. In: Law M, Baptiste S, Carswell A, McColl MA, Polatajko HL, Pollock N. Medida canadense de desempenho ocupacional. Belo Horizonte: UFMG; 2009. p11.

McAnanama E, Rogosin-Rose M, Scott E, Joffe R, Kelner M. Discharge planning in mental health: the relevance of cognition to community living. *Am J Occup Ther*. 1999; 53:129-37.

McCraith DB, Austin SL, Earhart CA. The cognitive disabilities model in 2011. In: Katz N. Cognition, neurorehabilitation, and models of intervention in occupational therapy. Bethesda, MD: AOTA; 2011.

McKhann G, Drachman D, Folstein M, Katzman R, Price D, Stadlan EM. Clinical diagnosis of Alzheimer's disease: Report of the NINCDS-ADRDA Work Group under the auspices of Department of Health and Human Services Task Force on Alzheimer's Disease. *Neurology*; 1984;34(7): 939-44.

McKhanna GM, Knopmanc DS, Chertkowd H, Hymanf BT, Jack Jr. CR, Kawash CH, *et al.* The diagnosis of dementia due to Alzheimer's disease: recommendations from the National Institute on Aging- Alzheimer's association workgroups on diagnostic guidelines for Alzheimer's disease. *Alzheimers Dement*. 2011; 7(3): 263-9.

Melo LA, Ferreira LMBM, Santos MM, Lima KC. Fatores socioeconômicos, demográficos e regionais associados ao envelhecimento populacional. *Rev Bras Ger Geront* 2017; 20(4):494-502.

Mello MAF, Abreu, VPS. Terapia ocupacional em demência. São Paulo: Atheneu; 2000. p. 587-600.

Mello MAR, Mancini MC. Avaliação das atividades de vida diária e controle domiciliar. In: Cavalcanti A, Galvão C. Terapia ocupacional, fundamentação e prática. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2007. p. 49-54.

Montaño MBMM, Ramos LR. Validade da versão em português da clinical dementia rating. *Rev Saude Publica*. 2005; 39(6): 912-7.

Moreira IFH, Bezerra AB, Sudo FK, Alves GS, Ericeira-Valente L, Tiel C, *et al.* CAMCOG - valores das subescalas em idosos normais com níveis diferentes de escolaridade: aspectos preliminares / CAMCOG. *Rev Bras Neurol*. 2013; 49(1):32-6.

Moreno RA, Carneiro, AM. Instrumentos de avaliação de depressão. In: Gorenstein C, Wang YP, Hungerbuhler I. Instrumentos de avaliação em saúde mental. Porto Alegre: Artmed; 2016. p. 92-103.

Morris JC. The clinical dementia rating (CDR): current vision and scoring rules *Neurology*. 1993;43:2412-4.

Neubern, PCB. Funcionalidade e função executiva em idosos saudáveis e portadores de demência na doença de Alzheimer: estudo de validação do *executive function performance Test* – Br. [dissertação]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2018.

Nitrini R. Epidemiologia da Doença de Alzheimer. In: Forlenza OV, Caramelli P. Neuropsiquiatria geriátrica. São Paulo: Atheneu; 2000. p.23-34.

Nitrini R, Caramelli P, Bottino CMC, Damasceno BP, Brucki SMD, Anghinah R. 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. 2005; 63 (3a):720-7.

Novelli MMPC, Nitrini R, Caramelli P. Cuidadores de idosos com demência: perfil sociodemográfico e impacto diário. Rev Ter Ocup Univ São Paulo 2010;21(2):139-147.

Novelli MMPC, Canon MB. Avaliação da funcionalidade nos programas de reabilitação cognitiva. In: Abrisqueta-Gomes J, organizador. Reabilitação neuropsicológica: abordagem interdisciplinar e modelos conceituais na prática clínica. Porto Alegre: Artmed; 2012. p. 95-105.

Okamoto IH. Aspectos cognitivos da doença de Alzheimer no teste do relógio: avaliação de amostra da população brasileira [tese]. São Paulo, Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo; 2001.

Oliveira AM, Radanovic M, Mello PCH, Buchain PC, Vizzotto ADB, Celestino DL, *et al.* Nonpharmacological interventions to reduce behavioral and psychological symptoms of dementia: a systematic review. BioMed Res Int. 2015; 2015:218980.

Öhman LN, Kottorp A. Occupational performance and awareness of disability in mild cognitive impairment or dementia. Scand J Occup Ther. 2011; 18(2):133-42.

Organização Mundial da Saúde. CIF: Classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde. São Paulo: EDUSP; 2003.

Organização Mundial da Saúde. Relatório mundial de envelhecimento e saúde. OMS, 2015.

Pasquali L. Psicometria. Rev Esc Enferm USP. 2009; 43(esp.):992-9.

Pasquali L. Psicometria: teoria dos testes na psicologia e na educação. Petrópolis, RJ: Editora Vozes; 2017.

Pavarini SCI, Neri AL. Compreendendo dependência, independência e autonomia no contexto domiciliar: conceitos, atitude e comportamentos. In: Duarte YAO, Diogo MJD. Atendimento domiciliar: um enfoque gerontológico. São Paulo: Atheneu; 2000. p.49-70.

Pereira FS. Funções cognitivas e funcionalidade no envelhecimento normal, comprometimento cognitivo leve e doença de Alzheimer [tese]. São Paulo, Universidade de São Paulo; 2010. 179 p.

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; 16: 297-305.

Pérès K, Chrysostome V, Fabrigoule C, Orgogozo JM, Dartigues JF, Barberger-Gateau P. Restriction of complex activities of daily living in MCI impact outcome. Neurology 2006;67(3): 461-66.

Pfeffer RI, Kurosaki TT, Harrah CH Jr, Chance JM, Filos S. Measurement of functional activities in older adults in the community. J Gerontol. 1982; 37:323-9.

Radanovic, M. Stella F; Forlenza OV. Comprometimento cognitivo leve. Rev Med 2015; 94 (3):162-8.

Ramos LR. Fatores determinantes do envelhecimento saudável em idosos residentes em centro urbano: Projeto Epidoso, São Paulo. Cad. Saude Publica. 2003; 19(3):793-7.

Ramos, LR, Andreoni S, Coelho-Filho JM, Lima-Costa MF, *et al.* Perguntas mínimas para rastrear dependência em atividades da vida diária e idosos. Rev Saúde Pública 2013.47 (3): 506-13.

Raweh DV, Katz N. Treatment effectiveness of Allen's cognitive disabilities model with adult schizophrenic outpatients: a pilot study. *Occup Ther Ment Health*. 1999; 14: 65-77.

Riberto M, Miyazaki MH, Jucá SHS, Sakamoto H, Pinto, PPN, Battistella, LR. Validação da versão brasileira da medida de independência funcional. *Acta Fisiatr*. 2004; 11(2):72-6.

Ricci NA, Kubota MT, Cordeiro RC. Concordância de observações sobre a capacidade funcional de idosos em assistência domiciliar. *Rev Saude Publica*. 2005; 39(4): 655-62.

Roth M, Tym E, Mountjoy CQ, Huppert FA, Verma S, *et al*. CAMDEX. A standardized instrument for the diagnosis of mental disorder in the elderly with special reference to the early detection of dementia. *Br J Psychiatry*. 1986;149: 698-709.

Sanches MAS, Lourenço RA. Informant Questionnaire on Cognitive Decline in the Elderly (IQCODE): adaptação transcultural para o uso no Brasil. *Cad Saude Publica*. 2009; 25(7):1455-65.

Sanchez MAS, Correa PCR, Lourenço RA. Cross-cultural adaptation of the "Functional Activities Questionnaire - FAQ "for use in Brazil. *Dement Neuropsychol*. 2011;5:322-7.

Santos MD, Borges SM. Percepção da funcionalidade nas fases leve e moderada da doença de Alzheimer: visão do paciente e seu cuidador. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2015; 18(2):339-49.

Santos RL, Virtuoso Júnior JS. Confiabilidade da versão brasileira da escala de atividades instrumentais da vida diária. *RBPS*. 2008; 21(4): 290-6.

Santos WS, Pessoa VS, Araujo RCR. Propriedades psicométricas. In: Gorenstein, C, Wang, YP, Hungerbuhler. *Instrumentos de avaliação em saúde mental*. Porto Alegre: Artmed; 2016. p 22-36.

Schlecht BBG. Tradução e adaptação transcultural da Avaliação Cognitiva Dinâmica em Terapia Ocupacional Loewenstein (LOTCA-D) para uso na população brasileira [dissertação]. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo; 2011.

Secrest L, Wood AE, Tapp A. A comparison of Allen Cognitive Level Test and the Winsconsin Card Sorting Test in adults with schizophrenia. *Am J Occup Ther.* 2000; 54(2):129-33.

Sousa MFB, Santos RL, Arcoverde C, Dourado M, Laks J. Consciência da doença na doença de Alzheimer: resultados preliminares de um estudo longitudinal. *Rev Psiquiatr Clin.* 2011; 38(2):57-60

Spector WD, Katz S, Murphy JB, Fulton JP. The hierarchical relationship between activities of daily living and instrumental activities of daily living. *J Chron Dis.* 1987; 40(6):481-9.

Steibel NM, Olchik MR, Yassuda MS, Finger G, Gomes I. Influence of age and education on the Rivermead Behavioral Memory Test (RBMT) among healthy elderly. *Dement Neuropsychol.* 2016; 10(1):26-30.

Tedesco S, Citero VS, Nogueira-Martins LA, Iacaponi E. Tradução e validação para o português brasileiro da Escala de Autoavaliação do Funcionamento Ocupacional. *O Mundo da Saúde, São Paulo.* 2010; 34(2): 230-7.

United Nations. Department of Economic and Social Affairs. Population Division. World population prospects: the 2015 revision: key findings and advance tables. New York: United Nations; 2015. (ESA/P/WP.241).

Wajman JR, Fabricio F, Oliveira S, Marin MC, Schultz RR, Bertolucci PHF. Is there correlation between cognition and functionality in severe dementia? the value of performance-based ecological assessment for Alzheimer disease. *Arq Neuropsiquiatr.* 2014; 72(11):845-50.

Williams JBW. Standardizing the Hamilton Depression Rating Scale: past, present, and future. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci.* 2001; 251 (Suppl. 2):II/6-12.

Williams JB. A structured interview guide for the Hamilton depression rating scale. *Arch Gen Psychiatry.* 1988;45(8):742-7.

Wilson SD, Allen CD, McCormack G, Burton G. Cognitive disability and routine task behaviors in a community-based population with senile dementia. *Occup Ther Prac.* 1989;1:58-66.

WordReference.com [on-line]. Weston, Florida: WordReference.com {citado 12 mar. 2018}. Disponível em: <http://www.wordreference.com/>.

Yokomizo JE. Rastreio cognitivo para idosos em atenção primária. [Tese] São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2011.

Zidan M, Arcoverde C, Araújo NB, Vasques P, Rios A, Laks J, *et al.* Alterações motoras e funcionais em diferentes estágios da doença de Alzheimer. Rev Psiquiatr Clin. 2012; 39(5):161-5.

Zimnaboda T, Weinblatt N, Katz N. Validity of the Kohlman evaluation of living skills (KELS) with Israeli elderly individuals living in the community. Occup Ther Int. 2002; 9(4):312-25.

Ziv N, Roitman D, Katz N, Problem solving, sense of coherence and Instrumental ADL of elderly people with depression and normal control group. Occup Ther Int 1999; 6(4):243-56.