**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE MEDICINA DE RIBEIRÃO PRETO
DEPARTAMENTO DE NEUROCIÊNCIAS E CIÊNCIAS DO
COMPORTAMENTO**

CARINA TELLAROLI SPEDO

**“Adaptação transcultural e propriedades psicométricas do subteste
Visual Reproduction (Reprodução Visual I e II) da Wechsler Memory
Scale – Fourth Edition (WMS-IV), (Escala de Memória de Wechsler)
para um contexto do Brasil”.**

**Ribeirão Preto – SP
2012**

CARINA TELLAROLI SPEDO

**“Adaptação transcultural e propriedades psicométricas do subteste
Visual Reproduction (Reprodução Visual I e II) da Wechsler Memory
Scale – Fourth Edition (WMS-IV), (Escala de Memória de Wechsler)
para um contexto do Brasil”.**

Tese apresentada à Faculdade de Medicina de
Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo,
para obtenção do grau de Mestre em Medicina
– Área de Concentração Neurociências.

Orientador: Prof. Dr. Amilton Antunes Barreira

Ribeirão Preto – SP
2012

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada à fonte.

Catálogo da Publicação
Serviço de Documentação

Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo

Spedo, Carina Tellaroli.

“Adaptação transcultural e propriedades psicométricas do subteste Visual Reproduction (Reprodução Visual I e II) da Wechsler Memory Scale – Fourth Edition (WMS-IV), (Escala de Memória de Wechsler) para um contexto do Brasil”./ Carina Tellaroli Spedo; orientador: Amilton Antunes Barreira – Ribeirão Preto, SP, 2012.

191f

Tese (Mestrado) – Universidade de São Paulo, 2012

Palavras chave: Adaptação Transcultural, Wechsler memory Scale, WMS, I, validação, confiabilidade, Acidente vascular cerebral (AVC), Reprodução Visual, memória visual. Barreira, Amilton Antunes. II. Título. III. Título: Adaptação transcultural e propriedades psicométricas do subteste Visual Reproduction (Reprodução Visual I e II) da Wechsler Memory Scale – Fourth Edition (WMS-IV), (Escala de Memória de Wechsler) para uma população do Brasil.

Nome: Spedo, Carina Tellaroli.

“Adaptação transcultural e propriedades psicométricas do subteste Visual Reproduction (Reprodução Visual I e II) da Wechsler Memory Scale – Fourth Edition (WMS-IV), (Escala de Memória de Wechsler) para um contexto do Brasil”.

Dissertação apresentada à Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, para obtenção do grau de Mestre em Medicina – Área de Concentração Neurociências.

Aprovado em:

Banca Examinadora

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Dedicatória

A **Fábio Gomes Spedo**, meu querido e amado esposo que incansavelmente tem me amparado, acompanhado e apoiado na minha vida pessoal e profissional. A sua presença deu muito mais sentido à concretização deste trabalho e de outros projetos em minha vida.

Para meu adorado filho **Victor**, simplesmente por existir e a todo o momento me fazer lembrar de que a esperança existe, a cada dia, um novo dia.

Homenagem

Presto especial homenagem aos meus amigos e mestres: Prof. Dr. Amilton Antunes Barreira e Dra. Maria Paula Foss, pela confiança e por prover alicerces sólidos em prol da minha formação profissional na atuação em pesquisa científica e clínica, em neuropsicologia.

Torno público meu sincero agradecimento por todo o apoio no meu desenvolvimento profissional, em todas as etapas da minha formação e no momento que mais precisei.

Agradecimentos

A editora Pearson e seus funcionários, pela qualidade do atendimento e profissionalismo, propiciando o aprimoramento e viabilidade do presente estudo.

Ao grupo de pacientes com Acidente Vascular Cerebral, que voluntariamente aceitaram participar deste estudo.

A empresa Lagosan e seus funcionários que colaboraram prontamente para o estudo das propriedades psicométricas.

Aos profissionais da saúde do instituto Acqua – Araraquara, que voluntariamente colaboraram na fase de adaptação do instrumento.

Aos colegas do Serviço de Arquivo médico (SAME), em especial à Célia, Cristina e a Júnia por toda orientação e suporte na pesquisa dos prontuários para o presente estudo.

Ao Prof. Dr. Otávio Pontes Neto, pela disponibilização do ambulatório da neurovascular para a coleta dos dados do estudo de validação.

Ao Prof. Dr. Vitor Tumas, pela disponibilização do ambulatório da neurocomportamental para a coleta de dados.

Ao colega Lucas de Francisco Carvalo, do laboratório de avaliação psicológica e educacional LabAPE, pelo suporte estatístico desempenhado com total profissionalismo. Obrigada pelas orientações e pela viabilização deste projeto.

A minha professora de inglês Rosângela Lopes, pela amizade, disponibilidade com que ofereceu o suporte técnico no inglês.

À Sirlene, cuja orientação, amizade e colaboração me permitem trilhar e cumprir com mais facilidade meus compromissos.

A todos os colegas da reunião de do grupo de pesquisa em neuroimunologia e neuroplasticidade do Sistema Nervoso Periférico pelo trabalho desempenhado na dinamização do meu aprimoramento profissional. Obrigada a todos pela amizade, profissionalismo, disponibilidade e o encorajamento constante.

À minha colega a Dra. Doralina Guimarães Brum Souza, com quem pude sempre contar. Obrigada pelas orientações e pela amizade.

À minha colega e terapeuta a Dra. Renata Pânico Gorayeb, com quem pude sempre contar. Obrigada pelo profissionalismo com que conduziu o meu crescimento como pessoa e profissional, além das orientações e amizade.

À minha amiga Adriana Helena do Nascimento Elias, pela amizade e especial ajuda neste trabalho além de suas orientações ao longo destes anos, no grupo de pesquisa em neuroimunologia e neuroplasticidade do Sistema Nervoso Periférico.

Aos meus amigos Thiago Rivero, Livia Pena, Milena Amorin, Vânia Tognon, Letícia, Rodrigo, Carlos, Cristina Shiavoni, Aracy, Renato, Raquel (neuropsicóloga), Fernanda Balarini (neuropsicóloga), um agradecimento muito especial pela contribuição para este trabalho, em algum momento, ao longo do seu percurso. Agradeço a amizade e o incentivo, sempre tão reforçador ao longo da concretização desta dissertação.

À Professora Graziela Nogueira de Almeida Ribeiro um agradecimento muito especial por me ter concedido disponibilidade, a sabedoria e a amizade construída ao longo deste projeto.

À minha amiga, Vânia Alice Aguiar, pela amizade, companhia e apoio incondicional.

A todos os meus amigos e familiares que me apoiaram ao longo de todo este processo, aceitando as minhas constantes ausências.

À minha querida irmã, Aline, por toda ajuda quando precisei e por cada momento que vivemos e viveremos.

Agradeço a minha amiga e sogra, Zete, e o meu sogro, Gerson, pela paciência, compreensão e ajuda nos momentos que precisei, nos cuidados com meu filho.

Aos meus pais, Ovídio e Ester, cujos valores e exemplos constituem os alicerces daquilo que eu sou e de tudo o que eu faço: Obrigada minha mãe, por ter me apoiado e feito com que eu trilhasse o caminho que escolhi, no exato momento em que não tive forças de fazê-lo sozinha. E obrigada meu pai, pelo amor, pelos exemplos e conselhos dados ao longo destes anos. Sem vocês, certamente este trabalho não teria sido concretizado.

Amar o perdido
deixa confundido
este coração.

Nada pode o olvido
contra o sem sentido
apelo do Não.

As coisas tangíveis
tornam-se insensíveis
à palma da mão

Mas as coisas findas
muito mais que lindas,
essas ficarão.

Memórias- Carlos Drummond de Andrade

“A viagem não acaba nunca. Só os viajantes acabam. E mesmo estes podem prolongar-se em memória, em lembrança, em narrativa. Quando o visitante sentou na areia da praia e disse: “Não há mais o que ver”, saiba que não era assim. O fim de uma viagem é apenas o começo de outra. É preciso ver o que não foi visto, ver outra vez o que se viu já, ver na primavera o que se vira no verão, ver de dia o que se viu de noite, com o sol onde primeiramente a chuva caía ver a seara verde, o fruto maduro, a pedra que mudou de lugar, a sombra que aqui não estava. É preciso voltar ao passo que foram dados, para repetir e para traçar caminhos novos ao lado deles. É preciso recomeçar a viagem. Sempre.”.

José Saramago

RESUMO

Spedo, C.T. **“Adaptação transcultural e propriedades psicométricas do subteste Visual Reproduction (Reprodução Visual I e II) da *Wechsler Memory Scale – Fourth Edition (WMS-IV)*, (Escala de Memória de Wechsler) para uma população do Brasil”**. 191 f. Teste (Mestrado em Ciências Médicas – Neurociências) - Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, 2012.

Instrumentos de avaliação da memória episódica não verbal são escassos. Além disto, consideramos a crescente necessidade de esforços para a adaptação transcultural de instrumentos de memória para nosso contexto. O subteste *Visual Reproduction I e II* (Reprodução Visual I e II) faz parte da *Wechsler Memory Scale (WMS)* e se trata de uma escala mundialmente utilizada e adaptada a diversas culturas, sendo considerada padrão ouro dentre as medidas de avaliação da memória. No presente estudo, utilizamos o subteste Reprodução Visual, da *WMS* na sua quarta edição (*WMS-IV*). O Reprodução Visual (RV) é subdividido em três domínios de investigação da memória visual (evocação imediata, evocação tardia e reconhecimento) e uma tarefa opcional para avaliação da percepção visual, habilidades construtivas e atenção aos detalhes (cópia). Além disto, o escore de cada um dos três domínios avaliados podem ser contrastados, de modo que se obtenham informações sobre a retenção, o quanto a memória é melhor ou pior do que as habilidades construtivas e, por último, o quão o sujeito evoca livremente ou precisa de pistas para evocar a informação aprendida. Esta versão da *WMS-IV* é uma revisão da *WMS-III*, cujos estudos resultaram em algumas alterações metodológicas e de conteúdo, no sentido de facilitar a análise dos resultados, diminuir os vieses de aplicação e correção. Desta forma, para atingir os propósitos desta pesquisa foram realizados dois estudos: o Estudo 1 teve como objetivo realizar a adaptação transcultural do subteste “*Visual Reproduction I and II - Wechsler Memory Scale – IV (WMS-IV)*” e apresentar uma versão para uso preliminar no Brasil. O estudo 2 consistiu na avaliação das suas propriedades psicométricas. Participaram do estudo 1 três tradutores com fluência no inglês, que realizaram traduções independentes, dois tradutores profissionais e dois juízes especialistas (um neurologista e uma neuropsicóloga). Os juízes especialistas e um tradutor profissional investigaram a equivalência conceitual, semântica e operacional dos itens. Uma

amostra de 24 sujeitos saudáveis responderam ao pré-teste, que consistiu na investigação da compreensão e dificuldade da versão adaptada do Reprodução Visual I e II. No estudo dois, participaram 62 adultos saudáveis e 29 adultos com Acidente vascular cerebral em hemisfério direito, no território da Artéria cerebral média (AVC-ACMHD). Os sujeitos tinham idade entre 20 e 59 anos e as respostas foram consideradas para análises de confiabilidade e validade baseadas em análises estatísticas da teoria clássica (ANOVA, ANCOVA, coeficiente alfa de Cronbach, e correlação de Pearson) e da teoria moderna de testagem (Teoria de Resposta ao Item (TRI) através do modelo de um parâmetro ou método de Rasch). O processo de análise das propriedades psicométricas utilizou a metodologia recomendada pelo *American Educational Research Association [AERA]*, *American Psychological Association [APA]* e o *National council on measure in education [NCME]*, 2008 – indicada pela editora responsável pelos direitos autorais do *WMS-IV*. Na confiabilidade, foi investigada a consistência interna (coeficiente alfa de *Cronbach*) e a estabilidade temporal (correlação de Pearson). Na investigação da validade, foram investigados: os processos de resposta, a estrutura interna (correlação de Pearson, Teoria de resposta ao Item pelo método de Rash), a relação com outros instrumentos (Mini Exame do Estado Mental - MEEM e Figuras Complexas de Rey) e a relação com variáveis externas (AVC-ACMHD comparados a controles saudáveis). O índice de consistência interna do subteste foi de 0,92 e a estabilidade teste-reteste mostrou correlação significativa, exceto com a tarefa de evocação tardia. Esses resultados são similares aos do estudo original, sendo, portanto caracterizada a sua equivalência. Os resultados do estudo de validade mostraram que há equivalência em termos de conteúdo. A investigação da estrutura interna pelo coeficiente de correlação de Pearson evidenciou que todas as figuras obtiveram correlação significativa ($p < 0,001$). Ainda mais: correlacionaram-se congruentemente durante toda a tarefa. Na investigação da estrutura interna pelo método de Rasch foi evidenciado que o teste é unidimensional, que a progressão de theta ao longo das categorias de resposta foram como o esperado pelo modelo. A TRI mostrou que a figura mais fácil é a figura 1 da tarefa de evocação imediata e a mais difícil é a figura 5 de evocação tardia. Os índices de correlação theta foram superiores a 0,5, mostrando correlação. No mapa de pessoas-itens as variáveis tenderam a avaliar

o constructo em níveis inferiores ao de habilidade dos sujeitos, sugerindo a necessidade de itens avaliando níveis mais altos do constructo. Na análise de validade considerando outras medidas a tarefa de evocação imediata o escore total e evocação tardia apresentaram correlação com o total da tarefa de memória das figuras complexas de Rey. As tarefas de cópia correlacionaram-se com o total de cópia do teste das figuras complexas de Rey. A tarefa de evocação imediata o escore total e evocação tardia apresentaram correlação com o total do MEEM. A análise de covariância mostrou que a escolaridade exerce influência nos escores do RV. Assim, depois de controlada a escolaridade foi evidenciado que os controles tiveram melhor desempenho em todas as tarefas do RV, quando comparados aos pacientes com AVC-ACMHD. Na análise qualitativa, através do escalonamento e contraste dos escores, foi observado que o baixo desempenho dos pacientes com AVC se deve ao fato de que esses pacientes percebem muito mal o item, com pior controle motor, habilidade visuo-construtiva e capacidade de prestar atenção a detalhes. O resultado é uma menor aquisição da informações e as conseqüências são dificuldades na memória episódica não verbal . Os nossos resultados foram demonstrativos de que o RV da WMS- IV, além de culturalmente equivalente em termos de confiabilidade e validade, é adequado para a cultura dos sujeitos e pacientes avaliados em Ribeirão Preto, preciso e válido para o uso no Brasil. Saliente-se a necessidade de estudos normativos com esse subteste.

Palavras-Chave: Adaptação transcultural, Wechsler memory Scale, WMS, Validade, confiabilidade, acidente vascular cerebral, Visual Reproduction, memória visual, memória episódica não verbal.

SUMMARY

Spedo, C.T. **Transcultural Adaptation of the subtest Visual Reproduction I and II of the Wechsler Memory Scale - IV (WMS-IV) (Wechsler Memory Scale) to one culture from Brazil.** 191 f. Tese (Mestrado em Ciências Médicas – Neurociência) - Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, 2012.

Tools for evaluation of non-verbal episodic memory are scarce. Furthermore, we consider the increasing need for efforts to cross-cultural adaptation of instruments of memory for our context. The subtest Visual Reproduction I and II is part of the Wechsler Memory Scale (WMS), and it is used worldwide scale and adapted to different cultures, and is considered the gold standard among assessment measures of memory. In the present study, we use the Visual Reproduction subtest of WMS in its fourth edition (WMS-IV). The Visual Reproduction (VR) is subdivided into three fields of research in visual memory (immediate recall, delayed recall and recognition) and an optional task to assess visual perception, constructive abilities and attention to detail (copy). Moreover, the score of each of the three domains can be contrasted evaluated in order to obtain information on retention, and the memory is better or worse than the constructive abilities, and finally, how the subject refers freely or need tracks to evoke the information learned. This version of the WMS-IV is a review of the WMS-III, whose studies have resulted in some changes in methodology and content, to facilitate the analysis of results, lower camest application and correction. Thus, to obtain the purposes of this research were carried out two studies: Study 1 was aimed at making cross-cultural adaptation of the subtest "*Visual Reproduction I and II - Wechsler Memory Scale - IV (WMS-IV)*" and present a version for use preliminary in Brazil and the second study consisted of an evaluation of its psychometric properties. The study included a three translators fluent in English, which made independent translations, translators two professional judges and two experts (a neurologist and a neuropsychologist) who performed the conceptual and item equivalence, semantic, and operational. 24 healthy subjects responded to the pretest, which consisted in the investigation of understanding and difficulty of the adapted version of the Visual Reproduction I and II. In the second study, participated in 62 healthy adults and 29 adults with stroke in the right hemisphere in the territory of the middle cerebral artery.

All subjects were aged between 20 and 59 years and the responses were considered for analysis of reliability and validity based on statistical analysis of the classical theory (ANOVA, ANCOVA, Cronbach's alpha, and Pearson's correlation) and the modern theory testing (Item Theory Response – IRT, the model of one parameter or Rasch method). The process of analyzing the psychometric properties following the methodology recommended by the *American Educational Research Association [AERA]*, *American Psychological Association [APA]* and the *National council on education measure in [NCME]*, 2008 - indicated by the publisher responsible for the copyright of the *WMS-IV*. In the reliability analysis, we investigated the internal consistency (Cronbach's alpha) and temporal stability (Pearson's correlation). To investigate the validity, were considered: the processes of response, the internal structure (Pearson's correlation and IRT), the relationship with other tools (Mini Mental State Exam- MMSE and Rey-Osterrieth Complex Figure Test (ROCF).) and the relationship with external variables (stroke in the right hemisphere in the territory of the middle cerebral artery, compared to healthy controls). The index of internal consistency overall subtest was 0.92 and test-retest stability showed significant correlation, except with the task of delayed recall. These results are similar to the original study, showing thus their equivalence. The results of the validity study showed that there is equivalence in terms of investigating the internal structure and content. Pearson's correlation coefficient showed that all the figures obtained significant correlation ($p < 0.001$) and further correlated with each moment congruently the task. In investigating the internal structure by the Rasch method has been shown that the test is one-dimensional that the progression of theta over the response categories was as expected by the model, and show that the figure is the easier task of Figure 1 - immediate recall, and is harder to figure 5- for delayed recall. The theta correlation coefficients were greater than 0.5, showing good correlation. On the map of people-items showed that the variables tended to evaluate the construct at levels below the skill of the subjects, suggesting the need for items assessing higher levels of the construct. In the analysis of validity considering other measures, the total score of immediate recall and delayed recall correlated with the total of memory task of the Rey complex figure copy. The copy of the Visual Reproduction correlated with copy

of Rey-Osterrieth Complex Figure Test (ROCF). The task of ROCF immediate recall of the total score and delayed recall correlated with total MMSE. Covariance analysis showed that education exercises influences on scores of the RV. So, after controlled the variable schooling, was evident that the controls performed better than patients with stroke on all Visual Reproduction subtest. The qualitative analysis via scaling contrast scores, shown that low performance of patients with stroke is due the fact they recognize the item very badly, the motor control, visuo-constructive ability and ability to pay attention to details is lowered. It's can occur, may be due apraxia, resulting in lower acquisition of the information, resulting in difficulties in non-verbal episodic memory. Our results showing that the Visual Reproduction subtest of the WMS-IV was considered culturally equivalent in terms of reliability and validity and is appropriate for culture of the subjects and patients evaluated in Ribeirão Preto, valid and reliable for use in Brazil. We emphasize the need of studies regarding to normative data for this subtest.

Keywords: Transcultural adaptation, Wechsler memory Scale, WMS-IV, Validity, reliability, stroke, Visual Reproduction, visual memory, non-verbal episodic memory, Rey-Osterrieth Complex Figure Test, Mini Metal State Exam.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Esquematização do processo de seleção amostral da amostra de pacientes com AVC.....	55
Figura 2 - Fluxograma	75
Figura 3 - Sugestões dos juízes não especialistas	78
Figura 4 - Categorias de resposta de acordo com a escala Likert	87
Figura 5 - Relação do nível de habilidade e dificuldade por meio do Mapa de pessoas-itens	91
Figura 6 - Curvas característica dos Itens que compõem as tarefas de memória.....	92
Figura 7 - Curvas característica dos Itens que compõem as tarefas de cópia	93
Figura 8 - Comparação das médias de cada tarefa do RV desempenhada pelos grupos AVC e controle	100
Figura 9 - Visualização da retenção do conteúdo do RV pelos grupos	100
Figura 10 - Porcentagem cumulativa dos grupos na tarefa de reconhecimento.....	102
Figura 11 - Comparação entre os grupos na tarefa de memória tardia, convertidos em escore z	103
Figura 12 - Comparação escalonada entre os escores ponderados de reconhecimento e memória tardia dos grupos, convertidos em escore z	104
Figura 13 - Faixas de porcentagem cumulativa dos grupos	105
Figura 14 - Desempenho dos grupos na tarefa de memória imediata, convertidos em escore z	106
Figura 15 - Escores ponderados de cópia e memória imediata dos grupos, convertidos em escore z.....	106
Figura 16 - Escores ponderados escalonados entre a memória imediata e tardia dos grupos, convertidos em escore z.....	108

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Critérios de inclusão e exclusão da amostra de adultos saudáveis.....	53
Tabela 2 - Critérios de inclusão e exclusão da amostra de adultos com Acidente Vascular encefálico.....	54
Tabela 3 - Quadro esquemático sobre o processo de adaptação transcultural do Visual Reproduction da Wechsler Memory Scale- Fourth Edition (WMS-IV) para o Português do Brasil.....	62
Tabela 4 - Delineamento da amostra da fase Pré-teste.....	66
Tabela 5 - Delineamento da amostra da fase confiabilidade.....	68
Tabela 6 - Delineamento da amostra da fase validade: análise da estrutura interna	70
Tabela 7 – delineamento da amostra de sujeitos saudáveis da etapa de validade baseada em variáveis externas.	71
Tabela 8 - Características descritivas da amostra de sujeitos com AVC.....	72
Tabela 9 - Média, Desvio padrão, variáveis e coeficiente alfa considerando RV1 e RV2.....	80
Tabela 10 - Média, Desvio padrão, variáveis e coeficiente alfa considerando todas as figuras de RV, de memória imediata e tardia.....	81
Tabela 11 – Média, desvio padrão e coeficiente de correlação de Pearson na primeira e segunda testagem.	82
Tabela 12 - Correlação de Pearson entre cada variável que compõe o RV.....	83
Tabela 13 - Correlação de Pearson entre cada figura da tarefa de memória imediata e o total de RV1 e o total de RV.....	84
Tabela 14 - Correlação de Pearson entre cada figura da tarefa de memória tardia e o total de RV2 e o total de RV	85
Tabela 15 - Correlação de Pearson entre cada figura da tarefa de cópia e o total de cópia e o total de RV	86
Tabela 16 - Estatísticas descritivas dos valores de teta dos respondentes e índices de ajuste dos dados	88
Tabela 17 - Estatísticas descritivas dos índices de dificuldade e ajuste dos itens.....	89

Tabela 18 - Níveis de dificuldade, índices de ajuste e correlação theta total das variáveis.....	90
Tabela 19 - Coeficiente de correlação Pearson entre as variáveis de RV e do Teste das Figuras Complexas de Rey.....	94
Tabela 20 - Coeficiente de correlação de Pearson entre as variáveis de RV e o escore total do MEEM.....	95
Tabela 21 - Análise ANCOVA controlando as variáveis grupos, idade e escolaridade.....	96
Tabela 22 - Comparação entre os grupos considerando a escolaridade como co-variável	97
Tabela 23 - Dados descritivos da amostra na variável RV1.....	98
Tabela 24 - Dados descritivos da amostra na variável RV2.....	98
Tabela 25 - Dados descritivos da amostra na variável Reconhecimento	98
Tabela 26 - Dados descritivos da amostra na variável Cópia e total de RV (RV1+RV2).....	99
Tabela 27 - Tabela de apresentação dos escores brutos e os respectivos escores ponderados.....	102
Tabela 28 - Tabela de apresentação dos escores brutos e os respectivos escores ponderados.....	105
Tabela 29 - Tabela de apresentação dos escores brutos e os respectivos escores ponderados.....	107

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	21
1.1 Da construção da imagem visual à Memória visual	23
1.2 Disfunções da memória	27
1.2.1 Artéria Cerebral média e seu comprometimento	28
1.3 Avaliação Neuropsicológica da Memória visual	30
1.4 Instrumentos que avaliam a memória visual no Brasil:	33
1.5 Wechsler memory Scale (WMS)	36
1.6 Subteste Reprodução Visual da Escala de Memória de Wechsler	37
1.7 Adaptação Transcultural de instrumentos de medida	39
1.7.1 Equivalência conceitual e de itens	41
1.7.2 Equivalência semântica	42
1.7.3 Equivalência operacional	43
1.7.4 Equivalência de mensuração	44
1.8 Considerações Gerais	46
2. OBJETIVO	48
3. MATERIAIS E MÉTODOS	50
3.1 Caracterização da amostra do estudo	51
3.1.1 Critérios de Inclusão e exclusão das amostras do estudo	52
3.2 Instrumentos	56
3.2.1 Questionários com dados pessoais	56
3.2.2 Inventário de Depressão de Beck – BDI	56
3.2.3 Inventário de Ansiedade de Beck – BAI	57
3.2.4 Instrumentos utilizados classificação sócio-econômica	57
3.2.5 Subteste Reprodução Visual da WMS – IV (WECHSLER D, 2009)	58
3.2.5.1 Reprodução Visual I – Evocação Imediata	58
3.2.5.2 Reprodução Visual II – Evocação Tardia, Reconhecimento e Cópia	58
3.2.5.3 Reprodução Visual – Pontuação	58
3.2.6 Teste das Figuras Complexas de Rey, forma A	59
3.2.7 Mini Exame do Estado Mental (MEEM)	60
3.3 Procedimentos gerais de Coleta dos dados	61

3.3.1 Equivalência conceitual e dos itens.....	63
3.3.2 Equivalência Semântica.....	63
3.3.2.1 traduções independentes.....	64
3.3.2.2 Versão consensual das traduções.....	64
3.3.2.3 Retrotradução	64
3.3.2.4 Avaliação formal da equivalência semântica	65
3.3.3 Equivalência operacional.....	66
3.3.4 Equivalência de mensuração	67
3.3.4.1 Avaliação da confiabilidade	67
3.3.4.2 Validade.....	68
3.4 Banco de dados e análises estatísticas.....	72
3.5 Fluxograma.....	74
4. RESULTADOS	76
4.1 Equivalência conceitual e dos itens.....	77
4.2 Equivalência semântica	77
4.2.1 Pré-Teste.....	77
4.3 Equivalência operacional.....	79
4.4 Equivalência de mensuração	79
4.4.1 Confiabilidade	79
4.4.1.1 Consistência interna.....	79
4.4.1.2 Confiabilidade - Estabilidade temporal	81
4.4.2 Evidências de validade	82
4.4.2.1 Evidências baseadas na estrutura interna	82
4.4.2.2 Evidência baseada na relação com outras variáveis	94
4.4.2.3 Evidências de validade com base em variáveis externas	96
5. DISCUSSÃO	110
5.1 Considerações sobre a amostra do estudo	111
5.2 Equivalência Conceitual e dos Itens.....	112
5.3 Equivalência Semântica.....	114
5.4 Equivalência operacional.....	118
5.5 Equivalência de mensuração	118
5.5.1 Análise da Confiabilidade	119

5.5.1.1 Evidência de Consistência interna e estabilidade temporal.....	119
5.5.2 Evidências de validade	121
5.5.2.1 Evidências baseadas no conteúdo e nos processos de resposta.....	121
5.5.2.2 Evidências baseadas na estrutura interna	122
5.5.2.3 Evidência baseada na relação com outras variáveis:.....	125
5.5.2.4 Evidências baseadas na consequência de testagem	127127
6. CONCLUSÃO.....	134
REFERÊNCIAS	137
ANEXOS.....	150

1. INTRODUÇÃO

1. INTRODUÇÃO

Nos humanos, o comportamento é o fruto da interação entre os genes e o ambiente. O comportamento humano é alterado através dos mecanismos da memória e aprendizagem (KANDEL E R, SCHWARTZ JH, JESSELL TM, 2003; p.1247).

Aprendizagem é o processo no qual a informação é adquirida, é o modo de adquirirmos conhecimento sobre o mundo; ela constitui o contexto em que a informação é codificada e armazenada na memória. A memória é o processo no qual o conhecimento é codificado, retido e recuperado. Os processos de aprendizagem e de recordação envolvem padrões complexos (RANJITH N, MATHURANATH PS, SHARMA G, ALEXANDER A, 2009; KANDEL E R, SCHWARTZ JH, JESSELL TM, 2003).

As formas de aprendizagem vão desde as mais elementares até as mais complexas. Dentre os métodos de aprendizagem elementares, podemos citar os processos de habituação, sensibilização e condicionamento clássico. São formas simples de aprendizagem implícita que alteram a efetividade das conexões sinápticas que compõem as vias que medeiam o comportamento (KANDEL E R, SCHWARTZ JH, JESSELL TM, 2003; p1248).

As memórias são criadas e armazenadas em redes de neurônios e são evocadas pelas mesmas redes ou por outras. São moduladas pelas emoções, pelo nível de consciência e pelo afeto (IZQUIERDO I, 2002).

A repetição da experiência através das diversas formas de aprendizagem leva o indivíduo à consolidação da memória, ao convertê-la de curto, para longo prazo. Embora existam estudos que sugerem que as memórias de curto e longo prazo se sobreponham e se misturem uma à outra, elas são processos distintos e diferenciados (KANDEL E R, SCHWARTZ JH, JESSELL TM, 2003, P.1254).

A memória é contextualizada como um processo complexo onde o indivíduo codifica, armazena e recupera informações. Codificar refere-se ao processamento da informação que será armazenada. O modo como a informação é retida e evocada é que

determina o tipo de memória, ou seja, se a memória será implícita ou explícita (KANDEL E R, SCHWARTZ JH, JESSELL TM, 2003, P.1228).

A memória não pode ser considerada como um processo unitário; ela consiste em várias facetas, processos e mecanismos neurais (STRAUSS E; SHERMAN EMS; SPREEN O, 2006; p.678).

O presente trabalho visa adaptar para a língua portuguesa e avaliar as propriedades psicométricas de um teste de memória visual intitulado Reprodução Visual que pertence à Escala Wechsler de Memória - Quarta Edição (WMS-IV). Por isto, é importante fazermos algumas considerações:

1 - A disfunção na memória desempenha um papel crítico em muitas condições neurológicas, portanto, sua avaliação se torna de valor clínico importante; e é a partir dos avanços em estudos laboratoriais, de técnicas de neuroimagem e pesquisas com pacientes com condições neurológicas, que se têm obtido maior entendimento da complexidade do funcionamento da memória.

2 - É complexo falarmos de memória sem considerarmos alguns de seus postulados ao longo da história, pois na verdade, há muito tempo as funções da memória despertam interesse.

3 - No Brasil, são escassos os instrumentos adaptados culturalmente e que avaliem as facetas da memória como o Reprodução Visual.

1.1 Da construção da imagem visual à Memória visual

Para que aconteça o armazenamento de um objeto na memória, primeiramente é necessário que o objeto seja processado pelo sistema visual.

Algumas considerações acerca do processo de percepção visual são importantes, pois ao considerarmos o contexto da necessidade de pré-processamento do estímulo visual e sua relação para a consolidação do mesmo na memória visual, vemos que estes dois processos são intrínsecos.

A percepção visual é entendida como ao modo que nosso cérebro interpreta o que os olhos veem. Para tanto, a informação é decodificada em diferentes sites neurológicos, descritos a seguir:

Os axônios das células ganglionares da retina formam o nervo óptico, que irá se projetar ordenadamente por, pelo menos, duas vias principais: P e M para o denominado, núcleo geniculado lateral do tálamo. Cada uma destas células emite informações diferentes a camadas diferentes do núcleo geniculado lateral do tálamo. Ou seja, a imagem é transmitida da retina até a porção visual no lobo occipital (KANDEL E R, SCHWARTZ JH, JESSELL TM.; 2003).

Os axônios das células M seguem para as camadas magno celulares do núcleo geniculado lateral (via M), ao passo que os axônios das células P seguem para camadas parvo celulares (via P). As vias P e M seguem pelo geniculado lateral projetando para o córtex visual primário ipsilateral (V1), para o córtex estriado (ou área 17 de Broadmann) (KANDEL E R, SCHWARTZ JH, JESSELL TM.; 2003).

O córtex visual primário (V1) é a primeira área cortical onde neurônios mostram processamento seletivo de características elementares visuais, tais como, cor, orientação e repetição da localização do objeto no espaço (ISSA NP, ROSENBERG A, HUSSON TR, 2008; SNEVE, M. H., (ALNÆS, D., ENDESTAD, T., ET AL, 2011) e ocupa grande parte do lobo occipital (PURVES, D., AUGUSTINE, G. J., FITZPATRICK, D., ET AL., 2004).

Estudos com RM funcional também sugerem que os neurônios em V1 são recrutados na memória perceptiva visual (Sneve MH, Alnæs D, Endestad T, 2011).

Fora do córtex estriado ficam as regiões extra-estriadas (conjunto de áreas visuais com representações da retina que diferem entre si pela seletividade de cada célula para cada tipo de estímulo) (GATTASS, R; NAKAMURA, N.; DESIMONE, R., ET AL, 1993).

A partir de V1, dois feixes principais seguem, sendo que, um segue ventralmente e outro dorsalmente (GATTASS, R; NAKAMURA, N.; DESIMONE, R., ET AL, 1993).

A divisão do processamento visual cortical em distintas correntes, dorsal e ventral, norteou a visão acerca do processamento visual.

A via ventral segue em direção ao lobo temporal inferior, incluindo V4, o córtex temporal inferior. A área visual superior está envolvida com a análise do formato visual e da qualidade dos objetos (GATTASS, R; NAKAMURA, N.; DESIMONE, R., ET AL, 1993; KANDEL E R, SCHWARTZ JH, JESSELL TM.; 2003).

A via dorsal, a partir de V1, segue ao córtex parietal posterior, incluindo a área temporal média, que tem como função a localização de objetos no espaço; as relações espaciais entre objetos e tarefas de cálculo (GATTASS, R; NAKAMURA, N.; DESIMONE, R., ET AL, 1993).

Estudos com lesões nos alvos destas vias permitiram identificar que a via parietal posterior está relacionada com a localização de “onde os objetos estão” (where), e a via temporal inferior, com a identificação de “o que os objetos são” (what) (PURVES, D., AUGUSTINE, G. J., FITZPATRICK, D., 2004).

Além de um processamento paralelo, distribuído, no qual as áreas analíticas ‘interpretam’ ao mesmo tempo diferentes atributos da imagem, ocorre também um processamento serial e hierárquico, no qual a área V1 é a mais inferior e as áreas sintéticas detêm posições hierárquicas superiores. (GATTASS, R; NAKAMURA, N.; DESIMONE, R., ET AL, 1993). Além disto, este processamento em paralelo dos diferentes parâmetros do estímulo se estende por vias corticais além do córtex visual primário, para áreas visuais nos lobos occipital, parietal e temporal.

A caracterização do fluxo ventral como "o quê" é relativamente incontroverso, mas a natureza de processamento de fluxo dorsal é menos claro. Originalmente proposto como mediador percepção espacial ("onde"), achados recentes sugerem que esta via atende principalmente a ação visualmente dirigida não-consciente ("como"). Um estudo (KRAVITZ DJ, SALEEM KS, BAKER CI ET AL, 2011) revelou três caminhos emergentes do fluxo dorsal, que consistem em projeções para os córtices pré-frontal e pré-motor, além de uma projeção maior ao lobo temporal medial que segue tanto direta como indiretamente através do córtex retrosplenial como pelo cíngulo posterior. Estas três vias revelam tanto o processamento visuo-espaciais conscientes como não-conscientes, incluindo memória de trabalho espacial, a ação visualmente guiadas, respectivamente. Essas conexões não são, entretanto, em um só

sentido como seria de esperar em um esquema exclusivamente serial ou hierárquico. São conexões recíprocas, ou seja, de ‘ida-e-volta’ e existem em vários níveis do sistema visual. As conexões recíprocas exercem uma função modulatória no processamento visual (GATTASS, R; NAKAMURA, N.; DESIMONE, R., ET AL, 1993).

A via P, das regiões de V1, segue para as estrias finas de V2, que por sua vez, se projetam para V4; esta projeção em V4 forma a via ventral, que atinge o córtex temporal inferior. Esta via é responsável pela percepção da cor e da forma. Deste modo, estes neurônios são sensíveis ao contorno, orientação e formato das imagens e lesões nessa região (isto é, no lobo temporal inferior) causam comprometimento no reconhecimento de objetos complexos, incluindo faces (KANDEL E R, SCHWARTZ JH, JESSELL TM; 2003).

A via M, do núcleo geniculado lateral e através de V1, chega às estrias grossas de V2. Daqui, tanto V1 como V2 se projetam para a área temporal média (ou V5), formando a chamada via dorsal, que deverá se estender ao lobo parietal posterior; A região temporal média é a responsável pela noção de movimento e profundidade, ao passo que, a região parietal posterior está relacionada com as relações espaciais entre os objetos no campo visual (KANDEL E R, SCHWARTZ JH, JESSELL TM; 2003; PURVES, D., AUGUSTINE, G. J, FITZPATRICK, ET AL, 2004). A via dorsal e a via ventral, por fim, continuam rostralmente até regiões específicas do córtex pré-frontal, especializados na memória de trabalho visuo-espacial, e na memória de trabalho de reconhecimento ((KANDEL E R, SCHWARTZ JH, JESSELL TM; 2003)). Contudo, é esperado que a memória de um objeto visualmente percebido estivesse distribuída em regiões específicas do córtex temporal e outras áreas; e que a consolidação desta memória, em memória de longo prazo, seja decorrente de toda uma rede neuronal especializada que irá responder de modo diferenciado após perceber determinado estímulo e obter seu aprendizado.

1.2 Disfunções da memória

Problemas de memória podem ser encontrados em diversos distúrbios neurológicos, tais como, epilepsia, aneurismas, tumores cerebrais, acidentes vasculares cerebrais, encefalite, anoxia, esclerose múltipla, traumatismo crânio-encefálico, abuso crônico de álcool e doenças neurológicas degenerativas (como a doença de Alzheimer e demência fronto-temporal) (BORNSTEIN RA, CHELUNE GJ., (SQUIRE LR., 1986; KAPUR N, 1993; BADDELEY, A 2004; TULVING E, 2002).

Prejuízos na memória muitas vezes se manifestam como sintomas iniciais em certos tipos de doença (por exemplo, demência), antes de sinais em outras áreas de funcionamento (ROID G, PRIFITERA A, LEDBETTER M, 1988). Já os transtornos mais graves de memória declarativa tem características típicas que são coletivamente descritas, tais como a síndrome amnésica. Por exemplo, a amnésia anterógrada grave é uma característica importante da síndrome amnésica, mas pode ocorrer também em outras doenças da memória (tais como quadros demenciais).

As doenças degenerativas também podem produzir alterações cognitivas semelhantes às da síndrome amnésica, congruentes com as áreas específicas da patologia (LEZAK, MD, HOWIESON, DB, LORING, DW, 2004; KOPELMAN M.D, 2002). Por exemplo, a região temporal, diencefálica e frontal são facilmente envolvidas nas doenças degenerativas (Alzheimer, demência frontotemporal e demência multi-infarto), refletindo num padrão de déficits (por exemplo, na doença de Alzheimer) de memória episódica, amnésia retrógrada com gradiente temporal, e o comprometimento de pelo menos uma outra função cognitiva (SQUIRE, 1992; ZOLA-MORGAN E SQUIRE, 1993)

Já as doenças neuro-degenerativas como a doença de Huntington, Esclerose múltipla, doença de Parkinson e Paralisia Supranuclear Progressiva são conhecidas coletivamente como demências subcorticais. A perda de memória nos pacientes com demência subcortical é mais pronunciado em tarefas processuais de aprendizagem do que em tarefas envolvendo a memória declarativa (LEZAK MD, HOWEIESON DB, LORING DW, 2004).

1.2.1 Artéria Cerebral média e seu comprometimento

A artéria cerebral média (ACM) supre a maior parte da superfície convexa do cérebro. Outras artérias cerebrais irrigam o pólo frontal e seu giro lateral adjacente, as porções extremas da região parietal superior e partes significativas dos giros occipital e do pólo occipital. No parênquima cerebral os ramos da ACM irrigam quase todos os núcleos da base e as cápsulas (interna, externa e cápsula extrema), o claustró, o putâmen, as partes superiores do globo pálido, partes da substância inominada de Reichert, a parte posterior da cabeça e todo o corpo do núcleo caudado, além das porções mais baixas e dos membros anteriores e posteriores da cápsula interna. (MOHR JP, LAZAR RM, MARSHALL RS, 2010). É reconhecido (CAPLAN LR; 2009) que lesões no hemisfério esquerdo ocasionam quadros de afasia, fraqueza dos membros do lado direito, perda sensorial no membro inferior direito, prejuízo no campo visual direito, dificuldade de leitura, escrita e cálculo. Já lesões no hemisfério direito podem ocasionar negligência ou comprometimento do campo visual esquerdo, dificuldade de desenho e cópia, dormência e perda sensitiva no membro direito. Também é relatado (CAPLAN LR; 2009; pag82) que os prejuízos na memória podem ser normalmente decorrentes de uma lesão focal envolvendo os territórios da artéria cerebral posterior (ACP).

A memória é uma das funções cognitivas comumente afetadas no AVC., que consiste no comprometimento da capacidade de registrar, armazenar e recuperar as informações quando for necessário (LEZAK MD, HOWIESON DB, LORING DW, 2004). Experimentalmente, infartos corticais no território da artéria cerebral média (localizada no lobo parietal) induzem a uma diminuição da atividade metabólica, tanto no córtex frontal quanto no córtex parietal, adjacentes à lesão. (CARMICHAEL ST, TATSUKAWA K, KATSMAN D, ET AL; 2004). Encontramos na literatura dois estudos de caso investigando as funções cognitivas depois do comprometimento no território da ACM à direita (DUFF K, BEGLINGER LJ, KETTMANN JD ET AL; 2006; GOETSCHMANN VB, CROQUELOIS A; 2010). O primeiro demonstrou piora nos índices visuoespaciais/Construtivo em um adulto canhoto. O teste de Orientação de

linhas foi de nível normal para defeituoso (DUFF K, BEGLINGER LJ, KETTMANN JD ET AL; 2006). O segundo avaliou um homem de 54 anos, canhoto, em dois momentos: dois e 15 dias após o AVC. Este apresentava história prévia de hipertensão e fibrilação atrial paroxística, sem déficits cognitivos evidentes. No exame neurológico o sujeito apresentou moderada hemiparesia esquerda, hemianópsia e heminegligência visual à esquerda. Na tomografia computadorizada foi observada a oclusão da ACM-HD, segmento M2 e hipoperfusão parietotemporal caracterizada pela diminuição do fluxo sanguíneo. Os prejuízos cognitivos avaliados foram desde déficits de dificuldades de executar instruções apresentadas verbalmente, até prejuízos na memória de reconhecimento visual de figuras (não de palavras) e moderada apraxia construtiva (GOETSCHMANN VB, CROQUELOIS A; 2010).

Sobre a relação entre as características da lesão (lado da lesão, nível e volume) e desempenho de memória episódica de pacientes com acidente vascular cerebral isquêmico na fase crônica após acidente vascular cerebral, identificamos dois estudos (SCHOUTEN EA, SCHIEMANCK SK, BRAND N et al; 2009; NYS GMS, VAN ZANDVOORT MJE, DE KORT PLM, ET AL, 2005). Um deles (SCHOUTEN EA, SCHIEMANCK SK, BRAND N et al; 2009) demonstrou que as características da lesão do hemisfério lesionado, seja a nível cortical ou subcortical além do volume de lesão, são considerados de fracos a moderados preditores em termos do desempenho da memória verbal após um ano do AVC. Já o desempenho da memória visual não pôde ser previsto devido ao fato de que a localização mais precisa das lesões subcorticais (por exemplo, o hipocampo e o tálamo) não puderam ser incorporadas como uma variável neste estudo e da natureza do teste utilizado. O outro estudo (NYS GMS, VAN ZANDVOORT MJE, DE KORT PLM, ET AL, 2005) evidenciou que em pacientes com AVC na fase aguda as lesões dos lobos temporais e temporo-occipital podem prejudicar a recuperação da memória visual. Outras desordens observadas neste estudo foram que: lesões do hemisfério direito prejudicaram as funções executivas, a percepção visual e habilidade construtiva.

1.3 Avaliação Neuropsicológica da Memória visual

Para fornecer cobertura ampla das várias facetas da memória, baterias de memória são indicadas frequentemente. De um modo geral, as baterias mais antigas têm apenas normas aleatória, com limitações que impossibilitam ou dificultam examinar os tipos e o funcionamento da memória.

A bateria de memória ideal é aquela considerada mais extensa do que intensa. Além disso, uma avaliação abrangente da memória não precisa ser realizada no âmbito de uma bateria mais do que qualquer aspecto de qualquer outra avaliação cognitiva (LEZAK M, HOWIESO DB, DW LORING, 2004).

A avaliação da memória pode facilitar na identificação de um déficit em uma importante função cognitiva, no diagnóstico de um distúrbio subjacente ou causa de problemas de memória, como medida da extensão e severidade da disfunção, contribuir para o tratamento, ajudar a determinar se um déficit é de origem orgânica ou funcional, avaliar mudanças no funcionamento ao longo do tempo, e ajudar a avaliar resultados de trabalhos com intervenções, por exemplo, reabilitação (MAYES A.R., 1986; GFELLER, J. D., MELDRUM, D. L., & JACOBI, K. A., 1995; SQUIRE LR. 1986). A avaliação da memória para fins de pesquisa é importante para estabelecer os perfis neuropsicológicos de sujeitos com patologias clínicas em comum e com diferentes condições neuro-patológicas, além da avaliação teórica e conceituações sobre a memória (LEZAK MD, HOWIESON DB., LORING DW, 2004).

Sistemas de pontuação também precisam ser confiáveis além de garantir que todos os níveis de desempenho da memória possam ser quantificados. Isto é, a medida não é muito fácil para algumas pessoas e muito difícil para os outras. A facilidade e a duração da administração de uma medida e da disponibilidade de formas alternativas são consideradas como fatores importantes no estabelecimento da utilidade clínica de uma medida (LEZAK MD, HOWIESON DB., LORING DW, 2004) .

A inclusão de testes que sejam providos de procedimentos que permitem investigações sobre a relativa integridade nos processos de codificação, armazenamento e recuperação, estão sendo reconhecidos visto como essenciais na a

avaliação global das funções da memória (GASS, C. S., 1995). Se uma medida psicométrica incorpora tanto processos de memória imediata quanto de longo prazo, a contribuição de cada processo precisa ser estabelecido. A avaliação da memória também precisa quantificar a extensão da interferência das informações com a recuperação de antigas informações, além da capacidade de novas aprendizagens (BUTTERS, N., SALMON, D. P., CULLUM, M. C ET AL, 1995; LEZAK, MD, HOWIESON, DB, LORING, DW, 2004). No processo de avaliação da memória e dos déficits de recuperação, as tarefas de reconhecimento muitas vezes são os métodos mais imediatos de avaliação (GASS, C. (S, 1995). A administração de um procedimento de recordação do que foi captado pode facilitar na recordação da informação a partir da memória de longo prazo e, deste modo, fornecer informações importantes sobre a dimensão nas dificuldades de recuperação.

A avaliação da memória declarativa foi aprimorada a partir do momento em que as habilidades de memória verbal e não-verbal foram diferenciadas (SMITH, G. E., MALEC, J. F., IVNIK, R. J., 1992).

Portanto, para uma avaliação abrangente e fidedigna da memória, devemos considerar: (1) orientação no tempo e espaço; (2) investigação dos aspectos de recordação, aprendizado e retenção do conteúdo obtido; (3) aprendizado; (4) memória visuoespacial; (5) memória remota, como consolidação da informação; (5) memória autobiográfica. Todos esses aspectos podem incluir um ou mais testes (LEZAK, MD, HOWIESON, D.B., LORING, DW, 2004).

Três procedimentos de testagem devem constituir todos os tipos de avaliação da memória para que possamos compreender o desempenho de um paciente que está sendo examinado: (1) recordação imediata; (2) Interferência e (3) reconhecimento. É importante considerar que a avaliação apenas desta modalidade são consideradas medidas de aprendizagem, retenção ou eficiência do sistema de memória insuficientes. Para examinar a aprendizagem, avaliar o esquecimento é necessário. No caso da Interferência (2), durante o período de memória imediata e tardia não existe um ensaio contínuo; sendo recomendado o não uso de tarefas da mesma natureza (verbal ou visual) do teste que está sendo utilizado. Em tarefas de recordação, (3) quando o sujeito se lembra abaixo do limite esperado é importante atentar-se ao conhecimento de quão

reduzida recordação é devida a problema de memória ou de aprendizagem. A forma mais direta, e frequentemente simplista, é testar a aprendizagem por tarefas de reconhecimento. Contudo, devemos ainda considerar que a avaliação da memória é a medida cognitiva mais influenciada por efeitos práticos (LEZAK, MD, HOWIESON, D.B., LORING, DW, 2004).

A avaliação da memória não-verbal tipicamente envolve testes de amplitude visual imediata, memória para estímulos visuais apresentados (tais como desenhos e faces) e medidas de memória de reconhecimento (MOYE J., 1997). Medidas de memória visual imediata, tais como os blocos de Corsi (MILNER, B, 1971), e o Spatial addition (WECHSLER, D., 1997) têm sido desenvolvidos. Elas envolvem a repetição de uma determinada seqüência de passos da mesma forma como a seqüência foi apresentada para avaliar a memória imediata para informação visuo-espacial.

Os testes de memória mais comuns para estímulos visuais apresentados requerem a reprodução de desenhos geométricos. Dentre eles temos o teste das Figuras Complexas de Rey (REY A., 1964), Test Retenção Visual Benton (SIVAN AB, 1992), eo subteste Reprodução Visual da Escala Wechsler de Memória e suas revisões (WECHSLER D 1945, 1987; 1997, 2009). Estes testes são projetados para avaliar a memória imediata e de longo prazo para estímulo visuospatial. No entanto, outros déficits neuropsicológicos como problemas visuo-perceptual e dificuldades de desenho podem comprometer o desempenho e levar a diagnósticos equivocados acerca da extensão e natureza das deficiências de memória não-verbal (SMITH, G. E., MALEC, J. F., IVNIK, R. J, 1992; LARRABEE GJ, CURTISS G., 1995; HAUT, M. W., WEBER, A. M., DEMAREST, D, 1996; GFELLER, J. D., MELDRUM, D. L., & JACOBI, K. A, 1995; MOYE, J., 1997; BOWDEN, S. C., RITTER, A. J., CARSTAIRS, J. R ET AL, 2001).

Um número escasso de medidas padronizadas incluíram procedimentos de reconhecimento visando fornecer informações sobre as contribuições dos processos de codificação, armazenamento e recuperação no desempenho da memória visual (GLOSSER, G., GOODGLASS, H., BIBER, C, 1995). As medidas de reconhecimento foram desenvolvidas para ajudar a superar problemas com tarefas que exigem uma

resposta motora, mas estes são criticados por não ter componentes evocação livre, de natureza imediata e tardia.

A testagem do reconhecimento é importante na avaliação da memória visual quando a recordação espontânea é comprometida. Também é aconselhável em casos de limitações de pacientes que não podem desenhar adequadamente devido à hemiparesias ou outras limitações físicas. Testes mais recentes incluem tarefas de reconhecimento, dentre eles, cita-se (LEZAK MD, HOWEIESON DB, LORING DW, 2004) o Reprodução Visual (WECHSLER D, 1945, 1987, 1997; 2009), o teste das Figuras Complexas de Rey (REY. A, 1941; OSTERRIETH, 1944); o Benton visual retention teste (SIVAN AB, 1992).

1.4 Instrumentos que avaliam a memória visual no Brasil:

Através de uma pesquisa bibliográfica nas bases de dados do Pubmed, Medline, Scirus, Lilacs, Portal Capes e na página do Conselho Federal de Psicologia (CFP), visando obter informações sobre os instrumentos adaptados para nosso idioma. As palavras chave foram “memory AND tests” e “memory tests (Brasil) (“ memória”) (“neuropsychological assessment)”. A busca incluiu os últimos 10 anos. Foram identificadas 145 publicações. A seguir foram identificados os instrumentos com uso regulamentado pelo CFP.

Nesta, identificamos sete instrumentos específicos de avaliação da memória. Destes, cinco eram favoráveis pelo CFP. Os demais, possuíam algum tipo de estudo de adaptação para o Brasil.

O quadro sintetiza os instrumentos identificados:

Instrumento	Referência	Características
TMV	Autores: PASQUALI L; VEIGA H; ALVES S.; VASCONCELOS Alves S.H e Veiga L. Editor: Labpam	Avaliar a capacidade de memória visual, ou seja, percepção e processamento de imagens Faixa etária: adolescentes e adultos
BGFM4 - 4 Teste de Memória de Reconhecimento	Autor: TONGLET EC. Editor: Vetor	Teste de memória de reconhecimento visual Público-alvo: adolescentes e adultos com idade mínima de 15 anos.
Figuras Complexas De Rey (ROCF)	Autor: OLIVEIRA MS: manual REY A. (1999) Editor: Casa do Psicólogo.	Teste de memória visual, habilidade visuoespacial e algumas funções de planejamento e execução de ações. Também avalia a organização, o planejamento e as habilidades de resolução de problemas. Público-alvo: 5-88 anos
Teste das três palavras e figuras	Adaptação de MOURA SM, HAASE VG (2008)	Avalia a aprendizagem e a memória episódica verbal e não verbal. Publico alvo: idosos
Teste Pictórico de Memória (TEPIC-M)	RUEDA, FJM., SISTO, FF (2008)	Avalia a memória visual por meio da observação e memorização de estímulos figurais, num curto período de tempo. O teste de memória visual é caracterizado como uma medida de memória de curta

Instrumento	Referência	Características
Teste de Memória Visual de Rostos (MVR)	Autor: SEISDEDOS N. Adaptação brasileira: LEME IFAS, ROSSETTI MO, PACANARO SV; RABELO IS. Editora: Casa do psicólogo	duração. Os resultados do teste estabelecem uma resposta de memória visual pelo número de objetos lembrados, ou seja, "o quê" (aspecto visual), mas não determina "onde" o objeto estava na lâmina (aspecto espacial). Público-alvo: Adultos com idade entre 17 e 97 anos Avalia a capacidade de uma pessoa recordar rostos associados a detalhes da representação pictórica em um tempo pré-determinado Público-alvo: Adultos e idosos

Destes, apenas um deles (teste das figuras complexas de Rey) foi identificado como aproximado ao que pretendíamos medir. Em contrapartida, identificamos na literatura que o ROCF é considerado um instrumento dotado de elevado grau de dificuldade e avaliam apenas um aspecto da memória episódica, necessitando ser complementado por outros instrumentos de investigação cognitiva (MOURA SM, HAASE VG, 2008). Além disto, este teste confunde habilidades motoras com visuais, porque requer que o indivíduo desenhe tão adequadamente quanto lembre a figura (CHAVES MLF, 1993).

1.5 Wechsler memory Scale (WMS)

A escala de memória de Wechsler (WMS) é considerada padrão ouro dentre as escalas de avaliação da memória em provas neuropsicológicas (STRAUSS E, SHERMAN EMS, SPREEN O, 2006). Compõe-se de uma série de subtestes, cada um avaliando um aspecto diferente da memória. A escala foi construída como uma medida de memória episódica, declarativa e de trabalho. No Brasil, o WMS teve um trabalho de validação e fidedignidade desenvolvido (PLASS AM, 1991), entretanto, nunca houve uma tradução formal do instrumento (CUNHA JA; 2000). A primeira versão da WMS (WECHSLER D, 1945) raramente é utilizado nos dias de hoje e já sofreu várias alterações.

A quarta edição foi recentemente desenvolvida para aprimorar várias deficiências da terceira versão, incluindo questões que interferiam na eficácia da sensibilidade no diagnóstico de comprometimento da memória [por exemplo: faixas de pontuação, problemas com a pontuação mínima e tarefas de memória visual verbalmente mediadas] (WECHSLER D, 2009). A WMS-IV é composta em sua totalidade por sete subtestes, sendo, quatro destinados a avaliar as condições de memória imediata e tardia, consistindo nos seguintes domínios: Memória Imediata e Memória Tardia, nas modalidades visual e auditiva. A bateria visa avaliar tanto adultos (16-69 anos), quanto idosos (65-90 anos). Além disto, há um breve exame do estado cognitivo geral, que possibilita acesso ao funcionamento cognitivo global

A escala foi desenvolvida na versão expandida e reduzida. Na reduzida, a combinação entre os subtestes permite avaliar situações clínicas específicas (ex: habilidade motora limitada) e reduz o tempo de aplicação da escala (PSYCHCORP, 2012).

1.6 Subteste Reprodução Visual da Escala de Memória de Wechsler

O subteste Reprodução Visual da Escala de Memória Wechsler foi originalmente desenvolvido como uma medida de memória imediata.

Estudos sobre a análise fatorial do subteste Reprodução Visual mostraram a princípio que o subteste possuía uma forte relação com o fator Organização Perceptual, além disso, não foram fornecidas informações sobre a influência da escolaridade nas tarefas de recordação imediata ou tardia. Nos examinandos com escolaridade menor foi observado um desempenho inferior quando comparados àqueles que tinham um nível mais elevado de educação (ARDILA A., ROSELLI M., ROSAS, P, 1989).

O subteste Reprodução Visual da Escala de Memória Wechsler também foi criticado pela falta de procedimentos de recordação tardia (ARDILA A., ROSELLI M., ROSAS, P, 1989).

Após as limitações apresentadas, decidiu-se fazer a inclusão de um procedimento de recordação tardia. Assim, o RV da Escala de Memória Wechsler – Revisada, fez uma medida mais eficiente de avaliação da memória visual do que o encontrado na escala original de Memória de Wechsler (LARRABEE GJ, CURTISS G, 1995). Mas, ainda assim, o subteste Reprodução Visual demonstrou forte incidência dos fatores de memória verbal e visual.

Um estudo de validação (BORNSTEIN RA., CHELUNE, GJ., 1989) do subteste reprodução Visual, revelou que o mesmo tinha uma forte relação com a memória verbal em um grupo de idosos (40-55 e 56 ou mais idade) do que em grupos etários mais jovens (abaixo de 40 anos). Esses achados sugerem que indivíduos com mais idade utilizam mais estratégias verbais na evocação de material não verbal do que nos indivíduos mais jovens. Devido à dificuldade em estabelecer uma medida de memória não-verbal sem confundidores com outros processos cognitivos, tais como elementos visuo-perceptivos, construção e elementos verbais, estudos da memória não-verbal são frequentemente imprecisos (HEILBRONNER RL, 1992). Além disso, o uso de figuras geométricas simples e familiares foi criticado por serem consideradas

facilmente associadas e reconhecidas pelo uso de recursos verbais, processos de decodificação, promovendo assim um desempenho de confundimento potencial, resultando em prejuízos de memória não-verbal não diagnosticados (EADIE, K., SHUM, D, 1995).

Uma forma de minimizar o efeito da interação entre os processos verbais e não-verbais consiste em desenvolver um teste com formas geométricas complexas e não familiares, que é capaz de dificultar a decodificação utilizando recursos verbais (EADIE, K., SHUM, D, 1995). A grande complexidade e exposição a desenhos originais está relacionado a lateralização hemisférica direita e ao processamento não verbal (REDOBLADO, M. A., GRAYSON, S. J., MILLER, L. A., 2003). No entanto, há a possibilidade de que desenhos complexos possa dificultar no processo de recordação nos sujeitos com e sem lesão neurológica. O subteste Reprodução Visual da Escala de Memória Wechsler - Revisada foi criticado também pela falta de métodos de reconhecimento e cópia para identificar qualquer dificuldade de controle de motor como parte do subteste (GFELLER, J. D., MELDRUM, D. L., & JACOBI, K. A). Como o subteste Reprodução Visual requer uma resposta visuo-motora (ie, desenho), a avaliação de problemas de controle visual-espacial, de construção e motora, as tarefas de reconhecimento e cópia foram consideradas clinicamente importantes para determinar para excluir quaisquer componentes que pudessem influenciar significativamente no desempenho da memória (MOYE, J. 1997).

Devido aos vieses identificados na Escala de Memória Wechsler - Revisada, A Escala Wechsler de memória - Terceira Edição incorporou tarefas de reconhecimento e cópia (TULSKY, D.S, 2004).

Diante da necessidade de revisar várias influências externas no desempenho da WMS-III, dentre elas a escolaridade, por exemplo, foi proposto recentemente uma revisão do WMS-III, bem como do Reprodução visual.

As revisões do WMS-III e do reprodução visual, durante o desenvolvimento do WMS-IV, na exclusão ou modificação dos subtestes, levando em conta a sua aplicação, critérios de pontuação ou propriedades psicométricas visando manter o tempo de aplicação geral da bateria administrável (WECHSLER D; 2009). Abaixo segue uma síntese com as principais alterações:

Foi utilizado no Piloto um, os mesmos estímulos do Reprodução Visual da versão III. Um novo sistema de pontuação foi desenvolvido e comparado ao sistema de pontuação do WMS-III. O novo sistema de pontuação do RV da WMS-IV focou na presença de fatores visuais chave e relacionou a relação entre os elementos dos desenhos. Foram mantidas as avaliações na memória imediata, memória tardia, reconhecimento e cópia. No piloto dois foram incluídos sete itens e dada à dificuldade dos examinandos, a dificuldade de pontuação e resultados favoráveis, optou-se por manter a estrutura e administração do piloto um, com exceção da redução do número de itens na tarefa de reconhecimento (WECHSLER D; 2009). O novo Reprodução visual foi pontuado utilizando três diferentes sistemas de pontuação: a versão do WMS-III, a versão nova proposta pelo WMS-IV e a versão pesquisada (BOOKER, SHAW, LACRITZ TEL AL, 2003 apud WECHSLER 2009) por alguns autores. Cada sistema de pontuação mostrou concordância entre examinadores, consistência interna e sensibilidade clínica semelhantes. Entretanto, o tempo de pontuação variou entre os sistemas. A versão antiga do WMS-III demorou cerca de 15-20 minutos na correção, a nova versão do WMS-IV demorou aproximadamente 10 minutos e a versão proposta no tryout, 5 minutos. Dado a similaridade nos resultados, a versão mais rápida foi escolhida para a padronização final, também por ser a mais eficiente.

1.7 Adaptação Transcultural de instrumentos de medida

O processo de adaptação de instrumentos e escalas oriundos numa cultura e idioma diferentes ao de destino, é recomendado mais do que a tradução literal: é fundamental a adaptação transcultural do instrumento. Na verdade, a busca pela adaptação transcultural do RV foi orientada para medir um fenômeno semelhante nas duas culturas, isto é, a memória visual.

Segundo alguns autores (GUILLEMIN F, BOMBARDIER C, BEATON D;1993) uma adaptação é considerada eficaz e capaz de mensurar de forma equivalente a um constructo somente após adaptado transculturalmente. Assim, a

adaptação transcultural de uma medida é um pré-requisito para a investigação de diferenças entre culturas e seu processo requer alguns procedimentos.

Possuímos excelentes propostas e abordagens teóricas sobre um cuidado mais detalhado com o processo de adaptação de um instrumento (REICHENHEIM ME, MORAES CL, 2007, 2003, 1998; REICHENHEIM ME, MORAES CL, HASSELMANN MH, 2000; BEATON DE, BOMBARDIER C, GUILLEMIN F, ET AL, 2000; ROMANELLI EJ; REICHI TIJS ET AL, 1999; GUILLEMIN F, BOMBARDIER C, BEATON D;1993; HERDMAN M, FOX-RUSHBY J, BADIA X., 1997; PATRICK DL, SITTAMPALAM Y, SOMERVILLE SM ET AL, 1985). Além disto, não existe na literatura um consenso sobre o método recomendado para uma efetiva adaptação transcultural (REICHENHEIM ME, MORAES CL, 2007; BADIA X, ALONSO J,1995; GUILLEMIN F, BOMBARDIER C, BEATON D.;1993; HERDMAN M, FOX-RUSHBY J, BADIA X, 1997; PATRICK DL, SITTAMPALAM Y, SOMERVILLE SM ET AL, 1985). Contudo, visando adotar um processo adaptação transcultural com característica universalista e estruturado para a nossa cultura, adotamos como norte na presente dissertação, o modelo de operacionalização de adaptação transcultural proposto por REICHEINEIM e MORAES (2007).

Para que um instrumento seja adaptado de modo transcultural, é necessário, além da tradução, a sua adaptação cultural (GUILLEMIN F, BOMBARDIER C, BEATON D.;1993).

Em avaliação, a maioria dos testes não é padronizada ao contexto brasileiro e a carência de instrumentos de avaliação diagnóstica adequados à nossa cultura favorece um uso equivocado e limitado dos testes estrangeiros. “Usava-se (e usa-se) os mais diversos testes, de forma indiscriminada e estereotipada, sem se considerar o sujeito, as condições de aplicação e a padronização.” (Pereira & PEREIRA, AMPB; CARDOSO, 1992, p. 26 apud ROMANELLI EJ; REICHI TIJS ET AL, 1999).

Historicamente, a adaptação de instrumentos elaborados em outra cultura e/ou idioma se detinha à simples tradução do original ou, excepcionalmente, à comparação literal desta com uma retrotradução. Há algum tempo, pesquisadores de diferentes áreas temáticas vêm sugerindo que a avaliação semântica constitua apenas um dos

passos necessários ao processo de adaptação transcultural (BADIA X, ALONSO J, 1995; BERKANOVICH E., 1980; GUILLEMIN F, BOMBARDIER C, BEATON D 1993; HERDMAN M, FOX-RUSHBY J, BADIA X., 1997; PATRICK DL, SITTAMPALAM Y, SOMERVILLE SM ET AL, 1985; REICHENHEIM ME, MORAES CL, 2007).

Nesse processo deve conter a tradução literal de palavras e de frases de um idioma ao outro, mais uma adaptação que contemple o contexto cultural e estilo de vida da população alvo onde o instrumento será aplicado (GUILLEMIN F, BOMBARDIER C, BEATON D 1993; REICHENHEIM ME, MORAES CL, 2007).

Na literatura existem vários métodos e abordagens teóricas com propostas processuais sobre a adaptação de instrumentos (REICHENHEIM ME, MORAES CL, 2007).

Mas, ainda, não há consenso quanto às estratégias de execução, o que faz da síntese operacional um mosaico de procedimentos oriundos de diversas fontes.

O estudo (REICHENHEIM ME, MORAES CL, 2007) utilizado como referência na operacionalização da adaptação transcultural de instrumentos propões as seguintes etapas para uma adaptação eficaz:

1.7.1 Equivalência conceitual e de itens

A avaliação da equivalência conceitual consiste na exploração do constructo de interesse. Esta etapa envolve uma discussão com um grupo de especialistas, onde será avaliada a pertinência dos itens para a obtenção do que se pretende avaliar. Para tal, é necessária uma revisão bibliográfica sobre os processos envolvidos na construção do instrumento-fonte e do material bibliográfico disponível no contexto local. Membros seletos e indivíduos representativos da população-alvo devem ser envolvidos, seja por meio de entrevistas abertas e individualizadas ou atividades coletivas como, por exemplo, com grupos focais (DAWSON S, MANDERSON L, TALLO VL., 1994 apud REICHENHEIM ME, MORAES CL, 2007).

1.7.2 Equivalência semântica

A avaliação da equivalência semântica busca verificar a capacidade de transmitir os mesmos conceitos contidos no instrumento original para a versão, resultando em efeitos similares em ambas as culturas.

Deste modo, alguns passos devem ser seguidos:

1 - tradução do instrumento original para o idioma da cultura-alvo. Nesta, sugere-se que duas ou mais versões traduzidas sejam obtidas de forma independente para que, oportunamente, se tenha mais opção para definir os termos a serem utilizados na versão a ser posta a teste;

2 - Retrotradução para o original por outros tradutores, também de forma independente.

3 - um novo tradutor bilíngüe avalia formalmente a equivalência entre as retrotraduções e o instrumento original. Além de independente, essa avaliação deve ser cega em relação aos tradutores e retrotradutores. Esta deve conter, primeiramente, uma avaliação de equivalência entre o original e cada uma das retro traduções sob a perspectiva do significado referencial (denotativo) dos termos/palavras constituintes, i.e., as idéias ou objetos do mundo a que uma ou várias palavras se referem.

Se há o mesmo significado referencial de uma palavra no original e na respectiva tradução, presume-se que existe uma correspondência literal entre elas.

Em segundo, o aspecto deve se referir ao significado geral (conotativo) de cada item do instrumento, contrastando-se o original com o que foi captado na tradução para o idioma-alvo, isto é,

4 - Deve se enxergar além do sentido literal da palavra, buscando o impacto que um termo significa no contexto cultural da população-alvo. Esta apreciação é necessária porque a correspondência literal de um termo não implica que a mesma reação emocional ou afetiva seja evocada em diferentes culturas. A substituição por outro termo permitiria resgatar plenamente a equivalência desejada.

5 – cabe ao mesmo grupo de especialistas que participou da etapa de avaliação da equivalência conceitual e itens identificarem e encaminhar os problemas de cada uma das atividades pregressas. Daí propõe-se a versão de consenso

6 – realizar um pré-teste. O pré-teste é uma fase fundamental da pesquisa, onde a população alvo entra em contato com as questões e possibilitam ao pesquisador verificar se a tradução da escala pode ser entendida e interpretada corretamente pelos sujeitos. Segundo pesquisadores o pré-teste pode, além de possibilitar ajustes e detecção de incoerências, pode aumentar a validade do instrumento (VIANA HB, MADRUGA VA, V.A.; 2008).

O Pré-teste do instrumento deve ser aplicado em grupos de indivíduos da população-alvo visando investigar as dificuldades, aceitabilidade, compreensão e impacto emocional. Uma técnica a ser utilizada no pré-teste é solicitar aos respondentes que parafraseiem cada item, devendo o entrevistador anotar em uma questão adicional se houve ou não compreensão do referido item. A partir das evidências encontradas nesse pré-teste, fazem-se os ajustes semânticos finais da versão-síntese para ser novamente testada (REICHENHEIM ME, MORAES CL, 2007).

1.7.3 Equivalência operacional

Esta corresponde a uma comparação entre os aspectos de utilização de um instrumento nas populações-alvo e fonte, de modo que a eficácia seja semelhante mesmo que certas características de operacionalização de aplicação não sejam correspondentes.

O grupo de juízes das etapas anteriores também poderiam ser consultados nessas discussões. Uma vez estabelecido um consenso entre a viabilidade e a adequação essas são incorporadas ao estudo que subjazera as análises psicométricas implementadas na etapa de equivalência de mensuração (REICHENHEIM ME, MORAES CL.,2007).

1.7.4 Equivalência de mensuração

A equivalência de mensuração é baseada na investigação das propriedades psicométricas do instrumento vertido.

Depois de planejada e executada a coleta de campo, procede-se com a análise dos dados. Nesta etapa, três enfoques psicométricos são importantes: avaliações da estrutura dimensional, incluindo a adequação dos itens componentes; de confiabilidade das informações a partir do processo que utiliza as escalas em teste; e de validade das mesmas.

Após a tradução, e o piloto, a análise dos itens é designada para analisar e adequar os termos ao contexto cultural, acadêmico, bem como, adequação dos itens e constructos (PASQUALI, L; 1999).

A dimensionalidade pode ser acessada inicialmente por uma Análise de Fatores Exploratória e confirmada subsequente por uma Análise de Fatores Confirmatória.

A análise fatorial exploratória seguida de análise fatorial confirmatória não só ajuda a explorar se efetivamente existe a estrutura multidimensional em questão, mas também nos permite explorar o comportamento dos itens.

Sem e tratando de escalas formadas por itens dicótomos e ordinais, as propriedades psicométricas dos itens e das escalas são mais bem acomodadas nos modelos de Teoria de Resposta ao Item (TRI) e com análise fatorial confirmatória não linear, na perspectiva dos modelos de variáveis latentes generalizados.

O segundo enfoque psicométrico envolve avaliações formais de confiabilidade das escalas (consistência interna, estabilidade e reprodutibilidade intra ou inter-observador) o objetivo é avaliar em que medida o escore de um instrumento estão livres de erro aleatório, o que serve como uma instância de adequação processual.

Mesmo que tenha sido possível sancionar a estrutura dimensional,

A adequação de itens (via TRI, por exemplo) e a confiabilidade do processo usando o instrumento adaptado, efetivamente não há nenhuma garantia de avaliação explícita dos aspectos de validade; isto é, estabelecer a adequação da teoria que a suporta (REICHENHEIM ME, MORAES CL.,2007).

1.7.4.1. - Confiabilidade:

A confiabilidade é um indicador conjuntural, que busca investigar tanto a qualidade da mensuração (presença ou não de erro de aferição), quanto à variabilidade do evento sob estudo na base populacional (Gravetter & Wallnau, 1996; Cohen, 1988; Tabachnick & Fidell, 1996 apud Reichenheim ME, Moraes CL, 2007). Na verdade, é uma indicação do grau de precisão e estabilidade da medida e da sua pontuação em várias situações (Wechsler D, 2008).

Vários procedimentos existem para acessarmos a confiabilidade dos resultados de um teste, fornecendo uma variedade de dados sobre a consistência interna do teste, estabilidade na pontuação considerando o tempo e consistência na classificação.

No estudo de revisão, para o WMS-IV foi utilizada as medidas de confiabilidade denominadas: Consistência interna, erro padrão de medida (SEM) e intervalo de confiança, confiabilidade teste-reteste e entre examinadores. Para tal, foi utilizada uma amostra de 244 sujeitos, com faixa etária correspondente a dois estratos (por exemplo, 16-69 e 65-90), que participaram do estudo da fase teste-reteste e sujeitos dos grupos dos clínicos.

1.7.4.2. - Validade:

A validade de um instrumento é definida como a propriedade de medir aquilo que se pretende ser medido por esse instrumento (Edenborough 1998). Assim, a validade diz respeito à exactidão com que um determinado conceito é medido (Cardoso I, 2006).

A validade de uma medida é um juízo valorativo da adequação e pertinência de inferências a serem feitas com base no desempenho do teste e do potencial da pontuação para refletir o que o teste pretende medir (Gravetter & Wallnau, 1996). A validade de uma medida é geralmente considerada a propriedade psicométrica mais importante de um instrumento e deve ser estabelecida de modo que conclusões errôneas não sejam feitas a respeito do funcionamento da memória (Tabachnick & Fidell, 1996; Cohen, 1988).

A validade de constructo (verificação do instrumento de medida e da teoria na qual o instrumento esta embasado), a validade de conteúdo, validade de critério (relativo a uma medida com outra medida com o mesmo constructo), validade

convergente (o quão bem uma medida está associada a uma medida que idealmente deve estar correlacionada) e validade discriminante (quão mal uma medida se correlaciona com uma outra medida que deve ser mal associada) de uma medida deve ser determinada (Gravetter & Wallnau, 1996; Willmes, 2003). Para a avaliação da função de memória ser considerada eficaz, a mesma, deve ser estatisticamente e com normas compreensíveis, de modo que, as alterações possam ser claramente identificadas, e a gravidade do déficit quantificado (Lezak et al, 2004).

Estudos de validade de constructo são freqüentes quando não há instrumento de referência (padrão-ouro) para o contraste. Avaliam-se as relações entre as dimensões supostamente captadas pelas diferentes escalas do instrumento, bem como as relações com outros conceitos, atributos e características ligadas à teoria geral na qual se insere o constructo sob escrutínio. Ainda que não seja impeditivo buscar-se a validade de constructo quando existe um instrumento, exame ou teste de referência para contrastar o instrumento sob escrutínio, é próprio avaliar-se a validade critério (concorrente ou preditiva) nesse caso. As avaliações da capacidade discriminante das escalas de um instrumento podem ser extremamente esclarecedoras (Reichenheim ME, Moraes CL, 2007).

1.8 Considerações Gerais

É fato a preocupação dos pesquisadores em processos de adaptação transcultural de instrumentos de medida neuropsicológica, além dos estudos de validação.

Entre os testes de memória não verbal regulamentados para uso no Brasil, um dos mais utilizados é a Figura Complexa de Rey (ROCF). Mesmo que este instrumento tenha um caráter visuo-espacial importante, ele pode ser passível de verbalização no seu processamento, o que implicaria na utilização de outros recursos além das vias neurais da memória visual para a execução da tarefa.

Embora haja instrumentos internacionais cada vez mais específicos para

A avaliação de memória, no Brasil não parece haver, atualmente, algum instrumento específico, disponível e confiável para investigar a memória visual (imediate , tardia, reconhecimento) e habilidades construtivas para avaliar a demanda de pacientes acometidos por algum tipo de queixa e hipótese diagnóstica relacionada a prejuízos na memória visual.

Na prática clínica, instrumentos confiáveis e homogêneos são essenciais. Assim, a adaptação de instrumentos nos quais as variáveis possam ser mais bem controladas e mais facilmente manipuladas e que sejam válidos, torna-se relevante.

Sendo assim, nosso objetivo é adaptar e investigar as propriedades psicométricas do Subteste Reprodução Visual, da Wechsler Memory Scale – Fourth Edition (WMS-IV) ao Português Brasileiro, uma vez que o emprego de testes que englobem estas características resulte em uma ferramenta útil na avaliação da memória visual de pacientes, possibilitando a avaliação e, a partir desta, sugerir e programar estratégias mais eficazes, no que se refere a diretrizes de tratamento e reabilitação. A riqueza da pesquisa e de dados clínicos disponíveis no subteste de Reprodução Visual Escala Wechsler de Memória ainda faz com que seja uma medida popular entre muitos clínicos na avaliação neuropsicológica da memória.

2. OBJETIVO

2. OBJETIVO

Realizar a adaptação Transcultural do subteste “*Visual Reproduction – da Wechsler memory Scale – Fourth Edition (WMS-IV)*” para o português do contexto brasileiro e realizar a análise de suas propriedades psicométricas.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

3. MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 Caracterização da amostra do estudo

A amostra dos juízes não especialistas no processo de adaptação do RV foi determinado através do cálculo da proporção entre a amostra americana e a brasileira. Para tal, nos baseamos no censo U.S BUREAU e do IBGE de 2007. Nesta análise, verificamos que foram utilizado no estudo piloto americano 12% da amostra normativa, consistindo em 168 sujeitos, divididos nas quatro regiões dos EUA, resultando, portanto em uma amostra de 3% por região. Para nosso estudo, verificamos inicialmente que nossa população total corresponde a 32,14% da americana. De maneira semelhante à do estudo original americano, o piloto brasileiro derivou em 12% do estabelecido para a amostra normativa brasileira (n=1005 sujeitos para o estudo de normatização); isso resulta numa amostra de 137 sujeitos para todo o Brasil. Como na versão americana, dividimos o território brasileiro em 5 regiões (norte, sul, sudeste, nordeste e centro-oeste), e consideramos uma amostra de 3% para cada região. Chegamos, portanto a uma amostra de 24 sujeitos para nosso estudo piloto.

Na análise teórica dos itens não existe um consenso quanto ao tamanho da amostra para esta etapa. De modo geral, sugere-se uma amostra de 5 a 20 sujeitos por item avaliado (ARTES R, BARROSO LP, 2000). Foram consideradas 16 variáveis para este estudo. Contudo, precisaríamos de uma amostra de 80 sujeitos para a análise empírica dos itens. Assim, a amostra geral de conveniência foi constituída por um total de 90 sujeitos.

Na análise de confiabilidade, o estudo original estabeleceu um total de 12 % da amostra normativa adulta para análise da estabilidade teste-reteste (n=173) para uso corrente em todo o território americano. Proporcionalmente, consideramos os 12%, mas dividimos o mesmo nas 5 grandes regiões do Brasil, estabelecendo 3% da amostra para avaliação teste- reteste em cada região. Para tal, o tamanho mínimo da amostra deveria ser de 24 sujeitos. No presente estudo utilizamos, contudo, uma amostra de 31

indivíduos. Na etapa de validação foi utilizados um n de 59 sujeitos, consistindo em 26% do total de adultos jovens brasileiros que são acometidos pelo AVC (isto é, 255 a cada grupo de 100 mil habitantes).

Contudo, participaram no total do estudo de adaptação 31 indivíduos, dos quais, três tradutores com fluência no idioma inglês, dois juízes especialistas, dois tradutores juramentados e 24 juízes não especialistas.

Do estudo das propriedades psicométricas participaram 91 sujeitos, sendo 29 com AVC – HD e 62 considerados “saudáveis”.

Todos os sujeitos eram residentes em Ribeirão Preto ou Araraquara, com exceção dos 60 pacientes e dos controles do estudo de validação que moram no estado de São Paulo na área de influência do Hospital das Clínicas.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (ANEXO I), após autorização da editora que detém os direitos autorais da escala original (ANEXO II). Os sujeitos participantes do estudo assinaram o *Termo de Consentimento Livre e Esclarecido* (ANEXO III).

3.1.1 Critérios de Inclusão e exclusão das amostras do estudo

As amostras dos estudos Piloto, da Confiabilidade e Validade de Critério contaram com grupos de pessoas saudáveis, com idade entre 20-65 anos, brasileiros, de ambos os sexos, tendo como língua materna o Português. A inclusão do grupo de sujeitos saudáveis na amostra baseou-se nos critérios de inclusão do quadro abaixo. Para determinar a presença ou ausência de comprometimento físico ou cognitivo que prejudicaria o desempenho do teste, todos os sujeitos foram submetidos ao MEEM, BDI, BAI e anamnese. Os critérios de exclusão também estão listados na tabela 1.

Tabela 1 – critérios de inclusão e exclusão da amostra de adultos saudáveis.

Critérios de inclusão:

- Idade entre 20-59 anos;
- Sujeitos saudáveis, sem quaisquer tipos de comprometimento físico ou cognitivo que possam prejudicar o desempenho do teste.

Critérios de exclusão:

- Doenças psiquiátricas ou sensoriais graves não tratadas;
- Recusa na obtenção do termo de consentimento;
- Deficiência visual ou auditiva não tratada;
- Experiência anterior com algum dos subtestes, em período inferior a seis meses;
- Não domínio do idioma português;
- Abuso atual de substância ou álcool;
- Uso corrente de antidepressivos, ansiolíticos e antipsicóticos;
- Deficiência nas extremidades superiores que afete significativamente o desempenho motor durante a aplicação do teste;
- Histórico de transtornos psicóticos, doenças psiquiátricas.
- Evidência de afasia receptiva ou expressiva;
- Problemas de aprendizagem;
- Vivenciou perda de consciência ou traumatismo crânio encefálico por período maior que 20 minutos;
- Sinais sugestivos de depressão e/ou ansiedade moderado e grave, avaliados pelas BDI e BAI.

BDI - Escala de Depressão de Beck; BAI - Escala de Ansiedade de Beck (BECK, A. T., STEER, R. A, 1993a, 1993b; adaptado para o Brasil por CUNHA, JA, 2001).

A amostra do estudo das evidências de validade com base em variáveis externas consistiu no estudo de sujeitos que sofreram Acidente Vascular Cerebral (AVC) no hemisfério direito (HD), em território da artéria cerebral média. Para tal, foi realizado um levantamento de prontuários de pacientes, agendados para consulta no Ambulatório de Doenças Cerebrovasculares, através do serviço de arquivo médico (SAME) do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (HC-FMRP) durante o período de maio a dezembro de 2011. Foi adquirida uma lista com 721 prontuários. Desta, com base nos critérios de inclusão, retiramos todos os casos

com idade superior a 60 anos. Desta, restaram, 157 prontuários, que foram analisados um a um segundo os critérios de inclusão e exclusão da tabela 2:

Tabela 2– critérios de inclusão e exclusão da amostra de adultos com Acidente Vascular encefálico.

<p>Critérios de inclusão:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Idade 18 – 59 anos; • Diagnosticado pelo médico e/ou Exames de Ressonância magnética e/ou tomografia Computadorizada. • Adultos acometidos por lesão unilateral vascular na ACM em HD, preferencialmente no território da Artéria Cerebral Média, com quadro estabilizado (no mínimo um ano). <p>Critérios de exclusão:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lesões no hemisfério esquerdo (ou quadro severo de afasia); • Presença de qualquer comorbidade mental (demência, por exemplo, ou transtorno psiquiátrico) que poderia influenciar no resultado do teste neuropsicológico. • Recusa na obtenção do termo de consentimento; • Deficiência visual ou auditiva não tratada; • Experiência anterior com algum dos subtestes, em período inferior a seis meses; • Abuso atual de substância ou álcool; • Deficiência nas extremidades superiores que afete significativamente o desempenho motor durante a aplicação do teste; • Histórico de transtornos psicóticos, doenças psiquiátricas. • Sinais sugestivos de depressão e/ou ansiedade moderado e grave, avaliados pelas BDI e BAI.

BDI - Escala de Depressão de Beck; BAI - Escala de Ansiedade de Beck (BECK, A. T., STEER, R. A, 1993a, 1993b; adaptado para o Brasil por CUNHA, JA, 2001); ACM – artéria cerebral média; HD – hemisfério direito;

Contudo, foram selecionados 49 sujeitos com AVC no hemisfério direito. Destes, foram excluídos 20 pacientes: um continha Moya-Moya, dois eram canhotos com paresia, quatro não foram localizados, quatro apresentaram acometimento frontal

e nove apresentaram diagnóstico severo de depressão ou ansiedade revelados pelas escalas de Beck. Obtivemos assim, uma amostra com 29 sujeitos. O processo de seleção amostral pode ser mais bem visualizado no diagrama abaixo:

Figura 1: Esquematização do processo de seleção amostral da amostra de pacientes com AVC.

3.2 Instrumentos

3.2.1 Questionários com dados pessoais

O questionário (ANEXO VII) sobre os dados pessoais encontra-se inserido em um breve roteiro de anamnese reduzido com base em estudo anterior (SPREEN, O.; STRAUSS, E., ET. AL., 2006).

3.2.2 Inventário de Depressão de Beck – BDI

O BDI foi elaborado por como instrumento que pudesse ser aplicado à população geral para rastreamento de sinais e sintomas dos transtornos do humor (BECK AT, WARD CH, MENDELSON M, 1961). Foi traduzido e validado para a população brasileira (CUNHA, 2001). Seus 21 itens formam um questionário desenvolvido para avaliar a presença e a intensidade de sintomas depressivos, cada um com quatro alternativas em graus crescentes de intensidade de depressão (ANDRADE, L., GORENSTEIN, C., 2000). Os itens fazem referência a pessimismo, carência, insatisfação com a vida, culpa, autopunição, decepção consigo, auto-acusação, vontade de morrer, choro, irritabilidade, imagem corporal, distúrbio do sono, perda de apetite, de peso, da libido, fadigabilidade, preocupação, cansaço e isolamento (CUNHA, J.A., 2001). Seus escores variam de 0 a 63, e as classificações são: Mínimo (0 a 11), Leve (12 a 19), moderado (20 a 32) e Grave (>32 pontos).

3.2.3 Inventário de Ansiedade de Beck – BAI

BAI foi elaborado por BECK, EPSTEIN, BROWN & STERR, (1988) como instrumento que pudesse ser aplicado à população geral para avaliar o rigor dos sintomas de ansiedade em pacientes deprimidos. Foi traduzido e validado para a população brasileira (CUNHA, 2001). Foram selecionados 21 itens que refletissem somaticamente, afetivamente e cognitivamente os sintomas de ansiedade, mas não os de depressão. É perguntado ao sujeito avaliado o quanto cada sintoma o incomoda, durante a semana que passou, dentro de uma escala de quatro pontos, que varia de zero (não a todas) a três (severamente). A somatória dos pontos consiste em 63 pontos. Na sua somatória 0-7 pontos indicam nível mínimo de ansiedade, 8-15 pontos indica ansiedade leve, 16-25 pontos indica ansiedade moderada e 26-63 pontos indica ansiedade severa

3.2.4 Instrumentos utilizados classificação sócio-econômica

Para a classificação dos aspectos sócio-econômicos da amostra de estudo, foi utilizado o critério da ABEP, ou seja, critério de Classificação Econômica Brasil, da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (2010). Esta, oferece uma distribuição das classes econômicas, classificando-as em escalas de pontuação que variam de 0 a 34 pontos, sendo: A1=30, A2=25 a 29, B1=21 a 24, B2=17 a 20, C=11 a 16, D=6 a 10, E= 0 a cinco. Esta, utiliza informações sobre o grau de instrução, itens de posse, tais como automóvel, eletrodomésticos, dentre outros (ANEXO VIII)

3.2.5 Subteste Reprodução Visual da WMS – IV (WECHSLER D, 2009)

3.2.5.1 Reprodução Visual I – Evocação Imediata

Uma série de cinco cartões é apresentado ao examinando, por um intervalo de 10 segundos cada . Depois que a figura foi apresentada, é solicitado ao examinando que desenhe a figura de memória.

O reprodução visual II, tarefa de evocação tardia, deverá ser administrado 20-30 minutos após o Reprodução Visual I (tarefa de evocação imediata).

3.2.5.2 Reprodução Visual II – Evocação Tardia, Reconhecimento e Cópia

Primeiro, o examinando deverá desenhar de memória as figuras que foram apresentadas no Reprodução Visual I.

Depois, na tarefa de reconhecimento, o sujeito terá que reconhecer entre seis figuras, dispostas no cadernos de estímulos, qual é a figura correta.

Finalmente, é apresentado ao examinando uma figura de cada vez, para que ele copie.

3.2.5.3 Reprodução Visual – Pontuação

Cada tarefa é pontuada de acordo com os critérios de pontuação, oferecidos pelo manual interpretativo. As figuras apresentam critérios para pontuação, isto é, são considerações que servem de base para se pontuar a precisão com que cada elemento da figura foi recordado (ex: rotação, partes omitidas, angulação, etc.), totalizando em

uma somatória dos critérios, que variam de uma figura para a outra. Cada critério deve ser considerado como certo ou errado, resultando na resposta de zero ou um ponto. A somatória dos critérios constitui no escore total para cada figura. A figura 1 e 2 possuem 5 critérios de pontuação; a figura 3, possui sete critérios para pontuação e as figuras 4 e cinco contêm duas figuras em cada cartão e possuem 13 critérios para pontuação. Deste modo, a figura 1 e dois totaliza 5 pontos cada, a figura 3 sete pontos e a figura 4 e 5 totalizam 13 pontos cada. Deste modo, em cada tarefa do RV, exceto em reconhecimento, a pontuação estende-se de 0-43 pontos. Em reconhecimento são apresentados sete cartões e a resposta correta é pontuada com zero ou um; resultando em pontuações que vão de zero a sete. Nesta tarefa, as figuras 4 e 5 vêm apresentadas separadamente. Nesta tarefa, a pontuação total é de 7 pontos.

Para análise qualitativa, os escores brutos devem ser convertidos em escores ponderados, fornecidos pela tabela do manual interpretativo. Os escores de cada tarefa podem ser ordenados e contrastados, de modo que se permita identificar o desempenho dos sujeitos considerando: necessidade do uso de pistas, retenção do material aprendido (esquecimento) e identificação do quanto a memória é pior ou melhor do que o desempenho motor, atenção aos detalhes e visuoconstrução. Em seguimento, os dados são comparados com as tabelas de percentis e escores z (WECHSLER D, 2009).

3.2.6 Teste das Figuras Complexas de Rey, forma A

Instrumento amplamente utilizado na avaliação da maturação neuropsicomotora (OLIVEIRA, M., et. al., 2004) e investigação da memória visual, da organização, do desempenho visuomotor, do aprendizado perceptivo e da coordenação motora fina em atividades gráficas de cópia e reprodução de memória (OLIVEIRA, M., et. al., 2004). Na primeira etapa, uma figura abstrata complexa é apresentada horizontalmente e o sujeito deve copiar a figura, procurando considerar as proporções e os elementos. São utilizados lápis de cor, para anotar a sequência com que a figura é reproduzida. Após 2 ou 3 minutos, no máximo, uma folha em branco é entregue ao sujeito na posição

horizontal. Depois é solicitado ao sujeito que desenhe de memória a figura que lhe foi apresentada.

3.2.7 Mini Exame do Estado Mental (MEEM)

Este é provavelmente o instrumento mais utilizado em todo o mundo, adaptado em diversas línguas e países. Foi publicado inicialmente por FOLSTEIN ET. AL. (1975) e teve como primeiro propósito diagnosticar pacientes nos estágios iniciais de demência. Entretanto, devido a sua simplicidade e concisão, além da alta sensibilidade para a detecção de outros transtornos que envolvem perdas cognitivas, passou a ser amplamente utilizado para avaliação das funções cognitivas de maneira geral (BERTOLUCCI, P. et. al, 1994; BRUCKI, et. al., 2003; CHAVES, M.L.F.; 2006; MOURA, S.M.; 2008).

O MEEM é composto por diversas questões agrupadas em sete categorias planejadas com o objetivo de avaliar funções cognitivas específicas, divididas das seguintes maneiras:

Orientação Temporal (5 pontos);

Orientação espacial (5 pontos);

Registro de três palavras (3 pontos);

Atenção e cálculo (5 pontos);

Lembrança de três palavras (3 pontos);

Linguagem (8 pontos);

Habilidade visuo-construtiva (1 ponto).

A pontuação total pode variar de 0 a 30 pontos. Como não há consenso em relação aos pontos de corte, nesta foi adotado o trabalho de BRUCKI, et. al., 2003.

3.3 Procedimentos gerais de Coleta dos dados

Para a coleta dos dados do presente estudo foram adotados alguns procedimentos gerais e específicos para a coleta dos dados de acordo com a etapa do processo.

Primeiramente foi efetuado contato com instituições (profissionais), com empresas ou os chefes de Ambulatório, solicitando autorização (ANEXO IV) para a coleta dos dados junto aos sujeitos alvo para a pesquisa. Em continuidade, estabelecemos contato diretamente com os sujeitos-alvo do estudo, informando os motivos da avaliação e solicitando a colaboração dos mesmos para a coleta dos dados.

Buscou-se de modo geral um ambiente adequado e o mais neutro possível em termos de estímulos distratores, contando sempre com uma sala cujo ambiente fosse silencioso, claro, arejado e composto de uma mesa e duas cadeiras. Todas as sessões foram individuais e em uma única sessão de 50 minutos.

A coleta dos dados da fase pré-teste ocorreu na residência ou no local de trabalho dos sujeitos. A coleta dos dados de confiabilidade, teste e reteste, deram-se na própria empresa dos sujeitos. A coleta dos dados do estudo de validação ocorreu nos ambulatórios da ambulatório de doenças neurovasculares (ADNV) ou na residência dos sujeitos.

O processo de correção dos instrumentos foi realizado de acordo com seus respectivos manuais de correção da versão que foi traduzida para a presente adaptação (RV) e versões para o português e adaptações já citadas da Figura Complexa e dos inventários de depressão e ansiedade de Beck). Os demais instrumentos foram corrigidos de acordo com as tabelas normativas disponíveis para nossa população (MEEM, ABIPEME).

As etapas do planejamento e a metodologia adaptada para o presente estudo estão sumariadas na tabela, na próxima página:

Tabela 3: Quadro esquemático sobre o processo de adaptação transcultural do Visual Reproduction da Wechsler Memory Scale- Fourth Edition (WMS-IV) para o Português do Brasil, com base na metodologia proposta por REICHENHEIM ME, MORAES CL (2007), modificada para o presente estudo.

Etapa	Objetivo	Estratégia para avaliação	Sujeitos envolvidos	Resultados
Equivalência conceitual e de itens	Investigar os constructos do instrumento de modo teórico	Revisão bibliográfica	Pesquisadora Reuniões com juízes	Constructos pertinentes ao nosso contexto
Equivalência Semântica	a) três traduções independentes; b) versão de consenso; c) retro tradução d) apreciação entre as versões (original, VC e retro tradução). e) Pré-teste f) apreciação das respostas do pré-teste;	Consulta aos três tradutores; Comparação com cada tradução (juízes especialistas), Consulta ao tradutor juramentado; Consulta aos juízes não especialistas Comparação da versão original com a retro traduzida e a original pelo grupo de experts no inglês Consulta final aos juízes especialistas	7 tradutores 2 juízes especialistas Pesquisadora 24 Juízes não especialistas	Obtenção da versão adaptada e verificação da aplicabilidade do RV na população Brasileira
Equivalência Operacional	Verificação do layout, administração, método de coleta	Comparação entre o layout, método de administração e coleta original com o da versão brasileira	Juízes não especialistas; Juízes especialistas e pesquisadora	Padronização
Equivalência de mensuração	Análise das propriedades psicométricas	Aplicação da versão brasileira em amostras específicas, análise estatística dos dados.	90 sujeitos Adultos 1 examinador	Análise empírica dos itens Validade Confiabilidade.

3.3.1 Equivalência conceitual e dos itens

Procuramos focalizar as dimensões que o instrumento investiga, relativas aos que definem “memória”, “memória visual”.

Nessa etapa foi focalizada a capacidade de representação dos itens que compõem o RV para representar os constructos que avaliam a memória visual. Esta investigação foi realizada por dois juízes especialistas e a autora, através da comparação entre os referenciais teóricos disponíveis no manual americano e o disponível no nosso uso.

3.3.2 Equivalência Semântica

A adaptação transcultural do teste de RV - WMS – IV teve como base proposta metodológica prévia (REICHENHEIM ME, MORAES CL 2007) com modificações que fizemos para o presente estudo. Duas ou mais versões traduzidas precisam ser obtidas de forma independente para definir os termos a serem utilizados na versão a ser posta a teste (REICHENHEIM e MORAES, 2007). No presente estudo serão realizadas três traduções independentes das instruções, fornecendo assim, opções de construção para a versão adaptada. A seguir será estabelecida pelos juízes especialistas a versão de consenso. Desta será obtida a retro tradução por outro tradutor, de forma independente. Esta opção foi feita com base em que não existe uma recomendação quanto ao número ideal de retro traduções ao se analisarem diferentes estudos de equivalência semântica. Na sequência, dois tradutores bilíngües avaliarão formalmente a equivalência entre a retro tradução e o instrumento original. As versões finais - retro traduzida e em português – deverão conter significado denotativo (i.e., as idéias ou objetos do mundo a que uma ou várias palavras se referem) e conotativo (i.e. o impacto que um termo tem no contexto cultural da população-alvo).

3.3.2.1 traduções independentes

Essa fase consistiu em três traduções independentes do conteúdo verbal de todos os procedimentos de aplicação e correção do teste de Reprodução Visual por tradutores independentes. Duas das traduções foram feitas por duas professoras de psicologia, com experiência em neurociências, com língua materna o Português e fluência na língua inglesa. A terceira tradução foi realizada por uma neuropsicóloga com fluência no idioma.

3.3.2.2 Versão consensual das traduções.

A seguir uma síntese das versões traduzidas foi realizada pelos dois juízes especialistas da qual resultou a versão de consenso (VC).

O comitê de juízes especialistas foi composto por um médico neurologista e uma neuropsicóloga, ambos atuam em neurociências e possuem experiência e fluência no idioma de origem do instrumento (inglês).

Coube aos juízes garantir que a VC fosse fidedigna em relação à versão original, além de compreensível pelos sujeitos-alvo da pesquisa.

3.3.2.3 Retrotradução

A versão síntese do RV foi vertida para o inglês por um tradutor juramentado, desconhecedor da versão original do instrumento.

3.3.2.4 Avaliação formal da equivalência semântica

Subseqüentemente um comitê, composto dos 2 juízes especialistas e um segundo tradutor profissional fizeram a apreciação formal da equivalência entre a versão de consenso retro traduzida e a original. O tradutor respondeu ao questionário de apreciação (ANEXO VI). Esta apreciação permitiu que fosse avaliada a equivalência sob a ótica da constituição dos termos, idéias a que as palavras se referem e do significado geral de cada palavra. A avaliação da primeira dessas duas etapas permitiu estabelecer se houve ou não correspondência literal entre as palavras. A comparação quanto aos significados gerais das palavras possibilita-nos investigar o impacto causado por um determinado termo na população-alvo do estudo. A concordância entre os juízes considerada satisfatório correspondeu a 80% (PASQUALI L, 1999).

Pré-teste (Estudo piloto).

Amostra

A versão foi aplicada a um grupo de 24 juízes não especialistas. Dos selecionados que tinham entre 20-65 anos. 37,5 % dos sujeitos pertenciam à classe B1, 41,6 % à classe B2 e 20,8% à classe C.

Duas faixas etárias (18-40 anos) (41-65 anos) e com proporção igual de homens e mulheres, estratificados de acordo com o grau de escolaridade, constituíram grupos de 3 sujeitos: 2-6 anos, 7-11 anos, 12-15 anos e >15 anos de escolaridade. Desses, apenas um sujeito apresentou repetência escolar (1 ano).

Os dados sumariados acima estão contidos na Tabela 4.

Tabela 4: delineamento da amostra da fase Pré-teste (n=24)

Variáveis	Frequência	Porcentagem
Sexo		
Feminino	15	62%
Masculino	9	38%
Idade (anos)		
18-40	12	50%
41-65	12	50%
Níveis de Escolaridade		
2-6 anos	6	26%
7-11 anos	6	26%
12-15 anos	8	35%
>15 anos	3	13%
NSE (Classif. Brasil)		
B1	9	37,5%
B2	10	41,6%
C	5	20,8%

NSE = classificação sócio-econômica segundo o critério de Classificação Econômica Brasil, da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (2010).

Os critérios de exclusão expostos, são variáveis que poderiam influenciar no resultado do RV, deste modo, foi implicada a exclusão de cinco examinandos. As aplicações do RV foram feitas individualmente e em uma única sessão. A coleta dos dados do pré-teste foi efetuado como descrito nos *Procedimentos gerais de Coleta dos dados*

3.3.3 Equivalência operacional

Participaram desse processo os dois juízes especialistas da versão de consenso. Todas as observações feitas na fase piloto foram apresentadas. Aos juízes coube a avaliação da pertinência de cada item, a viabilidade das alterações sugeridas pelos juízes não especialistas, além das recomendações que consideraram pertinentes.

3.3.4 Equivalência de mensuração

Parte correspondente ao estudo das Propriedades Psicométricas do subteste “Visual Reproduction” da “Wechsler Memory Scale – Fourth Edition (WMS-IV)” e comparação com as propriedades obtidas no instrumento original.

3.3.4.1 Avaliação da confiabilidade

Pode-se dizer que um instrumento possui consistência interna quando os seus itens todos medem a mesma característica. Já que a confiabilidade se refere à acurácia, consistência e estabilidade, dos escores dos testes, a confiabilidade foi verificada através das análises consistência interna (coeficiente alfa de Cronbach) e estabilidade teste e reteste (estabilidade temporal).

Evidência de Consistência interna:

Os coeficientes de confiabilidade são baseados na pontuação dos examinandos da fase teste-reteste deste estudo.

A análise de consistência interna do RV foi obtida através do método alfa de Cronbach, o qual se verifica a homogeneidade dos itens de modo que meçam as mesmas dimensões. O valor assumido pelo Alfa está entre 0 e 1, e quanto mais próximo de 1 estiver seu valor, maior a fidedignidade das dimensões do constructo (PASQUALI L, 2004). As medidas de consistência interna são usadas em todo o RV, exceto nas medidas de reconhecimento.

Estabilidade Teste-reteste

A estabilidade é derivada da avaliação teste reteste, em que se verifica a reprodutibilidade do instrumento, quando aplicado em um curto espaço de tempo.

Amostra

A versão foi aplicada em um grupo de 31 sujeitos saudáveis, definidos segundo os critérios de exclusão listados na tabela 2. Com base nas variáveis consideradas, a amostra foi definida conforme o delineamento mostrado na tabela 5:

Tabela 5: delineamento da amostra da fase confiabilidade (n=31).

Variáveis	Frequência	Porcentagem
Sexo		
Feminino	12	38,7%
Masculino	19	61,3%
Idade (anos)		
18-40	19	61,3%
41-65	12	38,7%
Níveis de Escolaridade		
2-6 anos	0	
7-11 anos	23	74%
12-15 anos	6	19%
>15 anos	2	7%
NSE (Classif. Brasil)		
A2	3	9,7%
B1	8	25,8%
B2	11	35,5%
C	9	29%

NSE = classificação sócio-econômica segundo o critério de Classificação Econômica Brasil, da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (2010).

Todas as aplicações foram administradas individualmente e em uma única sessão, mas em dois momentos diferentes. Deste modo, consistiu num intervalo entre o teste e reteste 10 a 30 dias, no máximo. A coleta dos dados da fase teste-reteste foram realizadas de acordo com o descrito nos *Procedimentos gerais de Coleta dos dados*.

3.3.4.2 Validade

Considerando o acordo de licença estabelecido com a editora responsável, elaboramos toda a validação de acordo com a nomenclatura da AERA, APA e NCMF

(2008), que classificaram as validades em: evidências baseadas no processo de resposta; evidências baseadas na estrutura interna; evidência baseada na relação com outras variáveis e evidência baseada na consequência de testagem. Portanto, no estudo de validade do presente estudo investigamos as evidências de validade baseadas no processo de resposta, validade baseada na estrutura interna (correlação entre as variáveis, análise pela Teoria de resposta ao Item), relação com outras variáveis e evidências com base em variáveis externas (consequência de testagem).

Evidências baseadas no processo de resposta

Dadas suas características descritas pela AERA, APA e NCMF (2008), podemos atribuir que esse tipo de evidência corresponde à validade de conteúdo. Esta evidência foi analisada em todo o processo de adaptação do RV, até a fase piloto.

Evidências baseadas na estrutura interna

Esta validade, também referida na literatura (PASQUALI, L, 2004) como validade de constructo tipo convergente-discriminante, foi obtida através da *avaliação da validade dimensional e adequação de itens*. Na presente fase foi investigada a correlação dos entre os itens que compõem o RV, a dimensionalidade; os parâmetros psicométricos dos itens através da análise dos resíduos, a dificuldade dos itens, o poder de discriminação, acerto aleatório e validade dos itens (carga fatorial e correlação item teta). Nesta análise a amostra constituiu-se de 91 sujeitos, como apresentado na tabela 6

Tabela 6: delineamento da amostra da fase validade: análise da estrutura interna (n=91).

Variáveis	Frequência	Porcentagem
Sexo		
Feminino	51	67%
Masculino	40	33%
Idade (anos)		
18-40	30	32,9%
41-65	61	67,1%
Níveis de Escolaridade		
2-6 anos	24	26%
7-11 anos	48	53%
12-15 anos	16	18%
>15 anos	3	3 %
NSE (Classif. Brasil)		
A2	7	7,7%
B1	21	23%
B2	20	22%
C	41	45%
D	2	2,3%

NSE = classificação sócio-econômica segundo o critério de Classificação Econômica Brasil, da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (2010).

Evidências de validade baseada na relação com outras variáveis

Neste tipo de evidência foi proposto a investigação da evidência *convergente-discriminante*, adotando como critério a relação com outras medidas.

Assim, o Reprodução Visual foi correlacionado com outra medida de memória (Figuras Complexas de Rey) conhecida por medir o mesmo constructo e com medidas de medidas do funcionamento cognitivo geral (MEEM).

Amostra

Participaram desta etapa do estudo 30 sujeitos saudáveis, acompanhantes dos pacientes do ambulatório das doenças neurovasculares (ADNV) do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (HCFMRP-USP). Com base nas variáveis consideradas, a amostra foi selecionada com base nos critérios de exclusão da tabela 3. Posteriormente, procedeu-se com o delineamento mostrado na tabela 7:

Tabela 7: delineamento da amostra de sujeitos saudáveis da etapa de validade baseada em variáveis externas.

Variáveis	Frequência	Porcentagem
Sexo		
Feminino	20	66%
Masculino	10	34%
Idade (anos)		
18-40	7	23%
41-65	24	76%
Níveis de Escolaridade		
2-6 anos	11	40%
7-11 anos	13	40%
12-15 anos	6	20%
NSE (Classif. Brasil)		
A2	2	6,5%
B1	7	22,6%
B2	5	16,1%
C	15	51,6%
D	1	3,2%

NSE = classificação sócio-econômica segundo o critério de Classificação Econômica Brasil, da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (2010).

A coleta dos dados da fase validade de critério tipo concorrente foi realizada de acordo com o descrito nos *Procedimentos gerais de Coleta dos dados*

O método estatístico empreendido foi método de correlação de Pearson. Comparamos os resultados obtidos nas variáveis do RV-WMS(IV) (RV1, RV2, reconhecimento e cópia) com os escores totais do teste das Figuras Complexas de Rey (procedimentos de memória e cópia) e com o escore total do MEEM.

Evidências de validade baseada em variáveis externas

Buscamos também evidências de validade através *do estudo com Grupos Especiais*. A tabela 8 sumaria a caracterização da amostra dos sujeitos com AVC (n=29). O grupo controle dessa fase foi o mesmo da *Evidências de validade baseada na relação com outras variáveis*

Tabela 8. Características descritivas da amostra de sujeitos com AVC da etapa de validade

Variáveis	Frequência	Porcentagem
Feminino	18	62%
Masculino	11	38%
Idade		
18 a 40	4	14%
41 a 60	25	86 %
Escolaridade		
2-6 anos	12	41 %
7-11anos	13	44%
12-15anos	4	15%
NSE		
A2	2	6,8%
B1	6	20,7%
B2	4	13,8%
C	16	55,3%
D	1	3,4%

n – número de sujeitos. NSE = classificação sócio-econômica segundo o critério de Classificação Econômica Brasil, da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (2010).

Fizeram parte da instrumentação utilizada nesta fase os mesmos instrumentos da fase piloto, mais o Mini exame do estado mental (MEEM).

3.4 Banco de dados e análises estatísticas

Para proceder com as análises estatísticas, foi elaborado inicialmente em Excel um banco de dados com os registros das informações sócio-demográficas e as respostas dos sujeitos para a fase teste e reteste separadamente.

Foram realizadas análises na perspectiva da Teoria Clássica dos Testes (TCT) e da Teoria de Resposta ao Item (TR). Para o primeiro caso, utilizou-se o programa SPSS® e para o segundo o programa Winsteps®.

Em relação à TCT, procederam-se as seguintes análises

- Correlações entre os fatores dos instrumentos (RV x Figura de Rey x MEEM) por meio da correlação de Pearson.
- Coeficiente de consistência interna para as pontuações de RV por meio do coeficiente alfa.
- - Comparações entre grupos controlando variáveis (controle x AVC) por meio da ANCOVA e ANOVA. Nesta análise estamos também interessados em comparar médias do desempenho do grupo de pessoas com AVC a seus controles saudáveis, com o objetivo de investigar se o RV é capaz de investigar a memória visual e habilidade de cópia desses pacientes. Para proceder com as *análises estatísticas*, consideramos como covariáveis: a idade e a escolaridade. As variáveis dependentes foram a pontuação total nas tarefas de memória imediata, tardia, reconhecimento e cópia do RV..Primeiramente, para comparação das médias dos grupos, controlando as covariantes, consideradas como potencial fator de confundimento utilizou a Análise de Covariância (ANCOVA). Com a ANCOVA, tivemos como objetivos secundários eliminar o erro sistemático que ocorre sem que o pesquisador tenha controle e que é capaz viesar os resultados; explicar diferenças nas respostas devido a características dos respondentes.

Em seguida, aplicou-se a Análise de Variância (ANOVA) nas variáveis cujas covariantes não exerceram influências significativas.

Em relação à TRI, procederam-se as seguintes análises (separadamente para os itens de RV e para os itens específicos de Cópia):

- Análise da unidimensionalidade do conjunto de itens por meio da Análise de resíduos.
- Verificação das categorias de resposta.
- Verificação dos dados sumarizados dos itens e sujeitos.
- Verificação dos dados detalhados dos itens.
- Verificação dos Mapas de itens.
- Verificação dos Mapas de itens-pessoas.
- Verificação das Curvas Características dos Itens e do Teste (CCI e CCT).

3.5 Fluxograma

O fluxograma da página seguinte põe em evidência a sequência de passos previstos para a elaboração da presente monografia.

Figura 2 - Fluxograma

4. RESULTADOS

4. RESULTADOS

4.1 Equivalência conceitual e dos itens

A análise comparativa dos constructos (“memória”, “memória visual” e “neuroanatomia da memória”) no idioma de origem e na população alvo demonstrou que ambos são equivalentes. As figuras, por serem de natureza abstrata, foram consideradas culturalmente “neutras” e capazes de avaliar a memória visual da população alvo.

4.2 Equivalência semântica

O quadro comparativo das três traduções encontra-se nos anexos (ANEXO V). A análise dos juízes resultou na versão de consenso. A versão de consenso, por sua vez, foi retro traduzida e comparada à versão original em inglês. A equivalência desta etapa foi realizada através da análise dos juízes especialistas e do tradutor profissional. Nesta análise a apreciação do tradutor resultou em 93% de correspondência (equivalente ou inalterada) entre a versão original e a adaptada. O restante foi considerado pouco alterado. Os juízes especialistas igualmente consideraram a versão adaptada conotativamente e denotativamente parecida com a versão original.

4.2.1 Pré-Teste

Na fase do pré-teste, na qual foi realizada a análise do RV pelos juízes não especialistas, a amostra (n=24) de sujeitos apresentou idades entre 20 e 65 anos. Os

sujeitos foram igualmente distribuídos no grupo de 18-40 anos (50%) e 41-65 anos (50%). Desses, 38% eram homens e 62% mulheres. Quanto à escolaridade, 26% tinham de 2 a 6 anos de estudo, 26% de 7 a 11 anos, 35% de 12 a 15 anos e 13% mais de 15 anos.

Na fase pré-teste a análise do entendimento das instruções e dos termos mostrou-se aplicável a todos os sujeitos: todos afirmaram ter compreendido as instruções. No entanto, algumas sugestões de modificação nas instruções foram oferecidas e aparecem relacionadas na figura abaixo.

Figura 3: sugestões dos juízes não especialistas

Os sujeitos que não encontraram dificuldade no entendimento das instruções e que não forneceram sugestões de alterações corresponderam a 75% (n=18) da amostra. Destes, 5 estiveram na faixa de escolaridade acima dos 13 anos e nos 11 sujeitos restantes a escolaridade foi de 7-11 anos.

Quatro sujeitos (17%), cada um dos quais de nível de escolaridade diferente, propuseram ser melhor avisar que o sujeito vai precisar fazer as mesmas figuras depois. Dois sujeitos pertenciam à faixa etária de 40-65 anos. Um sujeito referiu ser a última figura muito difícil.

Dois (8%) sujeitos com idade superior a 60 anos e da faixa mais alta de escolaridade sugeriram que, nas tarefas de reconhecimento, é necessário avisar ao examinando que as duas figuras que apareceram juntas virão separadas nessa etapa.

As sugestões oferecidas nesta etapa foram retransmitidas e discutidas com o comitê de especialistas para análise de equivalência idiomática e cultural.

4.3 Equivalência operacional

Dado que as sugestões de alteração devem ser aplicadas em casos de concordância inferiores a 80% (PASQUALI L, 2003) e como a compreensibilidade foi comum a todos os sujeitos, fato verbalizado e evidenciado pela capacidade de atender ao que foi pedido e desempenho com sucesso nas etapas do RV, os juízes consideraram que as instruções deveriam ser mantidas como na versão original. Somado a todo o proposto, a natureza gráfica do teste também favoreceu à tomada desta decisão. Ressalte-se que ambos os proponentes não cometeram erro ao reconhecerem as figuras separadamente.

Os formatos gráficos e a disposição das figuras, também se mantiveram como na versão original, pois, foram considerados neutros em relação às diferenças culturais.

4.4 Equivalência de mensuração

4.4.1 Confiabilidade

4.4.1.1 Consistência interna

Para determinar a congruência de cada item em relação à pontuação total do RV, a consistência interna foi calculada pelo método Alfa de Cronbach. Os coeficientes de confiabilidades foram calculados a partir da somatória dos acertos das tarefas de evocação imediata(RV1), tardia (RV2) e cópia. A pontuação de RV1 e RV2 pode ser de 0 a 43 pontos cada. Foi avaliada a amostra composta de 91 sujeitos com idade entre 20 e 59 anos, com idade média de 47,5 anos, 33% de homens e 67% de mulheres. A escolaridade distribuiu-se do seguinte modo: 26% entre 2 e 6 anos, 53% com 7 a 11 anos, 18% com 12 a 15 anos de estudo e 3% com mais de 15 anos de

escolaridade. Os resultados foram analisados globalmente, sem divisão em faixas etárias. A média, desvio padrão, número de variáveis e coeficientes são apresentados na tabela 9.

Tabela 9: Estatística descritiva e coeficiente alfa entre os escores totais de RV1 e RV2

Variáveis	Média	dp	Alfa Cronbach
RV1	31,78	10,60	0,92
RV2	25,60	12,75	

RV1 – reprodução visual evocação imediata; RV2 – reprodução visual evocação tardia; dp – desvio padrão

O coeficiente de consistência interna entre as duas variáveis foi de 0,92. Como o coeficiente excedeu 0,70, podemos afirmar que existe uma excelente consistência interna entre os itens de evocação imediata e tardia.

Na análise seguinte foi calculado a consistência interna de cada figura que compõe o RV. Nesta, as figuras 1 e 2 atingem pontuação máxima de 5 pontos, a 3 atinge até 7 pontos e por fim, as figuras 4 e 5 vão de 0-13 pontos ou critérios. A tabela 10 revela a média de acertos o desvio padrão e o número de variáveis consideradas, mais o coeficiente alfa obtido.

Tabela 10: média, desvio padrão e coeficiente alfa entre as variáveis constituídas por cada figura, das tarefas de evocação imediata e tardia.

Variáveis (n=10)	média	dp	Alfa Cronbach
RV1_01	4,66	1,03	0,88
RV1_02	4,00	1,32	
RV1_03	5,89	1,89	
RV1_04	9,98	3,74	
RV1_05	7,25	4,53	
RV2_01	3,02	2,25	
RV2_02	3,34	1,92	
RV2_03	5,08	2,69	
RV2_04	7,89	4,59	
RV2_05	6,27	5,14	

n – total de variáveis; dp – desvio padrão; RV1_01 – reprodução visual figura 1 da tarefa evocação imediata; RV1_02 – reprodução visual figura 2 da tarefa evocação imediata; RV1_03 – reprodução visual figura 3 da tarefa evocação imediata; RV1_04 – reprodução visual figura 4 da tarefa evocação imediata; RV1_05 – reprodução visual figura 5 da tarefa evocação imediata; RV2_01 – reprodução visual figura 1 da tarefa evocação tardia; RV2_02 – reprodução visual figura 2 da tarefa evocação tardia; RV2_03 – reprodução visual figura 3 da tarefa evocação tardia; RV2_04 – reprodução visual figura 4 da tarefa evocação tardia; RV2_05 – reprodução visual figura 5 da tarefa evocação tardia.

O coeficiente de consistência interna entre as dez variáveis foi de 0,88. Como o coeficiente excedeu 0,70, podemos afirmar que existe uma excelente consistência interna entre as figuras que compõem os itens de evocação imediata e tardia.

4.4.1.2 Confiabilidade - Estabilidade temporal

Na investigação da estabilidade temporal dos resultados do RV, a amostra (n=31) apresentou idades entre 20 e 59 anos, com idade média de 30 anos, 61% de homens e 39% de mulheres. A escolaridade distribuiu-se do seguinte modo: 74% com 7 a 11 anos, 19% com 12 a 15 anos e 7% com mais de 15 anos de estudo.

Os resultados foram analisados sem a estratificação por faixas etárias. As estatísticas descritivas e o resultado do teste de Pearson encontram-se na tabela 11.

Tabela 11: Média, desvio padrão e coeficiente de correlação de Pearson na primeira e segunda testagem.

<u>Primeira Testagem</u>			<u>Segunda Testagem</u>		
Variável	Média	DP	Média	DP	r
RV1	37,94	4,45	38,42	4,97	0,54**
RV2	33,03	6,85	36,35	5,47	0,29
Reconhecimento	5,90	1,04	6,39	0,95	0,43*
Cópia	40,61	0,61	41,45	1,06	0,40*
RV1+RV2	70,97	9,91	74,26	9,27	0,43*

** $p < 0,01$; * $p < 0,05$; dp – desvio padrão; r – coeficiente de correlação de Pearson; RV1 – reprodução visual evocação imediata; RV2 – reprodução visual evocação tardia; RV1+RV2 – somatória das tarefas de evocação imediata e tardia do Reprodução Visual.

O teste de correlação de Pearson revelou que as medidas de RV1, Reconhecimento, cópia e RV1+RV2 apresentaram forte e moderada correlação significativa ($r=0,54$, $p < 0,01$ e $r= 0,43$, $r=0,43$, $p < 0,05$), indicando estabilidade temporal. O índice com maior estabilidade temporal foi da tarefa de evocação imediata, seguido do total de RV (RV1+RV2) e cópia.

4.4.2 Evidências de validade

4.4.2.1 Evidências baseadas na estrutura interna

Correlação entre as variáveis que compõem o RV

O resultado do estudo de validação convergente-discriminante foi investigado através da análise de correlação de Pearson, entre os totais de acertos dos itens do

próprio RV e, em seguida, cada figura foi correlacionada com cada tarefa (RV1, RV2, RV1+RV2 e cópia; tabela 12). Nesta etapa da análise correlacionamos somente os acertos e não os erros, já que as magnitudes de correlação são as mesmas com essas variáveis. Foi avaliada a amostra composta de 91 sujeitos com idade entre 20 e 59 anos, com idade média de 47,5 anos, 33% de homens e 67% de mulheres. A escolaridade distribuiu-se do seguinte modo: 26% entre 2 e 6 anos, 53% com 7 a 11 anos, 18% com 12 a 15 anos de estudo e 3% com mais de 15 anos de escolaridade.

Tabela 12: correlação de Pearson entre cada variável que compõe o Reprodução Visual

Itens	RV1	RV2	Reconhecimento	Cópia	RV1+RV2
RV1	1	0,86**	0,82**	0,78**	0,95**
RV2		1	0,86**	0,66**	0,96**
Reconhecimento			1	0,66**	0,87**
Cópia				1	0,74**
RV1+RV2					1

($p < 0,01$ **); RV1 – total de acertos no reprodução visual evocação imediata; RV2 – total de acertos no reprodução visual evocação tardia; RV1+RV2 – somatória das tarefas de evocação imediata e tardia do Reprodução Visual.

Conforme a tabela 12, as correlações entre os itens variaram de 0,66 à 0,96 ($p < 0,01$). Os dados que contém asterisco na tabela, revelam forte correlação ($p < 0,01$).

As tarefas de evocação imediata (RV1) apresentaram forte correlação com todos os escores do RV.

A tarefa de evocação tardia apresentou forte correlação com os escores relacionados às tarefas de evocação (RV1, Reconhecimento e RV1+RV2). Embora tenha revelado forte correlação estatística, a correlação entre as tarefas de cópia e o RV2 revelou uma menor magnitude (0,66). De modo similar, as tarefas de reconhecimento mostraram boa correlação com as tarefas de evocação, mas na correlação com a tarefa de cópia a correlação também foi menor de idade magnitude (0,66).

As tarefas de cópia mostraram forte correlação com todos os itens do RV, mas seus índices de correlação foram menores, quando comparados aos índices de correlação entre as tarefas de evocação.

Na tabela 13, a tarefa de evocação imediata foi correlacionada com cada figura que constitui o RV e com o total geral de RV (RV1+RV2).

Tabela 13: correlação de Pearson entre cada figura da tarefa de evocação imediata e o total que compõe o Reprodução visual na tarefa de evocação imediata, mais a somatória das tarefas de evocação imediata e tardia.

Variáveis	RV1_01	RV1_02	RV1_03	RV1_04	RV1_05	RV1	RV1+RV2
RV1_01	1	0,56**	0,58**	0,48**	0,42**	0,62**	0,57**
RV1_02		1	0,70**	0,66**	0,58**	0,79**	0,77**
RV1_03			1	0,65**	0,62**	0,82**	0,80**
RV1_04				1	0,67**	0,89**	0,82**
RV1_05					1	0,89**	0,86**
RV1						1	0,95**
RV1+RV2							1

($p < 0,01^{**}$); RV1_01 – reprodução visual figura 1 da tarefa evocação imediata; RV1_02 – reprodução visual figura 2 da tarefa evocação imediata; RV1_03 – reprodução visual figura 3 da tarefa evocação imediata; RV1_04 – reprodução visual figura 4 da tarefa evocação imediata; RV1_05 – reprodução visual figura 5 da tarefa evocação imediata; RV1 – total de acertos no reprodução visual evocação imediata ; RV1+RV2 – somatória das tarefas de evocação imediata e tardia do Reprodução Visual.

As figuras revelaram uma forte correlação entre si, mas os índices alcançaram maior magnitude na correlação entre as figuras e o total de RV1; o mesmo observou-se para o total de RV (RV1+RV2), ($p < 0,01$).

Na tabela 14, a tarefa de evocação tardia também foi correlacionada com cada figura que constitui o RV e com o total geral de RV (RV1+RV2).

Tabela 14: correlação de Pearson entre cada figura da tarefa de evocação tardia e o total que compõe o Reprodução visual tarefa de evocação tardia e a somatória das tarefas de evocação imediata e tardia.

Variáveis	RV2_01	RV2_02	RV2_03	RV2_04	RV2_05	RV2	RV1+RV2
RV2_01	1	0,41**	0,35**	0,40**	0,44**	0,64**	0,60**
RV2_02		1	0,39**	0,42**	0,49**	0,65**	0,65**
RV2_03			1	0,57**	0,49**	0,73**	0,71**
RV2_04				1	0,49**	0,81**	0,77**
RV2_05					1	0,83**	0,82**
RV2						1	0,96**
RV1+RV2							1

(** $p < 0.01$); RV2_01 – reprodução visual figura 1 da tarefa evocação tardia; RV2_02 – reprodução visual figura 2 da tarefa evocação tardia; RV2_03 – reprodução visual figura 3 da tarefa evocação tardia; RV2_04 – reprodução visual figura 4 da tarefa evocação tardia; RV2_05 – reprodução visual figura 5 da tarefa evocação tardia; RV2 – total de acertos no reprodução visual evocação tardia; RV1+RV2 – somatória das tarefas de evocação imediata e tardia do Reprodução Visual

As figuras revelaram forte correlação entre si, mas os índices que alcançaram maior magnitude na correlação entre o total de RV2 foram as figuras 3, 4 e 5. Em RV1+RV2 os índices que alcançaram maior magnitude na correlação entre o total de RV2 foram as figuras 3, 4 e 5 ($p < 0,01$). Tanto em RV2, quanto em RV1+RV2, a figura com maior magnitude de correlação foi a 5 e o índice de maior correlação foi RV2 com RV1+RV2.

Na tabela 15, a tarefa de cópia também foi correlacionada com cada figura que constitui o RV e com o total geral de RV (RV1+RV2).

Tabela 15: correlação de Pearson entre cada figura da tarefa de cópia e o total que compõe o Reprodução visual tarefa de cópia e a somatória das tarefas de evocação imediata e tardia.

Cópia	Fig1	Fig. 2	Fig. 3	Fig. 4	Fig. 5	Cópia total	RV1+RV 2
Fig1	1	0,76**	0,76**	0,64**	0,75**	0,85**	0,52**
Fig. 2		1	0,76**	0,66**	0,74**	0,86**	0,70**
Fig. 3			1	0,56**	0,83**	0,86**	0,66**
Fig. 4				1	0,63**	0,85**	0,67**
Fig. 5					1	0,91**	0,65**
Cópia						1	0,74**
RV1+RV2							1

(** $p < 0.01$); Fig1 – reprodução visual figura 1 da tarefa cópia; Fig2 – reprodução visual figura 2 da tarefa cópia; Fig3 – reprodução visual figura 3 da tarefa cópia; Fig4 – reprodução visual figura 4 da tarefa cópia; Fig5 – reprodução visual figura 5 da tarefa cópia; RV1+RV2 – somatória das tarefas de evocação imediata e tardia do Reprodução Visual.

As figuras de cópia também se correlacionaram significativamente entre si e com o total de cópia e com RV1+RV2 ($p < 0,01$). Contudo, podemos afirmar que na presente análise, em geral, os padrões de correlação se mantiveram em todos os itens e figuras.

Análise empírica dos itens pela TRI

Inicialmente verificou-se a dimensionalidade do conjunto de 16 variáveis que foram utilizadas para análise. Para tanto foi utilizada a “Análise por componentes principais de resíduos” baseada no modelo de Rasch. Foi avaliada a amostra composta de 91 sujeitos. Como critério de unidimensionalidade, adotou-se o critério proposto por Linacre (2009), qual seja, contrastes com *eigenvalue* inferiores a 2,0. De acordo com esse critério, o conjunto de variáveis não pôde ser considerado como unidimensional (*eigenvalue* > 2,0), de modo que o primeiro contraste indicou que as variáveis de cópia poderiam compor um subgrupo separado das outras 11 variáveis. Por isso, verificou-se a possibilidade de unidimensionalidade para essas 11 variáveis. Os dados obtidos apontaram para 70,9% de variância explicada, de modo que nenhum

dos contrastes apresentou *eigenvalue* superior a 2,0, sugerindo unidimensionalidade do conjunto de variáveis.

Na sequência, verificou-se a adequação das categorias de respostas das 11 variáveis consideradas para a análise. Considerando as diferentes pontuações em escala Likert, estão apresentadas na Figura 1 três gráficos distintos. Por meio da análise das categorias de resposta, podem-se observar as probabilidades de endosso a cada uma das categorias nos diferentes níveis de teta dos respondentes. A intersecção entre duas categorias pode ser compreendida como o valor do limiar (*threshold*) estimado das duas categorias.

Figura 4. Categorias de resposta de acordo com a escala Likert

É possível observar na Figura 4 que para os três casos de escalas Likert, de 0 a 5, de 0 a 7 e de 0 a 13, há uma clara prevalência para as categorias representando os pólos das escalas Likert (por exemplo, para 0 a 5, as categorias 0 e 5). Ainda assim, para todos os casos verificou-se a progressão de teta, dado o avanço nas escalas Likert. No caso da escala de 0 a 5, a média de teta na categoria 0 foi -1,03, na categoria 1 foram -0,53, na categoria 2 foi -0,23, na categoria 3 foram 0,04, na categoria 4 foi 0,42 e na categoria 5 foram 1,42. No caso dos itens com escala variando entre 0 e 7, na

categoria 0 foi -1,35, na categoria 1 foram -0,65, na categoria 2 foi -0,34, na categoria 3 foram -0,13, na categoria 4 foi 0,07, na categoria 5 foi 0,29, na categoria 6 foi 0,66 e na categoria 7 foram 1,51. E para os itens com escala variando entre 0 e 13, na categoria 0 foi -1,38, na categoria 1 foram -0,82, na categoria 2 foi -0,58, na categoria 3 foram -0,44, na categoria 4 foi -0,33, na categoria 5 foram -0,22, na categoria 6 foi -0,13, na categoria 7 foram -0,03, na categoria 8 foi 0,08, na categoria 9 foi 0,21, na categoria 10 foi 0,36, na categoria 11 foi 0,58, na categoria 12 foi 0,97 e na categoria 13 foram 1,94. A progressão de teta ao longo das categorias de resposta é um padrão esperado e sugere adequação das categorias.

Uma vez verificada a unidimensionalidade e realizada a análise das categorias de resposta dos itens, foram observados os parâmetros das variáveis consideradas na análise e também dos respondentes que compõem a amostra deste estudo. Na Tabela 16 podem ser verificadas as estatísticas descritivas sumarizadas acerca dos thetas (níveis no traço latente) dos respondentes e seus respectivos índices de ajuste (*infit* e *outfit*). A média de teta encontrada sugere que o conjunto de itens tende a ser fácil para a amostra deste estudo, isto é, os participantes tenderam mais a acertar os itens do que errar.

Tabela 16. Estatísticas descritivas dos valores de teta dos respondentes e índices de ajuste dos dados

	Número de itens	Theta	N	<i>Infit</i>	<i>Outfit</i>
Média	11	0,63	0,25	1,11	1,17
Desvio Padrão	0	0,85	0,20	0,86	1,26
Máximo	11	2,71	0,94	4,54	7,62
Mínimo	11	-1,72	0,13	0,17	0,19

N - ; Erro padrão ; Theta - traço latente; Infit - nível de ajustamento dos padrões de respostas (Espera-se que valores neste parâmetro sejam próximos de um, sendo que valores substancialmente abaixo de 0,7 indicam que o dado empírico apresenta valores de discriminação superiores aos esperados pelo modelo de Rasch; Outfit - medida de ajuste, sensível a padrões inesperados de respostas quando a diferença entre o theta das pessoas e a dificuldade das categorias é muito grande, (são esperados valores próximos de um).

Além disso, os índices médios de ajuste *infit* e *outfit*, que avaliam a correspondência entre os valores esperados e observados das estimativas teta para os respondentes, mostraram-se adequados, conforme o parâmetro sugerido por LINACRE E WRIGHT (1994), qual seja, inferiores a 1,20. Contudo, os valores máximos de *infit* e *outfit*, para todos os fatores, excederam o limite de 1,20, indicando que a pontuação de alguns respondentes não se ajustou adequadamente ao que era esperado pelo modelo.

Em complemento, verificou-se que a fidedignidade das estimativas de teta dos respondente, calculada pelo modelo de Rasch, sendo igual a 0,83 (real) e 0,86 (modelada). Esses índices são considerados como satisfatórios, indicando pouco erro na avaliação realizada. Na Tabela 17 encontram-se as estatísticas descritivas sumarizadas dos itens do instrumento.

Tabela 17. Estatísticas descritivas dos índices de dificuldade e ajuste dos itens

	N	b	Erro Padrão	<i>Infit</i>	<i>Outfit</i>
Média	515,7	0,00	0,08	1,03	1,17
Desvio Padrão	181	0,48	0,04	0,39	0,64
Máximo	908	0,62	0,18	1,58	2,32
Mínimo	275	-1,18	0,04	0,34	0,42

N - Erro padrão - ; *b*- parâmetro de dificuldade (ou de posição) do item; *Infit* - nível de ajustamento dos padrões de respostas (Espera-se que valores neste parâmetro sejam próximos de um, sendo que valores substancialmente abaixo de 0,7 indicam que o dado empírico apresenta valores de discriminação superiores aos esperados pelo modelo de Rasch; *Outfit* - medida de ajuste, sensível a padrões inesperados de respostas quando a diferença entre o theta das pessoas e a dificuldade das categorias é muito grande, (são esperados valores próximos de um).

O índice de dificuldade dos itens variou de -1,18 a 0,62 com desvio padrão de 0,48. Esses dados se referem à amplitude de cobertura dos itens ao constructo em relação às pessoas, e quando comparados aos índices de teta, sugerem que as variáveis tenderam a ser acertadas, como já havia sido observado na Tabela 16. As médias dos índices que avaliam o ajuste dos itens mostraram-se adequadas, isto é, abaixo de 1,20. Contudo, os índices máximos de *infit* e *outfit* sugerem que, pelo menos uma variável,

apresentou incongruências marginais entre o esperado pelo modelo e o observado nos dados. Ao lado disso, os índices de fidedignidade foram iguais a 0,96 (real) e 0,87 (modelado). Na Tabela 18 estão apresentadas as propriedades psicométricas de cada uma das variáveis que entraram para a análise.

Tabela 18. Níveis de dificuldade, índices de ajuste e correlação theta-total das variáveis

Itens	b	Erro Padrão	Infit	Outfit	Correlação Item-Total
RV1_01	-1,18	0,18	1,29	0,90	0,55
RV1_02	-0,23	0,09	0,48	0,44	0,72
RV1_03	-0,44	0,09	0,77	0,48	0,69
RV1_04	-0,11	0,05	0,95	1,07	0,73
RV1_05	0,45	0,04	0,82	0,87	0,80
RV2_01	0,35	0,07	1,50	2,32	0,55
RV2_02	0,19	0,08	1,11	1,85	0,59
RV2_03	-0,02	0,07	1,42	2,06	0,62
RV2_04	0,33	0,05	1,58	1,49	0,74
RV2_05	0,62	0,04	1,11	0,94	0,78
Reconhecimento	0,03	0,07	0,34	0,42	0,80

RV1_01 – reprodução visual figura 1 da tarefa evocação imediata; RV1_02 – reprodução visual figura 2 da tarefa evocação imediata; RV1_03 – reprodução visual figura 3 da tarefa evocação imediata; RV1_04 – reprodução visual figura 4 da tarefa evocação imediata; RV1_05 – reprodução visual figura 5 da tarefa evocação imediata; RV2_01 – reprodução visual figura 1 da tarefa evocação tardia; RV2_02 – reprodução visual figura 2 da tarefa evocação tardia; RV2_03 – reprodução visual figura 3 da tarefa evocação tardia; RV2_04 – reprodução visual figura 4 da tarefa evocação tardia; RV2_05 – reprodução visual figura 5 da tarefa evocação tardia.; b- parâmetro de dificuldade (ou de posição) do item; Infit - nível de ajustamento dos padrões de respostas (Espera-se que valores neste parâmetro sejam próximos de um, sendo que valores substancialmente abaixo de 0,7 indicam que o dado empírico apresenta valores de discriminação superiores aos esperados pelo modelo de Rasch; Outfit - medida de ajuste, sensível a padrões inesperados de respostas quando a diferença entre o theta das pessoas e a dificuldade das categorias é muito grande, (são esperados valores próximos de um).

Pode-se observar que, no geral, as variáveis relacionadas à evocação imediata foram mais fáceis do que as relacionadas à evocação tardia, considerando o nível de dificuldade obtido. O item mais difícil foi RV2_05 e o mais fácil RV1_01. Os índices de *infit* e *outfit* excederam o limite esperado para 5 das 11 variáveis e as correlações teta-total foram superiores a 0,50 em todos os casos. Na continuidade é apresentado o mapa de pessoas-itens (Figura 5)

Figura 5. Relação do nível de habilidade e dificuldade por meio do Mapa de pessoas-itens

Verifica-se por meio da Figura 5 que as variáveis tenderam a avaliar o constructo em níveis inferiores em comparação com o nível de habilidade dos sujeitos da amostra. Nesse sentido, observa-se a necessidade de itens avaliando níveis mais altos do constructo, isto é, a elaboração de itens mais difíceis para avaliação do constructo. Deste modo, apenas pequenas lacunas na mensuração do constructo podem ser identificadas, sobretudo próximo à média e em níveis mais altos de dificuldade dos itens.

Curva Característica do Item:

A curva característica do item serviu para exemplificar visualmente as estimativas da habilidade e dificuldade dos itens de modo independente (tabela 15). Aqui estão apresentados os itens graficamente do ponto de vista do Modelo de Rasch. Neste, a curva característica do item informou a probabilidade de acerto do item de acordo com o nível de dificuldade-habilidade do respondente.

Cada item está representado no gráfico por uma cor. Cada uma das linhas é chamada de Curva Característica do Item (CCI). As curvas não são perfeitas, pois -se tratam das curvas empíricas dos itens (e não curvas modeladas). A curva empírica é aquela que, de fato, são as encontradas a partir dos resultados obtidos e não do que se espera (curva modelada). Assim, não coube na presente análise incluir a curva modelada, pois, ela reflete menos o efeito dos dados.

Curvas Característica dos Itens

Figura 6. Curvas característica dos Itens que compõem as tarefas de evocação

RV1_01 – reprodução visual figura 1 da tarefa evocação imediata; RV1_02 – reprodução visual figura 2 da tarefa evocação imediata; RV1_03 – reprodução visual figura 3 da tarefa evocação imediata; RV1_04 – reprodução visual figura 4 da tarefa evocação imediata; RV1_05 – reprodução visual figura 5 da tarefa evocação imediata; RV2_01 – reprodução visual figura 1 da tarefa evocação tardia; RV2_02 – reprodução visual figura 2 da tarefa evocação tardia; RV2_03 – reprodução visual figura 3 da tarefa evocação tardia; RV2_04 – reprodução visual figura 4 da tarefa evocação tardia; RV2_05 – reprodução visual figura 5 da tarefa evocação tardia

A figura 6 descreve as informações acerca do comportamento das diferentes probabilidades de acerto frente aos itens que compõem as tarefas de evocação do RV. A localização da dificuldade dos itens revela que quanto mais avançado está um item na escala horizontal (“measure relative to item difficulty”), mais difícil é o item.

É importante lembrar que no RV, as figuras 1 e 2 possuem critérios de pontuação que vão de 0 à 5; já a figura 3, 0-7 pontos ou critérios; e para as figuras 4 e 5 os critérios de pontuação vão de 0-13. Assim, podemos observar que os itens de maior dificuldade para as categorias de respostas de 0-5 pontos foram a figura 1, para a tarefa de evocação imediata (RV1). Já o itens de maior dificuldade da figura , isto é, categoria de reposta de 0-7 pontos, a tarefa de evocação imediata (RV1) foi mais difícil. Por último, para as categorias de respostas de 0-13 pontos a figura 5, da medida de evocação imediata, foi a mais difícil de ser memorizada. Na tarefa de reconhecimento a figura correta é apresentada juntamente com outras 5 consideradas distratores. A resposta é 0 ou 1. Esta tarefa esteve em nível mediano de dificuldade, próximo ao grau de exigência das respostas .da figura 3. Assim, observamos que há um nível dificuldade coerentemente apresentado nos itens. Do mesmo modo os critérios de pontuação são proporcionais ao aumento da dificuldade/habilidade em cada figura.

A figura 7 apresenta o mesmo tipo de informação, mas para o itens de cópia.

Figura 7. Curvas característica dos Itens que compõem as tarefas de cópia

Do mesmo modo que nas tarefas de evocação imediata e tardia, para as figuras 1 e 2, os critérios de pontuação vão de 0 à 5; para a figura 3, 0-7; e para as figuras 4 e 5 os critérios de pontuação vão de 0-13. Aqui, podemos observar que a medida que aumenta a habilidade do sujeito, aumenta a probabilidade de obtenção de uma pontuação máxima, como o esperado. Por exemplo, podemos observar que a partir do nível de teta 2, representado no eixo horizontal, as respostas atingem sua pontuação máxima em todas as figuras, independentemente das categorias de reposta (0-5, 0-7 e 0-13 pontos). Contudo, como nas tarefas de evocação, as de cópia também são congruentes.

4.4.2.2 Evidência baseada na relação com outras variáveis (instrumentos)

Esta etapa do estudo de validação, permitiu-nos realizar as análises de validade tipo convergente-discriminante. A amostra ($n=30$) apresentou idade média de 47,5 anos ($dp=9,05$), sendo 23% - adultos jovens - e 76% - meia idade. Nesta amostra, 34% eram homens e 66% mulheres. O número de anos de escolaridade teve a seguinte distribuição: 40% , 2 a 6 anos; 40%, 7 a 11 anos e 20%, 12- 15 anos.

Na tabela 19, são apresentados os resultado do total de acertos de cada item que compõe o RV, que foi correlacionado ao total de acertos dos itens de cópia e de evocação da Figura Complexa de Rey, através do método de correlação de Pearson.

Tabela 19: Coeficiente de correlação Pearson entre as variáveis de do RV e do Teste das Figuras Complexas de Rey

Reprodução Visual	Fig. Rey - Cópia	Fig. Rey-Memoria
RV1	0,32	0,57**
RV2	0,31	0,44*
Reconhecimento	-0,06	0,21
Cópia	0,78**	0,25
RV1+RV2	0,35	0,55**

(* $p<0,05$ e ** $p<0,01$); RV1 – total de acertos no reprodução visual evocação imediata; RV2 – total de acertos no reprodução visual evocação tardia; RV1+RV2 – somatória das tarefas de evocação imediata e tardia do Reprodução Visual.; Fig. Rey-Cópia – Escore total do teste figuras complexas de Rey, cópia; Fig. Rey-Memoria – Escore total do teste das figuras complexas de Rey, evocação.

Houve correlação forte e moderada entre as tarefas de evocação do RV com o escore total da tarefa de evocação do teste das Figuras Complexas de Rey ($r=0,57$, $r=0,55$ $p<0,01$ e $r=0,44$ $p<0,05$). Os índices com forte correlação foram os de evocação imediata de RV ($r=0,57$ $p<0,01$) e RV1+RV2 ($r=0,55$ $p<0,01$), respectivamente. A evocação tardia correlacionou-se moderadamente ($r=0,44$ $p<0,05$). A tarefa de cópia do RV também teve uma forte correlação com o teste das figuras complexas de Rey no referente às tarefas de cópia, como o esperado ($r=0,78$ $p<0,01$).

A tabela 20 evidencia os índices de correlação do total de acertos que compõem cada item do RV com o escore total do MEEM.

Tabela 20: coeficiente de correlação de Pearson entre as variáveis de RV e os escores total do MEEM

Reprodução Visual	MEEM
RV1	0,57**
RV2	0,46*
Reconhecimento	0,24
Cópia	0,27
RV1+RV2	0,55**

(* $p<0,05$ e ** $p<0,01$); RV1 – total de acertos na reprodução visual evocação imediata; RV2 – total de acertos na reprodução visual evocação tardia; RV1+RV2 – somatória das tarefas de evocação imediata e tardia da Reprodução Visual.; MEEM – Escore total do teste Mini Exame do Estado Mental.

As tarefas de evocação imediata (RV1), evocação tardia (RV2) e o total (RV1+RV2) do RV, correlacionaram-se forte e moderadamente com os escores totais do MEEM ($r=0,57$, e $r=0,55$ $p<0,001$ e $r=0,46$ $p<0,05$). Os índices com forte correlação com o MEEM foram a evocação imediata e o total de RV ($r=0,57$; $r=0,55$ e $p<0,01$).

4.4.2.3 Evidências de validade com base em variáveis externas

Estudo com grupos especiais

Na investigação da validade de critérios do RV, a idade média da amostra de pacientes com AVC em hemisfério direito, no território da artéria cerebral média foi de 47,5 anos ($dp=9,43$), ($n=29$) sendo 14% - adultos jovens e - 86% - meia idade. A amostra foi constituída com 62% de mulheres e 38% de homens. O número de anos de escolaridade teve a seguinte distribuição: 41% tinham 2 a 6 anos; 44%, 7 a 11 anos e 15% 12- 15 anos

A amostra do grupo controle ($n=30$) correspondeu ao grupo de sujeitos que participaram da investigação da relação com outros instrumentos e apresentou idade média de 47,5 anos ($dp=9,05$), sendo 23% - adultos jovens - e 76% - meia idade. Nesta amostra, 34% eram homens e 66% mulheres. O número de anos de escolaridade teve a seguinte distribuição: 40% , 2 a 6 anos; 40%, 7 a 11 anos e 20%, 12- 15 anos.

Investigação da influência das variáveis idade e escolaridade nas variáveis dependentes

A análise inicial foi primeiramente realizada controlando as variáveis idade e escolaridade, com vistas a identificar se essas variáveis realmente influenciariam nos resultados. Os dados estão sumariados na Tabela 21.

Tabela 21: .Análise ANCOVA controlando as variáveis grupos, idade e escolaridade

	RV1	RV2	RECONHECIMENTO	CÓPIA
Fonte de variância	p	p	p	p
Escolaridade	0,033*	0,015*	0,020*	0,423
Idade	0,275	0,119	0,732	0,241
Grupos	0,001**	0,000**	0,000**	0,000**

* $p<0,05$; ** $p<0,001$; p = nível de significância, RV1 – total de acertos no reprodução visual evocação imediata; RV2 – total de acertos no reprodução visual evocação tardia.

De acordo com a tabela, observa-se que além da diferença significativa de desempenho na fonte de variância grupos (entre os grupos), somente a escolaridade apresentou significância nas tarefas de RV1($p=0,033$), RV2 ($p=0,015$) e reconhecimento ($p=0,020$). Ressalta-se que nas tarefas de cópia e na somatória de RV (RV1+RV2) a idade e a escolaridade não se apresentaram como covariáveis, pois não tiveram resultados significativos ($p=0,241$; $p=0,423$ e $p=0,014$; $p=0,153$; respectivamente). Deste modo, as análises da variável cópia foram realizadas separadamente das demais variáveis de RV pela ANOVA.

Considerando os resultados referidos no parágrafo anterior, procedeu-se à mesma análise, mantendo-se o controle da escolaridade. Os dados para RV1, RV2, reconhecimento estão apresentados na Tabela 22. Os resultados da análise de cópia e do índice total da evocação visual em RV são apresentados na tabela 26.

Tabela 22. Comparação entre os grupos considerando a escolaridade como co-variável.

	RV1	RV2	RECONHECIMENTO
Fonte de variância	p	p	p
Escolaridade	0,013	0,004	0,012
Grupos	0,001*	0,000**	0,000**

* $p<0,05$; ** $p<0,001$; p = nível de significância, RV1 – total de acertos no reprodução visual evocação imediata; RV2 – total de acertos no reprodução visual evocação tardia, grupos – comparação entre os grupos AVC e controle.

Pode-se verificar na fonte de variância grupos (entre os grupos) houve diferença estatisticamente significativa ($p=0,001$; $p=0,000$ e $p=0,000$) e as variáveis de controle também apresentaram significância ($p=0,013$, $p=0,004$ e $p=0,012$). Assim, podemos afirmar que a escolaridade exerce influência no RV.

Investigação do desempenho dos grupos antes e após o controle das variáveis

Na tabela 23, os dados descritivos dos grupos na variável RV1 podem ser observados, antes e depois do controle da variável escolaridade.

Tabela 23. Dados descritivos da amostra na variável RV1

Variável		Média		Média Estimada	
		M	DP	M	DP
RV1	Sem AVC	35,33	6,71	35,05	1,44
	Com AVC	22,10	9,61	22,40	1,47

RV1 – total de acertos na reprodução visual evocação imediata; M – média; Dp – desvio padrão.

Nota-se que, após o controle da variável escolaridade, o grupo com AVC beneficiou-se através de um pequeno aumento na pontuação média, além da diminuição significativa que ocorreu em seu desvio padrão.

Na Tabela 24 é possível observar os dados descritivos dos grupos na variável RV2, antes e depois do controle da variável escolaridade.

Tabela 24 - Dados descritivos da amostra na variável RV2

Variável		Média		Média Estimada	
		M	DP	M	DP
RV2	Sem AVC	29,00	7,76	28,72	1,30
	Com AVC	11,50	7,62	11,77	1,32

RV2 – total de acertos na reprodução visual evocação tardia; M – média; Dp – desvio padrão.

Nota-se que, mesmo com o controle da variável escolaridade, a tendência da média em cada grupo permaneceu aproximada, entretanto, o desvio padrão diminuiu discretamente após o controle da variável escolaridade.

Na Tabela 25 podemos observar os dados descritivos dos grupos, no que se refere à variável reconhecimento, antes e depois do controle da variável escolaridade.

Tabela 25. Dados descritivos da amostra na variável Reconhecimento

Variável		Média		Média Estimada	
		M	DP	M	DP
Reconhecimento	Sem AVC	5,80	1,09	5,75	0,25
	Com AVC	2,72	1,75	2,78 ^a	0,26

M – média; Dp – desvio padrão.

Nota-se que, após o controle da variável escolaridade, a média manteve-se quase a mesma, mas o desvio padrão diminuiu.

A média e o desvio padrão das tarefas de cópia e a pontuação bruta total de RV foram obtidos pela análise de variância (Tabela 26).

Tabela 26. Dados descritivos da amostra na variável Cópia e total de RV (RV1+RV2)

Variável		Média	
Cópia		M	DP
	Sem AVC	42,07	2,68
	Com AVC	34,59	8,58
RV1+RV2		M	DP
	Sem AVC	63,74	2,54
	Com AVC	34,19	2,59

M – média; Dp – desvio padrão; RV1+RV2 - pontuação bruta total de RV.

Nota-se que a média de desempenho em cópia e pontuação bruta total de RV foi significativamente maior em controles normais, quando comparada à média dos pacientes com AVC. Contudo, pudemos observar que o desempenho médio do grupo AVC foi menor em todas as tarefas do RV, quando comparados aos respectivos controles. A figura 8 põe em evidência nossos achados:

M- média; RV1 – total de acertos no reprodução visual evocação imediata; RV2 – total de acertos no reprodução visual evocação tardia; Rec. – tarefa de reconhecimento; RV1+RV2 - pontuação bruta total de RV.

Figura 8: comparação das médias de cada tarefa do RV , desempenhada pelos grupos AVC e controle.

Em continuidade, na figura 9, comparamos as médias de RV1 e RV2 do grupo controle e com AVC.

RV1 – total de acertos no reprodução visual evocação imediata; RV2 – total de acertos no reprodução visual evocação tardia.

Figura 9 – visualização da retenção do conteúdo do RV pelos grupos

A figura mostra que o desempenho na evocação decai entre RV1 e RV2 para ambos os grupos linearmente na medida em que o tempo passa, mostrando a capacidade de retenção do material visual aprendido por cada grupo. A análise mais

detalhada sobre a questão do esquecimento será apresentada em pormenores no próximo item. Os resultados nos permitem concluir, portanto, que o RV é capaz de diferenciar os grupos, demonstrando a validade da adaptação realizada no presente estudo.

Interpretação do desempenho cognitivo de cada grupo e entre os grupos no RV: interpretação escalonada dos itens que compõem o RV:

Em cada modalidade do RV são medidas funções de evocação em tempos diferentes, entretanto cada medida difere entre si, pois, permite-nos avaliar a retenção do que foi aprendido. Assim, podemos visualizar diferenças qualitativas importantes acerca do funcionamento cognitivo dos grupos, quando não se tem o índice total de evocação visual do WMS-IV (totalizado pela somatória da pontuação bruta da RV com a de outro subteste denominado designs).

A comparação escalonada da pontuação do teste é baseada no ajuste da variável dependente através do desempenho do sujeito em outra variável (variável de controle). Nessa análise o sujeito é comparado com uma amostra normativa que apresenta grau de desempenho similar ao seu, através da conversão dos escores brutos em escores ponderados, obtidos da amostra normativa americana. Em seguida, assim como recomenda o manual técnico e interpretativo, os escores ponderados são analisados nos itens de escore padrão (escore z) ou porcentagem cumulativa (Anexo IX). A faixa considerada dentro da normalidade para o escore z estende-se de 8 à 13 e, em termos de porcentagem cumulativa, deve estar entre 25-75%.

a) Tarefa evocação de reconhecimento versus tarefa de evocação tardia:

Esse tipo de análise indica a capacidade do sujeito recuperar a informação aprendida previamente, sem que ele tenha acesso a pistas. Além disso, indica o grau de benefício entre os examinandos, quando um estímulo precisa ser reconhecido ou recordado. A conversão dos escores brutos em porcentagem cumulativa e escore ponderado, nesta análise, encontram-se na tabela 27:

Tabela 27 - Tabela de apresentação dos escores brutos e os respectivos escores ponderados

Grupos	Pontuação bruta (média)	Reconhecimento*	Pontuação Bruta (média)	RV2 *escore escalonado	Escore* escalonado comparado
Controles	6	51-75%	29	7	6
AVC	3	3-9%	11	6	9

*Essa informação na tabela de conversão no manual de administração e interpretação, que não pode ser divulgada de acordo com o contrato de autorização para a adaptação transcultural do RV. RV2 – total de acertos no reprodução visual evocação tardia.

A figura 10 ilustra o desempenho dos grupos na tarefa de reconhecimento.

Figura 10 – Porcentagem cumulativa dos grupos na tarefa de reconhecimento. *Bord./discretamente reb.* – *limítrofe (borderline) até discretamente rebaixado*;

Na medida de reconhecimento (Fig. 10) o grupo controle esteve dentro da faixa esperada (51-75%), mesmo para uma escala ponderada obtida a partir da amostra normativa americana. No grupo com AVC o nível rebaixado (3-9%), tanto em comparação com a amostra normativa da tabela de conversão do manual de administração, quanto com o grupo controle no presente estudo.

A figura 11 ilustra o desempenho dos grupos na tarefa de evocação tardia.

Figura 11 Comparação entre os grupos na tarefa de evocação tardia, convertidos em escore z. *Extr.Reb.* – *extremamente rebaixado*; *Bord./ discretamente reb.* – *limítrofe (borderline) até discretamente rebaixado*; *Lev.Sup.* – *discretamente superior*

A figura 11 ilustra o desempenho dos grupos na tarefa de evocação tardia, quando comparado ao grupo de sujeitos saudáveis da amostra normativa americana, com a mesma faixa etária. A faixa do escore z para o RV2 mostrou-se levemente rebaixada para o grupo com AVC ($z=6$) e dentro da média para o controle ($z=7$). Isto indica que o grupo controle apresentou uma habilidade maior de recordar uma figura sem o uso de pistas.

Na figura 12 é mostrada graficamente a comparação escalonada dos escores ponderados das tarefas de reconhecimento e evocação tardia.

Figura 12 – Comparação escalonada entre os escores ponderados de reconhecimento e evocação tardia dos grupos, convertidos em escore z. *Extr.Reb.* – *extremamente rebaixado*; *Bord./ levemente reb.* – *borderline até levemente rebaixado*; *Lev.Sup.* – *levemente superior*

O escore escalonado destes resultados nos permite afirmar que o grupo com AVC se beneficia mais quando lhe são oferecidas pistas, do que quando tem que fazer evocação livre do material aprendido ($9 > 6$). Os pacientes com AVC necessitam mais do uso de pistas e do grupo controle para evocar a informação aprendida. Por essas razões, pode ser interpretado que os pacientes com AVC-ACMHD tiveram dificuldade de recuperar espontaneamente a informação armazenada, evidenciando dificuldades na sua evocação episódica operacional não verbal.

b) Cópia versus Evocação Imediata (RV1):

Essa análise mensura a maneira pela qual o sujeito percebe o item e o grau em que a sua evocação é melhor, equivalente ou pior do que o seu controle motor, a sua habilidade visuo-construtiva e a sua capacidade de prestar atenção a detalhes. A conversão dos escores brutos em porcentagem cumulativa e os escores ponderados da análise encontram-se na tabela 28.

Tabela 28 – Tabela de apresentação dos escores brutos e os respectivos escores ponderados

Grupos	Pontuação bruta (média)	Cópia*	Pontuação Bruta (média)	RV1 *escore escalonado	Escore* escalonado comparado
Controles	42	26-50%	35	10	10
AVC	35	$\leq 2\%$	22	3	7

* Essa informação na tabela de conversão no manual de administração e interpretação, que não pode ser divulgada de acordo com o contrato de autorização para a adaptação transcultural do RV. RV1 – *total de acertos no reprodução visual evocação imediata*

Na figura 13 é mostrada graficamente a comparação escalonada dos escores ponderados na tarefa de cópia.

Figura 13 –faixas de porcentagem cumulativa dos grupos. *Extr.Reb.* – *extremamente rebaixado*; *Bord./ levemente reb.* – *borderline até levemente rebaixado*

Nossos resultados evidenciam que, na medida de cópia, o grupo controle esteve dentro do padrão esperado se comparados a sujeitos com desempenho similar (26-50%), mesmo sendo uma amostra cujo valor de referência obtido tenha sido de cultura diferente da nossa. Já o nível do grupo com AVC teve desempenho extremamente rebaixado ($\leq 2\%$) em termos de habilidade de cópia, quando comparado ao grupo correspondente da tabela normativa e ao seu respectivo controle no presente estudo.

Figura 14- desempenho dos grupos na tarefa de evocação imediata, convertidos em escore z. *Extr.Reb.* – extremamente rebaixado; *Bord./* levemente reb. – borderline até levemente rebaixado; *Lev.Sup.* – levemente superior

A faixa do escore z (Figura 14) para RV1 esteve dentro da média para o grupo controle ($z=10$), ao passo que os pacientes da amostra com AVC estiveram extremamente rebaixados ($z=7$).

Figura 15 - escores ponderados de cópia e evocação imediata dos grupos, convertidos em escore z. *Extr.Reb.* – extremamente rebaixado; *Bord./* levemente reb. – borderline até levemente rebaixado; *Lev.Sup.* – levemente superior

Ao obter o escore escalonado comparado (Figura 15), podemos afirmar que o grupo com AVC possui uma habilidade de cópia ($z=7$), controle motor, visuoconstrução e atenção aos detalhes muito rebaixados se comparados ao grupo controle e à amostra normativa do manual.

c) -Evocação imediata versus evocação tardia

Essa análise mensura a retenção da informação, a partir da apresentação inicial do estímulo. Em síntese, trata-se de medida que mensura o esquecimento. A conversão dos escores brutos em porcentagem cumulativa e do escore ponderado desta análise encontra-se na tabela 29.

Tabela 29 – Tabela de apresentação dos escores brutos e os respectivos escores ponderados

Grupos	Pontuação bruta (média)	RV1* escore escalonado	Pontuação Bruta (média)	RV2 *escore escalonado	Escore* escalonado comparado
Controles	35	10	29	7	6 (9%)
AVC	22	3	11	6	10 (50%)

* Essa informação na tabela de conversão no manual de administração e interpretação, que não pode ser divulgada de acordo com o contrato de autorização para a adaptação transcultural do RV.

Os resultados do presente estudo evidenciaram que, na pontuação de RV1 (Tabela 29) o grupo controle esteve dentro da média da população americana ($z=10$). O grupo com AVC teve desempenho muito inferior ($z=3$) em relação ao desempenho dos sujeitos que compuseram a amostra normativa da tabela. No RV2 pudemos observar a mesma tendência, isto é, o controle teve um melhor desempenho no quesito evocação tardia do que o grupo com AVC, mas ambos decaíram em seus escores, sendo o do grupo controle ($z=7$) limítrofe. A pontuação foi extremamente baixa ($z=6$) para o grupo com AVC em relação aos sujeitos da tabela normativa. Podemos afirmar, portanto, que ambos os grupos tiveram um pior desempenho na medida de evocação tardia.

Na figura 16 é mostrada graficamente a comparação escalonada dos escores ponderados na tarefa de evocação imediata e evocação tardia, isto é, o esquecimento das amostras quando comparadas entre si.

Figura 16 - escores ponderados escalonados entre a evocação imediata e tardia dos grupos, convertidos em escore z. *Extr.Reb.* – *extremamente rebaixado*; *Bord./ levemente reb.* – *borderline até levemente rebaixado*; *Lev.Sup.* – *levemente superior*

O escore escalonado comparado permitiu-nos observar que o grupo controle foi classificado como discretamente rebaixado e o grupo com AVC foi classificado como dentro do padrão esperado de desempenho, quando comparado ao de sujeitos da amostra normativa que tiveram recordação tardia similar. Concluímos, então, que embora o desempenho do grupo controle tenha sido superior ao do grupo com AVC, o segundo beneficiou-se do tempo decorrido entre a evocação imediata e a recordação tardia para consolidação da sua habilidade de recordar e desenhar as figuras. Ou seja, o grupo com AVC teve menor aquisição da informação, mas teve melhor retenção do conteúdo aprendido, quando comparado aos controles. Mas, ainda assim, a diferença de desempenho entre os grupos se manteve, sendo o grupo com AVC o que teve pior desempenho em todas as tarefas.

A avaliação dos escores escalonados no geral permite que seja afirmado que o grupo com AVC apresenta dificuldade de recuperar espontaneamente a informação armazenada, evidenciando dificuldades na evocação episódica operacional não verbal. Apresenta também rebaixamento na habilidade de cópia, controle motor, visuoconstrução e atenção aos detalhes. Adicionalmente, o escore escalonado evidenciou que o grupo com AVC beneficiou-se mais do tempo decorrido entre a evocação imediata e o de recordação tardia para consolidação da sua habilidade de recordar e desenhar as figuras. Ou seja: o grupo com AVC reteram mais do que aprenderam.

5. DISCUSSÃO

5. DISCUSSÃO

Como evidenciado na revisão de literatura do presente estudo, instrumentos de avaliação da evocação episódica não verbal não são escassas. Além disto, consideramos a crescente necessidade de esforços para a adaptação transcultural de instrumentos de evocação para nosso contexto. Para tanto, buscamos na literatura quais os instrumentos que visavam avaliar a evocação, em especial a evocação visual, e que possuíam uso regulamentado pelo CFP ou algum tipo de estudo de adaptação para o Brasil. Identificamos apenas 7 instrumentos específicos de avaliação da evocação. Dentre eles, o teste que mais se aproximou, em termos de constructo, foi o teste das Figuras Complexas de Rey, mas o mesmo é baseado mais na organização de dados complexos do que habilidades visuo-espaciais (LEZAK, MD, HOWIESON, D.B., LORING, DW., 2004). Além disto, é sugerido por alguns autores (LORING, D. W, 1988; TAYLOR LB, STRAUSS E, SHERMAN EMS, SPREEN O, 2006) que as tarefas de evocação (imediate e tardia) do teste das Figuras Complexas de Rey correspondem, na verdade, a uma única medida de evocação.

Para buscar evidências de que o RV, do WMS-IV seria o instrumento adaptado, buscamos na literatura outros estudos de adaptação sobre o WMS, na quarta edição. Também buscamos outros estudos sobre a versão do RV que utilizaríamos. Assim, pudemos observar que a escala é mundialmente utilizada e adaptada a diversas culturas. Na sua terceira edição, ao passo que a quarta edição do WMS-IV, e também do RV, tiveram poucos estudos de adaptação e de suas propriedades psicométricas, dada a sua recente data de publicação desta edição (ano 2009). Não foram identificados estudos de adaptação do WMS para a quarta edição. Assim, buscamos novo contacto com a editora responsável, que nos forneceu uma lista de uso desta versão (PSYCHCORP UK - PEARSON ASSESSMENT, 2012). Na lista constou que não houve modificações no idioma original do instrumento, pois, tratava-se de países cujo idioma de origem é o inglês (EUA, Reino Unido e Austrália). Já em consulta a mesma listagem, observamos que o WMS da terceira edição contou com adaptações para uso nos idiomas: dinamarquês, inglês (EUA, Austrália e reino unido), finlandês,

francês, norueguês, espanhol, sueco e Português (Portugal), indiano. Essa informação nos permitiu compreender o grande número de citações localizados nas bases de dados e o fato da escala já estar na quarta edição e, conseqüentemente, sua vantagem em ser adaptada. Estes achados tornam o nosso trabalho um dos pioneiros na adaptação transcultural desta versão da escala.

Além de ser mais atualizada, nossa escolha por tal versão do RV foi suportada por um trabalho (HOELZLE JB, NELSON NW, SMITH CA; 2011). que comparou o WMS-III e o WMS-IV, através da análise dimensional os constructos. Assim, os autores afirmaram que o mesmo é considerado um instrumento mais embasado teoricamente, de modo que os constructos auditivos e visuais são conjuntamente apresentados de forma mais coerente do que os subtestes visuais e auditivos do WMS-III (HOELZLE JB, NELSON NW, SMITH CA; 2011).

Assim, após os achados que sustentaram a evidência de que esta versão do RV seria a mais indicada para a adaptação, buscamos um modelo de operacionalização. Esse modelo (REICHENHEIM ME, MORAES CL, 2007) foi devidamente seguido e deu-se seqüencialmente no nas etapas descritas no decorrer da presente discussão.

5.1 Considerações sobre a amostra do estudo

Consideramos para o estudo de validade com base nas variáveis externas, pacientes acometidos pelo acidente vascular cerebral (AVC) e controles saudáveis. Considerando que são, em todo o mundo, a segunda maior causa de óbitos (5,7 milhões por ano), e em 2005, foram responsáveis por aproximadamente 10% de todos os óbitos mundiais (MINISTÉRIO DA SAÚDE/SE/DATASUS, 2007 apud CABRAL NL, 2009). Além disto, AVC, como integrante do grupo das doenças circulatórias, representaram a primeira causa de morte no sistema público de saúde brasileiro, entre homens e mulheres com idade entre 22-59 anos, nas cinco regiões do Brasil, totalizando em 31,9% (MINISTÉRIO DA SAÚDE/SE/DATASUS, 2011). Em 2005, estima-se que o Brasil tenha perdido US\$ 2,7 bilhões da renda nacional por doença

cardíaca, AVC e diabetes (UNITED STATES HEALTH SERVICE, 1996 APUD CABRAL NL, 2009). Segundo a última estatística oficial do Ministério da Saúde (MINISTÉRIO DA SAÚDE/SE/DATASUS, 2007), a doença cerebrovascular foi a responsável por 8,9% de todos os óbitos ocorridos no país em 2004 [90.930 entre as 1.024.073 mortes], (CABRAL NL, 2009). No Brasil a denominada taxa de mortalidade prematura (até os 70 anos) pelo AVC consiste em 255 a cada grupo de 100 mil habitantes, sendo tanto homens quanto mulheres. Estima-se que 63% das mortes no mundo, em 2008, tenham ocorrido por Doenças crônicas não transmissíveis (AVC, hipertensão e diabetes), sendo um terço em pessoas com menos de 60 anos de idade (RODRIGUES U, BACELAR I, 2011).

5.2 Equivalência Conceitual e dos Itens

De acordo com o referencial teórico adotado, o processo de avaliação da equivalência conceitual e dos itens consiste na investigação do construto de interesse pelos juízes especialistas. Este tipo de análise tem por objetivo pesquisar se os diferentes domínios inerentes ao instrumento original na definição dos conceitos de interesse seriam relevantes e pertinentes ao novo contexto ao qual está sendo adaptado (REICHENHEIM ME, MORAES CL, 2007).

Assim, a avaliação dos juízes e da autora foi sustentada nas discussões resultantes de uma extensa revisão bibliográfica que priorizou o processo de construção do RV original, além da literatura disponível no contexto local, como propõe o modelo (REICHENHEIM ME, MORAES CL, 2007) adotado. Também a avaliação foi sustentada nos valores culturais universais que resultam do aprendizado educacional nas famílias e na escola. As figuras que fazem parte do RV têm como base formas geométricas reconhecidas visualmente, reconhecimento esse reforçado pela aprendizagem das suas denominações desde a escola primária brasileira e também na americana. No RV os elementos que são adicionados às formas geométricas correspondem a linhas retas e curvas que não comprometem a estrutura das referidas formas. Fica evidente que a evocação não parte de imagens absolutamente

desconhecidas, e cujo conhecimento foi reforçado na escola brasileira pelo aprendizado das denominações. Essas considerações têm limitações porquanto não incluímos analfabetos como sujeitos do presente estudo, ainda que analfabetos possam ter o conhecimento adquirido com os convívios familiar e social, tanto relativo à identificação visual, quanto semântico. Recorde-se que a escolaridade mínima no presente estudo foi de dois anos. Embora seja considerado que a cultura seja capaz de afetar o desenvolvimento de habilidades não-verbais, independentemente do grau de escolaridade (ROSSELLI M., ARDILA A.; 2003), os valores culturais das subpopulações que foram avaliadas no presente estudo não fugiram da média nacional e não pertenciam a grupos populacionais com especificidades culturais. Mais ainda: o sub-teste RV é construído por imagens geométricas simples que não evocam situações do dia, como ocorre em testes de inteligência não verbal. Essas foram as bases que levaram os juízes a arbitrar que as figuras são pertinentes na captação dos domínios da evocação visual do instrumento adaptado, assim como ocorre na cultura americana. Essas observações posteriormente foram confirmadas no próprio manual técnico: o uso de figuras geometricamente que podem ser nomeadas de modo que a nomeação facilita a codificação. Mas, foi justificado pelos autores que ao desenhar a figura o sujeito precisa recordar o tamanho e a relação espacial entre os elementos. Deste modo, o autor afirma que uma estratégia puramente verbal seria ineficiente para um desempenho adequado neste subteste. Além disto, a regra de pontuação enfoca primeiramente a precisão da taxa de recordação do que a exatidão do desenho (WECHSLER D, 2009).

Uma análise de validação discriminante, visando investigar quanto de recursos semânticos poderia ser utilizado na recuperação da informação visual, não cabe na presente etapa, que se limitou aos objetivos propostos para este estudo. Futuros estudos poderão elucidar essas questões. Um indício que sustenta essa pertinente observação dos juízes foi o estudo de validade de constructo do WMS-IV. Na correlação entre os escores de cada subteste, os autores encontraram uma moderada correlação entre os subtestes de evocação auditiva e o RV, levando o autor a sugerir a utilização de algum tipo de mediação verbal durante a execução do RV (WECHSLER D, 2009). Independentemente de quaisquer outras considerações o resultado da

aplicação do teste em brasileiros, visando a sua adaptação, confirmará ou não a arbitragem dos juízes.

5.3 Equivalência Semântica

A etapa de avaliação da equivalência semântica consiste em investigar a eficácia em que ocorreu a transferência de sentido dos conceitos do instrumento original para a versão adaptada, garantindo um efeito semelhante nos respondentes de ambas as culturas (REICHENHEIM ME, MORAES CL, 2007). Esta etapa envolveu alguns procedimentos:

Primeiramente o passo dado é o da tradução. Sugere-se (REICHENHEIM ME, MORAES CL, 2007) que duas ou mais versões sejam obtidas independentemente para ampliar as opções para definição dos termos a serem utilizados na versão que será inicialmente testada. Embora não haja um consenso quanto ao número de traduções submetidas aos juízes para uma definição final, optamos por realizar três traduções independentes.

Em sequência uma versão de consenso foi obtida. Neste processo, ao analisar uma a uma as traduções do caderno de instruções e de correção pôde-se detectar palavras que comprometeriam completamente o sentido da tradução, caso essa tivesse se limitado a um tradutor. As palavras anteparo, cujo real significado é cronômetro e foram propostas por um dos tradutores. Na frase: “devido à complexidade dos critérios de *avaliação da Reprodução visual*, a *avaliação* deve ser completada depois da sessão de teste”, os juízes optaram por “devido à complexidade dos critérios de *pontuação* do Reprodução Visual, a *pontuação* deverá ser concluída após a sessão de aplicação”, observou-se a alteração no sentido dado à instrução, pois, é claramente notada a mudança de sentido na primeira proposta de tradução. Os juízes, nesse caso, recorreram ao significado das palavras em discordância para chegar a tal conclusão. Nesse caso, *pontuação*, segundo o dicionário Aurélio: (s.f.) é ato ou efeito de pontuar; é o uso de certos sinais gráficos para tornar mais claro o significado do que se

escreveu; enquanto que, avaliar: é (s.f.) o ato de avaliar, seu efeito (AURÉLIO, 2011). Essa amostragem obtida dos dados da presente tradução e adaptação estão longe de ser exaustiva e evidenciam a importância de haver pelo menos duas traduções para aumentar a diversidade dos termos que serão postos à prova. O suporte a esta interpretação tem sido dada na literatura pela maioria dos trabalhos consultados (REICHENHEIM ME, MORAES CL, 2007; BEATON DE, BOMBARDIER C, GUILLEMIN F, ET AL, 2000; HERDMAN M, FOX-RUSHBY J, BADIA X, 1998; BULLINGER M, ALONSO A, APOLONE G, ET AL., 1998; GUILLEMIN F, BOMBARDIER C, BEATON D., 1993). Embora a percepção da importância de mais de uma tradução para a fidedignidade da tradução final arbitrada pelos juízes que acabamos de mostrar seja presumida, identificamos, em contrapartida, dois estudos que mensuraram empiricamente os efeitos dos métodos entre diferentes traduções (FALCAO DM, CICONELLI RM, FERRAZ MB., 2003; PERNEGER TV, LEPLÈGE A, ETTER JF, 1999). Em ambos os estudos os autores encontraram resultados de desempenho similares nas duas traduções de cada um dos testes em apreço. Por essa razão colocou em questão a utilidade de mais de uma tradução de testes que investigam a qualidade de vida. Um dos estudos, revelou que mesmo com essa observação, os autores (FALCAO DM, CICONELLI RM, FERRAZ MB., 2003) fizeram apenas uma tradução e sua modificação pelos juízes (versão transcultural). Tanto a tradução inicial, quanto a versão modificada pelos juízes foram aplicadas ao mesmo grupo de pacientes antes e depois de uma visita clínica. Evidentemente que o efeito da aprendizagem seria uma variável a ser considerada. O outro estudo (PERNEGER TV, LEPLÈGE A, ETTER JF, 1999) buscou investigar em uma amostra de 946 adultos jovens, num intervalo de um ano entre a aplicação de cada versão da escala, os efeitos da aplicação de duas diferentes adaptações da escala SF-36 para o francês (versão Genebra e versão da “ Internacional Quality of Life Assessment Project, ou IQOLA). A versão Genebra foi aplicada inicialmente e a versão IQOLA foi aplicada um ano após. Ambas as escalas apresentaram propriedades psicométricas similares. Ressaltaram que havia diferenças nos termos utilizados em ambas as traduções. As escalas foram traduzidas e adaptadas por diferentes grupos de autores. Para a primeira foram usadas três traduções e para a segunda, duas. Os autores

consideraram que o método tradicional utilizado para adaptação transcultural de instrumentos é insuficientemente baseado em evidências. Sugerem maiores investigações sobre qual o número ideal de traduções iniciais de um instrumento e como resolver as diferenças entre as traduções. O nosso estudo não visou colocar em questão método tradicional, pelo contrário, utilizou-se desse método, mas a necessidade de estudos baseados em evidência para validação ou não do referido método é evidente.

Somado ao fato de que não identificamos estudos que mensurassem as diferenças entre uma ou mais back-translations, a falta de consenso claramente observada na literatura sobre o número de traduções possibilitou aos juízes arbitrar se realmente seriam necessários três retro traduções, como propõe nosso modelo adotado. Então, optamos pelo estabelecimento de uma versão de consenso e sua respectiva retro tradução. Contudo, a versão de consenso foi retro traduzida por um tradutor bilíngüe. No presente estudo, a versão de consenso obtida de três traduções mostrou-se confiável.

À outro tradutor, coube avaliar formalmente a equivalência entre as retro traduções e o instrumento original. A este tradutor coube a tarefa de avaliar a equivalência entre a versão original e a retro traduzida considerando o significado denotativo e o conotativo de cada item do instrumento. Nesta análise o tradutor considerou a correspondência entre a versão original e a adaptada 93% como equivalente ou inalterada. O restante foi considerado pouco alterado. Segundo os autores (REICHENHEIM ME, MORAES CL, 2007) essa correspondência vai além da literalidade das palavras, incorporando aspectos mais sutis, tais como o impacto de um termo na cultura da população-alvo. Esta apreciação é importante porque a correspondência literal de um termo não significa que a mesma reação emocional ou afetiva seja evocada em diferentes culturas (REICHENHEIM ME, MORAES CL, 2007).

A última etapa desta fase correspondeu ao pré-teste. Esta fase visou investigar na população-alvo, ou juízes não especialistas, a aceitabilidade, compreensão e impacto emocional. Os juízes não especialistas no pré-teste foram unânimes em

informar que, independentemente da escolaridade e da faixa etária, as instruções foram totalmente compreendidas, dado pelo acerto na maioria dos itens.

No pré-teste, as sugestões de modificação da parte dos juízes não especialistas não encontraram respaldo no resultado do desempenho, porque nos poucos itens para os quais foram sugeridas mudanças, houve acerto de 100%. É bastante provável que as sugestões de mudança não foram em decorrência de dificuldade de memorização.

O tamanho da nossa amostra seguiu como referência a mesma proporção utilizada no estudo original, ou seja, consistiu em 3% da amostra do estudo piloto. Por tratar-se de um pré-teste proporcionalmente calculado, este demonstrou ser representativo, já que o tamanho da nossa amostra do estudo piloto contou com 24 sujeitos com desempenho dentro dos padrões da normalidade. Existem outros procedimentos para calcular o tamanho da amostra, mas uma norma prática recomenda entre 15 e 35 participantes por condições de pré-teste (SWAINE-VERDIER A, DOWARD LC, HAGELL P, ET AL., 2004; PERNEGER TV, LEPLÈGE A, ETTER JF, 1999).

Para futuros estudos sobre a aplicabilidade em outras regiões do Brasil, faz-se necessário a verificação do conteúdo dos itens a avaliação qualitativa dos respondentes, para garantir a representatividade da amostra, considerando a heterogeneidade cultural de uma região para a outra. Esses dados devem ser levados em consideração, pois vários autores das áreas de antropologia e adaptação psicológica trans-cultural vêm mostrando que a cultura é capaz de afetar o desenvolvimento de habilidades não-verbais, independentemente do grau de escolaridade. As habilidades sofrem influências culturais por si só, pois são aprimoradas de acordo com o tipo de atividade que predomina em cada cultura (ARDILA A., ROSELLI M., ROSAS, P., 1989). Os resultados da etapa de pré-teste dão suporte à similaridade entre as culturas americana e brasileira no concernente à identificação e conhecimento das figuras do RV. A partir das observações acima, podemos concluir, que embora o pré-teste tenha revelado a copleensividade dos examinandos da nossa região de estudo, não podemos desconsiderar a heterogeneidade da nossa cultura e as diferenças que o pré-teste poderá revelar em estudos futuros, em outras regiões.

5.4 Equivalência operacional

A equivalência operacional corresponde a comparação entre os aspectos de utilização de um instrumento nas populações-alvo e fonte, de modo que eficácia seja semelhante mesmo que o veículo e formato das questões/instruções não sejam os mesmos (REICHENHEIM ME, MORAES CL, 2007). No presente estudo, foram mantidos como na versão original os formatos e ordem de cada item. Esta equivalência foi estabelecida pelo consenso entre os juízes e a autora. Assim, não coube na presente etapa análises psicométricas.

5.5 Equivalência de mensuração

Esta etapa do presente estudo consistiu no estudo das propriedades psicométricas do RV adaptado. Sabe-se que embora um instrumento seja válido na medida de uma cultura, sua adaptação não significa que o constructo tenha as mesmas dimensões e as mesmas inter-relações entre as culturas (GUILLEMIN F, BOMBARDIER C, BEATON D, 1993). É importante enfatizar, que neste estudo, buscamos não somente as evidências de validade e confiabilidade do instrumento adaptado, mas, objetivamos estabelecer a equivalência transcultural. Nossos objetivos são consistentes com a American Educational Research Association [AERA], American Psychological Association [APA] e National council on measure in education [NCME], (2008) que estabeleceram: “quando um teste é traduzido de um idioma para outro, os métodos utilizados na adequação da tradução devem ser descritos e sua evidência empírica e lógica deve ser demonstrada por estudos de validade e confiabilidade da versão adaptada.

Para os autores (REICHENHEIM ME, MORAES CL. , 2007; American Educational Research Association [AERA], American Psychological Association [APA] e National council on measure in education [NCME], 2008), na equivalência de

mensuração o importante não considerarmos a magnitude dos valores das estimativas psicométricas obtidas no estudo adaptado; Mas, consiste na comparação dos valores obtidos do estudo do instrumento analisado sobre o instrumento em sua cultura original. Assim, no presente estudo, buscamos as evidências de validade e confiabilidade e comparamos-as ao estudo da cultura de origem.

No presente estudo, similarmente ao proposto no manual recorreremos as análises propostas pela teoria clássica da psicometria. E diferentemente do estudo original, optamos também por recorrer as análises empíricas dos itens por meio da teoria moderna da psicometria, a TRI, como propõe os *Standards* (American Educational Research Association [AERA], American Psychological Association [APA] e National council on measure in education [NCME], 2008). Tal escolha deu-se em função do fato de que a TRI supera certas limitações teóricas graves que a psicometria tradicional contém (PASQUALI, L, 2004), além de nos possibilitar uma avaliação mais eficiente dos parâmetros de cada um dos itens, independentemente da amostra de sujeitos que foi utilizada.

5.5.1 Análise da Confiabilidade

5.5.1.1 Evidência de Consistência interna e estabilidade temporal

Para cada pontuação total, sub total ou a combinação de escores que são interpretados é imprescindível as análises de confiabilidade e dos erros padrão de medida (American Educational Research Association [AERA], American Psychological Association [APA] e National council on measure in education [NCME], 2008). Assim, no presente estudo, assim como apresentado no manual técnico do estudo original, adotamos a estabilidade teste-reteste e o coeficiente alpha para estabelecer o grau de confiabilidade e viabilidade com que a interpretação dos escores pode ser feita. No conjunto das variáveis que compõem o RV, o coeficiente de

consistência interna (alpha de Cronbach's) esteve acima de 0,70 (0,91 a 0,88), o referencial sugerido (PASQUALI, 2004) como indicativo de uma excelente consistência interna. Similarmente, o estudo original de confiabilidade do WMS-IV, indicou substancial consistência interna para as tarefas de evocação imediata e tardia do RV (0,93 e 0,97) para as amostras normativas (WECHSLER D, 2009; DROZDICK LW, HOLDNACK JA, HILSABECK RC, 2011). Assim, nossos achados são compatíveis com a versão americana, resultando em equivalência entre as culturas, nesta análise.

A estabilidade temporal do estudo original (WECHSLER D, 2009) foi obtida de uma amostra de 173 indivíduos adultos saudáveis, tendo uma média de testagem de 23 dias (faixa 14-84 dias). No presente estudo, para melhor compreensão da estabilidade temporal do instrumento, tivemos oportunidade de avaliar a estabilidade teste-reteste em todas as variáveis de RV (cópia, reconhecimento e total de RV) em uma amostra de 31 sujeitos adultos saudáveis. Os resultados do coeficiente de estabilidade obtidos no nosso estudo ($r = 0,54$ e $r = 0,29$ $p < 0,05$), bem como na versão original ($r = 0,62$ e $r = 0,59$ $p < 0,05$) foram particularmente suscetíveis ao efeito da prática. Assim, nossos resultados foram obtidos similarmente como na versão original de RV. Assim, os autores sugerem (DROZDICK LW, HOLDNACK JA, HILSABECK RC, 2011) que se uma administração ocorrer em um curto espaço de tempo (ex 1-3 meses), os efeitos da prática devem ser considerados em casos de aplicação do teste em situações como esta. Como na maioria dos testes de evocação, o efeito da prática ocorre (LEZAK, MD, HOWIESON, D.B., LORING, DW., 2004).

Contudo, partindo do princípio de que a maioria os resultados obtidos foram positivamente congruentes com o estudo original, podemos afirmar que existe equivalência de mensuração entre o instrumento original e o adaptado, no que diz respeito às evidências de fidedignidade, seja por estabilidade temporal, por análises dos coeficientes alpha ou pela correlação entre os itens e figuras que constituem o RV.

5.5.2 Evidências de validade

A validade de um teste é simplesmente o aspecto mais importante e fundamental no desenvolvimento e avaliação de qualquer instrumento (American Educational Research Association [AERA], American Psychological Association & National Council on Measurement in Education, 2008).

Como aludido, a equivalência de mensuração se baseia na investigação das propriedades psicométricas do instrumento adaptado e comparação do mesmo com o instrumento original (REICHENHEIM ME & MORAES CL, 2007).

Buscamos evidências de validade do instrumento adaptado através das análises: (1) de conteúdo e processos de resposta; (2) análise baseada na estrutura interna do RV, (3) a relação com outras variáveis e (3) consequência de testagem (estudo com grupos especiais). Nosso estudo buscou com tais análises seguir uma investigação metodológica (AMERICAN EDUCATIONAL RESEARCH ASSOCIATION [AERA], AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION [APA] E NATIONAL COUNCIL ON MEASUREMENT IN EDUCATION [NCME], 2008; PASQUALI, L, 2004) firmada consensualmente com editora e disponível na literatura.

5.5.2.1 Evidências baseadas no conteúdo e nos processos de resposta

Esta evidência pode ser obtida pela pesquisa observacional e teórica, ou por análises psicométricas (WECHSLER D, 2009). Optamos no presente estudo pela busca teórica e observacional do conteúdo analisado. Assim, o envolvimento de especialistas no assunto e da população alvo (juízes não especialistas) resultou numa noção clara e objetiva dos constructos e itens relacionados à evocação e habilidades construtivas, práticas e perceptivas. Como apresentado no manual técnico contamos com extensiva revisão da literatura, e juízes especialistas, além dos juízes não especialistas que se submeteram ao pré-teste. Assim, com base no processo de resposta

dos juízes não-especialistas foi possível aos juízes especialistas arbitrar pela decisão de manter os itens como na versão original, o formato e disposição dos itens, bem como, a interpretabilidade dos mesmos. Essas evidências são fundamentais, pois, se uma descrição clara do conteúdo está faltando, essa validade é classificada como indeterminada, comprometendo a qualidade do instrumento (AMERICAN EDUCATIONAL RESEARCH ASSOCIATION [AERA], AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION [APA] E NATIONAL COUNCIL ON MEASURE IN EDUCATION [NCME], 2008; TERWEE CB, BOT SDM, DE BOER MR, 2007). Também apresentamos no final da metodologia do presente estudo um quadro teórico com todas as etapas da tradução do instrumento, como é sugerido na literatura (AMERICAN EDUCATIONAL RESEARCH ASSOCIATION [AERA], AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION [APA] E NATIONAL COUNCIL ON MEASURE IN EDUCATION [NCME], 2008), como parte necessária ao processo de validação de um instrumento.

Assim, como no presente estudo, as versões anteriores do WMS (PSYCHCORP ÍNDIA, 2009; PSYCHCORP FRANÇA, 2012), do RV, que foram adaptadas para outros idiomas permaneceram inalteradas.

5.5.2.2 Evidências baseadas na estrutura interna

Análise empírica dos itens pela TRI

É importante complementar que na presente análise, buscamos avaliar o constructo do RV, através da composição de seus itens. Essa análise tem suporte na sugestão de um estudo (PETROV D, 2007) que indicou a necessidade de aplicação futura da TRI para avaliação do constructo deste instrumento. Não foram encontradas na literatura estudos com a TRI para a WMS, ou qualquer um de seus sub-testes, tal como realizado no presente estudo.

A TRI foi selecionada, por se tratar de um conjunto de análises psicométricas que buscam mensurar objetivamente a probabilidade de acerto e a habilidade (traço latente) do indivíduo em determinada tarefa.

Os modelos de TRI são classificados de acordo com seus itens (dicotômicos ou não), com o número de parâmetros (1, 2 ou 3) e o número de traços latentes avaliados ou níveis de teta avaliados (unidimensional ou multidimensional). Contudo, o modelo de resposta ao item adotado para o presente estudo foi o modelo Modelo Logístico de um parâmetro ou modelo de Rash: ou seja, aquele que, não admite o acerto ao acaso e também pressupõe que os parâmetros têm todos o mesmo poder de discriminação e valor; permitindo-nos, assim, investigar a dificuldade de cada um dos itens e qual item melhor se adequa aos dados. (ARAUJO EAC, ANDRADE DF, BORTOLOTTI SLV, 2009).

Investigamos também o número de traços latentes avaliados pelo RV, através da Análise por Componentes Principais de Resíduos do conjunto das 16 variáveis e chegamos à conclusão de que o conjunto de variáveis não pôde ser considerado como unidimensional (*eigenvalue*>2,0), de modo que o primeiro contraste indicou que as variáveis de Cópia poderiam compor um subgrupo separado das outras 11 variáveis de evocação. Como no RV, o item cópia é opcional e utilizado apenas nas análises qualitativas do desempenho do sujeito, consideramos o RV como unidimensional, comprovando seu constructo. Este resultado não é surpreendente, pois a condição de cópia é um procedimento referido por WECHSLER (2009) como optativo para investigação da influência da habilidade gráfica nos índices da evocação (valor estimado pela subtração do índice de cópia pelo índice de evocação visual imediata, ou RV1).

Na sequência, verificou-se a adequação das categorias de respostas das variáveis das tarefas de evocação, considerando as diferentes pontuações em escala Likert. Nessa, pôde-se observar as probabilidades de erro e acerto em cada uma das categorias nos diferentes níveis de theta dos respondentes, indicando que a progressão de teta (representada pelo avanço nas escalas Likert) segue o padrão esperado de adequação das categorias. Esse tipo de resposta nas escalas Likert é o esperado que o

nível de habilidade aumente ao longo das categorias de resposta (NUNES, C. H. S. S., PRIMI, R., NUNES, M. F. O, ET AL; 2008).

Em complemento, verificou-se que a fidedignidade das estimativas de theta dos respondentes modelo de Rasch, foram considerados como satisfatórios, indicando pouco erro na avaliação realizada (0,83, real e 0,86, modelada). Paralelamente, os índices de fidedignidade foram satisfatórios (0,96, real e 0,87, modelado).

No geral pôde-se observar também que as variáveis relacionadas à evocação imediata foram consideradas mais fáceis do que as relacionadas à evocação tardia. O item mais difícil correspondeu à Figura cinco da tarefa de evocação tardia e o mais fácil à Figura 1, na tarefa de evocação imediata. Este dado permite-nos afirmar a congruência da estrutura e ordem dos itens, pois o nível de habilidade exigido deve seguir em ordem crescente segundo a literatura (NUNES, C. H. S. S., PRIMI, R., NUNES, M. F. O ET AL; 2008 e PASQUALI L, 2004).

Em seguimento verificou-se que as variáveis que tenderam a avaliar o constructo tenderam a ser mais fáceis, quando as comparamos com o nível de habilidade dos sujeitos da amostra. Nesse aspecto foram observado (VIEIRA MJ, RIBEIRO RB , ALMEIDA LS, 2009) que itens que melhor avaliam a habilidade de um sujeito, são os que exigem o nível de traço latente necessário para uma resolução equivalente ao nível geral daquele tipo de traço que esse mesmo sujeito possui. É presumível que o nível ideal de dificuldade para os itens de um teste tem a ver com a finalidade do instrumento. Os itens que trazem maior informação são os cujo índice de dificuldade se situa em torno de 50% ($p=0,50$) (PASQUALI L, 2004). Apontamos assim para a necessidade de itens mais complexos para a avaliação do constructo ou estudos similares ao presente com o subteste desenhos (*designs*) – subteste complementar para estimação do índice de evocação visual pelo WMS-IV.

O método de Rash possibilitou-nos contribuir objetivamente para o entendimento da funcionalidade do constructo de evocação visual do RV no WMS. Pequenas lacunas na mensuração do constructo foram identificadas através das análise pela TRI, sobretudo nos índices próximo à média e em níveis mais altos de dificuldade dos itens. Mas, comprova-se a congruência do contrato.

Correlação entre as variáveis que compõem o RV

Nos nossos resultados a validação convergente-discriminante pela correlação entre os itens e figuras revelou que a tarefa de evocação imediata e tardia apresentou correlação forte e positiva ($r= 0,86$). No estudo original (WECHSLER D; 2009), a correlação entre RV1 e RV2 foi positivamente moderada ($r=0,62$).

No manual original do instrumento as análises de correlação correlacionaram os totais gerais da evocação imediata e tardia no RV. Não foram realizados estudos de correlação entre cada uma das figuras com as tarefas de evocação imediata e tardia, como no presente estudo. Assim, afirmamos que as tarefas de evocação mostraram boa correlação com todas as figuras de RV. As figuras também revelaram correlação estatisticamente significativa entre si, mas o índice que permitiu-nos observar maior correlação com RV2 e o total de RV foi a figura 5. Assim, podemos sugerir que a figura mais congruente na investigação da evocação tardia é a figura 5.

Contudo, a boa correlação entre os itens nos oferece outras evidências de validade, apoiando assim, as hipóteses teóricas levantadas acerca das dimensões do RV adaptado.

5.5.2.3 Evidência baseada na relação com outras variáveis:

As evidências baseadas na relação com outras variáveis correspondem ao questionamento sobre o grau em que estas relações são subjacentes as interpretações propostas pelo teste (AMERICAN EDUCATIONAL RESEARCH ASSOCIATION [AERA], AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION [APA] E NATIONAL COUNCIL ON MEASURE IN EDUCATION [NCME], 2008). Esta evidência pode ser obtida pela análise convergente-discriminante (ex. outros instrumentos), pelas relações de critério (ex. validade preditiva ou concorrente) e pela validade de generalização (ex. estudos de metanálise, que visa determinar empiricamente o tempo, o tipo de trabalho envolvido, entre outras). No presente optamos pela validade convergente-discriminante. Nesta, houve melhor correlação do RV (score total e

tarefas de evocação imediata e tardia), com o escore total da tarefa de evocação imediata da figura complexa de Rey, como afirmaram outros pesquisadores, com a versão do WMS-R (DWARSHUIS L, WAGGONER C, NELK K, ET AL,1992) . Os estudo com a versão revisada da escala mostrou que a tarefa de cópia da figura complexa correlacionou-se com os índices de atenção do WMS-R, ao passo que as tarefas de evocação imediata e tardia do teste das figuras complexas tiveram altas correlações com o RV, permitindo aos referidos autores afirmar que a apresentação imediata e tardia das figuras complexas é muito semelhantes RV, do do WMS-R (DWARSHUIS L, WAGGONER C, NELK K, ET AL,1992). Outros achados (BOWDEN ET AL, 2001) mostraram através de estudos de análise fatorial da WMS-R, que os índices de evocação imediata, utiliza-se de fatores construtivos e perceptivos levando a um melhor desempenho da evocação nas tarefas de recordação tardia.

Os achados deste item do presente estudo foram ainda compatíveis com o proposto por outros estudos (DWARSHUIS, L., WAGGONER, C., & NELK, K. VA; 1992), onde o escore total de evocação das figuras complexas de Rey correlacionou-se com o escore da tarefa de evocação imediata do RV (de versões anteriores do WMS), levando os autores a sugerirem a utilização dos recursos construtivos e perceptivos nesta etapa. No mesmo contexto, um novo sistema de pontuação do RV foi proposto com o uso do WMS-R. Neste, a validade convergente-discriminante foi avaliada através da correlação entre o RV e o teste das Figuras Complexas de Rey (PETROV D, 2007). Houve uma baixa correlação entre o teste das figuras complexas e a evocação tardia ($r=0,40$), tal como foi encontrado no presente estudo ($r=0,44$).

Tais achados para a versão quatro do RV são concordantes com afirmações prévias da literatura (DWARSHUIS, L., WAGGONER, C., & NELK, K. VA; 1992) ao indicar que o teste das Figuras complexas de Rey é considerado um instrumento puro de medida das habilidades visuo-construtivas e visuo-espaciais quando comparado ao WMS.

Mais importante, os achados do presente estudo dão suporte à validade convergente do RV e do teste das Figuras Complexas de Rey em termos de evocação imediata. Não surpreendentemente, confirma-se assim, que a versão adaptada do RV é um instrumento de medida de evocação não-verbal, assim como na versão original.

Na investigação entre a relação do RV com o MEEM, uma medida de funcionamento cognitivo geral, encontramos correlações entre a pontuação total do MEEM e as tarefas de evocação, exceto no que se refere à tarefas de reconhecimento. Tal achado revelaria a influência de outros domínios cognitivos além dos componentes têmporo-mediais da memorização (LEZAK, MD, HOWIESON, D.B., LORING, DW; 2004). Pode-se inferir que os diferentes domínios do funcionamento cognitivo atuam colaborativamente, possuindo representação anatômica não localizada no córtex cerebral. Além disto, o sistema que compõe a memória episódica não é suportada unicamente por uma função específica. A ativação de regiões encefálicas associadas com a memória episódica é fluida e varia de acordo com a natureza do estímulo (ex: espacial versus para objetos), com a natureza da tarefa (ex: recordação livre versus reconhecimento) a ser recordada (NYBERG L, 2008 apud WECHSLER, D, 2008).

Estudo comparativo futuro poderá ser realizado verificando se há correlação entre o RV com um instrumento de medida de natureza verbal, para estabelecermos o grau de validade discriminante.

5.5.2.4 Evidências baseadas na consequência de testagem

Estudo com grupos especiais

No presente estudo optamos por trabalhar na validação do RV utilizando pacientes com AVC devido ao fato de que o AVC de uma determinada artéria é considerado como responsável por lesão neurológica localizada e circunscrita (CAPLAN, LR; 2009). Além disto, a prevalência de disfunção da evocação após um AVC em pacientes não demenciados pode variar de 13-50% na primeira semana, diminuindo para 11-31% após um ano, indicando que a demência pós AVC pode ser reversível quando detectada brevemente (SNAPHAAN L, LEEUW FE; 2007). Por essas razões o presente estudo buscou estudar a sensibilidade do RV, traduzido e adaptado para o português, para detectar sinais de comprometimento cognitivo nos pacientes pós AVC. Esse

exercício, em última análise, faz parte da verificação da viabilidade da tradução e adaptação do instrumento.

Optou-se por avaliar os pacientes acometidos exclusivamente por lesões na artéria cerebral média (ACM). A ACM é o maior dos ramos da carótida interna e é a mais frequentemente afetada pelo AVC (ABBIE AA, 1934). Buscou-se, além do estudo de validação, compreender pela análise qualitativa, se há prejuízo e qual faceta da memória para objetos poderia ser prejudicada nos pacientes com AVC na artéria cerebral média. Os prejuízos provocados pelo AVC da artéria cerebral posterior (ACP) já são reconhecidos por exercerem influência na memorização de estímulos com mediação semântica (CAPLAN, LR; 2009; pag 82).

Como esperado, os adultos acometidos por AVC em território da ACM-HD apresentaram uma redução significativa de desempenho em todas as tarefas do RV em comparação aos controles normais.

No processo seleção da amostra para o presente estudo, 20 sujeitos foram excluídos, sendo nove em decorrência de problemas relacionados à ansiedade ou depressão. Esse resultado não é surpreendente, pois segundo a literatura, após AVC na artéria cerebral média direita, em geral, a porção anterior do giro do cíngulo pode ser afetada, resultando em alterações tais como menor intensidade das emoções agradáveis. Há também decréscimo na atividade ipsilateral das regiões límbicas, paralímbicas, da ínsula e dos gânglios da base (PARADISO S, ANDERSON BM, PONTO LLB, ET AL, 2011).

A amostra foi pareada e as possíveis variáveis intervenientes foram controladas com vistas a não haver interferências nos resultados da média dos grupos e para analisar-se exclusivamente a capacidade do RV em discriminar entre suas tarefas as características da lesão. Em contrapartida, houve inversão numérica no que se refere ao sexo dos controles. Essa inversão foi proporcional porque os controles foram, na maioria dos casos, os respectivos cônjuges dos pacientes do grupo AVC. Para que fossem excluídas as potenciais variáveis confundidoras, investigamos também os efeitos da idade e escolaridade na nossa amostra. Essa análise evidenciou que apenas a escolaridade apresentou significância nas tarefas de evocação imediata, tardia e reconhecimento. Similarmente ao achado do presente estudo, as faixas de pontuação

da WAIS-IV e WMS-IV foram investigadas em outro estudo (neste foram considerados os resultados de RV1 e RV2 para RV) em 900 adultos saudáveis e 28 pacientes com traumatismo crânio-encefálico (BROOKS BL, HOLDNACK JA, IVERSON GL, 2011). Os resultados indicaram que as pessoas saudáveis podem obter um baixo escore em ambas as escalas, devido ao seu nível de escolaridade e grau de eficiência intelectual. Foi mostrado que a baixa pontuação varia de acordo com os cortes percentílicos utilizados (16 percentil X 2 percentil), características demográficas (exemplo, 8 ou menos anos de escolaridade) e QI. No presente estudo influência da escolaridade no WMS-IV, mesmo considerando outra cultura.

Detectada a influência da escolaridade em algumas das tarefas do RV, a mesma foi controlada. Esse objetivo foi alcançado pela análise ANCOVA. Pôde-se verificar que em todas as tarefas, mesmo com o controle da escolaridade, foi mantida a diferença entre os grupos. Esses resultados permitem-nos afirmar que o RV foi sensível na diferenciação dos grupos, comprovando sua validade. Este fato pode ser sustentado por outras pesquisas na área (SCHNIDER A, LANDIS T., 1995) que vêm demonstrando a existência de comprometimentos na memória verbal, verificados posteriormente a AVCs à esquerda. Prejuízos na memória não-verbal são imputados a lesões no hemisfério direito (LEZAK, MD, HOWIESON, D.B., LORING, DW.; 2004).

A análise qualitativa do desempenho entre os grupos, pela interpretação escalonada dos itens, foi realizada para que houvesse compreensão mais detalhada da capacidade discriminativa do teste, visando a detecção do tipo de disfunção acarretada na amostra do presente estudo. Com a riqueza das análises providas pelo instrumento, conseguimos obter análises qualitativas importantes acerca do funcionamento cognitivo destes pacientes, discutidas a seguir:

Como prevê o estudo original (WECHSLER, D; 2009), a interpretação escalonada é obtida através de percentis e escores z. O escore z é a medida mais recomendada pela OMS, tanto em estudos epidemiológicos quanto em pesquisas clínicas, que permite determinar o número de desvios padrão abaixo ou acima da mediana da população de referência em que se encontra o escore do indivíduo analisado. No presente estudo, embora os pacientes estudados tenham sido

comparados com o referencial obtido da amostra americana, foi utilizado como parâmetro um grupo controle. Pôde-se mensurar, portanto, quanto o desempenho entre os grupos foi discrepante. O percentil é uma grandeza não aritmética de origem posicional, proveniente da divisão de uma série de medidas em cem partes iguais. Esses dados estão ordenados em ordem crescente (ARAÚJO ACT, CAMPOS JADB, 2008). Para o presente estudo, os dados brutos foram convertidos em escores padronizados: escore z ou porcentagem cumulativa, providos pelo manual interpretativo.

A primeira análise consistiu na identificação de quanto os sujeitos são capazes de se beneficiarem em tarefas de reconhecimento comparados à evocação livre. Pode-se afirmar que o grupo com AVC apresenta uma capacidade de evocação livre rebaixada, fazendo com que se beneficiem mais do que os controles nas tarefas que permitem o uso de pistas, mesmo com a memória de reconhecimento reduzida, em relação aos seus controles. Foram observadas dificuldades na memória episódica não verbal nos pacientes com AVC. Esse achado é compatível com estudo que teve como objetivo avaliar a influência do AVC nos processos de memorização (armazenamento, codificação e recuperação) em 24 sujeitos (CAMPOS TF, BARROSO MT, DE LARA MENEZES AA, 2010). Destes, seis apresentavam lesões à direita e seis à esquerda. Os resultados evidenciaram que os pacientes lesões à direita foram pior que os controles e não foram capazes de codificar e armazenar a informação adequadamente, no entanto, foram adequadamente capazes de recuperar a informação por reconhecimento. Além disto, estudos de imagem têm indicado que o córtex pré-frontal e parietal são ativados na memória de reconhecimento (STERNCE, HASSELMO ME, 2008 APUD WECHSLER, D, 2009).

As teorias sobre a conceitualização da memória de trabalho fornecida no manual técnico sustenta nossos achados: “o buffer episódico serve como área de estagiamento da aprendizagem, como a informação é armazenada e manipulada na memória de trabalho antes de ser armazenada na memória de longo prazo” (WECHSLER, D, 2009). Este modelo propõe uma clara relação entre a memória de trabalho e a de longo prazo.

A segunda análise evidenciou quanto os pacientes com AVC percebem mal o item, ocasionando num desempenho de memória pior do que seu controle motor, habilidade visuoespacial e atenção aos detalhes. Nesta, os achados do presente estudo ainda revelaram que a habilidade de cópia destes sujeitos apresentou um nível rebaixado se comparados aos outros sujeitos saudáveis com desempenho semelhante. Assim, sugerimos que a disfunção prática construtiva, no caso destes pacientes, interfere na retenção do material aprendido comprometendo, assim, a evocação imediata, tardia e o reconhecimento. A apraxia construtiva é reconhecida como "um distúrbio que aparece em atividades de desenvolvimento e organização (arranjos e construção de desenhos) e em que uma parte espacial da tarefa é perdida, embora não seja uma apraxia de movimentos simples". Clinicamente, há falha nas tarefas que exigem a manipulação de objetos no espaço.(KLEIST K., 1934 apud . MOHR P., LAZAR R M., MARSHALL R S, 2011). É relatado que a diminuição da capacidade de desenhar figuras, visualmente apresentadas por cópia, representa uma das principais características da apraxia construtiva (AC). A apraxia construtiva ocorre após uma lesão cerebral, sendo na maior parte das vezes, de origem parietal [CPP] (WARRINGTON EK, JAMES M, KINSBOURNE M.:, 1966). As lesões que a provocam são localizadas na porção posterior do lobo parietal à direita (DAMAZIO, TRANEL, RIZZO, 2000 apud LEZAK MD, HOWIESON DB, LORING DW; 2004). A apraxia pode variar de acordo com o local da lesão. Pacientes com lesões no hemisfério esquerdo se beneficiam nas tarefas de cópia, ao passo que, pacientes com lesões no hemisfério direito não se beneficiam com a exposição do estímulo (WARRINGTON EK, JAMES M, KINSBOURNE M.:, 1966). O mesmo foi verificado no presente estudo.

Similarmente aos resultados do presente estudo, através da investigação da estratégia de organização e memória visual, 65 pacientes com AVC (20 no hemisfério direito, 15 no esquerdo, 11 cortical e 19 subcortical) foram avaliados através do teste das figuras complexas de Rey. O estudo (LANGE G, WAKED W, KIRSHBLUM S, ET AL, 2000) revelou maior comprometimento organizacional e menor precisão no desempenho e na codificação visuoespacial da informação de cópia nos pacientes com AVC no hemisfério direito, do que nos pacientes com os outros

tipos de lesão. Utilizando outro instrumento esse estudo dá suporte aos nossos achados: a evocação foi afetada em decorrência do comprometimento nas habilidades motoras, visuoespaciais e na atenção aos detalhes.

A terceira análise encetada no presente estudo concentrou-se na taxa de retenção do material aprendido. Em síntese esta análise mensura o esquecimento. Assim, sugerimos que o desempenho do grupo controle foi superior em todas as tarefas, mas o grupo com AVC se beneficiou mais do tempo decorrido entre a evocação imediata e a recordação tardia para a consolidação da sua habilidade de recordar e desenhar as figuras. Pode-se supor que mesmo considerado o grande volume de tecido cerebral irrigado pela ACM no cérebro, seu comprometimento influencia mais os aspectos práticos construtivos do que as estruturas de armazenamento da evocação. Os pacientes do presente estudo tiveram dificuldades na aquisição do material aprendido, pois, segundo a literatura (Cancela, DMG; 2008) a lesão da ACM prejudica a capacidade de programar uma sequência de movimentos, mesmo com as funções motoras e sensoriais estando preservadas, pelo menos parcialmente.

Assim, devido aos resultados obtidos, podemos afirmar que o RV também é válido em termos de consequências de testagem. Este fato é coincidente com as observações de STRAUSS, SHERMAN & SPREEN (2006) sobre a sensibilidade do WMS para avaliação da lateralidade da disfunção.

Não foram identificados, até a presente data, estudos que utilizaram o RV da WMS-III ou a WMS-IV para avaliação exclusiva de uma amostra com as características da utilizada no presente estudo. Estudos com versões anteriores do WMS com pacientes que sofreram AVC já foram realizados (WELTE PO, 1993; HILSABECK RC, THOMPSON MD, IRBY JW, ET AL, 2003). Tais estudos evidenciaram o hemisfério acometido e não o território de uma artéria, como foi realizado no presente estudo.

Uma limitação do presente estudo foi a falta de delimitação da extensão da lesão em cada paciente. Sabe-se que o funcionamento da memória é mediado por diversas redes neurais distribuídas em áreas corticais e subcorticais. Essa limitação não impede, todavia, a afirmação de que o comprometimento da ACM-HD pode ocasionar

prejuízos na memória não-verbal, na evocação tanto imediata, quanto tardia, em decorrência de apraxia. Em conclusão, nosso estudo demonstrou que as características da lesão do lado da lesão hemisférica são fortes preditores do desempenho da memória visual em pacientes pós AVC, pelo uso um instrumento não aplicado anteriormente para esse fim. Os achados do presente estudo, cotejados aos da literatura, sustentam a validade da tradução e adaptação transcultural aqui realizadas. Adicionalmente ao que já foi verificado em outras línguas e culturas, partindo das originais – língua inglesa e cultura americana -, também valida o RV como instrumento adequado para mensuração da memória visual.

6. CONCLUSÃO

6. CONCLUSÃO

A versão traduzida do Reprodução Visual para o português do Brasil foi bem compreendida e se mostrou adequada para avaliar a evocação visual no nosso país.

As qualidades psicométricas evidenciaram coeficientes de precisão e validade que possibilitam o seu uso no Brasil.

REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS

ABEP - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA – 2010 – www.abep.org – abep@abep.org. Dados com base no Levantamento Sócio Econômico 2008 – IBOPE. Distribuição da população por região metropolitana. **Disponível em:** <www.abep.org/novo/Content.aspx?ContentID=301>, acesso em: 01 abr. 2011.

ABBIE A.A.: The morphology of the forebrain arteries with especial reference to the evolution of the basal ganglia. **J Anat**, 68:432, 1934.

AMERICAN EDUCATIONAL RESEARCH ASSOCIATION [AERA], AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION [APA] & NATIONAL COUNCIL ON MEASURE IN EDUCATION [NCME]. **Standards for educational and psychological testing**. Washington, DC: Authors, 194f, 2008.

ANDRADE, L., GORENSTEIN, C. Aspectos gerais de escalas de avaliação de ansiedade. Em C. Gorenstein, L. H. S. G. Andrade & A. W. Zuardi (Orgs.), **Escalas de avaliação clínica em Psiquiatria e Psicofarmacologia**, São Paulo: Lemos, p139-144, 2000.

ARAÚJO EAC, ANDRADE DF, BORTOLOTTI SLV. Teoria da Resposta ao Item, 43(Esp):p.1000-8. **Rev Esc Enferm USP**. 2009.

ARAÚJO ACT, CAMPOS JADB. Subsídios para a avaliação do estado nutricional de crianças e adolescentes por meio de indicadores antropométricos. **Alim. Nutr.**, Araraquara v.19, n.2, p. 219-225, abr./jun. 2008

ARDILA A., ROSELLI M., ROSAS, P. Neuropsychological assessment in illiterates: visuospatial and memory abilities, 11: 147-166. **Brain and Cognition**, 1989.

ARTES, R., BARROSO, L. P. Aspectos estatísticos da análise fatorial de escalas de avaliação. Em Gorenstein, C.; Andrade, L. H. S. G.; Zuardi, A. W. (orgs) **Escalas de Avaliação Clínica em Psiquiatria e Psicofarmacologia**. São Paulo: Lemos-Editorial, p: 35-41, 2000.

AURÉLIO, DICIONÁRIO ELETRÔNICO 7.0 - Edição Especial 100 anos, Editora Positivo: CD-ROM, 2011.

BADDELEY, A.,. **The psychology of memory**. The Essential Handbook of Memory Disorders for Clinicians. Edited by A.D. Baddeley, M.D. Kopelman and B.A. Wilson. C _2004 John Wiley & Sons, Ltd. ISBN 0-470-09141-X.

BADIA X, ALONSO J. Re-scaling the Spanish version of the Sickness Impact Profile: an opportunity for the assessment of cross-cultural equivalence. **J Clin Epidemiol**. 48(7):949-57, 1995;.

BEATON DE, BOMBARDIER C, GUILLEMIN F, ET AL. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. **Spine**.;25(24):3186-91, 2000.

BECK AT, WARD CH, MENDELSON M, MOCK J, ERBAUGH J. "An inventory for measuring depression".**Arch. Gen. Psychiatry**,. 4: p:561–71, 1961.

BECK, A. T., EPSTEIN, N., BROWN, G.,&STEER, R. A. An inventory for measuring clinical anxiety: psychometric properties. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*,; 56, p:893–897, 1988.

BECK, A. T., STEER, R. A. Beck Depression Inventory: Manual. San Antonio, TX: Psychological Corporation, 1993a.

BECK, A. T, STEER, R. A. Beck Anxiety Inventory: Manual. San Antonio, TX: Psychological Corporation, 1993b.

BROOKS BL, HOLDNACK JA, IVERSON GL, Advanced Clinical Interpretation of the WAIS-IV and WMS-IV: Prevalence of Low Scores Varies by Level of Intelligence and Years of Education **Assessment** 2011 18: 156 originally published online 14 October 2010

BULLINGER M, ALONSO A, APOLONE G, ET AL. Translating health status questionnaires and evaluating their quality: the IQOLA Project approach. International Quality of Life Assessment. **J Clin Epidemiol**. Nov;51(11):913-23, 1998.

BERKANOVICH E. The effect of inadequate language translation of Hispanics' responses to health surveys. **Am J Public Health**; 70:1273-1276, 1980.

BERTOLUCCI PHF, BRUCKI SMD, CAMPACCI SR, JULIANO Y. O Mini-exame do Estado Mental em uma população geral: impacto da escolaridade. **Arq Neuropsiquiatr**; 52:1-7, 1994.

BRUCKI S. NITRINI R, CAMELLI P, BERTOLUCCI PHF, OKAMOTO IH. Sugestões para o uso do Mini-exame do estado mental no Brasil. **Arq. Neuropsiquiatr**; 61(3b): 777-781, 2003.

BORNSTEIN, R. A., CHELUNE, G. J. Factor structure of the Wechsler Memory Scale – Revised. **The Clinical Neuropsychologist**; 2, p:107 – 115, 1988.

BORNSTEIN, RA., CHELUNE, GJ. Factor structure of the Wechsler Memory Scale – Revised in relation to age and educational level. *Archives of Clinical Neuropsychology*; 4, 15 – 24, 1989.

BOWDEN, S. C., RITTER, A. J., CARSTAIRS, J. R., SHORES, E. A., PEAD, J., GREELEY, J. D., WHELAN, G., . . . CLIFFORD, C. C.. Factorial invariance for combined WAIS-R and WMS-R scores in a sample of patients with alcohol dependency. **The Clinical Neuropsychologist**, 15, 69-80, 2001.

BUTTERS, N., SALMON, D. P., CULLUM, M. C., CAIRNS, P., TROSTER, A. I., JACOBS, D., MOSS, M., & CERMAK, L. S.. Differentiation of amnesic and demented patients with the Wechsler Memory Scale – Revised. **The Clinical Neuropsychologist**, 2, 133 – 141, 1988.

CABRAL NL, GONÇALVES AR, LONGO AL, ET AL. Trends in stroke incidence, mortality and case fatality rates in Joinville, Brazil: 1995-2006. **J Neurol Neurosurg Psychiatry**. 2009 Jul;80(7):749-54. Epub 2009 Jan 15.

CAMPOS TF, BARROSO MT, DE LARA MENEZES AA. Encoding, storage and retrieval processes of the memory and the implications for motor practice in stroke patients. **NeuroRehabilitation**.;26(2):135-42, 2010.

CANCELA, D.M.G.. **O acidente vascular cerebral- classificação, principais consequências e reabilitação.** (2008) Trabalho de Conclusão de Curso de Psicologia, Universidade Lusíada de Porto, Lisboa. Retrieved February 23, 2010, from <http://www.psicologia.com.pt.pdf>

CAPLAN LR. **Caplan's stroke a clinical approach.** Philadelphia, Elsevier/Saunders, 2009. p: 82. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/book/9781416047216.7>>

CARMICHAEL ST, TATSUKAWA K, KATSMAN D, TSUYUGUCHI N, KORNBLUM HI Evolution of diaschisis in a focal stroke model. **Stroke** 35:758 –763, 2004.

CHAVES MLF. Evocação Humana: Aspectos clínicos e modulação por estados afetivos. **Psicologia USP**, S.Paulo, 4(1/2), p.139-169, 1993.

CHAVES, M. L. F. Teste de Avaliação Cognitiva: Mini-exame do estado mental. 2006; disponível em: < www.cadastro.abneuro.org/site/arquivos_cont/8.pdf> Acesso em: 20 maio 2009.

CHELUNE G.J., BORNSTEIN R.A.. WMS-R patterns among patients with unilateral brain lesions. **The Clinical Neuropsychologist**, 2, pp. 121–132, 1988.

CUNHA, J. A. **Psicodiagnóstico-R**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

CUNHA, J.A.. **Manual da versão em português das Escalas Beck: BDI, BAI, BHS E BSI**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2001.

DAMASIO AR, TRANEL D, RIZZO M. Disorders of complex visual processing. In: Mesulam MM, editor. **Principles of Behavioral Neurology**. New York: Oxford University Press; 2000. pp. 332–3728.

DROZDICK LW, HOLDNACK JA , HILSABECK RC. **Essentials of WMS-IV assessment.**, Edition – February 2011 32.90 Euro 2011. 284 Pages, Softcover ISBN-10: 0-470-62196-6...L. Disponível em: < http://books.google.com.br/books?id=YmQ8uG6YM_sC&pg=PT290&lpg=PT290&dq=DROZDICK+LW,+HOLDNACK+JA+,+HILSABECK+RC.+Essentials+of+WMS-IV+assessment&source=bl&ots=uhwZ5S9erE&sig=B-uk1X4X9N8G9qxUeIIk71KzIv8&hl=pt-BR&sa=X&ei=S4l4T6DyH4egtweLqYXpDg&ved=0CCkQ6AEwAA#v=onepage&q&f=false> Acesso em: 20 Nov.2011.

DUFF K, BEGLINGER LJ, KETTMANN JD, BAYLESS JD. Pre- and post-right middle cerebral artery stroke in a young adult: a case study examining the sensitivity of the Repeatable Battery for the Assessment of Neuropsychological Status (RBANS). **Appl Neuropsychol.**;13(3):194-200, 2006.

DWARSHUIS, L., WAGGONER, C., & NELK, K. Medical Center, Danville, IL. A Comparison of the Wechsler Memory Scale-Revised & the Rey Osterrieth Complex Figure Design. **Archives of Clinical Neuropsychology**. | Vol 7, Iss 4, Pgs 285-375, 1992.

EADIE, K., SHUM, D.. Assessment of visual memory: A comparison of Chinese characters and geometric figures as stimulus materials. **Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology**, 17, 731 – 739, 1995.

FALCÃO DM, CICONELLI RM, FERRAZ MB. Translation and cultural adaptation of quality of life questionnaire: an evaluation of methodology. **J Rheumatol** 2003; 30 (2):379-85.

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;12:189–198

GASS, C. S. A procedure for assessing storage and retrieval on the Wechsler Memory Scale – Revised. **Archives of Clinical Neuropsychology**, 10, 475 – 487, 1995.

GATTASS, R ; NAKAMURA, N. ; DESIMONE, R. ; UNGERLEIDER, LG. . The modular organization of projections from areas V1 abd V2 to areas V4 and TEO in Macaques.. **The Journal of Neuroscience**, USA, v. 13, n. 9, p. 3681-3691, 1993.

GAY, J., COLE, M.. The new mathematics and an old culture. New York: Holt, Rinehart & Winston, 1967.

GFELLER, J. D., MELDRUM, D. L., & JACOBI, K. A. The impact of constructional impairments on the WMS – R visual reproduction subtest. **Journal of Clinical Psychology**, 51, 58 – 63, 1995.

GLOSSER, G., GOODGLASS, H., BIBER, C.. Assessing visual memory disorders. **Psychological Assessment**, 1, 82 – 91, 1989.

GOETSCHMANN VB, CROQUELOIS A. Different Patterns of Lateralization of Cognitive Functions in a Left-Handed Patient with Unilateral Right Middle Cerebral Artery **Stroke**. *Cerebrovasc Dis*;29:403–407, 2010: DOI: 10.1159/000288054

GUILLEMIN F, BOMBARDIER C, BEATON D. Cross-Cultural Adaptation of Health-Related Quality of Life Measures: Literature Review and Proposed Guidelines. **J Clio itpidemiol**, Vol. 46, No. 12, pp. 1417-1432, 1993.

HAUT, M. W., WEBER, A. M., DEMAREST, D., KEEFOVER, R. W., & RANKIN, E. Controlling for constructional dysfunction with the visual reproduction subtest of the Wechsler Memory Scale – Revised in Alzheimer's disease. **The Clinical Neuropsychologist**, 10, 309 – 312, 1996.

HAUT, M. W., WEBER, A. M., WILHELM, K. L., KEEFOVER, R. W., & RANKIN, E. D.. The visual reproduction subtest as a measure of visual perceptual/constructional functioning in dementia of the Alzheimer's type. **The Clinical Neuropsychologist**, 8, 187 – 192, 1994.

HEILBRONNER, R. L.. The search for a ‘pure’ visual memory test: Pursuit of perfection? **The Clinical Neuropsychologist**, 6, 105 – 112, 1992.

HERMAN, D. O.. Development of the Wechsler Memory Scale – Revised. **The Clinical Neuropsychologist**, 2, 102 – 106, 1988.

HERDMAN M, FOX-RUSHBY J, BADIA X. “Equivalence” and the translation and adaptation of health-related quality of life questionnaires. **Qual Life Res.**;6(3):237-47, 1997.

HILSABECK RC, THOMPSON MD, IRBY JW, ET AL. Partial cross-validation of the Wechsler Memory Scale—Revised (WMS-R) General Memory—Attention/Concentration Malingering Index in a nonlitigating sample. **Archives of Clinical Neuropsychology** 18; p. 71–79, 2003.

HOELZLE JB, NELSON NW, SMITH CA. Comparison of Wechsler Memory Scale-Fourth Edition (WMS-IV) and Third Edition (WMS-III) dimensional structures: improved ability to evaluate auditory and visual constructs. **Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology**. V.33, Issue 3, p: 283-291, 2011.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA: contagem da população. Censo de 2007. Disponível em: www.ibge.gov.br/. Acesso: out/2011.

ISSA NP, ROSENBERG A, HUSSON TR. Models and Measurements of Functional Maps in V1. **Neurophysiol** 99:2745-2754, 2008. First published 9 April 2008; doi:10.1152/jn.90211, 2008.

IZQUIERDO I, A **Evocação de Curta e a de Longa Duração**. In: Evocação. Porto Alegre: Artmed; 2002.

KANDEL E R, SCHWARTZ JH, JESSELL TM. **Princípios da neurociência**. Manole editor, 4ªed. São Paulo. p:1247- 1254; 2003.

KAPUR N. focal retrograde amnesia: a critical rewiew. **Cortex**; 29(2); p: 217-34; jun/1993.

KLEIST K. Kortikale (innervatorische) Apraxie. **Jahrbuch der Psychiatrie**, 28:46–112, 1907.

MOURA, S.M. Características psicométricas e dados normativos do teste 3P3F no Brasil. **Psico, Porto Alegre, PUCRS**, v. 39, n. 4, pp. 500-508, out./dez. 2008

KOPELMAN, M.D. Disorders of memory. **Brain** 125, p: 2152-2190, 2002.

KRAVITZ DJ, SALEEM KS, BAKER CI, ET AL. A new neural framework for visuospatial processing. **Nat Rev Neurosci.**;12(4):217-30; 2011 Apr

LANGE G, WAKED W, KIRSHBLUM S, DELUCA J. Organizational strategy influence on visual memory performance after stroke: cortical/subcortical and left/right hemisphere contrasts. **Arch Phys Med Rehabil.**;81(1):89-94; 2000 Jan.

LARRABEE GJ, CURTISS G. Construct validity of various verbal and visual memory tests. **Journal of clinical and experimental neuropsychology**, 17, 536-547, 1995.

LEZAK, MD, HOWIESON, D.B., LORING, DW. **Neuropsychological Assessment** (4th ed.). New York: Oxford University Press, 2004.

LINACRE, J., WRIGHT, B. Reasonable meansquare fit values. **Rasch Measurement Transactions**, 8(2), 370, 1994.

LINACRE, J., WRIGHT, B. **Winsteps** (Versão 3.61.1) [Computer software]. Chicago: Mesa Press, 2001.

LORING, D. W.. The Wechsler Memory Scale – Revised, or the Wechsler Memory Scale – Revisited? **The Clinical Neuropsychologist**, 3, 59 – 69, 1989.

MAYES A.R.. Learning and memory disorders and their assessment. **Neuropsychologia**, 24, p: 25–39; 1986.

MILNER, B.. Interhemispheric differences in the localization psychological processes in man. **Br. Med. Bull.** 27, 272–277, 1971.

MINISTÉRIO DA SAÚDE/SE/DATASUS. **Sistema de Informações Hospitalares do SUS – SAI**, Saúde Brasil 2007. Disponível em: www.datasus.gov.br/- 28k.. Acesso: jan/2012.

MINISTÉRIO DA SAÚDE/SE/DATASUS - **Sistema de Informações Hospitalares do SUS – SAI**, Saúde Brasil 2004: Uma análise da situação de Saúde. Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/saude_brasil_2004.pdf. Acesso: novembro de 2011.

MOHR P., LAZAR RM, MARSHALL RS. Middle. Cerebral Artery Disease. , **Stroke** (Fifth Edition), p:384–424, 2011.

MOURA SM, HAASE VG, Características psicométricas e dados normativos do teste 3P3F no Brasil. **Psico, Porto Alegre, PUCRS**, v. 39, n. 4, p. 500-508, out./dez. 2008

MOYE, J.. Nonverbal memory assessment with designs: Construct validity and clinical utility. **Neuropsychology Review**, 7, p.157 – 170, 1997.

NUNES, C. H. S. S., PRIMI, R., NUNES, M. F. O., MUNIZ, M., CUNHA, T. F., & COUTO, G.. Teoria de Resposta ao Item para Otimização de Escalas tipo Likert: um exemplo de aplicação. **Revista Iberoamerica de Diagnóstico y Evaluación Psicológica**, 25, p:51-80, 2008.

NYS GMS, VAN ZANDVOORT MJE, DE KORT PLM, ET AL. Domain-specific cognitive recovery after first-ever stroke: A follow-up study of 111 cases. **J Int Neuropsychol Soc**.11, p:795–806, 2005.

O'CONNOR MG, VERFAELLIE M. The amnesic syndrome: Overview and subtypes. In: Baddeley A, Wilson B, Kopelman M, editors. **Handbook of Memory Disorders**.2nd edition. New York: Wiley and Sons, p. 145–166; 2002.

OLIVEIRA MS. **Figuras Complexas de Rey**: teste de cópia e de reprodução de evocação de figuras geométricas complexas. Manual André Rey. Revisão técnica Teresinha Rey, Lucia C. F. Franco. Tradução Teresinha Rey, Lucia C. F. Franco. São Paulo: Casa do Psicólogo; 1999.

OSTERRIETH, P.A.. "Filetest de copie d'une figure complex: Contribution a l'etude de la perception et de la memoire [The test of copying a complex figure: A contribution to the study of perception and memory]".**Archives de Psychologie**. v.30, p: 286–356, 1944.

OSTROSKY, F., ARDILA, A., ROSSELLI, M. LPEZ-ARANGO, G., URIEL-MENDOZA, V. Neuropsychological test performance in illiterates. **Archives of Clinical Neuropsychology**, v.13, p:645- 660, 1998.

PARADISO S; ANDERSON BM, PONTO LLB; TRANEL D, ROBINSON RG. Altered Neural Activity and Emotions Following Right Middle Cerebral Artery Stroke. **Journal of Stroke & Cerebrovascular Diseases**. Volume 20, Issue 2 , pg 94-104, March 2011

PASQUALI, L.. **Instrumentos psicológicos**: Manual prático de elaboração. Brasília: LabPAM / IBAP, v.11, p:5-12, 1999.

PASQUALI, L. **Psicometria. Teoria dos testes na psicologia e na educação** (2ª ed.). Petrópolis: Editora Vozes, 2004.

PASQUALI L; VEIGA H; ALVES S.; VASCONCELOS T. **Teste de evocação visual – TMV**. Brasília: Labpam, 2004

PATRICK DL, SITTAMPALAM Y, SOMERVILLE SM, CARTER WB, BERGNER M. A cross-cultural comparison of health status values. **Am J Public Health.**; v.75(12), p:1402-7, 1985.

PEREIRA, AMPB; CARDOSO JMM. Testes Psicológicos: o que pretendemos. **Documenta CRP-** 08, 2, 20-41, 1992.

PERNEGER, TV.; LEPLÈGE, A; ETTER, JF. Cross- Cultural Adaptation of a psychometric Instrument: Two methods compared. **Journal of Clinical Epidemiology**, Volume 52 (11).Elsevier – Nov 1, 1999

PLASS AM. **Adaptação para o português da escala de evocação de Wechsler-revisada: fidedignidade e validade**, 1991; 60f. Dissertação (Mestrado) Universidade Federal do Rio Grande do Sul; Porto Alegre, 1991.

PETROV D. **The development of a scoring system for an alternative form of the Visual Reproduction subtest of the Wechsler memory scale – Revised**. 2007. Thesis (doctorate). 251pages. Department of Psychology – Victoria University, Melbourne, Austrália, 2007.

PSYCHCORP ÍNDIA:, **Wechsler Memory Scale 3 edition-India. Enhancing your accuracy in assessment**. Disponível em: <http://www.psychcorpindia.com/WMS-III-India.php>. Acessado: 12/2011

PSYCHCORP FRANÇA: Mem-IV Echelle Clinique de Memoire de Wechsler-Quatrieme Edition2012, WECHSLER D, Adaptation Française ECPA. Disponível em: <file:///C:/Users/Usuario/Desktop/WMS%20revis%C3%A3o/Test%20MEM-IV%20ECHELLE%20CLINIQUE%20DE%20MEMOIRE%20DE%20WECHSLER-%20QUATRIEME%20EDITION%20-%20Psychologie%20clinique%20-%20ECPA.htm>

PSYCHCORP UK - Pearson Assessment – Technical suporte: Wechsler Memory Scale - Fourth UK Edition (WMS-IV UK), 2012. Disponível em: <http://www.pearsonclinical.co.uk/ContactUs/ContactUs.aspx>

PURVES, D., AUGUSTINE, G. J., FITZPATRICK, D., HALL, W. C., LAMANTIA, A.-S., MCNAMARA, J. O. AND WILLIAMS, S. M. **Neuroscience**. 3rd Sunderland, Massachusetts, USA: Sinauer Associates, Inc, 2004.

RANJITH N, MATHURANATH PS, SHARMA G, ALEXANDER A. Qualitative aspects of learning, recall, and recognition in dementia. **Ann Indian Acad Neurol** [serial online] 2010 [cited 2012 Jan 2];13:117-22. Disponível em: <http://www.annalsofian.org/text.asp?2010/13/2/117/64639>

REDOBLADO, M. A., GRAYSON, S. J., MILLER, L. A. Lateralised-temporal-lobe-Lesion effects on learning and memory: Examining the contributions of stimulus novelty and presentation mode. **Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology**,v:25,p: 36 – 48, 2003.

REICHENHEIM ME, MORAES CL. Alguns pilares para a apreciação da validade de estudos epidemiológicos. **Rev Bras Epidemiol.**;1(2), p:131-48, 1998.

REICHENHEIM ME, MORAES CL. Operacionalização de adaptação transcultural de instrumentos de aferição usados em epidemiologia. **Rev Saúde Pública**;41(4), p:665-73, 2007.

REICHENHEIM ME, MORAES CL. Adaptação transcultural do instrumento “Parent-Child Conflict Tactics Scales (CTSPC)” utilizado para identificar a violência contra a criança. **Cad Saude Publica.**;19(6), p:1701-12, 2003.

REICHENHEIM ME, MORAES CL, HASSELMANN MH.. Equivalência semântica da versão em português do instrumento Abuse Assessment Screen para rastrear a violência contra a mulher grávida. **Rev Saude Publica.**;34(6), p:610-6, 2000.

REY, A.. **L'examen clinique en psychologie**. Paris: Preses Universitaires de France, 1964.

RODRIGUES U, BACELAR I - Agência Saúde – Ascom/MS. **País realiza ações para lembrar o combate ao AVC**, 2011 Disponível em: <http://portalsaude.saude.gov.br/portalsaude/noticia/2864/162/pais-realiza-acoes-para-lembrar-o-combate-ao-avc.html>. Acesso: nov/ 2011.

ROID G, PRIFITERA A, LEDBETTER M. Confirmatory analysis of the factor structure of the Wechsler Memory Scale- Revised.. **Clinical Neuropsychologist** v.2, issue 2, p:116-120, 1988.

ROMANELLI EJ; REICHI TIJS ET AL.. Processo de padronização da bateria neuropsicológica luria-christensen. **InterAÇÃO**, Curitiba, v. 3, p. 61 a 78, 1999 jan./dez.

ROSSELLI, M, ARDILA, A. The impact of culture and education on non-verbal neuropsychological measurements: A critical review. **Brain and Cognition**; 52. p:326–333, 2003.

RUEDA, FJM., SISTO, FF. Versão preliminar do teste pictórico de evocação: estudo de validade. **Estud. psicol. (Campinas)** vol.25 no.2 Campinas Apr./June 2008. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-166X2008000200007>

SCHNIDER A, LANDIS T.. **Memory loss**. In: Caplan L editors. Stroke syndromes. New York: Cambridge University Press. p:145-150, 1995.

SCHOUTEN EA,SCHIEMANCK SK, BRAND N, POST. MWM.Long-Term Deficits in Episodic Memory after Ischemic Stroke: Evaluation and Prediction of Verbal and Visual Memory Performance Based on Lesion Characteristics. *Neurorehabilitation*. de 2010; 26 (2) :135-42. **Journal of Stroke & Cerebrovascular Diseases**. Volume 18, Issue 2 , Pages 128-138, March 2009.

SEISDEDOS N. **Teste de Evocação Visual de Rostos (MVR)**. 1ª Edição, 90 f; Casa do psicólogo ADAPTAÇÃO BRASILEIRA: IRENE F. ALMEIDA DE SÁ LEME, MILENA DE OLIVEIRA ROSSETTI, SÍLVIA VERÔNICA PACANARO E IVAN SANT'ANA RABELO Ed.ISBN: 978-85-62553-49-3

SIVAN AB.. **Benton Visual Retention Test**. 5 ed, san Antonio: The Psychological Corportion, 1992.

SMITH, G. E., MALEC, J. F., IVNIK, R. J.). Validity of the construct of nonverbal memory: A factor analytic study in a normal elderly sample. **Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology**, 14, 211 – 221, 1992.

SNEVE, M. H., ALNÆS, D., ENDESTAD, T., GREENLEE, M. W., & MAGNUSSEN, S.. Modulation of Activity in Human Visual Area V1 during Memory Masking. **PLoS ONE**, 6(4), 2011. doi: 10.1371/journal.pone.0018651

SNAPHAAN L, LEEUW FE. Poststroke memory function in nondemented patients: a systematic review on frequency and neuroimaging correlates. **Stroke**. 2007 Jan;38(1):198-203. Epub 2006 Dec 7.

SQUIRE LR. Mechanisms of memory. **Science**, Jun 27 v.232, p.1612-9, 1986.

SQUIRE, L. R., ZOLA-MORGAN, S., CHEN, K. . Human amnesia and animal models of amnesia: Performance of amnesic patients on tests designed for the monkey. **Behavioral Neuroscience**, 11, 210–221, 1988

SQUIRE, L.R. Memory and the hippocampus: a synthesis from findings with monkeys and humans. **Psychological Reviews**, 99(2), p:195-23, 1992.

STRAUSS E, SHERMAN EMS, SPREEN O. **A compendium of neuropsychological tests: administration, norms, and commentary**, 3rd ed. New York: Oxford University Press; p.678, 2006,.

SWAINE-VERDIER A, DOWARD LC, HAGELL P, THORSEN H, MCKENNA S. Adapting quality of life instruments. **Value in Health**.;7(1), p:27-30, 2004.

TAYLOR LB. Localization of cerebral lesions by psychological testing. **Clin Neurosurg**.; v.16, p: 269-87, 1969.

TERWEE CB, BOT SDM, DE BOER MR, VAN DER WINDT DAWM, KNOL DL, DEKKER J, ET AL. Quality criteria were proposed for measurement properties of health status questionnaires. **J Clin Epidemiol**. 2007;60(1):34-42. DOI:10.1016/j.jclinepi.2006.03.012.

TOMGLET EC. **Teste de evocação de reconreconhecimento visual**. Ed Vetor

TULVING, E.. Episodic memory: From mind to brain. **Annual Review of Psychology**, v.53, p:1-25, 2002.

TULSKY, D.S. A new look at the WMS – III: New research to guide clinical practice. **Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology**, v.26, p:453 – 458, 2004.

UNDERLEIDER LG, MISHKIN M.. Two cortical visual systems. Analysis of visual Behavior, edsIngle MA, Goodale MI, Masfield RJW, p.549-586, 1982.

UNITED STATES HEALTH SERVICE - U.S. CENSUS BUREAU. **Disponível em:** http://www.census.gov/popest/data/historical/2000s/vintage_2005/index.html http://portal.saude.gov.br/portal/saude/visualizar_texto.cfm?idtxt=21377: acessado em janeiro de 2012.

VIANA HB, MADRUGA VA. Diretrizes para adaptação cultural de escalas psicométricas. . [Electronic version]. **Revista Digital: Buenos Aires**, Ano 12, nr. 116, 2008. Retrieved, 05 de Março, 2010 from <http://www.efdeportes.com/efd116/adaptacao-cultural-de-escalas-psicometricas>.

VIEIRA MJ, RIBEIRO RB , ALMEIDA LS. As potencialidades da teoria de resposta ao Item na validade dos testes: aplicação a uma prova de dependência-independência de campo. **Análise Psicológica**, 4 (XXVII), p: 455-462, 2009.

WARRINGTON EK, JAMES M, KINSBOURNE M. Drawing disability in relation to laterality of cerebral lesion. **Brain**, 89, 53-82, 1998.

WECHSLER, D. **Wechsler Memory Scale-Fourth Edition**. San Antonio, TX: Pearson, 2009.

WECHSLER D. Review of the Wechsler Adult Intelligence Scale-Fourth Edition. **D Wechsler in Mental Measurements**, Yearbook, 2008.

WECHSLER, D. **Wechsler Memory Scale®--Third edition- (WMS---III)**. San Antonio, TX: Harcourt Assessment, 1945/1997.

WECHSLER, D.. **Wechsler Memory Scale—Revised**. San Antonio: Psychological Corporation, 1987.

WELTE PO. Indices of verbal learning and memory deficits after right hemisphere stroke. **Arch Phys Med Rehabil**. v.74(6), p:631-6, Jun/1993.

ANEXOS

ANEXOS

ANEXO I -

Ribeirão Preto, 22 de junho de 2011

Ofício nº 2192/2011
CEP/MGV

Prezados Senhores,

O trabalho intitulado **“ADAPTAÇÃO, VALIDAÇÃO E NORMATIZAÇÃO DA “WECHSLER MEMORY SCALE – IV (WMS-IV), (ESCALA DE MEMÓRIA DE WECHSLER-4ª ED.) PARA O CONTEXTO SÓCIO-CULTURAL DO BRASIL”**, foi analisado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, em sua 326ª Reunião Ordinária realizada em 20/06/2011, e enquadrado na categoria: **APROVADO**, bem como o **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**, de acordo com o Processo HCRP nº 5880/2011.

Este Comitê segue integralmente a Conferência Internacional de Harmonização de Boas Práticas Clínicas (IGH-GCP), bem como a Resolução nº 196/96 CNS/MS.

Lembramos que devem ser apresentados a este CEP, o Relatório Parcial e o Relatório Final da pesquisa.

De acordo com Carta Circular nº 003/2011/CONEP/CNS, datada de 21/03/2011, o sujeito de pesquisa ou seu representante, quando for o caso, deverá rubricar todas as folhas do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE – apondo sua assinatura na última do referido Termo; o pesquisador responsável deverá da mesma forma, rubricar todas as folhas do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE – apondo sua assinatura na última página do referido Termo.

Atenciosamente,

DR. MARCIA GUIMARÃES VILLANOVA
Coordenadora do Comitê de Ética em
Pesquisa do HCRP e da FMRP-USP

Ilustríssimos Senhores
CARINA TELLAROLI SPEDO
PROF. DR. AMILTON ANTUNES BARREIRA
Depto. de Neurociências e Ciências do Comportamento

ANEXO II – LICENÇA

RESEARCH TRANSLATION LICENSE AGREEMENT

This Research Translation License Agreement (the "Agreement") is entered into by and between NCS Pearson, Inc., a Minnesota Corporation, with its primary and Clinical Assessment offices located at 5601 Green Valley Drive, Bloomington, MN 55437 (NCS Pearson, Inc., and Clinical Assessment shall hereinafter be individually and collectively referred to as "Pearson") and the Medical School of Ribeirao Preto, with offices at Av. Bandeirantes, 3900., Ribeirao Preto, Sao Paulo, Brazil 14040-130 ("Licensee").

WHEREAS, Pearson is the copyright holder, or has a license from the copyright holder under which Pearson may itself, or license others to, publish, translate and distribute the Test(s) (as defined hereinbelow);

WHEREAS, Licensee wishes to obtain a non-exclusive limited license to translate the Test(s) into the Portuguese language, and from such translation reproduce the Translated Test(s) (as defined hereinbelow) solely for use in the Main Study (as defined hereinbelow);

WHEREAS, Licensee wishes to administer the Translated Test(s) to no more than three hundred eighty (380) research subjects, as a part of the Main Study;

AND WHEREAS, Pearson is willing to grant Licensee a limited non-exclusive, non-transferable License (as described hereinbelow) and solely for use in the Main Study of the Research Project (as defined hereinbelow) and pursuant to the terms and conditions contained in this Agreement,

NOW THEREFORE, in consideration of the premises and the mutual agreements contained herein, the parties agree as follows:

TERMS AND CONDITIONS

1. **Definitions.** For purposes of this Agreement the following definitions will apply:
 - 1.1. **"Contractor"** means any individual or organization other than the Licensee that performs any portion of the Main Study. If Licensee uses Contractors as part of the Main Study of the Research Project, Licensee must obtain, from each Contractor, the Contractor's written agreement to at least the provisions of Sections 5, 6.2, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 and 15 of this Agreement.
 - 1.2. **"Intellectual Property (IP) Rights"** will mean all intellectual property rights and interests including, without limitation: (i) all copyrights and copyrightable subject matter, including any and all worldwide applications, registrations, renewals and extensions thereof and all rights of reproduction and publication, rights to create derivative works and all of the rights incident to copyright ownership; (ii) all trade secrets and confidential information, all technology, ideas, know-how and proprietary

1 of 10

Pearson/Medical School of Ribeirao Preto Research Translation License Agreement.
Agreement is held by Pearson as a trade secret. Do not disclose.

TLA

processes and formulae; (iii) all inventions, designs, models, mask works, patents and pending patent applications; (iv) all trademarks (defined as any and all trademarks, trade names, service marks, logos and other commercial symbols of Pearson or its licensors, associated at any time with the Test(s), Test(s) IP or Translated Test(s), whether registered or unregistered) and pending trademark applications applicable to the Test(s), Test(s) IP or Translated Test(s); and (v) all causes of action heretofore and hereafter accrued in favor of the owner of such intellectual property rights for infringement of any one or all of the aforesaid intellectual property rights. For clarification, IP Rights do not include any rights relating to any participant data (participant responses) collected by Licensee as part of the Main Study.

- 1.3. "Main Study" means the study involving the administration and Use of the Test(s) for the Research Project.
 - 1.4. "Research Project" means a study involving the evaluation of the Visual Memory and Visual Working Memory in patients with Chagas disease, which has an expected duration of approximately one (1) year, involves an estimated 380 Uses of the Test(s), and is limited to Brazil.
 - 1.5. "Research Site(s)" means any remote site located within the authorized territory.
 - 1.6. "Scoring Site(s)" means any remote site located within the authorized territory.
 - 1.7. "Test(s)" means the *Visual Reproduction I & II subscales* from the Wechsler Memory Scale®, Fourth Edition (WMS®-IV): A clinical tool designed to comprehensively assess adult memory abilities.
 - 1.8. "Test(s) IP" means Test items; scales; raw scoring tables, algorithms, or instructions; normative data; item weights; profiles; standard-score conversion tables; reference-sample norming tables; reporting formats; and related materials created, prepared, devised, and combined for the administration, scoring, reporting, and analysis of the Test(s), together with all revisions and derivative works of the Test(s), and includes words, numbers, letters, or other verbal or numerical symbols of indicia and the combinations and compilations of the foregoing, used to express or represent concepts, relationships, facts or other information in any language format or medium now or hereafter known or developed but does not include any participant data pertaining to the Test(s) collected by Licensee as part of the Main Study or the results of Licensee's analysis of any participant data or scoring of the results.
 - 1.9. "Translated Test(s)" means the English language version of the Test(s) and Test(s) IP as published by Pearson which has been translated by the Licensee into the Portuguese language in accordance with the terms of this Agreement.
 - 1.10. "Use of the Test(s)" means a single administration of the Translated Test(s) to a single research subject and the scoring of the results as part of the Research Project's Main Study.
2. Term of License. Licensee's limited license granted hereunder will begin on the date this Agreement is signed by Pearson, and terminate on June 30, 2011. Licensee agrees, without qualification of any kind, to cease all activities covered by this License upon the expiration or termination of this Agreement. This Agreement shall not automatically renew and may be extended only by written agreement executed by both parties.

- 15.8.2. In addition to any provisions of this Agreement, which by their express terms survive any termination of this Agreement, the following Sections of this Agreement will survive any termination of this Agreement: 4.5, 6.2, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 and 15.
- 15.9. Governing Law. This Agreement will be governed by, construed, and interpreted exclusively in accordance with the laws of the State of Minnesota, without reference to its choice of law rules. Copyright, Trademark and Patent issues will be construed exclusively under U.S. Federal law, with the parties expressly consenting to forum in the U.S. 8th Circuit.
- 15.10. Equitable Relief. In the event either party is in breach of any of the provisions of Sections 7, 8, 9 or 15.6 of this Agreement, the other party will be entitled to equitable relief without proving actual damages.
- 15.11. Severability. In the event any provision of this Agreement is held to be unenforceable by a court of competent jurisdiction, this Agreement will be enforced to the maximum extent possible.
- 15.12. Notices. All notices required or permitted under this Agreement will be made in writing and will be deemed to have been duly given, when delivered, to the parties at the addresses set forth below:

If to Pearson:	If to Licensee:
Pearson	
IP Licensing	Medical School of Ribeirao Preto
Clinical Assessment, North America	Attn: Carina Tellaroli Spedo, Psy.D.
19500 Bulverde Road	Av. Bandeirantes, 3900., Ribeirao Preto,
San Antonio, TX 78259	Sao Paulo, Brazil 14040-130
Pas.licensing@pearson.com	Tellaroli.spedo@usp.br

- 15.13. Entire Agreement. This Agreement contains the entire Agreement between the parties related to the matters set forth herein and supersedes all previous agreements, proposals, negotiations and correspondence between them whether oral or written related to the subject matter of this Agreement. This Agreement will not be modified, varied, waived or otherwise changed without the mutual, written consent of both parties.

WITNESS WHEREOF, the parties have executed this Agreement as of the date the Agreement is signed below by Pearson.

NCS PEARSON, INC.

By:
Authorized Signature

Name: Carol Watson

Title: President, Clinical Assessment, North America

Date: 7/6/10

MEDICAL SCHOOL OF RIBEIRAO

PRETO

By:
Authorized Signature

Name: CARINA TELLAROLI SPEDO

Title: Psy.D.

Date: 23/08/2010

ANEXO III - TERMO DE CONSENTIMENTO ESCLARECIDO

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto
Departamento de Neurologia, Psiquiatria e Psicologia Médica.
Av. Bandeirantes, 3900 – Monte Alegre (Ribeirão Preto)
Fone: 36023000

TERMO DE CONSENTIMENTO ESCLARECIDO (1ª via)

“Adaptação, Validação e estudo normativo do subteste Reprodução Visual, da Wechsler Memory Scale - Fourth Edition (WMS-IV) para língua portuguesa”.

Eu,....., abaixo assinado, dou meu consentimento livre e esclarecido para participar como voluntário do projeto de pesquisa supra-citado, sob a responsabilidade da pós-graduanda Carina Tellaroli Spedo, do Departamento de Neurologia, Psiquiatria e Psicologia Médica da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo .

Assinando este Termo de Consentimento estou ciente de que:

- 1 – compreende que o objetivo da pesquisa é adaptar, verificar as propriedades psicométricas e estabelecer dados normativos para o teste de evocação visual intitulado Reprodução Visual, da Wechsler Memory Scale - Fourth Edition (WMS-IV) para língua portuguesa.
- 2 – este estudo tem como objeto de estudo sujeitos adultos e/ou idosos e visa avaliar pacientes com doença de Chagas;
- 3 - Obtive todas as informações necessárias para poder decidir conscientemente sobre a minha participação na referida pesquisa;
- 4- A resposta a estes instrumentos não acarretam nenhum risco à minha saúde física e/ou mental;
- 5 - Estou livre para interromper a qualquer momento minha participação na pesquisa;
- 6- Meus dados pessoais serão mantidos em sigilo e os resultados gerais obtidos na pesquisa serão utilizados apenas para alcançar os objetivos do trabalho, expostos acima, incluída sua publicação na literatura científica especializada;
- 7 - Poderei contatar o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de São Paulo para apresentar recursos ou reclamações em relação à pesquisa,
- 8 - Poderei entrar em contato com o responsável pelo estudo, sempre que julgar necessário pelo telefone (16) 36023000;
- 9- Este Termo de Consentimento é feito em duas vias, sendo que uma permanecerá em meu poder e outra com o pesquisador responsável.

.....,de..... 200...

Assinatura:_____

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto
Departamento de Neurologia, Psiquiatria e Psicologia Médica.
Av. Bandeirantes, 3900 – Monte Alegre (Ribeirão Preto)
Fone: 36023000

TERMO DE CONSENTIMENTO ESCLARECIDO (2ª via)

“Adaptação, Validação e estudo normativo do subteste Reprodução Visual, da Wechsler Memory Scale - Fourth Edition (WMS-IV) para língua portuguesa”.

Eu,....., abaixo assinado, dou meu consentimento livre e esclarecido para participar como voluntário do projeto de pesquisa supra-citado, sob a responsabilidade da pós-graduanda Carina Tellaroli Spedo, do Departamento de Neurologia, Psiquiatria e Psicologia Médica da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo .

Assinando este Termo de Consentimento estou ciente de que:

- 1 – compreende que o objetivo da pesquisa é adaptar, verificar as propriedades psicométricas e estabelecer dados normativos para o teste de evocação visual intitulado Reprodução Visual, da Wechsler Memory Scale - Fourth Edition (WMS-IV) para língua portuguesa.
- 2 – este estudo tem como objeto de estudo sujeitos adultos e/ou idosos e visa avaliar pacientes com doença de Chagas;
- 3 - Obtive todas as informações necessárias para poder decidir conscientemente sobre a minha participação na referida pesquisa;
- 4- A resposta a estes instrumentos não acarretam nenhum risco à minha saúde física e/ou mental;
- 5 - Estou livre para interromper a qualquer momento minha participação na pesquisa;
- 6- Meus dados pessoais serão mantidos em sigilo e os resultados gerais obtidos na pesquisa serão utilizados apenas para alcançar os objetivos do trabalho, expostos acima, incluída sua publicação na literatura científica especializada;
- 7 - Poderei contatar o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de São Paulo para apresentar recursos ou reclamações em relação à pesquisa,
- 8 - Poderei entrar em contato com o responsável pelo estudo, sempre que julgar necessário pelo telefone (16) 36023000;
- 9- Este Termo de Consentimento é feito em duas vias, sendo que uma permanecerá em meu poder e outra com o pesquisador responsável.

.....,de..... 200...

Assinatura:_____

ANEXO IV - COLABORAÇÃO A CONVITE COM PROJETO DE PESQUISA PARA ETAPA DE CONFIABILIDADE

COLABORAÇÃO A CONVITE DE PESQUISA

Ribeirão Preto, 12 maio de 2011.

"O Departamento de Neurologia, Psiquiatria e Psicologia Médica da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo neste momento está realizando um trabalho de pesquisa que tem a finalidade de adaptar para o Brasil um teste de evocação visual, de modo que permita-nos avaliar as características do funcionamento cognitivo da população Brasileira. Esse é realizado mediante a aplicação de algumas técnicas, os chamados testes neuropsicológicos, que são atividades de conversa, lápis e papel, comuns no nosso dia-a-dia e evidenciam nosso jeito de ser. Serão algumas tarefas breves a realizar e, para tanto, será necessário que marquemos dois dias e o horário mais conveniente para comparecermos, em local determinado pela administração desta empresa. O trabalho dura, ao todo, cerca de 30 minutos (em média) por participante. Serão necessários 30 participantes de sua empresa. A duração total do trabalho é de 5 horas, em dois dias. O intervalo entre os dois dias de avaliação será de 15-38 dias e contará com a participação de 1 psicólogo experientes em psicometria.

Todos os resultados são confidenciais e serão mantidos sob sigilo. Serão utilizados apenas para fins de pesquisa, sem nenhuma identificação das pessoas que colaborarem.

Essa colaboração é uma contribuição voluntária e não implica em pagamento. Gostaria de saber se a empresa concorda em participar e se tem alguma dúvida. "

Atenciosamente,
Carina Tellaroli Spedo.

ANEXO V – Modelo apresentado para versão de consenso – Equivalência Semântica

As três versões traduzidas independentemente (T1, T2 e T3) estão discriminadas no quadro a seguir.

TRADUÇÃO 1	TRADUÇÃO 2	TRADUÇÃO 3
<u>REPRODUÇÃO VISUAL I</u> <u>(IDADES 16-90)</u>	<u>REPRODUÇÃO VISUAL I</u> <u>(IDADE 16-90 ANOS)</u>	<u>REPRODUÇÃO VISUAL I</u> <u>(16-90 ANOS)</u>
<p>Materiais Caderno de Estímulos 1 Folha de Registro Caderno de Respostas Dois lápis nº 2 com borrachas Cronômetro Modelo de Pontuação</p> <p>Administração Veja o Caderno de Estímulos 1 para as instruções de aplicação.</p> <p>Reprodução Visual II deverá ser aplicado de 20 a 30 minutos após o Reprodução Visual I.</p> <p>Registro Marque o espaço apropriado para indicar a mão utilizada pelo examinando para desenhar os modelos.</p> <p>Registre o tempo de execução para cada item. O examinando registra suas respostas no Caderno de Respostas.</p>	<p>Materiais Livro de Estímulos 1 Formulário de Registro Livro de Resposta Dois lápis nº 2 com borrachas Cronômetro Tabela de Pontuação</p> <p>Administração Ver o Livro de Estímulos 1 para direcionar a administração.</p> <p>A Reprodução visual II deve ser administrada 20-30 minutos depois da Reprodução visual I.</p> <p>Registro Colocar uma marca (v) no local apropriado para indicar a(s) mão(s) usada(s) pelo examinando para fazer o desenho.</p> <p>Registrar o tempo completo despendido para cada item. O examinando registra sua resposta no</p>	<p>Materiais Livro de Estímulo 1 Formulário de Registro Livro de Resposta Dois lápis com borrachas Anteparo Gabarito para pontuação</p> <p>Administração Veja Livro de Estímulo 1 para orientações de administração.</p> <p>Reprodução Visual II deve ser administrado 20-30 minutos após Reprodução Visual I.</p> <p>Registro Assinale na caixa(s) apropriada para indicar a mão(s) usada pelo examinando para desenhar os modelos.</p> <p>Registre o tempo de realização para cada item. O examinando registra suas respostas no Livro de</p>

<p>Registre o tempo de término do subteste.</p> <p>Pontuação Devido à complexidade dos critérios de pontuação do Reprodução Visual, a pontuação deverá ser concluída após a sessão de aplicação. Cada item do critério é pontuado com 0 ou 1 ponto. Recorra ao apêndice B para concluir os critérios de pontuação. Circule os escores do examinando para cada critério na coluna de Recordação Imediata do RV I da página de Pontuação do Reprodução Visual I e II, na Folha de Registro.</p> <p>A Figura 3.6 ilustra uma página de Pontuação do Reprodução Visual I e II concluída.</p> <p>Na Figura 3.6, os escores para os itens 1-5 da Recordação Imediata do RV I são somados em um total de escore bruto de 32.</p> <p>O total de escore bruto deve ser transferido da página de Pontuação do Reprodução Visual I e II para a página do subteste Reprodução Visual I.</p> <p>Pontuação Preliminar Para obter a Pontuação Total Bruta do RV I, some os escores para os itens 1-5 da coluna de Recordação Imediata do RV I na Folha de</p>	<p>Livro de Respostas.</p> <p>Registrar o tempo usado em cada subteste.</p> <p>Escore Devido à complexidade dos critérios de avaliação da Reprodução visual, a avaliação deve ser completada depois da sessão de teste. Cada item é avaliado atribuindo-se 0 ou 1 ponto. Recorrer ao apêndice B para completar os critérios de avaliação. Circular o escore do examinando para cada critério na coluna ERV I Rememoração Imediata da folha de Pontuação da Reprodução visual I e II no Formulário de Registro.</p> <p>A Figura 3.6 ilustra uma folha de Pontuação da Reprodução visual I e II completa.</p> <p>Na Figura 3.6, os escores dos itens 1-5 da ERV I Rememoração Imediata são somados para um escore total bruto de 32. O escore total bruto deve ser transferido da folha de Pontuação da Reprodução visual I e II para a folha de subteste da Reprodução visual I.</p> <p>Escore Primário Para obter o Escore Total Bruto da ERV, somar os escores dos Itens 1-5 na coluna da ERV I Rememoração Imediata no</p>	<p>Resposta.</p> <p>Registre o tempo de encerramento do subteste.</p> <p>Pontuação Devido à complexidade dos critérios de pontuação de Reprodução Visual, a pontuação deve ser completada após a sessão de testagem. Cada critério do item é pontuado 0 ou 1 ponto. Dirija-se ao apêndice B para os critérios de pontuação completos. Circule o escore do examinando para cada critério na coluna Recuperação Imediata RV I da página de Pontuação de Reprodução Visual I e II no Formulário de Registro.</p> <p>A Figura 3.6 ilustra uma página de Pontuação de Reprodução Visual I e II completada.</p> <p>Na Figura 3.6 os escores para os Itens 1-5 de Recuperação Imediata VR I estão resumidos por um escore bruto total de 32. O escore bruto total pode ser transferido da página de Pontuação de Reprodução Visual I e II para a página do subteste de Reprodução Visual I.</p> <p>Escore Primário Para obter o Escore Bruto Total de RV I, some os escores para os Itens 1-5 na coluna Recuperação Imediata RV I no</p>
--	--	---

Registro.	Formulário de Registro.	Formulário de Registro.
Pontuação Total Bruta do RV I Máxima: 43 pontos	Escore Total Máximo na ERV: 43 pontos	Escore Bruto Total RV I Máximo: 43 pontos.
Recordação Imediata	Rememoração Imediata	Recuperação imediata
<p>Registro</p> <p>Marque o espaço apropriado para indicar a mão utilizada pelo examinando para desenhar os modelos.</p> <p>Registre o tempo de execução para cada item. O examinando registra suas respostas no Caderno de Respostas.</p> <p>Registre o tempo de término do subteste.</p> <p>Administração</p> <p>Coloque na página 4 do Caderno de Respostas (marcado <i>Reprodução Visual I – Item 1</i>) em frente ao examinando de modo que as palavras <i>Reprodução Visual I – Item 1</i> esteja de frente para o examinando.</p>	<p>Registro</p> <p>Colocar uma marca (v) no local apropriado para indicar a(s) mão(s) usada(s) pelo examinando para fazer o desenho.</p> <p>Registrar o tempo completo despendido para cada item. O examinando registra sua resposta no Livro de Respostas.</p> <p>Registrar o tempo usado em cada subteste.</p> <p>Administração</p> <p>Colocar o Livro de Resposta na página 4 (indicada como <i>Reprodução visual I – Item 1</i>) na frente do examinando de forma que as palavras <i>Reprodução visual – Item 1</i> fiquem na frente do examinando.</p>	<p>Registro</p> <p>Assinale na caixa(s) apropriada para indicar a mão(s) usada pelo examinando para desenhar os modelos.</p> <p>Registre o tempo usado para completar cada item. O examinando registra sua resposta no Livro de Resposta.</p> <p>Registre o tempo de encerramento do subteste.</p> <p>Administração</p> <p>Coloque a página 4 do Livro de Resposta (marcado <i>Reprodução Visual I – Item 1</i>) na frente do examinando de modo que as palavras <i>Reprodução Visual I – Item 1</i> fiquem viradas para ele.</p>

<u>Introdução ao Item 1</u>	<u>Introdução ao Item 1</u>	<u>Introdução ao Item 1</u>
<p>Diga: Eu vou lhe mostrar algumas páginas com desenhos. Você terá 10 segundos para olhar cada página. Então, eu vou virar a página e pedir-lhe para que desenhe os desenhos aqui (apontar para o Caderno de Respostas). Não comece a desenhar antes que eu lhe diga. Pronto?</p> <p>Virar para o Item 1.</p>	<p>Diga, Eu vou mostrar a você algumas folhas com desenhos. Você terá 10 segundos para olhar cada folha. Então, eu vou virar a página e pedir para você fazer os desenhos aqui (indicar o Livro de Respostas). Não comece a desenhar antes que eu fale que você já pode começar. Você está pronto(a)?</p> <p>Vá para o Item 1.</p>	<p>Diga, eu mostrarei a você algumas páginas com desenhos. Você terá 10 segundos para olhar cada página. Então eu virarei a página e pedirei a você para desenhar aqui (apontar para o Livro de Resposta). Não comece a desenhar até que eu diga a você para fazê-lo. Pronto?</p> <p>Vire para o Item 1.</p>
<p>Item 1</p> <p>Apresente esta página por 10 segundos, depois vire a página. Não permita que o examinando comece a desenhar enquanto o desenho é exposto</p>	<p>Item 1</p> <p>Apresente esta folha por 10 segundos, e em seguida vire a folha. Não permita que o examinando comece a desenhar enquanto o desenho é mostrado.</p>	<p>Item 1</p> <p>Apresente esta página por 10 segundos, então vire a página. Não permita que o examinando comece a desenhar enquanto o desenho está exposto.</p>
<p>Item 1</p> <p>Entregue ao examinando o lápis e diga: Agora desenhe o desenho. Comece a contar o tempo.</p> <p>Se o examinando disser: “Eu não consigo desenhar”, ou estiver relutante em tentar, forneça encorajamentos gerais dizendo: “Não se preocupe com suas habilidades artísticas; só desenhe o melhor que conseguir” ou palavras semelhantes.</p> <p>Se o examinando disser: “Eu não me lembro”, diga “Bem,</p>	<p>Item 1</p> <p>Entregue um lápis ao examinando e diga: Agora faça esse desenho. Comece a marcar o tempo.</p> <p>Se o examinando disser “Eu não consigo desenhar”, ou estiver relutante para tentar, procure encorajá-lo dizendo, Não se preocupe com a sua habilidade artística; apenas desenhe o melhor que você puder ou use palavras similares.</p> <p>Se o examinando disser, “Eu não me lembro”, diga,</p>	<p>Item 1</p> <p>Entregue ao examinando o lápis e diga, Agora desenhe o modelo. Comece a marcar o tempo.</p> <p>Se o examinando diz, “Eu não posso desenhar”, ou está relutante em tentar, encoraje-o dizendo, Não se preocupe acerca de sua habilidade artística; apenas desenhe o melhor que você puder ou palavras similares.</p> <p>Se o examinando diz, “Eu não lembro”, diga, Bem,</p>

<p>só desenhe o melhor que você lembrar” ou palavras semelhantes.</p> <p>O examinando pode apagar ou fazer correções. Pare de contar o tempo após o examinando terminar de desenhar o Item 1.</p> <p>Vire para a página 5 do Caderno de Respostas (marcado <i>Reprodução Visual I – Item 2</i>) e coloque em frente ao examinando.</p>	<p>Bom, apenas desenhe da maneira como você se lembrar ou use palavras similares.</p> <p>O examinando pode apagar e fazer correções. Pare de marcar o tempo depois que o examinando terminar o desenho do Item 1.</p> <p>Vá para o Livro de Respostas na página 5 (indicado <i>Reprodução visual I – Item 2</i>) e o coloque na frente do examinando.</p>	<p>apenas desenhe tão bem quanto você lembrar ou palavras similares.</p> <p>O examinando pode apagar ou fazer correções. Pare de marcar o tempo após o examinando ter terminado de desenhar o Item 1.</p> <p>Vire o Livro de Resposta para a página 5 (marcado <i>Reprodução Visual I – Item 2</i>) e coloque-o na frente do examinando.</p>
<p><u>Introdução ao Item 2</u></p> <p>Diga: Agora eu vou lhe mostrar um novo desenho. Relembre o desenho e assim você poderá desenhá-lo aqui (aponte para o Caderno de Resposta). Pronto?</p> <p>Vire para o Item 2</p>	<p><u>Introdução ao Item 2</u></p> <p>Diga, Agora eu vou mostrar um novo desenho. Memorize o desenho e então você pode desenhá-lo aqui (mostre no Livro de Respostas). Você está pronto(a)?</p> <p>Vá para o Item 2.</p>	<p><u>Introdução ao Item 2</u></p> <p>Diga, Agora eu mostrarei a você um novo modelo. Lembre o modelo assim você poderá desenhá-lo aqui (aponte para o Livro de Resposta). Pronto?</p> <p>Vire para o Item 2.</p>
<p>Item 2</p> <p>Apresente esta página por 10 segundos, depois vire a página.</p> <p>Não permita que o examinando comece a desenhar enquanto o desenho é exposto.</p>	<p>Item 2</p> <p>Apresente esta folha por 10 segundos, e em seguida vire a folha.</p> <p>Não permita que o examinando comece a desenhar enquanto o desenho é mostrado.</p>	<p>Item 2</p> <p>Apresente esta página por 10 segundos, então vire a página.</p> <p>Não permita que o examinando comece a desenhar enquanto o desenho está exposto.</p>
<p>Item 2</p> <p>Diga: Agora desenhe o desenho. Comece a contar o tempo.</p> <p>Se o examinando disser: “Eu não consigo desenhar”, ou</p>	<p>Item 2</p> <p>Diga, Agora faça este desenho. Comece a marcar o tempo.</p> <p>Se o examinando disser “Eu não consigo</p>	<p>Item 2</p> <p>Diga, Agora desenhe o modelo. Comece a marcar o tempo.</p> <p>Se o examinando diz, “Eu não posso desenhar”, ou</p>

<p>estiver relutante em tentar, forneça encorajamentos gerais dizendo: “Não se preocupe com suas habilidades artísticas; só desenhe o melhor que conseguir” ou palavras semelhantes. Se o examinando disser: “Eu não me lembro”, diga “Bem, só desenhe o melhor que você lembrar” ou palavras semelhantes.</p> <p>O examinando pode apagar ou fazer correções. Pare de contar o tempo após o examinando terminar de desenhar o Item 2.</p> <p>Vire para a página 6 do Caderno de Respostas (marcado <i>Reprodução Visual I – Item 3</i>) e coloque em frente ao examinando.</p>	<p>desenhar”, ou estiver relutante para tentar, procure encorajá-lo dizendo, Não se preocupe com a sua habilidade artística; apenas desenhe o melhor que você puder ou use palavras similares. Se o examinando disser, “Eu não me lembro”, diga, Bom, apenas desenhe da maneira como você se lembrar ou use palavras similares.</p> <p>O examinando pode apagar e fazer correções. Pare de marcar o tempo depois que o examinando terminar o desenho do Item 2.</p> <p>Vá para o Livro de Respostas na página 6 (indicado <i>Reprodução visual I – Item 3</i>) e o coloque na frente do examinando.</p>	<p>está relutante em tentar, encoraje-o dizendo, Não se preocupe acerca de sua habilidade artística; apenas desenhe o melhor que você puder ou palavras similares. Se o examinando diz, “Eu não lembro”, diga, Bem, apenas desenhe tão bem quanto você lembrar ou palavras similares.</p> <p>O examinando pode apagar ou fazer correções. Pare de marcar o tempo após o examinando ter terminado de desenhar o Item 2.</p> <p>Vire o Livro de Resposta para a página 6 (marcado <i>Reprodução Visual I – Item 3</i>) e coloque-o na frente do examinando.</p>
<p><u>Introdução ao Item 3</u></p> <p>Diga: Eu vou lhe mostrar outro desenho. Pronto?</p> <p>Vire para o Item 3.</p>	<p><u>Introdução ao Item 3</u></p> <p>Diga, Eu vou mostrar a você outro desenho. Você está pronto(a)?</p> <p>Vá para o Item 3.</p>	<p><u>Introdução ao Item 3</u></p> <p>Diga, Eu vou mostrar a você um outro modelo. Pronto?</p> <p>Vire para o Item 3.</p>
<p>Item 3</p> <p>Apresente esta página por 10 segundos, depois vire a página.</p> <p>Não permita que o examinando comece a desenhar enquanto o desenho é exposto.</p>	<p>Item 3</p> <p>Apresente esta folha por 10 segundos, e em seguida vire a folha.</p> <p>Não permita que o examinando comece a desenhar enquanto o desenho é mostrado.</p>	<p>Item 3</p> <p>Apresente esta página por 10 segundos, então vire a página.</p> <p>Não permita que o examinando comece a desenhar enquanto o desenho está exposto.</p>

<p>Item 3</p> <p>Diga: Agora desenhe o desenho. Comece a contar o tempo.</p> <p>Se o examinando disser: “Eu não consigo desenhar”, ou estiver relutante em tentar, forneça encorajamentos gerais dizendo: “Não se preocupe com suas habilidades artísticas; só desenhe o melhor que conseguir” ou palavras semelhantes. Se o examinando disser: “Eu não me lembro”, diga “Bem, só desenhe o melhor que você lembrar” ou palavras semelhantes.</p> <p>O examinando pode apagar ou fazer correções. Pare de contar o tempo após o examinando terminar de desenhar o Item 3.</p> <p>Vire para a página 7 do Caderno de Respostas (marcado <i>Reprodução Visual I – Item 4</i>) e coloque em frente ao examinando.</p>	<p>Item 3</p> <p>Diga, Agora faça este desenho. Comece a marcar o tempo.</p> <p>Se o examinando disser “Eu não consigo desenhar”, ou estiver relutante para tentar, procure encorajá-lo dizendo, Não se preocupe com a sua habilidade artística; apenas desenhe o melhor que você puder ou use palavras similares. Se o examinando disser, “Eu não me lembro”, diga, Bom, apenas desenhe da maneira como você se lembrar ou use palavras similares.</p> <p>O examinando pode apagar e fazer correções. Pare de marcar o tempo depois que o examinando terminar o desenho do Item 3.</p> <p>Vá para o Livro de Respostas na página 7 (indicado <i>Reprodução visual I – Item 4</i>) e o coloque na frente do examinando.</p>	<p>Item 3</p> <p>Diga, Agora desenhe o modelo. Comece a marcar o tempo.</p> <p>Se o examinando diz, “Eu não posso desenhar”, ou está relutante em tentar, encoraje-o dizendo, Não se preocupe acerca de sua habilidade artística; apenas desenhe o melhor que você puder ou palavras similares. Se o examinando diz, “Eu não lembro”, diga, Bem, apenas desenhe tão bem quanto você lembrar ou palavras similares.</p> <p>O examinando pode apagar ou fazer correções. Pare de marcar o tempo após o examinando ter terminado de desenhar o Item 3. 7</p> <p>Vire o Livro de Resposta para a página 7 (marcado <i>Reprodução Visual I – Item 4</i>) e coloque-o na frente do examinando.</p>
<p><u>Introdução ao Item 4</u></p> <p>Diga: Agora eu vou lhe mostrar uma página com dois desenhos. Olhe para os dois cuidadosamente porque você precisará desenhá-los assim como você os viu na página. Novamente você terá 10 segundos para olhar a página. Pronto?</p>	<p><u>Introdução ao Item 4</u></p> <p>Diga, Agora eu vou te mostrar uma folha com dois desenhos. Olhe para cada um deles cuidadosamente porque você vai precisar fazer os desenhos em uma folha da maneira como você os vê. De novo, você terá 10</p>	<p><u>Introdução ao Item 4</u></p> <p>Diga, Agora eu mostrarei a você uma página com dois modelos. Olhe para os dois cuidadosamente porque você precisará desenhar os modelos exatamente como você os vê na página. Novamente, você terá 10 segundos para olhar a</p>

Vire para o Item 4.	segundos para olhar para a folha. Você está pronto(a)? Vá para o Item 4.	página. Pronto? Vire para o Item 4.
<p>Item 4</p> <p>Apresente esta página por 10 segundos, depois vire a página. Não permita que o examinando comece a desenhar enquanto o desenho é exposto.</p>	<p>Item 4</p> <p>Apresente esta folha por 10 segundos, e em seguida vire a folha. Não permita que o examinando comece a desenhar enquanto o desenho é mostrado.</p>	<p>Item 4</p> <p>Apresente esta página por 10 segundos, então vire a página. Não permita que o examinando comece a desenhar enquanto o desenho está exposto.</p>
<p>Item 4</p> <p>Diga: Agora desenhe o desenho. Comece a contar o tempo.</p> <p>Se o examinando disser: “Eu não consigo desenhar”, ou estiver relutante em tentar, forneça encorajamentos gerais dizendo: “Não se preocupe com suas habilidades artísticas; só desenhe o melhor que conseguir” ou palavras semelhantes. Se o examinando disser: “Eu não me lembro”, diga “Bem, só desenhe o melhor que você lembrar” ou palavras semelhantes.</p> <p>O examinando pode apagar ou fazer correções. Pare de contar o tempo após o examinando terminar de desenhar o Item 4. Vire para a página 8 do Caderno de Respostas (marcado <i>Reprodução Visual I – Item 5</i>) e coloque em frente ao examinando.</p>	<p>Item 4</p> <p>Diga, Agora faça este desenho. Comece a marcar o tempo.</p> <p>Se o examinando disser “Eu não consigo desenhar”, ou estiver relutante para tentar, procure encorajá-lo dizendo, Não se preocupe com a sua habilidade artística; apenas desenhe o melhor que você puder ou use palavras similares. Se o examinando disser, “Eu não me lembro”, diga, Bom, apenas desenhe da maneira como você se lembrar ou use palavras similares.</p> <p>O examinando pode apagar e fazer correções. Pare de marcar o tempo depois que o examinando terminar o desenho do Item 4. Vá para o Livro de Respostas na página 8 (indicado <i>Reprodução visual I – Item 5</i>) e o coloque na frente do examinando.</p>	<p>Item 4</p> <p>Diga, Agora desenhe os modelos. Comece a marcar o tempo.</p> <p>Se o examinando diz, “Eu não posso desenhar”, ou está relutante em tentar, encoraje-o dizendo, Não se preocupe acerca de sua habilidade artística; apenas desenhe o melhor que você puder ou palavras similares. Se o examinando diz, “Eu não lembro”, diga, Bem, apenas desenhe tão bem quanto você lembrar ou palavras similares.</p> <p>O examinando pode apagar ou fazer correções. Pare de marcar o tempo após o examinando ter terminado de desenhar o Item 4. Vire o Livro de Resposta para a página 8 (marcado <i>Reprodução Visual I – Item 5</i>) e coloque-o na frente do examinando.</p>

<p><u>Introdução ao Item 5</u></p> <p>Diga: Agora eu vou lhe mostrar uma outra página com dois desenhos. Olhe para os dois cuidadosamente porque você precisará desenhá-los assim como você os viu na página. Pronto? Vire para o Item 5.</p> <p>Item 5 Apresente esta página por 10 segundos, depois vire a página. Não permita que o examinando comece a desenhar enquanto o desenho é exposto.</p>	<p><u>Introdução ao Item 5</u></p> <p>Diga, Agora eu vou mostrar a você uma outra folha com dois desenhos. Olhe cuidadosamente para cada um deles, porque você precisará fazer os desenhos em uma folha da maneira como você os vê. Você está pronto(a)? Vá para o Item 5.</p> <p>Item 5 Apresente esta folha por 10 segundos, e em seguida vire a folha. Não permita que o examinando comece a desenhar enquanto o desenho é mostrado.</p>	<p><u>Introdução ao Item 5</u></p> <p>Diga, Agora eu mostrarei a você outra página com dois modelos. Olhe para os dois cuidadosamente, porque você precisará desenhar os modelos exatamente como você os vê na página. Pronto? Vire para o Item 5.</p> <p>Item 5 Apresente esta página por 10 segundos, então vire a página. Não permita que o examinando comece a desenhar enquanto o desenho está exposto.</p>
<p>Item 5 Diga: Agora desenhe o desenho. Comece a contar o tempo. Se o examinando disser: “Eu não consigo desenhar”, ou estiver relutante em tentar, forneça encorajamentos gerais dizendo: “Não se preocupe com suas habilidades artísticas; só desenhe o melhor que conseguir” ou palavras semelhantes. Se o examinando disser: “Eu não me lembro”, diga “Bem, só desenhe o melhor que você lembrar” ou palavras semelhantes. O examinando pode apagar ou fazer correções. Pare de contar o tempo após o examinando terminar de desenhar o Item 5.</p>	<p>Item 5 Diga, Agora faça este desenho. Comece a marcar o tempo. Se o examinando disser “Eu não consigo desenhar”, ou estiver relutante para tentar, procure encorajá-lo dizendo, Não se preocupe com a sua habilidade artística; apenas desenhe o melhor que você puder ou use palavras similares. Se o examinando disser, “Eu não me lembro”, diga, Bom, apenas desenhe da maneira como você se lembrar ou use palavras similares. O examinando pode apagar e fazer correções. Pare de marcar o tempo depois que</p>	<p>Item 5 Diga, Agora desenhe os modelos. Comece a marcar o tempo. Se o examinando diz, “Eu não posso desenhar”, ou está relutante em tentar, encoraje-o dizendo, Não se preocupe acerca de sua habilidade artística; apenas desenhe o melhor que você puder ou palavras similares. Se o examinando diz, “Eu não lembro”, diga, Bem, apenas desenhe tão bem quanto você lembrar ou palavras similares. O examinando pode apagar ou fazer correções. Pare de marcar o tempo após o examinando ter terminado de desenhar o Item 5.</p>

	o examinando terminar o desenho do Item 5.	
Diga: Mais tarde eu vou pedir para você desenhar todos os desenhos denovo, então tente lembrá-los. Remova o Caderno de Respostas e os lápis. Proceda para o próximo subteste.	Diga, Mais tarde eu vou pedir para você fazer todos os desenhos de novo, então tente se lembrar deles. Retire o Livro de Respostas e os lápis. Avance para o próximo subteste.	Diga, Mais tarde eu pedirei a você para desenhar todos os modelos novamente, assim tente lembrá-los. Recolha o livro de Resposta e os lápis. Prossiga para o próximo subteste.
Reprodução Visual II (Idades 16-90)	Reprodução visual II (Idade 16-90 anos)	Reprodução Visual II (16-90 anos)
<p>Materiais</p> <p>Caderno de Estímulos 2 Folha de Registro Caderno de Respostas Dois lápis nº 2 com borrachas Cronômetro Modelo de Pontuação</p> <p>Administração</p> <p>Veja o Caderno de Estímulos 2 para as instruções de aplicação. Calcule o tempo decorrido. Aplique o Reprodução Visual II de 20 a 30 minutos após o Reprodução Visual I.</p> <p>Registro</p> <p>Marque o espaço apropriado para indicar a mão utilizada pelo examinando para desenhar os modelos. Para a Recordação Tardia, registre o tempo de execução</p>	<p>Materiais</p> <p>Livro de Estímulos 2 Formulário de Registro Livro de Resposta Dois lápis nº 2 com borrachas Cronômetro Tabela de Pontuação</p> <p>Administração</p> <p>Ver o Livro de Estímulos 2 para direcionar a administração. Calcular o tempo transcorrido. Aplicar a Reprodução visual II 20-30 minutos depois da Reprodução visual I.</p> <p>Registro</p> <p>Colocar uma marca (v) no local apropriado para indicar a(s) mão(s) usada(s) pelo examinando para fazer o desenho. Para Rememoração com</p>	<p>Materiais</p> <p>Livro de Estímulo 2 Formulário de Registro Livro de Resposta Dois lápis com borrachas Anteparo Gabarito para pontuação</p> <p>Administração</p> <p>Veja Livro de Estímulo 2 para orientações de administração. Calcular o tempo decorrido. Administrar Reprodução Visual II 20-30 minutos após Reprodução Visual I.</p> <p>Registro</p> <p>Assinale na caixa(s) apropriada para indicar a mão(s) usada pelo examinando para desenhar os modelos. Para Recuperação Tardia,</p>

<p>para cada item. O examinando registra suas respostas no Caderno de Respostas.</p> <p>Para cada item de Reconhecimento, circule o número correspondente à resposta do examinando na Folha de Registro.</p> <p>Para Cópia, o examinando registra suas respostas no Caderno de Respostas.</p> <p>Pontuação</p> <p>Devido à complexidade dos critérios de pontuação do Reprodução Visual, a pontuação deverá ser concluída após a sessão de aplicação. Cada item de critério para Recordação Tardia e para Cópia é pontuado com 0 ou 1 ponto. Recorra ao Apêndice B para concluir os critérios de pontuação. Circule os escores do examinando para cada critério na coluna apropriada (Recordação Tardia do RV II ou Cópia do RV II) da página de Pontuação do Reprodução Visual I e II, na Folha de Registro. O total de escore bruto deve ser transferido para a seção apropriada (Recordação Tardia ou Cópia) da página do subteste Reprodução Visual II. Veja a Figura 3.6 para uma página de Pontuação do Reprodução Visual I e II concluída.</p> <p>Para Reconhecimento, pontue 0 pontos para cada resposta incorreta e 1 ponto</p>	<p>Intervalo, registre o tempo despendido para cada item. O examinando registra suas respostas no Livro de Respostas.</p> <p>Para cada item de Reconhecimento, circular o número correspondente à resposta do examinando no Formulário de Registro.</p> <p>Para Cópia, o examinando registra suas respostas no Livro de Respostas.</p> <p>Escore</p> <p>Devido à complexidade dos critérios de avaliação da Reprodução visual, a avaliação deve ser completada depois da sessão de teste. Para cada item dos critérios da Rememoração com Intervalo e Cópia, o escore deve ser 0 ou 1. Recorrer ao Apêndice B para completar os critérios de avaliação. Circular o escore do examinando para cada critério na coluna apropriada (ERV II Rememoração com Intervalo ou ERV II Cópia) da folha de Pontuação da Reprodução visual I e II no Formulário de Registro. O escore total bruto deve ser transferido para a seção apropriada (Rememoração com Intervalo ou Cópia) da página de subteste da Reprodução visual II. Ver Figura 3.6 como modelo de uma página completa de Pontuação da Reprodução</p>	<p>registre o tempo de realização para cada item. O examinando registra suas respostas no Livro de Resposta.</p> <p>Para cada item de Reconhecimento, circule o número correspondente à resposta do examinando no Formulário de Registro.</p> <p>Para Cópia, o examinando registra suas respostas no Livro de Respostas.</p> <p>Pontuação</p> <p>Devido à complexidade dos critérios de pontuação de Reprodução Visual, a pontuação deve ser completada após a sessão de testagem. Cada critério do item Recuperação Tardia e Cópia, pontue ou 0 ou 1. Dirija-se ao apêndice B para os critérios de pontuação completos. Circule o escore do examinando para cada critério na coluna apropriada (Recuperação Tardia RV II ou Cópia RV II) da página de Pontuação de Reprodução Visual I e II no Formulário de Registro. O escore bruto total pode ser transferido para a seção apropriada (Recuperação Tardia ou Cópia) da página do subteste Reprodução Visual II. Veja a Figura 3.6 para uma página de Pontuação de Reprodução Visual I e II completada.</p>
---	---	---

<p>para cada resposta correta. As respostas corretas são fornecidas na Folha de Registro.</p>	<p>visual I e II.</p> <p>Para Reconhecimento, pontuar 0 para cada resposta incorreta e 1 ponto para cada resposta correta. As respostas corretas são fornecidas no Formulário de Registro.</p>	<p>Escore Primário</p> <p>Para obter o Escore Bruto Total de RV II, some os escores para os Itens 1-5 na coluna Recuperação Tardia RV II no Formulário de Registro.</p> <p>Escore Bruto Total RV II Máximo: 43 pontos.</p>
<p>Pontuação Preliminar</p> <p>Para obter a Pontuação Total Bruta do RV II, some os escores para os itens 1-5 da coluna de Recordação Tardia do RV II na Folha de Registro.</p>	<p>Escore Primário</p> <p>Para obter o Escore Total Bruto da ERV II, some os pontos dos itens 1-5 da coluna ERV II Rememoração com Intervalo no Formulário de Registro.</p>	<p>Escore processados</p> <p>Para obter o Escore Bruto Total de Reconhecimento RV II, some os escores para os Itens 1-7 de Reconhecimento. Este escore é convertido a uma porcentagem cumulativa.</p>
<p>Pontuação Total Bruta do RV II Máxima: 43 pontos</p>	<p>Escore Máximo Total Bruto da ERV II: 43 pontos</p>	<p>Escore Bruto Total de Reconhecimento RV II Máximo: 7 pontos</p>
<p>Processo de Classificação</p> <p>Para obter a Pontuação Total Bruta de Reconhecimento do RV II, some os escores para os Itens de Reconhecimento 1-7. Essa pontuação é convertida para uma porcentagem cumulativa.</p>	<p>Pontuação de Processo</p> <p>Para obter o Escore Total Bruto da ERV II Reconhecimento, somar os pontos dos itens 1-7 do Reconhecimento. Essa pontuação é convertida para uma porcentagem acumulada.</p>	<p>Para obter o Escore Bruto Total de Cópia RV II, some os escores para os Itens 1-5 na coluna Cópia RV II no Formulário de Resposta. Este escore opcional é convertido a uma porcentagem cumulativa.</p>
<p>Pontuação Total Bruta de Reconhecimento do RV II Máxima: 7 pontos</p>	<p>Escore Máximo Total Bruto da ERV II = 43 pontos</p>	<p>Escore Bruto Total de CópiaRV II Máximo: 43 pontos</p>
<p>Cópia: 43 pontos</p>	<p>Escore Máximo Total Bruto da ERV II Cópia: 43 pontos</p>	<p>Contrast Scaled Scores (Escore em Escalas de diferença ou Diferença entre escores em escalas)</p>
<p><u>Classificações em Escala de Contraste</u></p>	<p><u>Contrastes em Escalas de Escores</u></p> <p>Os contrastes em escalas</p>	<p><u>Escore escales comparados</u></p>

<p>As classificações em escala de contraste estão derivadas na página de Análises (página 3) da Folha de Registro.</p> <p>Para obter a Classificação em Escala de Contraste entre Reconhecimento do RV II e a Recordação Tardia, use a Porcentagem Cumulativa de Reconhecimento do RV II e a Classificação em Escala do RV II com a Tabela G.9.</p> <p>Para obter a Classificação em Escala de Contraste entre a Cópia do RV e a Recordação Imediata, use a Porcentagem Cumulativa de Cópia do RV II e a Classificação em Escala com a Tabela G.10.</p> <p>Para obter a Classificação em Escala de Contraste entre a Recordação Imediata do RV e a Recordação Tardia, use a Classificação em Escala do RV I e a Classificação em Escala do RV II com a Tabela G.11.</p>	<p>de escores são derivados da página Análise (página 3) do Formulário de Registro.</p> <p>Para obter o Contraste em Escalas de Escores da ERV II Reconhecimento vs. Rememoração com Intervalo, usar a Porcentagem Acumulada da ERV II Reconhecimento e a Escala de Escore da ERV II com a Tabela G.9.</p> <p>Para obter o Contraste em Escala de Escores da ERV Cópia vs. Rememoração Imediata, usar a Porcentagem Acumulada da ERV II Cópia e a Escala de Escore da ERV I com a Tabela G.10.</p> <p>Para obter o Contraste em Escala de Escore da ERV Rememoração Imediata vs. Rememoração com Intervalo, usar a Escala de Escore da ERV I e a Escala de Escore da ERV II com a Tabela G.11.</p>	<p>Escores escalares de diferença são derivados da página de Análise (página 3) do Formulário de Registro.</p> <p>Para obter o Escore Escalonado de Diferença de Reconhecimento VR II versus Recuperação Tardia, use a Porcentagem Cumulativa de Reconhecimento e o Escore Escalonado RV II na Tabela G.9.</p> <p>Para obter o Escore Escalonado de Diferença de Cópia VR II versus Recuperação Imediata, use a Porcentagem Cumulativa de Cópia e o Escore Escalonado RV I na Tabela G.10.</p> <p>Para obter o Escore Escalonado de Diferença de Recuperação Imediata versus Recuperação Tardia, use o Escore Escalonado de RV I e o Escore Escalonado de RV II na Tabela G.11.</p>
Recordação Tardia	Rememoração com Intervalo	Recuperação Tardia
<p>Registro</p> <p>Marque o espaço apropriado para indicar a mão utilizada pelo examinando para desenhar os modelos.</p> <p>Registre o tempo de execução para cada item. O examinando</p>	<p>Registro</p> <p>Colocar uma marca (v) no local apropriado para indicar a(s) mão(s) usada(s) pelo examinando para fazer o desenho.</p> <p>Registrar o tempo</p>	<p>Registro</p> <p>Assinale na caixa(s) apropriada para indicar a mão(s) usada pelo examinando para desenhar os modelos.</p> <p>Registre o tempo usado</p>

registra suas respostas no Caderno de Respostas.	completo despendido para cada item. O examinando registra sua resposta no Livro de Respostas.	para completar cada item. O examinando registra sua resposta no Livro de Resposta.
<p>Administração</p> <p>Vire para a página 10 (marcada Reprodução Visual II Recordação Tardia – Item 1) no Caderno de Respostas e coloque-o em frente ao examinando.</p> <p>Diga: Anteriormente eu lhe mostrei algumas páginas com desenhos. Você olhou os desenhos e depois desenhou-os aqui (aponte para o Caderno de Respostas). Eu quero que você desenhe os desenhos de novo. Você não precisa desenhá-los na mesma ordem como você fez antes. Se um desenho estava em uma página, só desenhe um desenho. Se dois desenhos estavam em uma página, desenhe ambos os desenhos assim como você os lembrar. Agora, desenhe um dos desenhos aqui (aponte para a página 10).</p> <p>Comece a marcar o tempo.</p> <p>Se o examinando disser que ele ou ela não se recordam dos desenhos, forneça encorajamentos gerais dizendo: Cada página tinha um ou mais desenhos nela ou Apenas tente lembrar um deles.</p> <p>Não dê dicas ao examinando descrevendo em palavras o</p>	<p>Administração</p> <p>Vá para a página 10 (Indicada <i>Reprodução visual II – Rememoração com Intervalo – Item 1</i>) do Livro de Respostas e o coloque na frente do examinando.</p> <p>Diga, Anteriormente eu mostrei a você algumas folhas com desenhos. Você olhou para os desenhos e então você os desenhou aqui (mostrar o Livro de Respostas). Eu quero que você faça os desenhos de novo. Você não precisa desenhá-los na mesma ordem como você fez anteriormente. Se era um desenho que estava na folha, desenhe apenas um desenho. Se eram dois desenhos que estavam na folha desenhe os dois desenhos da maneira como você se lembrar deles. Agora, desenhe um dos desenhos aqui (mostre a página 10).</p> <p>Comece a marcar o tempo.</p> <p>Se o examinando disser que não se lembra dos desenhos, procure encorajá-lo dizendo Cada folha tinha um ou mais</p>	<p>Administração</p> <p>Vire para a página 10 (marcado <i>Reprodução Visual II Recuperação Tardia – Item 1</i>) no Livro de Resposta e coloque-o na frente do examinando.</p> <p>Diga, Anteriormente eu mostrei a você algumas páginas com desenhos. Você olhou os modelos e então desenhou-os aqui (apontar para o livro de Resposta). Eu quero que você desenhe os modelos novamente. Você não precisa desenhá-los na mesma ordem como você fez antes. Se um modelo estava em uma página, apenas desenhe um modelo. Se dois modelos estavam sobre a página, desenhe os dois modelos exatamente como você lembrar deles. Agora, desenhe um dos modelos aqui (apontar para a página 10).</p> <p>Comece a marcar o tempo.</p> <p>Se o examinando diz que ele ou ela não lembra os modelos, encoraje-o dizendo, Cada página tinha um ou mais desenhos sobre ela ou Apenas tente lembrar um</p>

<p>desenho ou qualquer parte do desenho ou desenhando um fragmento do desenho para o examinando.</p> <p>Depois que o examinando completa cada resposta, pare o tempo. Vire para a próxima página no Caderno de Respostas e diga: Agora desenhe um outro dos desenhos aqui (aponte para a página do Caderno de Respostas).</p> <p>Continue encorajando o examinando quando necessário. Dicas específicas não são permitidas. Repita estas instruções até que o examinando tenha desenhado tantos desenhos quanto ele ou ela conseguir. Remova o Caderno de Respostas e os lápis.</p> <p>Vire para Reconhecimento.</p>	<p>desenhos nela ou Apenas tente se lembrar de um deles.</p> <p>Não induza o examinando a descrever em palavras um desenho ou uma parte dele ou a desenhar partes do desenho.</p> <p>Depois que o examinando completar cada resposta, pare o cronômetro. Vá para a próxima página do Livro de Respostas e diga, Agora faça um dos outros desenhos aqui (mostre a página no Livro de Respostas).</p> <p>Continue encorajando o examinando o quanto for necessário. Induções específicas não são permitidas. Repita essas instruções até que o examinando tenha desenhado tantos desenhos quanto ele puder se lembrar. Retire o Livro de Respostas e lápis.</p> <p>Vá para o Reconhecimento</p>	<p>deles.</p> <p>Não induza o examinando por descrever em palavras um modelo ou qualquer parte de um modelo ou por desenhar um fragmento do modelo para o examinando.</p> <p>Após o examinando completar cada resposta, pare de marcar o tempo. Vire para a próxima página no Livro de Resposta e diga, Agora desenhe outro daqueles modelos aqui (apontar para a página no Livro de Resposta).</p> <p>Continue encorajando o examinando conforme o necessário. Induções específicas não são permitidas. Repita estas instruções até que o examinando tenha desenhado tantos modelos quanto ele ou ela puder lembrar. Recolha o Livro de Resposta e lápis.</p> <p>Vire para Reconhecimento.</p>
Reconhecimento	Reconhecimento	Reconhecimento
<p>Registro</p> <p>Circule o número correspondente à resposta do examinando para cada item. As respostas corretas são fornecidas pela Folha de Registro.</p>	<p>Registro</p> <p>Circule o número correspondente à resposta do examinando para cada item. Respostas corretas são colocadas no Formulário de Registro.</p>	<p>Registro</p> <p>Circule o número correspondente à resposta do examinando para cada item. Respostas corretas são apresentadas no Formulário de Registro.</p>

<p>Administração</p> <p>Diga: Eu vou lhe mostrar mais algumas páginas com desenhos. Cada página contém 6 desenhos. Um dos desenhos corresponde com um desenho que você viu anteriormente. Eu quero que você aponte para o desenho que corresponde ao desenho que você viu anteriormente. Pronto?</p>	<p>Administração</p> <p>Diga, Eu vou mostrar a você algumas folhas com desenhos. Cada folha tem seis desenhos. Um desses desenhos se parece com um desenho que você viu anteriormente. Eu quero que você mostre o desenho que se parece com o desenho que você viu anteriormente. Você está pronto(a)? Vá para Reconhecimento Item 1.</p>	<p>Administração</p> <p>Diga, Eu vou mostrar a você mais algumas páginas com desenhos. Cada página tem seis desenhos. Um dos desenhos corresponde ao modelo que você viu anteriormente. Eu quero que você aponte para o desenho que corresponde ao modelo que você viu antes. Pronto? Vire para Reconhecimento Item 1.</p>
<p>Item 1 Diga: Aponte para o desenho que você viu anteriormente. Vire para o Reconhecimento Item 2.</p> <p>Item 2 Diga: Aponte para o desenho que você viu anteriormente. Vire para o Reconhecimento Item 3.</p> <p>Item 3</p> <p>Diga: Aponte para o desenho que você viu anteriormente. Vire para o Reconhecimento Item 4.</p> <p>Item 4 Diga: Aponte para o desenho que você viu anteriormente. Vire para o Reconhecimento Item 5.</p> <p>Item 5 Diga: Aponte para o desenho</p>	<p>Item 1 Diga, Aponte para o desenho que você viu anteriormente. Vá para Reconhecimento Item 2.</p> <p>Item 2 Diga, Aponte para o desenho que você viu anteriormente. Vá para Reconhecimento Item 3.</p> <p>Item 3 Diga, Aponte para o desenho que você viu anteriormente. Vá para Reconhecimento Item 4.</p> <p>Item 4 Diga, Aponte para o desenho que você viu anteriormente. Vá para Reconhecimento Item 5.</p>	<p>Item 2 Diga, Aponte para o desenho que você viu anteriormente. Vire para Reconhecimento Item 3.</p> <p>Item 3 Diga, Aponte para o desenho que você viu anteriormente. Vire para Reconhecimento Item 4.</p> <p>Item 4 Diga, Aponte para o desenho que você viu anteriormente. Vire para Reconhecimento Item 5.</p> <p>Item 5 Diga, Aponte para o desenho que você viu anteriormente. Vire para Reconhecimento Item 6.</p>

<p>que você viu anteriormente. Vire para o Reconhecimento Item 6.</p> <p>Item 6 Diga: Aponte para o desenho que você viu anteriormente. Vire para o Reconhecimento Item 7.</p> <p>Item 7 Diga: Aponte para o desenho que você viu anteriormente. Vire para Copiar.</p>	<p>Item 5 Diga, Aponte para o desenho que você viu anteriormente. Vá para Reconhecimento Item 6.</p> <p>Item 6 Diga, Aponte para o desenho que você viu anteriormente. Vá para Reconhecimento Item 7.</p> <p>Item 7 Diga, Aponte para o desenho que você viu anteriormente. Vá para Cópia.</p>	<p>Item 6 Diga, Aponte para o desenho que você viu anteriormente. Vire para Reconhecimento Item 7.</p> <p>Item 7 Diga, Aponte para o desenho que você viu anteriormente. Vire para Cópia.</p>
Copiar (Opcional)	Cópia (Opcional)	Cópia (Opcional)
<p>Registro O examinando registra a resposta dele ou dela no Caderno de Resposta.</p>	<p>Registro O examinando registra sua resposta no Livro de Respostas.</p>	<p>Registro O examinando registra sua resposta no Livro de Resposta.</p>
<p>Administração Vire para a página 16 (marcado <i>Reprodução Visual II Copiar – Item 1</i>) no Caderno de Resposta e coloque em frente ao examinando. Diga: Eu vou lhe mostrar alguns desenhos novamente. Eu quero que você os copie aqui (aponte para o Caderno de Resposta). Desta vez eu não vou virar a página até que você tenha terminado de desenhar. Tente fazer seu</p>	<p>Administração Vá para a página 16 (indicada Reprodução visual II Cópia – Item 1) no Livro de Respostas e coloque-a em frente ao examinando. Diga, Eu vou mostrar alguns desenhos de novo. Eu quero que você os copie aqui (mostrar o Livro de Respostas). Agora, eu não vou virar a página até que você tenha</p>	<p>Administração Vire para a página 16 (marcado <i>Reprodução Visual II Cópia – Item 1</i>) no Livro de Resposta e coloque-o na frente do examinando. Diga, Eu mostrarei a você os mesmos desenhos novamente. Eu quero que você copie-os aqui (apontar para o livro de Resposta). Desta vez eu não virarei a página até</p>

<p>desenho exatamente como o desenho. Vire para Copiar Item 1.</p>	<p>terminado o desenho. Tente desenhar exatamente como o desenho. Vá para Cópia Item 1.</p>	<p>que você tenha terminado de desenhar. Tente fazer seu desenho exatamente como o modelo. Vire para Cópia Item 1.</p>
<p>Item 1 Diga: Desenhe este desenho assim como você o viu na página. Quando o examinando tiver terminado de desenhar o Item 1, vire para a página 17 (marcado <i>Reprodução Visual II Copiar – Item 2</i>) no Caderno de Resposta. Vire para Copiar Item 2.</p>	<p>Item 1 Diga, Faça este desenho como você o vê nesta folha. Quando o examinando terminar o Item 1, vá para a página 17 (indicada como <i>Reprodução visual II Cópia – Item 2</i>) no Livro de Respostas. Vá para Cópia Item 2.</p>	<p>Item 1 Diga, Desenhe este modelo exatamente como você o vê na página. Quando o examinando tiver terminado de desenhar o item 1, vire para a página 17 (marcado <i>Reprodução Visual II Cópia – Item 2</i>) no Livro de Resposta. Vire para Cópia Item 2.</p>
<p>Item 2 Diga: Desenhe este desenho assim como você o viu na página. Quando o examinando tiver terminado de desenhar o Item 2, vire para a página 18 (marcado <i>Reprodução Visual II Copiar – Item 3</i>) no Caderno de Resposta. Vire para Copiar Item 3.</p>	<p>Item 2 Diga, Faça este desenho como você o vê nesta folha. Quando o examinando terminar o Item 2, vá para a página 18 (indicada como <i>Reprodução visual II Cópia – Item 3</i>) no Livro de Respostas. Vá para Cópia Item 3.</p>	<p>Item 2 Diga, Desenhe este modelo exatamente como você o vê na página. Quando o examinando tiver terminado de desenhar o item 2, vire para a página 18 (marcado <i>Reprodução Visual II Cópia – Item 3</i>) no Livro de Resposta. Vire para Cópia Item 3.</p>
<p>Item 3 Diga: Desenhe este desenho assim como você o viu na página. Quando o examinando tiver terminado de desenhar o Item 3, vire para a página 19 (marcado <i>Reprodução Visual II Copiar – Item 4</i>) no Caderno de Resposta. Vire para Copiar Item 4.</p>	<p>Item 3 Diga, Faça este desenho como você o vê nesta folha. Quando o examinando terminar o Item 3, vá para a página 19 (indicada como <i>Reprodução visual II Cópia – Item 4</i>) no Livro de Respostas. Vá para Cópia Item 4.</p>	<p>Item 3 Diga, Desenhe este modelo exatamente como você o vê na página. Quando o examinando tiver terminado de desenhar o item 3, vire para a página 19 (marcado <i>Reprodução Visual II Cópia – Item 4</i>) no Livro de Resposta. Vire para Cópia Item 4.</p>

<p>Item 4 Diga: Desenhe estes desenhos assim como você o viu na página. Quando o examinando tiver terminado de desenhar o Item 4, vire para a página 20 (marcado <i>Reprodução Visual II Copiar – Item 5</i>) no Caderno de Resposta. Vire para Copiar Item 5.</p>	<p>Item 4 Diga, Faça este desenho como você o vê nesta folha. Quando o examinando terminar o Item 4, vá para a página 20 (indicada como <i>Reprodução visual II Cópia – Item 5</i>) no Livro de Respostas. Vá para Cópia Item 5.</p>	<p>Item 4 Diga, Desenhe estes modelos exatamente como você os vê na página. Quando o examinando tiver terminado de desenhar o item 4, vire para a página 20 (marcado <i>Reprodução Visual II Cópia – Item 5</i>) no Livro de Resposta. Vire para Cópia Item 5.</p>
<p>Item 5 Diga: Desenhe estes desenhos assim como você o viu na página. Quando o examinando tiver terminado de desenhar o Item 5, retire o Caderno de Resposta e os lápis. Proceda para o próximo subteste.</p>	<p>Item 5 Diga, Faça este desenho como você o vê nesta folha. Quando o examinando terminar o Item 1, retire o Livro de Respostas e o lápis. Vá para o próximo subteste</p>	<p>Item 5 Diga, Desenhe estes modelos exatamente como você os vê na página. Quando o examinando tiver terminado de desenhar o Item 5, recolha o Livro de Resposta e os lápis. Prossiga para o próximo subteste.</p>

ANEXO VI – MODELO DE APRECIÇÃO FORMALIZADA E ESQUEMÁTICA DA EQUIVALÊNCIA SEMÂNTICA ESTABELECIDADA ENTRE A VERSÃO CONSENSUAL E A RETROTRADUÇÃO (ADAPTADO DE ZANNI, KP, 2010).

APRECIÇÃO DA EQUIVALÊNCIA SEMÂNTICA

Instruções:

- 1 – Leia as informações gerais;
- 1- leia atentamente cada um dos itens referentes a versão original, a versão traduzida e a retrotraduzida.
- 2- Assinale uma das alternativas que você considera mais pertinente ao que se refere a cada item em termos de significado e da relação entre a versão original e as demais versões;
- 3 - Considere: IN - inalterado; PA – pouco alterado; MA – muito alterado; CA – completamente alterado.
- 4 - nas opções MA ou CA justifique sua escolha;

Informações Gerais:

Nesta fase avaliaremos a equivalência semântica, realizada sob a perspectiva dos significados gerais e referenciais dos termos entre as traduções independentes e a versão original em inglês.

Os significados gerais representam conceitos, levando em conta aspectos mais sutis que a tradução literal. Assim, leva-se em consideração não apenas o significado das palavras entre os idiomas, mas também o efeito que os itens têm em culturas diferentes.

Contudo, a sua função é a de avaliar a pertinência e a aceitabilidade do estilo empregado ou o uso específico de uma palavra escolhida dentre uma gama de termos similares ou o uso específico de uma palavra escolhida dentre outras similares.

Para isto, a qualificação deu-se em quatro níveis: Inalterado (IN), Pouco alterado (PA), muito alterado (MA) e Completamente alterado (CA).

VERSÃO ORIGINAL (VO)	BACK TRANSLATION (BT)	VERSÃO CONSENSO
VISUAL REPRODUCTION I (Ages 16-90)	VISUAL REPRODUCTION I (16-90 Years Old)	REPRODUÇÃO VISUAL I (16-90 ANOS)
<p>Materials</p> <p>Record form</p> <p>Response Booklet</p> <p>Two #2 pencils with erasers</p> <p>Stopwatch</p> <p>Administration and Scoring Manual</p> <p>Scoring template</p> <p>Start Point:</p> <p>Item 1</p> <p>Interruption:</p> <p>Do not discontinue</p> <p>Timing</p> <p>Present each stimulus for 10 seconds.</p> <p><i>Note:</i> Visual Reproduction II should be administered 20-30 minutes after Visual Reproduction I.</p> <p>Scoring</p> <p>See Application and Scoring manual.</p>	<p>Materials</p> <p>Record sheet</p> <p>Answer sheets</p> <p>Two #2 pencils with rubber tips</p> <p>Chronometer</p> <p>Application and Scoring Guide</p> <p>Scoring template</p> <p>Beginning:</p> <p>Item 1</p> <p>Interruption:</p> <p>No interruption</p> <p>Time</p> <p>Show each stimulus for 10 seconds.</p> <p><i>Note:</i> Visual Reproduction II should be applied 20-30 minutes after the Visual Reproduction I.</p> <p>Scoring</p> <p>See Application and Scoring Guide</p> <p>Síntese Geral:</p> <p>() IN; () PA; () MA; () CA</p>	<p>Materiais</p> <p>Folha de Registro</p> <p>Caderno de Respostas</p> <p>Dois lápis nº 2 com borrachas</p> <p>Cronômetro</p> <p>Manual de Administração e Pontuação</p> <p>Gabarito para pontuação</p> <p>Início:</p> <p>Item 1.</p> <p>Interrupção</p> <p>Não há interrupção.</p> <p>Tempo</p> <p>Apresente cada estímulo por 10 segundos.</p> <p><i>Nota.</i> O Reprodução Visual II deve ser administrado 20-30 minutos depois do Reprodução Visual I.</p> <p>Pontuação</p> <p>Veja o Manual de Administração e Pontuação.</p> <p>Síntese Geral:</p> <p>() IN; () PA; () MA; () CA</p>

<u>Immediate Recall</u>	<u>Immediate Evocation</u>	<u>Evocação Imediata</u>
<p>Record</p> <p>Place a checkmark (✓) in the appropriate box (es) to indicate the hand (s) used by the examinee to draw the designs.</p> <p>Record the completion time for each item. The examinee records his or her response in the Response Booklet.</p> <p>Record the subtest stoptime.</p>	<p>Record</p> <p>Fill the space left for recording the examinee's hand(s) used to draw the models.</p> <p>Record the time spent on each item. The examinee marks his or her answer in the answer sheet.</p> <p>Record the finish time of the subtest.</p> <p>Síntese Geral: () IN; () PA; () MA; () CA</p>	<p>Registro</p> <p>Assinale no espaço apropriado a(s) mão(s) usada(s) pelo examinando para desenhar os modelos.</p> <p>Registre o tempo completo despendido para cada item. O examinando registra sua resposta no Caderno de Resposta.</p> <p>Registre o tempo de término do subteste.</p> <p>Síntese Geral: () IN; () PA; () MA; () CA</p>
<p>Administration</p> <p>Place the page 4 of the Response Booklet (marked "Visual Reproduction 1 – Item 1") in front of the examinee so that the words Visual Reproduction 1 – Item 1 face the examinee.</p>	<p>Application</p> <p>Go to page 4 where it reads "Visual Reproduction 1 – Item 1" and place it in front of the examinee so that he or she can read it.</p> <p>Síntese Geral: () IN; () PA; () MA; () CA</p>	<p>Administração</p> <p>Colocar o Caderno de Resposta na página 4 (indicação como <i>Reprodução visual 1 – Item 1</i>) em frente do examinando de forma que as palavras <i>Reprodução visual – Item 1</i> estejam na frente do examinando.</p> <p>Síntese Geral: () IN; () PA; () MA; () CA</p>
<p>Introduction to Item 1</p> <p>Say, "I will show you some pages with designs. You will have 10 seconds to look at each page. Then, I will turn the page and ask you to draw the designs here (<i>point to the Response Booklet</i>). Do not begin to draw until I tell you to do.</p>	<p>Introduction to Item 1</p> <p>Say, "I'm going to show you some pages with pictures. You'll have 10 seconds to look at the page. Then, I'll turn the sheet and ask you to draw the pictures right here (<i>pointing to the answer sheets</i>). Do not start drawing until I tell you to do so. Are you ready?"</p> <p>Go to Item 1.</p>	<p>Introdução ao Item 1</p> <p>Diga: Vou mostrar-lhe algumas páginas com desenhos. Você terá 10 segundos para olhar cada página. Então, eu vou virar a página e pedir-lhe para que desenhe os desenhos aqui (apontar para o Caderno de Respostas). Não comece a desenhar antes que eu fale que você já pode começar.</p>

<p>Ready?”</p> <p>Turn to Item 1</p>	<p>Síntese Geral: () IN; () PA; () MA; () CA</p>	<p>Você está pronto(a)?</p> <p>Siga para o Item 1.</p> <p>Síntese Geral: () IN; () PA; () MA; () CA</p>
<p>Item 1</p> <p>Present this page for 10 seconds, then turn the page.</p> <p>Do not allow the examinee to begin drawing while the design is exposed.</p>	<p>Item 1</p> <p>Show this page for 10 seconds and then turn it.</p> <p>Do not allow the examinee to start drawing while the picture is being shown.</p> <p>Síntese Geral: () IN; () PA; () MA; () CA</p>	<p>Item 1</p> <p>Apresente esta página por 10 segundos, depois vire a página.</p> <p>Não permita que o examinando comece a desenhar enquanto o desenho é exposto.</p> <p>Síntese Geral: () IN; () PA; () MA; () CA</p>
<p>Item 1</p> <p>Hand the examinee the pencil and say, “Now draw the design”.</p> <p>Begin timing.</p> <p>If the examinee says “I can’t draw” or is reluctant to try, provide the general encouragement by saying, “Don’t worry about your artistic ability; just draw as best you can”, or similar words. If the examinee says “I don’t remember”, say, “Well, just draw it as best you remember” or similar words.</p> <p>The examinee may erase and make</p>	<p>Item 1</p> <p>Give the examinee a pencil and say, “Now, you can draw”.</p> <p>Begin timing the task.</p> <p>If the examinee says he or she “cannot draw” or is reluctant to try, then encourage him or her by saying, “Do not worry about artistic ability; just draw the best you can”, or use similar words. If the examinee says he or she “cannot remember”, then state “Well, just draw the best you can” or use similar words.</p> <p>The examinee can erase the drawing or correct it. Stop timing after the examinee finishes the drawing Item 1. Go to page 5 of the answer sheets. (<i>Visual Reproduction I – Item 2</i>) and place it in front of the</p>	<p>Item 1</p> <p>Entregue ao examinando o lápis e diga: Agora faça esse desenho. Comece a marcar o tempo.</p> <p>Se o examinando disser: “Eu não consigo desenhar”, ou estiver relutante em tentar, forneça encorajamentos gerais dizendo/ encoraje-o dizendo: “Não se preocupe com suas habilidades artísticas; apenas desenhe o melhor que você puder” ou use palavras semelhantes. Se o examinando disser: “Eu não me lembro”, diga “Bem, apenas desenhe o melhor que você puder lembrar” ou use palavras semelhantes.</p> <p>O examinando pode apagar ou fazer correções. Pare de marcar o tempo depois que o</p>

<p>corrections. Stop timing after the examinee has finished drawing Item 1. Turn the Response Booklet to page 5 (marked <i>Visual Reproduction I – Item 2</i>) and place it in front of the examinee.</p>	<p>examinee.</p> <p>Síntese Geral: () IN; () PA; () MA; () CA</p>	<p>examinando terminar de desenhar o Item 1. Siga para a página 5 do Caderno de Respostas (marcado <i>Reprodução Visual I – Item 2</i>) e coloque em frente ao examinando.</p> <p>Síntese Geral: () IN; () PA; () MA; () CA</p>
<p>Introduction to Item 2</p> <p>Say, “Now I will show you a new design. Remember the design you can draw it here (<i>pointing to the Response Booklet</i>). Ready?”</p> <p>Turn to Item 2.</p>	<p>Introduction to Item 2</p> <p>Say, “Now I’m going to show you another picture. Remember it so that you can draw it here (<i>pointing to the answer sheet</i>). Are you ready?”</p> <p>Go to Item 2.</p> <p>Síntese Geral: () IN; () PA; () MA; () CA</p>	<p>Introdução ao Item 2</p> <p>Diga: Agora vou mostrar-lhe um novo desenho. Lembre-se desse desenho para que você possa desenhá-lo aqui (<i>aponte para o Caderno de Resposta</i>). Você está pronto (a)?</p> <p>Siga para o Item 2</p> <p>Síntese Geral: () IN; () PA; () MA; () CA</p>
<p>Item 2</p> <p>Present this page for 10 seconds, then turn the page.</p> <p>Do not allow the examinee to begin drawing while the design is exposed.</p>	<p>Item 2</p> <p>Show this page for 10 seconds, then turn the page.</p> <p>Do not allow the examinee to start drawing while the picture is being shown.</p> <p>Síntese Geral: () IN; () PA; () MA; () CA</p>	<p>Item 2</p> <p>Apresente esta página por 10 segundos, depois vire a página.</p> <p>Não permita que o examinando comece a desenhar enquanto o desenho esteja exposto.</p> <p>Síntese Geral: () IN; () PA; () MA; () CA</p>
<p>Item 2</p> <p>Say, “Now draw the design”. Begin timing.</p> <p>If the examinee says “I can’t draw” or is</p>	<p>Item 2</p> <p>Say, “Now, please draw it”. Begin timing the task.</p> <p>If the examinee says he or she “cannot draw” or is reluctant to</p>	<p>Item 2</p> <p>Diga: Agora faça o desenho. Comece a marcar o tempo.</p> <p>Se o examinando disser: “Eu não consigo desenhar”, ou estiver relutante em tentar,</p>

<p>reluctant to try, provide the general encouragement by saying, “Don’t worry about your artistic ability; just draw is as best you can”, or similar words. If the examinee says “I don’t remember”, say, “Well, just draw it as best you remember” or similar words.</p> <p>The examinee may erase and make corrections. Stop timing after the examinee has finished drawing Item 2. Turn the Response Booklet to page 6 (marked <i>Visual Reproduction I – Item 3</i>) and place it in front of the examinee.</p>	<p>try, then encourage him or her by saying, “Do not worry about artistic ability; just draw the best you can”, or use similar words. If the examinee says he or she “cannot remember”, then state “Well, just draw the best you can” or use similar words.</p> <p>The examinee can erase the drawing or correct it. Stop timing after the examinee finishes the drawing Item 2. Go to page 6 of the answer sheets. (<i>Visual Reproduction I – Item 3</i>) and place it in front of the examinee.</p> <p>Síntese Geral: () IN; () PA; () MA; () CA</p>	<p>encoraje-o dizendo: “Não se preocupe com suas habilidades artísticas; desenhe o melhor que você puder” ou use palavras semelhantes. Se o examinando disser: “Eu não me lembro”, diga “Bem, apenas desenhe o melhor que você puder lembrar” ou use palavras semelhantes.</p> <p>O examinando pode apagar ou fazer correções. Pare de marcar o tempo depois que o examinando terminar de desenhar o Item 2. Siga para a página 6 do Caderno de Respostas (marcado <i>Reprodução Visual I – Item3</i>) e coloque em frente ao examinando.</p> <p>Síntese Geral: () IN; () PA; () MA; () CA</p>
<p>Introduction to Item 3</p> <p>Say, “I’m going to show you another design. Ready?”</p> <p>Turn to Item 3.</p>	<p>Introduction to Item 3</p> <p>Say, “Now I’m going to show you another picture. Are you ready? Go to Item 3.”</p> <p>Síntese Geral: () IN; () PA; () MA; () CA</p>	<p>Introdução ao Item 3</p> <p>Diga, Eu vou mostrar a você outro desenho. Você está pronto(a)?</p> <p>Siga para o Item 3.</p> <p>Síntese Geral: () IN; () PA; () MA; () CA</p>
<p>Item 3</p> <p>Present this page for 10 seconds, then turn the page.</p> <p>Do not allow the</p>	<p>Item 3</p> <p>Show this page for 10 seconds, then turn the page.</p> <p>Do not allow the examinee to start drawing while the picture</p>	<p>Item 3</p> <p>Apresente a página por 10 segundos, depois vire a página.</p> <p>Não permita que o examinando comece a</p>

examinee to begin drawing while the design is exposed.	is being shown.	desenhar enquanto o desenho é exposto.
	Síntese Geral: () IN; () PA; () MA; () CA	Síntese Geral: () IN; () PA; () MA; () CA
<p>Item 3</p> <p>Say, “Now draw the design”. Begin timing.</p> <p>If the examinee says “I can’t draw” or is reluctant to try, provide the general encouragement by saying, “Don’t worry about your artistic ability; just draw is as best you can”, or use similar words. If the examinee says “I don’t remember”, say, “Well, just draw it as best you remember” or similar words.</p> <p>The examinee may erase and make corrections. Stop timing after the examinee has finished drawing Item 3. Turn the Response Booklet to page 7 (marked <i>Visual Reproduction I – Item 4</i>) and place it in front of the examinee.</p>	<p>Item 3</p> <p>Say, “Now, please draw it”. Begin timing the task.</p> <p>If the examinee says he or she “cannot draw” or is reluctant to try, then encourage him or her by saying, “Do not worry about artistic ability; just draw the best you can”, or use similar words. If the examinee says he or she “cannot remember”, then state “Well, just draw the best you can” or use similar words.</p> <p>The examinee can erase the drawing or correct it. Stop timing after the examinee finishes the drawing Item 3. Go to page 7 of the answer sheets. (<i>Visual Reproduction I – Item 4</i>) and place it in front of the examinee.</p>	<p>Item 3</p> <p>Diga: Agora faça esse desenho. Comece a marcar o tempo.</p> <p>Se o examinando disser: “Eu não consigo desenhar”, ou estiver relutante em tentar, encoraje-o dizendo: “Não se preocupe com suas habilidades artísticas; desenhe o melhor que você puder” ou use palavras semelhantes. Se o examinando disser: “Eu não me lembro”, diga “Bem, desenhe o melhor que você puder lembrar” ou use palavras semelhantes.</p> <p>O examinando pode apagar ou fazer correções. Pare de marcar o tempo depois que o examinando terminar de desenhar o Item 3. Siga para a página 7 do Caderno de Respostas (marcado <i>Reprodução Visual I – Item 4</i>) e coloque em frente ao examinando.</p>
	Síntese Geral: () IN; () PA; () MA; () CA	Síntese Geral: () IN; () PA; () MA; () CA
Introduction to Item 4	Introduction to Item 4	Introdução ao Item 4
Say, “ Now I will show you a page with two designs. Look at both of them carefully because you will need to draw	Say, “ Now I’m going to show you a page with two pictures. Look at both carefully because you will need to draw them the way you see them on the page.	Diga: Agora eu vou lhe mostrar uma página com dois desenhos. Olhe para os dois cuidadosamente porque você precisará desenhá-los da maneira como você os vê na

<p>the designs just as you see them on the page. Again, you will have 10 seconds to look at the page. Ready?</p> <p>Turn to Item 4.</p>	<p>Again, you will have 10 seconds to look at the page. Are you ready? Go to Item 4.</p> <p>Síntese Geral: () IN; () PA; () MA; () CA</p>	<p>página. Novamente você terá 10 segundos para olhar a página. Você está pronto(a)? Siga para o Item 4.</p> <p>Síntese Geral: () IN; () PA; () MA; () CA</p>
<p>Item 4</p> <p>Present this page for 10 seconds, then turn the page.</p> <p>Do not allow the examinee to begin drawing while the design is exposed.</p>	<p>Item 4</p> <p>Show this page for 10 seconds, then turn the page.</p> <p>Do not allow the examinee to start drawing while the picture is being shown.</p> <p>Síntese Geral: () IN; () PA; () MA; () CA</p>	<p>Item 4</p> <p>Apresente esta página por 10 segundos, depois vire a página.</p> <p>Não permita que o examinando comece a desenhar enquanto o desenho é exposto.</p> <p>Síntese Geral: () IN; () PA; () MA; () CA</p>
<p>Item 4</p> <p>Say, “Now draw the design”. Begin timing.</p> <p>If the examinee says “I can’t draw” or is reluctant to try, provide the general encouragement by saying, “Don’t worry about your artistic ability; just draw is as best you can”, or use similar words. If the examinee says “I don’t remember”, say, “Well, just draw it as best you remember” or similar words.</p> <p>The examinee may erase and make corrections. Stop timing after the examinee has finished drawing Item 4. Turn the Response</p>	<p>Item 4</p> <p>Say, “Now, please draw it”. Begin timing the task.</p> <p>If the examinee says he or she “cannot draw” or is reluctant to try, then encourage him or her by saying, “Do not worry about artistic ability; just draw the best you can”, or use similar words. If the examinee says he or she “cannot remember”, then state “Well, just draw the best you can” or use similar words.</p> <p>The examinee can erase the drawing or correct it. Stop timing after the examinee finishes the drawing Item 4. Go to page 8 of the answer sheets. (<i>Visual Reproduction I – Item 5</i>) and place it in front of the examinee.</p>	<p>Item 4</p> <p>Diga: Agora faça esse desenho. Comece a marcar o tempo.</p> <p>Se o examinando disser: “Eu não consigo desenhar”, ou estiver relutante em tentar, encoraje-o dizendo: “Não se preocupe com suas habilidades artísticas; desenhe o melhor que você puder” ou use palavras semelhantes. Se o examinando disser: “Eu não me lembro”, diga “Bem, desenhe o melhor que você puder lembrar” ou use palavras semelhantes.</p> <p>O examinando pode apagar ou fazer correções. Pare de marcar o tempo depois que o examinando terminar de desenhar o Item 4. Vire para a página 8 do Caderno de Respostas (marcado</p>

Booklet to page 8 (marked <i>Visual Reproduction I – Item 5</i>) and place it in front of the examinee.	Síntese Geral: () IN; () PA; () MA; () CA	<i>Reprodução Visual I – Item 5</i>) e coloque em frente ao examinando. Síntese Geral: () IN; () PA; () MA; () CA
Introduction to Item 5 Say, “Now I will show you another page with two designs. Look at both of them carefully because you will need to draw the designs just as you see them on the page. Ready?” Turn to Item 5.	Introduction to Item 5 Say, “Now I’m going to show you another page with two pictures. Look at both carefully because you will need to draw them the way you see them on the page. Are you ready?” Go to Item 5. Síntese Geral: () IN; () PA; () MA; () CA	Introdução ao Item 5 Diga: Agora vou mostrar-lhe uma outra página com dois desenhos. Olhe para os dois cuidadosamente porque você precisará desenhá-los da maneira como você os vê. Você está pronto? Siga para o Item 5. Síntese Geral: () IN; () PA; () MA; () CA
Item 5 Present this page for 10 seconds, then turn the page. Do not allow the examinee to begin drawing while the design is exposed.	Item 5 Show this page for 10 seconds, then turn the page. Do not allow the examinee to start drawing while the picture is being shown. Síntese Geral: () IN; () PA; () MA; () CA	Item 5 Apresente esta página por 10 segundos, depois vire a página. Não permita que o examinando comece a desenhar enquanto o desenho é exposto. Síntese Geral: () IN; () PA; () MA; () CA
Item 5 Say, “Now draw the design”. Begin timing. If the examinee says “I can’t draw” or is reluctant to try, provide the general encouragement by saying, “Don’t worry about your artistic	Item 5 Say, “Now, please draw it”. Begin timing the task. If the examinee says he or she “cannot draw” or is reluctant to try, then encourage him or her by saying, “Do not worry about artistic ability; just draw the best you can”, or use similar words. If the examinee	Item 5 Diga: Agora faça esse desenho. Comece a marcar o tempo. Se o examinando disser: “Eu não consigo desenhar”, ou estiver relutante em tentar, encoraje-o dizendo: “Não se preocupe com suas habilidades artísticas; desenhe o melhor que você

<p>ability; just draw is as best you can, or similar words. If the examinee says “I don’t remember”, say, “Well, just draw it as best you remember” or similar words.</p> <p>The examinee may erase and make corrections. Stop timing after the examinee has finished drawing Item 5.</p> <p>Say, “Later I will ask you to draw all of the designs again, so try to remember them”.</p> <p>Remove the response Booklet and pencils. Proceed to the next subtest.</p>	<p>says he or she “cannot remember”, then state “Well, just draw the best you can” or use similar words.</p> <p>The examinee can erase the drawing or correct it. Stop timing after the examinee finishes the drawing Item 5.</p> <p>Say, “Later I’m going to ask you to draw all the pictures again, so try to remember them.</p> <p>Take the answer sheets and pencils back. Proceed for the next sub-test.</p> <p>Síntese Geral: () IN; () PA; () MA; () CA</p>	<p>puder” ou use palavras semelhantes. Se o examinando disser: “Eu não me lembro”, diga “Bem, apenas desenhe o melhor que você puder lembrar” ou use palavras semelhantes.</p> <p>O examinando pode apagar ou fazer correções. Pare de marcar o tempo depois que o examinando terminar de desenhar o Item 5.</p> <p>Diga: Mais tarde eu vou pedir para você desenhar todos os desenhos de novo, portanto, tente se lembrar desses. Recolha o Livro de Respostas e os lápis. Prossiga para o próximo subteste.</p> <p>Síntese Geral: () IN; () PA; () MA; () CA</p>
<p><u>Visual</u> <u>Reproduction II</u> <u>(ages 16-90)</u></p>	<p><u>Visual Reproduction II</u> <u>(16-90 years old)</u></p>	<p><u>Reprodução Visual II</u> <u>(idades 16-90)</u></p>
<p>Materials</p> <p>Record form</p> <p>Response Booklet</p> <p>Two #2 pencils with erasers</p> <p>Stopwatch</p> <p>Administration and Scoring Manual</p> <p>Scoring template</p> <p>Start Point:</p> <p>Delayed recall Item 1</p>	<p>Materials</p> <p>Record sheet</p> <p>Answer sheets</p> <p>Two #2 pencils with rubber tips</p> <p>Chronometer</p> <p>Application and Scoring Guide</p> <p>Scoring template</p> <p>Beginning: Item 1</p> <p>Interruption: No interruption</p> <p>Time</p> <p>Calculate the time elapsed.</p>	<p>Materiais</p> <p>Folha de Registro</p> <p>Caderno de Respostas</p> <p>Dois lápis nº 2 com borrachas</p> <p>Cronômetro</p> <p>Manual de Administração e Pontuação</p> <p>Gabarito para Pontuação</p> <p>Início</p> <p>Item 1.</p> <p>Interrupção</p> <p>Não há interrupção.</p> <p>Tempo</p> <p>Calcule o tempo decorrido.</p> <p>Administre o Reprodução Visual 20-30 minutos depois</p>

<p>Interruption:</p> <p>Do not discontinue</p> <p>Timing</p> <p>Calculate the elapsed time.</p> <p>Administer Visual Reproduction II for 20-30 minutes following Visual Reproduction I.</p> <p>Score</p> <p>Delayed Recall and copy: See Administration and Scoring Manual.</p> <p>Recognition: Score 0 or 1 for each answer.</p> <p>The correct responses are provided on the record form.</p>	<p>Apply Visual Reproduction II for 20-30 minutes following Visual Reproduction I.</p> <p>Scoring</p> <p>Late evocation and copy: See the Application and Scoring Guide.</p> <p>Recognition: Score 0 or 1 for each answer.</p> <p>The correct answers are listed in the record sheet.</p> <p>Síntese Geral: () IN; () PA; () MA; () CA</p>	<p>do Reprodução Visual I.</p> <p>Pontuação</p> <p>Evocação Tardia e Cópia: Veja o Manual de Administração e Pontuação.</p> <p>Reconhecimento: Pontue 0 ou 1 ponto para cada resposta.</p> <p>Respostas corretas são fornecidas na Folha de Registro.</p> <p>Síntese Geral: () IN; () PA; () MA; () CA</p>
<p>Delayed Recall</p>	<p>Late Evocation</p>	<p>Evocação Tardia Registro</p>
<p>Record</p> <p>Place a checkmark (✓) in the appropriate box (es) to indicate the hand (s) used by the examinee to draw the designs.</p> <p>Record the completion time for each item. The examinee records his or her response in the Response Booklet.</p> <p>Record the subtest stop time.</p>	<p>Fill the space left for recording the examinee's hand(s) used to draw the models.</p> <p>Record the total time spent on each item. The examinee marks his or her answer in the answer sheet.</p> <p>Record the finish time of the subtest.</p> <p>Síntese Geral: () IN; () PA; () MA; () CA</p>	<p>Assinale no espaço apropriado a(s) mão(s) usada(s) pelo examinando para desenhar os modelos.</p> <p>Registre o tempo completo despendido para cada item. O examinando registra sua resposta no Caderno de Resposta.</p> <p>Registre o tempo de término do subteste.</p> <p>Síntese Geral: () IN; () PA; () MA; () CA</p>

<p>Administration</p> <p>Turn to page 10 (marked Visual Reproduction II Delayed Recall – Item 1) in the response Booklet and place in front of examinee.</p> <p>Say, “earlier I showed you some pages with designs. You looked at the designs and then drew them here (<i>point to Response Booklet</i>). I want you to draw the designs again. You don’t have to draw them in the same order as you did before. If one design was on a page, just draw one design. If two designs were on a page, draw both designs just as you remember them. Now, draw one of the designs here (<i>point to page 10</i>).</p> <p>Begin timing.</p> <p>If the examinee says he or she doesn’t recall the designs, provide general encouragement by saying, “each page had one or more designs on it” or “just try to remember one of them”.</p> <p>Do not prompt the examinee by describing in words a design or any</p>	<p>Application</p> <p>Go to page 10 where it reads “Visual Reproduction II – Late Evocation, Item 1” in the answer sheets and place it in front of the examinee.</p> <p>Say, “I have shown you some pages with pictures before. You looked at them and then you drew them here (<i>pointing to the answer sheets</i>). I want you to draw the pictures again. You don’t need to draw them in the same order as you did earlier. In case of only one picture on the page, just draw it. In case of two pictures on the page, draw both in the way you remember them. Now, please draw one of the pictures right here (<i>show page 10</i>).</p> <p>Begin timing the task.</p> <p>If the examinee says he or she cannot remember the pictures, try to encourage him or her by stating, “each page had one or two pictures” or “just try to remember one of them”.</p> <p>Do not give the examinee cues, such as describing the picture or any other part of it, or even drawing it partially.</p> <p>As soon as the examinee completes each task, stop timing it. Go to the next page in the answer sheet and say, “Now, please draw one of the other pictures here (<i>pointing to the answer sheet</i>).</p> <p>Keep on encouraging the</p>	<p>Administração</p> <p>Vire na página 10, onde está indicado: “Reprodução Visual II Evocação Tardia – Item 1” no Caderno de Respostas e o coloque em frente ao examinando.</p> <p>Diga: Anteriormente eu mostrei a você algumas páginas com desenhos. Você olhou os desenhos e depois os desenhou aqui (<i>aponte para o Caderno de Respostas</i>). Eu quero que você faça os desenhos de novo. Você não precisa desenhá-los na mesma ordem como você fez antes. Se for um desenho que estava na folha, desenhe apenas um desenho. Se forem dois desenhos que estavam na folha, desenhe os dois desenhos da maneira que você se lembra deles. Agora, desenhe um dos desenhos aqui (<i>mostre a página 10</i>).</p> <p>Comece a marcar o tempo.</p> <p>Se o examinando disser que ele ou ela não se recorda dos desenhos, procure encorajá-lo dizendo: Cada página tinha um ou mais desenhos nela ou Apenas tente lembrar um deles.</p> <p>Não dê dicas ao examinando descrevendo em palavras o desenho ou qualquer parte do desenho ou desenhando um fragmento do desenho para o examinando.</p>
--	--	--

<p>part of a design or by drawing a fragment of the design for the examinee.</p> <p>After the examinee completes each response, stop timing. Turn to the next page in the Responde Booklet and say, “Now, draw another of the designs here (<i>point to the page in the Response Booklet</i>).</p> <p>Continue encouraging the examinee as necessary. Specific prompting is not permitted. Repeat these instructions until the examinee has drawn as many designs as he or she can remember. Remove the Response Booklet and pencils.</p> <p>Turn to Recognition.</p>	<p>examinee whenever needed. Specific cues are not allowed. Repeat these instructions until the examinee has drawn as many pictures as he or she can remember. Take the answer sheets and pencils back.</p> <p>Go to Recognition.</p> <p>Síntese Geral: () IN; () PA; () MA; () CA</p>	<p>Depois que o examinando completar cada resposta, pare de marcar o tempo. Vire para a próxima página no Caderno de Respostas e diga: Agora faça um dos outros desenhos aqui (aponte para a página do Caderno de Respostas).</p> <p>Continue encorajando o examinando quando necessário. Dicas específicas não são permitidas. Repita estas instruções até que o examinando tenha desenhado tantos desenhos quanto ele ou ela puder lembrar. Recolha o Caderno de Respostas e os lápis.</p> <p>Siga com o Reconhecimento.</p> <p>Síntese Geral: () IN; () PA; () MA; () CA</p>
<u>Recognition</u>	<u>Recognition</u>	<u>Reconhecimento</u>
Record Circle the number corresponding to examinee’s response for	Record Circle the number corresponding to the answer given by the examinee for each	Registro Circule o número correspondente à resposta do examinando para cada item. Respostas corretas são

each item. Correct responses are provided on the Record Form.	item. The correct answers are listed in the Record Sheet. Síntese Geral: () IN; () PA; () MA; () CA	fornecidas na Folha de Registro. Síntese Geral: () IN; () PA; () MA; () CA
Application Say, "I'm going to show you some more pages with designs. Each page has six designs. One of the designs matches a design you see earlier. I want you to point to the design that matches the design you saw before. Ready?" Turn to Recognition Item 1.	Application Say, "I'm going to show you some more pages with pictures. Each page contains 6 pictures. One of the pictures corresponds to another you have seen earlier. I want you to point to the picture which corresponds to the one you have seen earlier. Are you ready?" Go to Item 1. Síntese Geral: () IN; () PA; () MA; () CA	Administração Diga: Eu vou lhe mostrar mais algumas páginas com desenhos. Cada página contém 6 desenhos. Um dos desenhos corresponde com um desenho que você viu anteriormente. Quero que você aponte para o desenho que corresponde ao desenho que você viu anteriormente. Você está pronto(a)? Siga com o Reconhecimento Síntese Geral: () IN; () PA; () MA; () CA
Item 1 Say, "Point to the design you saw earlier." Turn to recognition Item 2. Item 2 Say, "Point to the design you saw earlier." Turn to recognition Item 3. Item 3 Say, "Point to the design you saw earlier." Turn to recognition Item 4. Item 4 Say, "Point to the design you saw earlier."	Item 1 Say, "Point to the picture which you have seen earlier?" Go to Item 2. Item 2 Say, "Point to the picture which you have seen earlier?" Go to Item 3. Item 3 Say, "Point to the picture which you have seen earlier?" Go to Item 4. Item 4 Say, "Point to the picture which you have seen earlier?" Go to Item 5 Item 5	Item 1 Diga: Aponte para o desenho que você viu anteriormente. Item 2 Diga: Aponte para o desenho que você viu anteriormente. Siga com o Reconhecimento, Item 3. Item 3 Diga: Aponte para o desenho que você viu anteriormente. Siga com o Reconhecimento, Item 4. Item 4 Diga: Aponte para o desenho que você viu anteriormente. Siga com o Reconhecimento,

<p>Turn to recognition Item 5.</p> <p>Item 5</p> <p>Say, “Point to the design you saw earlier.”</p> <p>Turn to recognition Item 6.</p> <p>Item 6</p> <p>Say, “Point to the design you saw earlier.”</p> <p>Turn to recognition Item 7.</p> <p>Item 7</p> <p>Say, “Point to the design you saw earlier.”</p> <p>Turn to copy.</p>	<p>Say, “Point to the picture which you have seen earlier?”</p> <p>Go to Item 6</p> <p>Item 6</p> <p>Say, “Point to the picture which you have seen earlier?”</p> <p>Go to Item 7</p> <p>Item 7</p> <p>Say, “Point to the picture which you have seen earlier?”</p> <p>Go to Copy.</p> <p>Síntese Geral: () IN; () PA; () MA; () CA</p>	<p>Item 5.</p> <p>Item 5</p> <p>Diga: Aponte para o desenho que você viu anteriormente.</p> <p>Siga com o Reconhecimento, Item 6.</p> <p>Item 6</p> <p>Diga: Aponte para o desenho que você viu anteriormente.</p> <p>Siga com o Reconhecimento, Item 7.</p> <p>Item 7</p> <p>Diga: Aponte para o desenho que você viu anteriormente.</p> <p>Siga com a Cópia.</p> <p>Síntese Geral: () IN; () PA; () MA; () CA</p>
<u>Copy (Optional)</u>	<u>Copy (Optional)</u>	<u>Copiar (Opcional)</u>
<p>Record</p> <p>The examinee records his or her response in the Response Booklet.</p>	<p>Record</p> <p>The examinee records his or her answers in the answer sheets.</p> <p>Síntese Geral: () IN; () PA; () MA; () CA</p>	<p>Registro</p> <p>O examinando registra a resposta dele(a) no Caderno de Resposta.</p> <p>Síntese Geral: () IN; () PA; () MA; () CA</p>
<p>Administration</p> <p>Turn to the page 16 (marked “Visual Reproduction II – Copy, Item 1”) in the Response Booklet and place it in front of the examinee.</p> <p>Say, “I will to show you the same designs again. I want you to copy them here (<i>point to the Response Booklet</i>). This time I won’t turn the page until you are</p>	<p>Application</p> <p>Go to page 16 where it reads “Visual Reproduction II – Copy, Item 1” in the answer sheets and place it in the front of the examinee.</p> <p>Say, “I’m going to show you the same pictures again. I want you to copy them right here (<i>pointing to the answer sheet</i>). This time I won’t turn the page until you have finished drawing them. Try to draw your picture as exact as</p>	<p>Administração</p> <p>Vá para a página 16 (na indicação: <i>Reprodução Visual II Copiar – Item 1</i>) no Caderno de Resposta e coloque-a em frente ao examinando.</p> <p>Diga: Vou mostrar-lhe os mesmos desenhos novamente. Eu quero que você os copie aqui (aponte para o Caderno de Resposta). Desta vez eu não vou virar a página até que você tenha terminado de desenhar.</p>

<p>finished drawing. Try to make your drawing exactly like the design.</p> <p>Turn to copy Item 1.</p>	<p>the one presented.</p> <p>Go to Item 1.</p> <p>Síntese Geral: () IN; () PA; () MA; () CA</p>	<p>Tente fazer seu desenho exatamente como o apresentado.</p> <p>Siga com o item um da cópia.</p> <p>Síntese Geral: () IN; () PA; () MA; () CA</p>
<p>Item 1</p> <p>Say, “Draw this design just as you see it on the page”</p> <p>When the examinee has finished drawing Item 1, turn to page 17 (marked Visual Reproduction II – Copy, Item 2) in the Response Booklet.</p> <p>Turn to copy Item 2.</p>	<p>Item 1</p> <p>Say, “Please, draw this picture as exactly as the one you see on this page”</p> <p>When the examinee has finished drawing, go to page 17 (Visual Reproduction II – Copy, Item 2) in the answer sheets.</p> <p>Go to Item 2.</p> <p>Síntese Geral: () IN; () PA; () MA; () CA</p>	<p>Item 1</p> <p>Diga: Faça este desenho exatamente como você o vê nesta página.</p> <p>Quando o examinando tiver terminado de desenhar o Item 1, vire para a página 17 (indicação como <i>Reprodução Visual II Cópia – Item 2</i>) no Caderno de Resposta.</p> <p>Vire para o Item 2 da Cópia.</p> <p>Síntese Geral: () IN; () PA; () MA; () CA</p>
<p>Item 2</p> <p>Say, “Draw this design just as you see it on the page”</p> <p>When the examinee has finished drawing Item 1, turn to page 18 (marked Visual Reproduction II – Copy, Item 3) in the Response Booklet.</p> <p>Turn to copy Item 3.</p>	<p>Item 2</p> <p>Say, “Please, draw this picture as exactly as the one you see on this page”</p> <p>When the examinee has finished drawing, go to page 18 (Visual Reproduction II – Copy, Item 3) in the answer sheets.</p> <p>Go to Item 3.</p> <p>Síntese Geral: () IN; () PA; () MA; () CA</p>	<p>Item 2</p> <p>Diga: Faça este desenho exatamente como você o vê nesta página.</p> <p>Quando o examinando tiver terminado de desenhar o Item 2, vire para a página 18 (indicação como <i>Reprodução Visual II Cópia – Item 3</i>) no Caderno de Resposta.</p> <p>Vire para o Item 3 da Cópia.</p> <p>Síntese Geral: () IN; () PA; () MA; () CA</p>
<p>Item 3</p> <p>Item 1</p> <p>Say, “Draw this design just as you see it on the page”</p> <p>When the examinee has finished drawing Item 1, turn to page 19 (marked Visual Reproduction II – Copy, Item 4) in the Response Booklet.</p>	<p>Item 3</p> <p>Say, “Please, draw this picture as exactly as the one you see on this page”</p> <p>When the examinee has finished drawing, go to page 19 (Visual Reproduction II – Copy, Item 4) in the answer sheets.</p> <p>Go to Item 4.</p> <p>Síntese Geral:</p>	<p>Item 3</p> <p>Diga: Faça este desenho exatamente como você o vê na página.</p> <p>Quando o examinando tiver terminado de desenhar o Item 4, vire para a página 19 (indicação como <i>Reprodução Visual II Cópia – Item 4</i>) no Caderno de Resposta.</p> <p>Vire para o Item 4 da Cópia.</p> <p>Síntese Geral:</p>

Turn to copy Item 4.	() IN; () PA; () MA; () CA	() IN; () PA; () MA; () CA
<p>Item 4</p> <p>Item 1</p> <p>Say, “Draw this design just as you see it on the page”</p> <p>When the examinee has finished drawing Item 1, turn to page 20 (marked Visual Reproduction II – Copy, Item 5) in the Response Booklet.</p> <p>Turn to copy Item 5.</p>	<p>Item 4</p> <p>Say, “Please, draw this picture as exactly as the one you see on this page”</p> <p>When the examinee has finished drawing, go to page 20 (Visual Reproduction II – Copy, Item 5) in the answer sheets.</p> <p>Go to Item 5.</p> <p>Síntese Geral: () IN; () PA; () MA; () CA</p>	<p>Item 4</p> <p>Diga: Faça este desenho exatamente como você o vê na página.</p> <p>Quando o examinando tiver terminado de desenhar o Item 4, vire para a página 20 (indicação como <i>Reprodução Visual II Cópia – Item 5</i>) no Caderno de Resposta.</p> <p>Vire para o Item 5 da Cópia.</p> <p>Síntese Geral: () IN; () PA; () MA; () CA</p>
<p>Item 5</p> <p>Say, “Draw this design just as you see it on the page”</p> <p>When the examinee has finished drawing Item 5, remove the Response Booklet and pencils.</p> <p>Proceed to the next sub-test.</p>	<p>Item 5</p> <p>Say, “Please, draw this picture as exactly as the one you see on this page”</p> <p>When the examinee has finished drawing, take the answer sheets and pencils back.</p> <p>Go to the next sub-test.</p> <p>Síntese Geral: () IN; () PA; () MA; () CA</p>	<p>Item 5</p> <p>Diga: Faça este desenho exatamente como você o vê na página.</p> <p>Quando o examinando tiver terminado de desenhar o Item 5, recolha o Caderno de Resposta e os lápis.</p> <p>Siga com o próximo subteste</p> <p>Síntese Geral: () IN; () PA; () MA; () CA</p>

ANEXO VI – DETALHAMENTO DO MÉTODO DE ANÁLISE DOS PARÂMETROS PSICOMÉTRICOS DOS ITENS PELA TRI

Com o objetivo de investigar a unidimensionalidade dos itens, um dos pressupostos da TRI, procedemos com a análise dos resíduos (modelo de 1 parâmetro, método de Rasch). Nesta, optou-se por investigar a unidimensionalidade adotando como pressuposto o formato dos itens e o tipo de resposta.

Nesta análise, as variáveis que entraram deveriam se enquadrar exclusivamente a uma dimensão. O teste de unidimensionalidade foi feito com o conjunto das variáveis que compuseram cada critério de resposta para cada item do total de acertos que compuseram o RV (Anexo X).

A *análise dos resíduos* possibilitou avaliar a adequação entre o modelo adotado para investigação dos parâmetros psicométricos e os dados empíricos. O resíduo aceitável é o máximo de 2,0 em cada item de resposta.

Análise da dificuldade do item é definida na porcentagem de sujeitos que respondem corretamente a determinado item. Quanto maior a porcentagem, menor a dificuldade do item. Isto, nos possibilita estabelecer a ordenação dos itens em um dado instrumento. Na TRI, este parâmetro (b) representa o valor de teta (habilidade do sujeito) para uma probabilidade de acerto fixada em 0,50 (Pasquali, L; 1996 apud Nascimento, E; 2000) (Anexo).

A referência de dificuldade do item na TRI é expressa em termos de escores que variam de 0 (para itens muito fáceis) até +13 (itens muito difíceis). O esperado é que os sujeitos menos habilidosos tenham pontuação próxima de zero, enquanto que, os mais habilidosos pontuem todos os. Estes parâmetros foram apresentados na curva característica do item, pela distância do eixo da abcissa (é o ponto cortado pela perpendicular que cai do ponto de inflexão da curva, equivalente ao tamanho de teta, em escores padrões, necessários para acertar o item).

Nesta, foram consideradas inicialmente os totais gerais de repostas corretas em RV1 e RV2; depois, foram inseridas a somatória de acertos para cada figura, para cada item de acerto do RV1 e RV2, separadamente. A tabela abaixo sintetiza os procedimentos:

Através do agrupamento das respostas considerando os critérios de pontuação disponíveis, isto é, em 5, 7 ou 13 critérios para determinar a pontuação geral de acertos para RV1 ou RV2, foi estabelecido 3 grupos de categorias de respostas. Isto tudo, para investigar se as categorias de respostas são coerentes.

Com o objetivo de investigar se os itens do instrumento representam para a nossa população o traço latente a que se propõe medir, realizamos para o RV a *análise de confiabilidade pelo método de Rash*. Esta, similarmente a teoria de análises através do coeficiente alfa, se propôs a verificar a homogeneidade dos itens, de modo que meçam as mesmas dimensões, com base no estudo da TRI.

ANEXO VII – INSTRUMENTOS PARA LEVANTAMENTO DE INFORMAÇÕES PESSOAIS E SÓCIO-ECONÔMICAS

ROTEIRO DE ANAMNESE

Resumido e Adaptado de SPREEN, O.; STRAUSS, E., et. al., 2006.

Nome: _____ Data: _____

(Caso seja o acompanhante, complete esse item)

Relação com o cliente _____

Profissão: _____ telefone (s) _____

Data de nascimento: _____ Idade: _____ Sexo: () M () F

Local de nascimento: _____

Mão usada para escrita (chegar): () direita () esquerda

História Pessoal

Estado Conjugal atual: () solteiro () casado () união estável () separado () divorciado () viúvo

Anos de casamento com o parceiro (a) atual: _____

Nome do cônjuge: _____ Idade: _____

Número de filhos: _____ Quem mora com você: _____

Tem alguém da família que necessita de cuidados especiais? Quem?

Escolaridade: _____

Quantidade de anos de ensino formal (sem repetência): _____

() 2 a 4 () 5 a 8 () 9 ou mais.

Se houveram repetências, quantas? _____

História Ocupacional:

Situação Trabalhista: () empregado () trabalho temporário () trabalho informal () desempregado () do lar () aposentado () pensionista

Profissão atual: _____

Tempo de serviço: _____

Sua situação é estável? () sim () não

Algun afastamento do emprego? () sim () não

Em caso de licença, qual o motivo, o tempo de afastamento: _____

Histórico médico

Complicações médicas prévias e condições atuais:

Em caso afirmativo, coloque a data e descrição:

() Lesão cerebral

() Perda ou diminuição da consciência

- ☐ Acidente de carro
☐ Queda, acidente esportivo ou no trabalho
☐ convulsão —
☐ Pancada, golpe
☐ Arteriosclerose
☐ Demência
☐ Outras desordens ou infecções cerebrais (ex: meningite, encefalite...)
☐ Diabetes
☐ Doença cardíaca
☐ Câncer
☐ doenças na garganta ou refluxo
☐ doenças sérias, desordens (pólio, paralisia cerebral, doenças autoimune.
☐ envenenamento
☐ Exposição à toxinas (chumbo, solventes)
☐ Cirurgias _____
☐ Problemas psiquiátricos _____
☐ outros _____

Faz uso freqüente de medicamento (s)?

Nome, dosagem, início:

Histórico do uso de substâncias

Bebe? SIM () NÃO ()

- ☐ há menos de 10 anos atrás ☐ 10 – 15 anos
☐ 16 – 19 anos ☐ há mais de 20 anos

Bebe álcool: ☐ raramente ou nunca ☐ 1 – 2 dias semana
 ☐ 3 – 5 dias por semana ☐ diariamente

Fez uso de álcool, mas parou: ()

Assinale quais drogas usa ou utilizou:	Usou no passado	Utiliza atualmente
Anfetaminas (incluindo pílulas de dieta)	☐	☐
Barbitúricos	☐	☐
Cocaína ou crack	☐	☐
Alucinógenos (LSD, ácido, etc.)	☐	☐
Inalantes (Cola, óxido nitroso, etc.)	☐	☐
Maconha	☐	☐
Narcóticos opiáceos (heroína, morfina, etc.)	☐	☐
Outros: _____		

Você se considera dependente de algum tipo de droga ou substância? () sim não ().

Qual (is): _____

Você se considera dependente de algum medicamento controlado? () sim não ().

Qual(is): _____

Utiliza drogas para melhorar o desempenho no trabalho: _____

Fuma: () sim não (). Quantas vezes por dia: _____

Bebe café: () sim () não. Quantas vezes por dia: _____

Questionário CAGE:

1) – Alguma vez você sentiu que deveria diminuir a quantidade de bebida ou parar de beber?

SIM () NÃO ()

2) As pessoas o (a) aborrecem porque criticam seu modo de beber?

SIM () NÃO ()

3) Você se sente culpado pela maneira com que costuma beber?

SIM () NÃO ()

4) Você costuma beber pela manhã para diminuir o nervosismo ou para combater a ressaca?

SIM () NÃO ()

Pontuação: 2 a 4 SIM () - POSITIVO para problemas quanto ao uso de álcool

Menos de 2 itens respondidos com SIM – NEGATIVO

ANEXO VIII - CLASSIFICAÇÃO SOCIOECONÔMICA - CRITÉRIO DE CLASSIFICAÇÃO ECONÔMICA BRASIL

Por favor, circule o grau de instrução do chefe da família, ou seja, da pessoa que traz a renda da família para o lar do entrevistado.

INSTRUÇÃO	Pontos 2
Analfabeto / Primário incompleto	0
Primário Completo / Ginásial (fund) Incompleto	1
Ginásial Completo / Colegial (Médio) Incompleto	2
Colegial Completo / Superior Incompleto	3
Superior Completo	4

ITENS DE CONFORTO FAMILIAR Os pontos estão no corpo da tabela abaixo:

ITENS DE POSSE	Não Tem	1	2	3	4 ou +	Pontos 1
Televisor em cores	0	2	3	4	5	
Rádio	0	1	2	3	4	
Banheiro	0	2	3	4	4	
Automóvel	0	2	4	5	5	
Empregada mensalista	0	2	4	4	4	
Aspirador de pó	0	1	1	1	1	
Máquina de lavar	0	1	1	1	1	
Videocassete e/ou DVD	0	2	2	2	2	
Geladeira	0	2	2	2	2	
Freezer (ap. indep. ou parte de gel.duplex)	0	1	1	1	1	

Os limites de classificação ficaram definidos:

CLASSES	PONTOS 1 + 2
A1	30 a 34
A2	25 a 29
B1	21 a 24
B2	17 a 20
C	11 a 16
D	6 a 10
E	0 a 5