

# **Estudo de Evidências de Validade do Teste de Retenção Visual de Benton**

Claudia Lavratti

Monografia apresentada como exigência parcial do Curso de Especialização em  
Neuropsicologia, sob orientação da Prof. Dra. Jerusa Fumagalli de Salles

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Instituto de Psicologia

Porto Alegre, janeiro de 2011.

## SUMÁRIO

|                                              |    |
|----------------------------------------------|----|
| Lista de Tabelas.....                        | 3  |
| Resumo.....                                  | 4  |
| Capítulo I                                   |    |
| Introdução.....                              | 5  |
| Capítulo II                                  |    |
| Método                                       |    |
| 2.1 Participantes.....                       | 10 |
| 2.2 Delineamento e procedimentos gerais..... | 12 |
| 2.3 Instrumentos.....                        | 12 |
| 2.4 Análise dos dados.....                   | 14 |
| Capítulo III                                 |    |
| Resultados.....                              | 15 |
| Capítulo IV                                  |    |
| Discussão e considerações finais.....        | 19 |
| Referências.....                             | 21 |
| Anexos                                       |    |
| Anexo A.....                                 | 24 |
| Anexo B.....                                 | 25 |

**LISTA DE TABELAS**

|                                                                                                                                                       |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabela 1. Caracterização da amostra quanto à idade, sexo, classe social, número de repetências escolares e escores nos testes Raven e BDI.....        | 11 |
| Tabela 2. Médias, desvios-padrão, Mínimo e Máximo dos escores no BVRT e no Teste Figuras Complexas de Rey da amostra total (n=30).....                | 15 |
| Tabela 3. Coeficientes de Correlação Linear de Pearson entre os escores no BVRT (memória e cópia) e os escores no teste Figuras Complexas de Rey..... | 17 |
| Tabela 4. Coeficientes de Correlação de Spearman entre os escores no BVRT (memória e cópia) e os escores no teste Figuras Complexas de Rey.....       | 18 |

## RESUMO

É marcante a carência de instrumentos de avaliação neuropsicológica válidos, fidedignos, padronizados e normatizados para a população brasileira. Por esta razão, o presente estudo teve por objetivo investigar evidências de validade convergente para o Teste de Retenção Visual de Benton (BVRT), o qual encontra-se em processo de normatização e validação para a população brasileira. Para tal, os resultados obtidos no BVRT foram correlacionados com os do teste Figuras Complexas de Rey, sendo ambos instrumentos de avaliação de memória visual e praxia. Participaram do estudo 30 adolescentes saudáveis, de ambos os sexos, com idade entre 15 e 17 anos, estudantes da 2ª série do Ensino Médio de uma escola pública de Porto Alegre. Foram aplicados um questionário de dados sócio-demográficos, culturais e de condições de saúde; o teste Matrizes Progressivas de Raven – Escala Geral; a Escala Beck de Depressão (BDI); o BVRT; e o teste Figuras Complexas de Rey. Os dados foram analisados pelos testes de correlação de Pearson e de Spearman. Os resultados indicaram correlação significativa, com magnitude variando entre moderada e fraca, entre os escores no BVRT e os do Teste Figuras Complexas de Rey, o que indica evidência de validade do instrumento em estudo.

Palavras-chave: avaliação neuropsicológica, Teste de Retenção Visual de Benton, validade, neuropsicologia, memória.

## CAPÍTULO I

### INTRODUÇÃO

O Teste de Retenção Visual de Benton (*Benton Visual Retention Test* - BVRT) encontra-se dentre os instrumentos mais conhecidos e utilizados internacionalmente para avaliação de habilidades visuo-construtivas, percepção e memória visuo-espacial imediata (Lezak, Howieson, & Loring, 2004; Franzen, 2000), destacando-se por uma série de vantagens, como sua praticidade, rapidez de aplicação, critérios precisos de pontuação e diferentes formas alternativas (Peña-Casanova, Fombuena, & Fullá, 2004). Além disso, é reconhecido por ser sensível em detectar diferentes tipos de doenças orgânicas, bem como auxiliar na identificação de déficits neuropsicológicos, como agnosia visual, heminegligência, déficits de memória visual, déficits práxicos, entre outros (Lezak et al., 2004).

A primeira edição do BVRT foi desenvolvida em 1946, por Arthur L. Benton, com o objetivo de avaliar a percepção e memória visual, o processamento visuoperceptivo e a habilidade visuoconstrutiva (Sivan, 1992). Originalmente o teste é composto por três formas (C, D e E) equivalentes em termos de dificuldade, e cada uma destas pode ser administrada de quatro modos diferentes (Administração A, B, C e D). As formas consistem em 10 lâminas que constam de uma, duas ou três figuras geométricas, as quais o participante deve copiar ou desenhar após um intervalo de retenção. A interpretação de teste é baseada em uma avaliação do número e tipo de erros e envolve vários níveis de análise para fins de diagnóstico (Snow, 1998).

A neuropsicologia brasileira ainda apresenta carência de instrumentos válidos, fidedignos, padronizados e normatizados para a população brasileira (Pawlowski, 2007; Pawlowski, Fonseca, Salles, Parente, & Bandeira, 2008), especialmente no que se refere à avaliação da memória visual. No Brasil, os testes disponíveis para avaliar a memória visual são o Teste Figuras Complexas de Rey (Rey, 1942, adaptação brasileira de Oliveira & Rigoni, 2010) e o Teste Pictórico de Memória - TEPIC-M (Rueda & Sisto, 2007). O processo de adaptação, validação e normatização do Teste de Retenção Visual de Benton (BVRT) está sendo desenvolvido atualmente por Salles e colaboradores (em processo de elaboração). Nesse sentido, o presente trabalho foi inserido como parte desse processo, tendo por objetivo investigar evidências de validade convergente do BVRT através do estudo da correlação com o teste Figuras Complexas de Rey (Rey, 1999, traduzido e adaptado para o Brasil por Oliveira & Rigoni, 2008), o qual já está

validado para a população brasileira e, assim como o BVRT, avalia memória visual e praxia construtiva.

A memória visual diz respeito à retenção e a restituição imediata de informações visuais, sendo o que nos habilita recordar a aparência visual de objetos ou cenas (Gil, 2005; Ratey, 2002). Para isso, ela necessita da percepção visual e da atenção, o que possibilita a recepção e interpretação dos sinais do meio que nos cerca (Gil, 2005). A forma de administração A do BVRT, a qual será aplicada neste estudo, avalia a memória de curto prazo (MCP) na modalidade visual. A praxia construtiva, avaliada pela forma de administração C do BVRT, refere-se à habilidade de juntar ou manipular de maneira organizada partes ou estímulos físicos, para que formem uma única entidade ou objeto (Zuccolo, Rzezak, & Góis, 2010). Assim, trata-se da capacidade de construir, ou seja, reunir elementos em dois ou três planos no espaço. Para isso é necessária a competência construtiva, a qual associa o manejo de dados visuoperceptivos e visuoespaciais, ordenados em um projeto que se desenvolve, graças à atividade motora (Gil, 2005).

Por serem considerados instrumentos de medida, os testes psicológicos (e também os neuropsicológicos) devem apresentar algumas características para serem confiáveis, sendo uma das mais importantes a validade do instrumento. Pode-se dizer que um teste é válido se de fato mede o que supostamente deve medir (Pasquali, 2003). A validade de um instrumento depende de evidências as quais podemos reunir para corroborar qualquer inferência que venha a ser feita a partir de resultados de testes (Urbina, 2007).

De acordo com Urbina (2007), as fontes de evidência de validade do construto avaliado por um teste estão agrupadas em três aspectos, sendo eles: (a) relacionado ao conteúdo; (b) padrões de convergência e divergência; e (c) relacionada ao critério. Dentre as fontes de evidência de validade relacionadas aos padrões de convergência e divergência, encontram-se as correlações entre testes e subtestes. Segundo Pasquali (2007), pode-se dizer que um instrumento tem validade convergente se mostrar alta correlação com um teste que mede o mesmo construto, ou teoricamente relacionado ao que o teste avalia. Assim, os resultados obtidos através de outro instrumento válido, que prediga o mesmo desempenho do teste a ser validado, servem de critério para determinar a validade do novo teste (Pasquali, 2009).

Desde a sua concepção, alguns estudos se preocuparam em avaliar a correlação do BVRT com outros testes, tendo, em geral, encontrado resultados positivos. Um

estudo realizado por Almos, Gabor, Nagy, Almos e Janka (2010) buscou avaliar se o BVRT é um método confiável para avaliar a memória visual em pacientes esquizofrênicos. Para tal, 20 pacientes com diagnóstico de esquizofrenia (conforme critérios do CID-10) e 20 controles saudáveis foram examinados usando o BVRT, *Digit Symbol Task* (DST) e os seguintes subtestes do *Cambridge Neuropsychological Test Automated Battery*: memória espacial de reconhecimento - *Spatial Recognition Memory* (SRM), memória de trabalho espacial - *Spatial Working Memory* (SWM) e processamento visual rápido - *Rapid Visual Processing* (RVP). Comparados aos controles, observou-se que o grupo de esquizofrênicos obteve um fraco desempenho no BVRT ( $p = 0,01$ ). Na análise de correlação (Pearson) no grupo de pacientes, os resultados do BVRT correlacionaram com os escores do teste de memória espacial de reconhecimento - SRM ( $p = 0,015$ ), tarefa de processamento visual rápido - RVP ( $p = 0,01$ ), e do *Digit Symbol Task* - DST ( $p = 0,007$ ). Diante de tais resultados, os autores concluem que o BVRT mostra uma forte correlação com diferentes aspectos da memória visual, sendo adequado para o monitoramento da memória visual na rotina clínica com pacientes esquizofrênicos.

Outro estudo, com objetivo diferente do anterior, usou o BVRT como medida para demonstrar a validade do instrumento *Repeatable Battery for the Assessment of Neuropsychological Status* (RBANS). McKay, Casey, Wertheimer e Fichtenberg (2007) buscaram examinar a validade convergente do RBANS correlacionando seus resultados aos de outras medidas neuropsicológicas. A amostra foi composta por 57 indivíduos que sofreram traumatismo crânio-encefálico com intensidade de moderada a grave. O instrumento RBANS consiste de seis índices, que incluem o Índice da Escala Total (Total Scale Index) e mais cinco índices de domínios específicos, sendo eles: Índice de Memória Imediata (*Immediate Memory Index*), Índice Visuoespacial/Construcional (Visuospatial/Constructional Index), Índice de Linguagem (*Language Index*), Índice de Atenção (Attention Index) e Índice de Memória Tardia (Delayed Memory Index). De forma geral, os autores referem que os subtestes do RBANS demonstraram uma forte correlação com os testes neuropsicológicos semelhantes. O subteste de Recuperação de Figura do RBANS mostrou forte correlação com os escores do BVRT, tanto o escore de acertos ( $r = 0,583$ ;  $p < 0,01$ ) quanto o escore de erros ( $r = -0,556$ ;  $p < 0,01$ ). No Índice Construcional, o subteste de Cópia de Figura do RBANS mostrou uma correlação não-significativa com o escore de acertos do BVRT ( $r = 0,222$ ) e uma correlação negativa significativa fraca com o escore de erros do BVRT ( $r = -0,317$ ;  $p < 0,05$ ). O subteste de

Linha de Orientação mostrou fortes correlações com o escore de acertos ( $r = 0,524$ ;  $p < 0,01$ ) e com o escore de erros ( $r = -0,497$ ;  $p < 0,01$ ) do BVRT.

O manual original do instrumento BVRT traz alguns estudos iniciais realizados pelo autor do instrumento. Em um estudo a respeito do conceito de apraxia construtiva, Benton (1967, citado por Sivan, 1992) avaliou a relação entre o BVRT (administração C, ou seja, avaliação de praxias) e uma construção tridimensional com blocos, uma construção com barras e o subteste Cubos do WAIS. Estes instrumentos foram utilizados em um grupo de participantes com lesão cerebral. Para cada par de instrumentos, totalizando seis pares para cada paciente, obtiveram-se os coeficientes *phi*. A comparação do valor relativo dos coeficientes *phi* mostrou que os três coeficientes entre a cópia de figuras e cada uma das três tarefas de montagem eram consistentemente mais baixos do que os coeficientes obtidos entre as três tarefas de montagem. A partir destes resultados, os autores concluíram que, na investigação clínica, é provavelmente mais útil pensar em termos de, ao menos, dois tipos de praxia construtiva, sendo uma de montagem e outra grafo motora.

Breidt (1970, citado por Sivan, 1992) correlacionou os resultados do BVRT com os de alguns subtestes do WAIS, incluindo Dígitos, Cubos, Códigos e Armar Objetos, com pacientes com suspeita ou confirmação de lesão cerebral. A correlação mostrou índices que variam entre 0,46 e 0,62, sendo o subteste de Dígitos o que apresentou correlação mais alta com o BVRT. Zwaan et al. (1967, citado por Sivan, 1992) estudaram um grupo de pacientes com transtornos neuropsicológicos e chegaram às seguintes correlações entre o BVRT e os resultados do WAIS:  $r = 0,61$  com a Escala Total,  $r = 0,61$  com a Escala Verbal e  $r = 0,52$  com a Escala de Execução. A correlação média com os subtestes do WAIS foi de 0,60. A constatação de que a correlação do BVRT com os subtestes do WAIS era tão alta quanto a dos 11 subtestes do WAIS entre si, levou o autor a questionar se o BVRT teria algum valor distintivo em um diagnóstico clínico.

Como se pode perceber nesta revisão, são poucos os estudos na literatura internacional e inexistentes no Brasil que demonstram evidências de validade convergente do BVRT. Contudo, foram encontrados estudos nacionais (como exemplo Radanovic et al., 2004; Laks, Rozenthal, & Engehardt 1995) e na América Latina, (como exemplo Caraballo & Blanco, 2005; Servat et al., 2005; Roviroso & Gormaz, 1999; Giraldo, 1991) que utilizaram o BVRT como parte da bateria de instrumentos de avaliação neuropsicológica.



Desta forma, esta pesquisa visa a investigar evidências de validade convergente do BVRT, através de sua correlação com outro instrumento de avaliação de memória visual e praxia construtiva já com estudos de validade, a saber, o teste Figuras Complexas de Rey.

## **CAPÍTULO II**

### **MÉTODO**

Este estudo se insere no paradigma de pesquisa quantitativo e se caracteriza por apresentar um delineamento correlacional. O mesmo está contido em um projeto mais amplo, que se refere ao estudo das propriedades Psicométricas do Teste de Retenção Visual de Benton - *Benton Visual Retention Test* (Salles et al., em processo de elaboração).

## 2.1 Participantes

Participaram do estudo 30 indivíduos brasileiros, de ambos os sexos, de língua materna portuguesa. A idade variou entre 15 e 17 anos (média = 16,27 anos; dp = 0,52), sendo todos alunos da 2ª série do Ensino Médio de uma escola pública de Porto Alegre, Rio Grande do Sul. 73,3% da amostra era do sexo feminino e 26,7% do sexo masculino.

Na Tabela 1 são apresentados dados de caracterização da amostra quanto ao sexo, classe social, número de repetências escolares e escores nos testes Raven e BDI. Em relação à classe econômica, 40% pertenciam à classe B2, 30% à classe C1, 20% à classe B1 e 10% à classe C2, conforme critérios da ABEP (Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa, 2010). Apenas oito participantes apresentaram repetência escolar (1 repetência). A média no escore do teste de Raven foi de 35,67 (dp = 20,41). Em relação aos escores obtidos neste instrumento, 66,7 % da amostra foi classificada com tendo inteligência mediana, 26,7 % obtiveram a classificação de inteligência inferior à média, 3,3%, a classificação de inteligência superior à média e 3,3%, de inteligência definidamente superior à média. Quanto aos resultados do BDI, o escore médio foi de 8,43 (dp = 5,78), sendo que 73,3% obtiveram classificação em nível mínimo e 26,7, em nível leve para depressão.

Foram critérios de inclusão na amostra a ausência de: 1) distúrbios neurológicos, psiquiátricos e/ou sensoriais auto-relatados (questionário de dados sócio-demográficos e aspectos de saúde); 2) sinais sugestivos de depressão moderada e grave, avaliados pelo Inventário Beck de Depressão (BDI) (Beck & Steer, 1993, adaptado e validado para o Brasil por Cunha, 2001), ou seja, escore igual ou superior a 20; 3) uso crônico de medicações do tipo benzodiazepínicos e uso atual de substâncias psicotrópicas ilícitas; 4) duas ou mais repetências escolares; e 5) inteligência definidamente inferior à média ou indício de deficiência mental, avaliado pelo percentil obtido no teste Matrizes Progressivas de Raven – Escala Geral (Raven, 1947, traduzido e adaptado para o Brasil por Campos, 2003) inferior a 10. Esses fatores poderiam ocasionar prejuízos no

desempenho nos testes neuropsicológicos e implicaram na exclusão de oito participantes. Com base em tais critérios, foram excluídos 8 indivíduos.

Tabela 1

*Caracterização da Amostra quanto à Idade, Sexo, Classe Social, Número de Repetências Escolares e Escores nos Testes Raven e BDI*

| Características avaliadas                   | Total        |
|---------------------------------------------|--------------|
| Idade M(DP) (em anos)                       | 16,27(0,52)  |
| Sexo F(%)                                   |              |
| Feminino                                    | 22(73,3)     |
| Masculino                                   | 8(26,7)      |
| Classe Econômica (ABEP) F(%)                |              |
| B1                                          | 6(20)        |
| B2                                          | 12(40)       |
| C1                                          | 9(30)        |
| C2                                          | 3(10)        |
| Nº de repetências escolares F(%)            | 8(26,7)      |
| Matrizes Progressivas de Raven              |              |
| Escore M(DP)                                | 35,67(20,41) |
| Classificação F(%)                          |              |
| Inteligência definidamente superior à média | 1(3,3)       |
| Inteligência superior à média               | 1(3,3)       |
| Inteligência mediana                        | 20(66,7)     |
| Inteligência inferior à média               | 8(26,7)      |
| BDI                                         |              |
| Escore M(DP)                                | 8,43(5,78)   |
| Classificação F(%)                          |              |
| Mínimo                                      | 22(73,3)     |
| Leve                                        | 8(26,7)      |

## 2.2 Delineamento e procedimentos gerais

A pesquisa intitulada: “Avaliação da Percepção, Memória Visual e Praxia Construtiva através do *Benton Visual Retention Test*: normatização para amostra brasileira”, coordenada por Salles et al. (em preparação), do qual o presente estudo faz parte, foi aprovada pelo Comitê de Ética do Instituto de Psicologia da UFRGS, sob o registro de nº 25.000.089325/2006-58.

Primeiramente, os responsáveis pelos participantes da pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo A). Após, os participantes responderam, de forma coletiva, em grupos de no máximo oito pessoas, a um questionário envolvendo questões sócio-culturais, aspectos de saúde e do histórico de escolarização (Anexo B) e ao teste Matrizes Progressivas de Raven – Escala Geral. A ordem de aplicação destes instrumentos foi randômica. Por fim, foram aplicados individualmente o BVRT e o teste Figuras Complexas de Rey, em sessões diferentes. Durante o intervalo de três minutos entre a parte de cópia e a de memória do teste Figuras Complexas de Rey, foi aplicado o BDI.

### **2.3 Instrumentos**

**Questionário sócio-cultural:** envolve dados sócio-demográficos, aspectos de saúde e do histórico de escolarização, com questões referentes à renda e aos antecedentes médicos (aspectos de saúde geral, sensorial e neurológica). A classe econômica foi avaliada de acordo com a Associação Brasileira De Empresas de Pesquisa (2010) pelo Critério de Classificação Econômica Brasil, que fornece uma distribuição de classes econômicas, pontuada por protocolo específico e classificada como A1, A2, B1, B2, C1, C1, C2, D e E. Esta escala utiliza os critérios escolarização, nível de escolaridade dos pais, estrutura da residência e posse de itens como automóvel e eletrodomésticos.

**Matrizes Progressivas de Raven - Escala Geral** (Raven, 1947, traduzido e adaptado para o Brasil por Campos, 2003): a escala consiste de 60 problemas divididos em cinco séries, onde o examinando deve escolher a alternativa que melhor complete a matriz presente em cada problema. Tem por objetivo revelar a capacidade do indivíduo apreender figuras sem significado que se submetem à sua observação, descobrir as relações existentes entre elas, imaginar a natureza da figura que completaria o sistema de relações implícito e, ao fazê-lo, desenvolver um método sistemático de raciocínio. Para a apuração dos resultados, vê-se o número de acertos obtidos pelo sujeito, o que, comparando com as tabelas normativas, gera um percentil e uma classificação descritiva da sua capacidade intelectual. Neste estudo, o instrumento foi aplicado de forma

coletiva. Para o levantamento e interpretação dos resultados, o escore total obtido pelo examinando é convertido em percentil, o qual gera um nível de QI (que varia entre I e V) e uma classificação de desempenho, a saber: (a) Inteligência superior, (b) Inteligência definidamente superior à média, (c) Inteligência superior à média, (d) Inteligência mediana, (e) Inteligência inferior à média, (f) Inteligência definidamente inferior à média e (g) Indício de deficiência mental.

***Escala Beck de Depressão - BDI*** (Beck & Steer, 1993, adaptado e validado para o Brasil por Cunha, 2001): trata-se de um questionário contendo 21 grupos de afirmações, onde os examinados devem, após ler cuidadosamente cada grupo, escolher a afirmação que melhor descreve a maneira com que ele vem se sentindo na semana anterior ao dia da aplicação. A escala foi aplicada durante o intervalo de três minutos entre as duas etapas da aplicação do teste Figuras Complexas de Rey. Assim, foi administrado individualmente, na forma auto-aplicativa. Os escores variam de 0 a 63, e as possíveis classificações são: Mínimo (0 a 11), Leve (12 a 19), Moderado (20 a 32) e Grave (acima de 32).

***Teste de Retenção Visual de Benton - BVRT*** (Sivan, 1992): foram utilizadas as Formas C e D do livro de estímulos do BVRT, cada uma contendo 10 lâminas, combinadas às Administrações A e C. Primeiramente foi aplicada a Administração A, onde são apresentadas aos participantes cada uma das dez lâminas pelo período de dez segundos, sendo solicitado, imediatamente após cada uma delas, que ele reproduza de memória as figuras contidas em cada estímulo. Após aplicou-se a Administração C, onde a figura-estímulo deve ser copiada pelo sujeito. No que diz respeito à pontuação do instrumento, dois escores são possíveis para descrever o desempenho do examinando, sendo eles: o Escore de Acertos (baseado no número de reproduções corretas) e o Escore de Erros (baseado no número de erros feitos pelo examinando). Além disso, é possível verificar a frequência de cada tipo específico de erro. Existem 56 tipos específicos de erros, os quais estão agrupados em seis grandes categorias, sendo elas: (a) Omissões, (b) Distorções, (c) Perseverações, (d) Rotações, (e) Trocas de posição e (f) Erros de Tamanho.

***Figuras Complexas de Rey*** (Rey, 1942, adaptação brasileira de Oliveira & Rigoni, 2010): trata-se de um instrumento composto por uma figura complexa, geométrica e abstrata composta por várias partes. A aplicação é constituída por dois momentos: no primeiro deles pede-se ao sujeito que copie a figura, prestando atenção às proporções e, sobretudo, que não esqueça de nenhum detalhe. Após um intervalo de três

minutos (onde foi aplicado o BDI), pede-se ao sujeito que desenhe a mesma figura, mas agora sem o estímulo. Para a pontuação, cada parte da figura é pontuada separadamente, podendo receber de 0 a 2 pontos, dependendo da qualidade e localização do desenho.

No processo de validação do teste Figuras Complexas de Rey para o Brasil (Oliveira & Rigoni, 2010), os estudos de evidências de validade incluíram validade de conteúdo, validade convergente e de critério. O estudo de validade convergente contou com uma amostra de 92 participantes e foram aplicados, além das Figuras Complexas de Rey, dois subtestes do WISC – III, Dígitos e Aritmética. Na análise da correlação entre os instrumentos, a variável cópia das Figuras Complexas de Rey correlacionou significativamente tanto com o subteste Aritmética ( $r = 0,37$ ,  $p < 0,001$ ) quanto com o subteste Dígitos ( $r = 0,38$ ,  $p < 0,001$ ), o que, segundo os autores, indica que a variável cópia tende a medir a percepção visual, a qual envolve habilidades como atenção e concentração. O escore de memória do teste Figuras Complexas de Rey também correlacionou-se de forma significativa com o subteste Dígitos ( $r = 0,33$ ,  $p < 0,001$ ) e com o subteste Aritmética ( $r = 0,24$ ,  $p = 0,02$ ) do WISC.

### **Análise dos dados**

Os dados foram analisados de forma descritiva e correlacional. Os escores no Teste de Retenção Visual de Benton (BVRT) foram correlacionados aos do Figuras Complexas de Rey através dos testes de correlação de Pearson e de Spearman (para dados não paramétricos).

## RESULTADOS

O BVRT, para cada administração (memória e cópia), fornece duas formas de medida, sendo uma quantitativa e outra qualitativa. A quantitativa é composta pelos escores de acertos e de erros. A qualitativa é composta pelo número de erros específicos feitos pelo examinando e pela quantidade de erros realizados à esquerda e à direita. Já o teste Figuras Complexas de Rey fornece um escore total e o tempo utilizado para sua execução, tanto para a parte de cópia quanto para a de reprodução de memória. As médias dos resultados obtidos pelos examinandos para cada medida descrita acima, encontram-se na Tabela 2.

Tabela 2

*Médias, Desvios-padrão, Mínimo e Máximo dos Escores no BVRT e no Teste Figuras Complexas de Rey (n=30)*

| Tipo de medida          | Média | DP   | Mínimo | Máximo |
|-------------------------|-------|------|--------|--------|
| <b>BVRT</b>             |       |      |        |        |
| <b>Memória</b>          |       |      |        |        |
| Escore de acertos       | 6,93  | 2,03 | 3      | 10     |
| Escore de erros         | 4,13  | 3,31 | 0      | 13     |
| Nº de omissões          | 0,13  | 0,43 | 0      | 2      |
| Nº de distorções        | 1,73  | 1,84 | 0      | 7      |
| Nº de perseverações     | 0,53  | 0,78 | 0      | 2      |
| Nº de rotações          | 0,53  | 0,78 | 0      | 2      |
| Nº de trocas de posição | 1,17  | 1,34 | 0      | 5      |
| Nº erros de tamanho     | 0,03  | 0,18 | 0      | 1      |
| Total de erros esquerda | 1,37  | 1,47 | 0      | 5      |
| Total de erros direita  | 2,47  | 2,33 | 0      | 9      |
| <b>Cópia</b>            |       |      |        |        |
| Escore de acertos       | 9,4   | 1,04 | 6      | 10     |
| Escore de erros         | 0,6   | 1,04 | 0      | 4      |
| Nº de omissões          | -     | -    | -      | -      |
| Nº de distorções        | 0,07  | 0,25 | 0      | 1      |
| Nº de perseverações     | -     | -    | -      | -      |

|                         |      |      |   |   |
|-------------------------|------|------|---|---|
| Nº de rotações          | 0,03 | 0,18 | 0 | 1 |
| Nº de trocas de posição | 0,5  | 1,01 | 0 | 4 |
| Nº erros de tamanho     | -    | -    | 0 | 0 |
| Total de erros esquerda | 0,13 | 0,35 | 0 | 1 |
| Total de erros direita  | 0,43 | 0,86 | 0 | 3 |

---

**Figuras Complexa de Rey**


---

| Memória            |       |      |      |      |
|--------------------|-------|------|------|------|
| Escore total       | 22,45 | 7,05 | 6    | 32   |
| Tempo (em minutos) | 3,45  | 1,55 | 1,83 | 7,03 |
| Cópia              |       |      |      |      |
| Escore Total       | 33,9  | 2,18 | 28,5 | 36   |
| Tempo (em minutos) | 4,15  | 1,22 | 2,65 | 6,38 |

---

Conforme observado na Tabela 2, o resultado obtido no Escore de acertos do BVRT foi mais elevado na Administração C (parte de cópia) do que na Administração A (parte de memória). Da mesma forma, nas Figuras Complexas de Rey, o Escore total da parte de cópia foi mais alto do que o da parte de memória. Conforme esperado, o número de erros cometidos na parte de memória do BVRT também foi mais elevado do que na parte de cópia. Na parte de memória do BVRT, o erro mais freqüente foi o de distorção, seguido pelo de troca de posição, enquanto que na parte de cópia, o mais freqüente foi o erro de troca de posição.

As Tabela 3 e 4 apresentam o resultado das análises de correlação de Pearson e de Spearman, respectivamente, entre os dois instrumentos utilizados neste estudo para avaliação da memória visual e praxia visoconstrutiva. São apresentados somente os resultados das medidas com alguma correlação significativa. De forma geral, foram observadas correlações significativas entre os escores do BVRT e do Figuras Complexas de Rey, com magnitude que varia de forte a fraca (Dancey & Reidy, 2006).



Tabela 3

*Coefficientes de Correlação Linear de Pearson entre os Escores do BVRT (memória e cópia) e os Escores do Teste Figuras Complexas de Rey*

| BVRT                               | Figuras Complexas de Rey |                   |                         |                     |
|------------------------------------|--------------------------|-------------------|-------------------------|---------------------|
|                                    | Escore Total<br>Cópia    | Tempo<br>de Cópia | Escore Total<br>Memória | Tempo de<br>Memória |
| Escore de Acertos - Memória        | 0,32                     |                   | 0,42                    | 0,39                |
| Escore de Erros - Memória          | -0,37*                   | -                 | -0,49*                  | -0,4                |
| Total de erros à esquerda -        | -0,36*                   | -                 | -0,59**                 | -0,43               |
| Total de erros à direita - Memória | -0,23                    | -0,45*            | -0,27                   | -0,29               |
| Nº de distorções - Memória         | -0,4*                    | -                 | -0,6**                  | -0,30               |
| Nº de distorções - Cópia           | -0,36*                   | -0,41             | -0,50**                 | -0,24               |
| Nº de rotações - Cópia             | -0,47**                  | 0,38              | 0,08                    | 0,46*               |
| Tempo de aplicação - Cópia         | -0,14                    | 0,04              | 0,35                    | 0,45*               |

Legenda: \*\*  $p < 0,01$ ; \*  $p < 0,05$

A parte de memória do BVRT correlacionou-se de forma significativa com todos os escores da parte de cópia do teste Figuras Complexas de Rey e, ainda, com o escore total da parte de memória deste instrumento. Já a parte de cópia do BVRT correlacionou-se significativamente com o escore total de memória e tempo de memória do teste Figuras Complexas de Rey.

Considerando a primeira análise, as correlações de maior magnitude foram entre o Escore de Acertos da parte de memória do BVRT e o Tempo de Cópia das Figuras Complexas de Rey ( $r = -0,68$ ,  $p < 0,01$ ); o Escore de Erros da parte de memória do BVRT e o Tempo de Cópia das Figuras Complexas de Rey ( $r = -0,65$ ,  $p < 0,01$ ); o total de erros à esquerda do BVRT e o Escore Total da parte de memória das Figuras Complexas de Rey ( $r = -0,6$ ,  $p < 0,01$ ); o número de distorções na parte de memória do BVRT e o Escore Total da parte de memória das Figuras Complexas de Rey ( $r = -0,6$ ,  $p < 0,01$ ); o Total de erros à esquerda da parte de memória do BVRT e o Tempo de Cópia das Figuras Complexas de Rey ( $r = -0,58$ ,  $p < 0,01$ ); e entre o número de distorções da parte de memória do BVRT e o Tempo de Cópia das Figuras Complexas de Rey ( $r = -0,58$ ,  $p < 0,01$ ).

O BVRT obteve maior número de correlações significativas com as variáveis Escore Total da parte de Cópia e Tempo de Cópia do teste Figuras Complexas de Rey, seguidos pelo escore Total da parte de Memória. O Tempo de Memória do teste Figuras

Complexas de Rey foi a variável que obteve menor número de correlações significativas com o BVRT.

Tabela 4

*Coefficientes de Correlação de Spearman entre os escores de acertos e de erros no BVRT (memória e cópia) e os escores no teste Figuras Complexas de Rey*

| BVRT                        | Figuras Complexas de Rey |                   |                         |                     |
|-----------------------------|--------------------------|-------------------|-------------------------|---------------------|
|                             | Escore Total<br>Cópia    | Tempo de<br>Cópia | Escore Total<br>Memória | Tempo de<br>Memória |
| Escore de Acertos - Memória | 0,34                     | 0,71**            | 0,35                    | 0,46*               |
| Escore de Erros - Memória   | -0,34                    | -0,74**           | -0,36                   | -0,49*              |
| Escore de Acertos - Cópia   | 0,49**                   | 0,35              | 0,06                    | 0,19                |
| Escore de Erros - Cópia     | -0,49**                  | -0,35             | -0,06                   | -0,19               |

Considerando a análise de correlação de Spearman, observa-se correlação significativa entre os escores de acertos e de erros obtidos na parte de memória do BVRT e o tempo utilizado para a realização das Figuras Complexas de Rey, tanto na parte de cópia quanto de memória. Já os escores de acertos e de erros da parte de cópia do BVRT correlacionaram-se significativamente com o escore total da parte de cópia do teste Figuras Complexas de Rey. As correlações com maior magnitude foram entre os escores da parte de memória do BVRT e o tempo de cópia do teste Figuras Complexas de Rey.

## CAPÍTULO IV

### DISCUSSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo pretende contribuir para suprir a carência de instrumentos neuropsicológicos válidos para a população brasileira. A validade é uma das principais características que fazem com que um instrumento seja confiável, uma vez que mostra se o teste realmente avalia o que se propõe avaliar (Pasquali, 2003). Dentre as diversas técnicas para viabilizar a demonstração da validade de um instrumento, a validade convergente é avaliada pela correlação significativa com outro instrumento que avalie a mesma habilidade, ou ainda funções com as quais teoricamente deve estar relacionado (Pasquali, 2009; Anastasi & Urbina, 2000). Dessa forma, os resultados descritos de correlações significativas entre os escores do instrumento em estudo e do teste Figuras Complexas de Rey demonstram evidências de validade convergente do BVRT.

As correlações obtidas entre as variáveis do BVRT e as do teste Figuras Complexas de Rey variaram de fracas a fortes, sendo as mais fortes entre os escores de acertos e de erros da parte de memória do BVRT e o Tempo de Cópia do teste Figuras Complexas de Rey, e a mais fraca entre o Total de erros à esquerda da parte de memória do BVRT e o Escore total de cópia do teste Figuras Complexas de Rey, assim como entre o número de distorções da parte de cópia do BVRT e o Escore Total da parte de cópia do teste Figuras Complexas de Rey. A parte de memória do BVRT apresentou maior número de correlações significativas com o teste de Figuras Complexas de Rey do que a parte de cópia do instrumento. Estes dados levam em consideração os resultados dos dois testes de correlação utilizados neste estudo (Pearson e Spearman). Há maior variabilidade de escores na amostra estudada na parte de memória do BVRT do que na parte de cópia. O desempenho nesta parte (cópia) foi bastante elevado com Desvios-padrão mais baixos do que na parte de reprodução de memória.

De acordo com a análise de correlação de Spearman, os escores da parte de memória do BVRT (de acertos e de erros), correlacionaram-se de forma significativa com o tempo utilizado na parte de memória do teste Figuras Complexas de Rey. Da mesma forma, observa-se correlações significativas entre os escores de acertos e de erros da parte de cópia do BVRT e o escore total da parte de cópia das Figuras Complexas de Rey. Contudo, no teste de Pearson, estas correlações não tiveram significância.

Os resultados de ambos os testes de correlação utilizados demonstram que parte das correlações mais fortes envolve a variável Tempo de Cópia do teste Figuras Complexas de Rey. Assim, pode-se pensar que o tempo (velocidade de processamento) é mais sensível do que os demais escores fornecidos pelo Teste figuras Complexas de Rey. Contudo, cabe a ressalva de que, neste estudo, o número de participantes com a medida de tempo do teste Figura Complexa de Rey foi inferior à amostra total, sendo que em 33,3% dos participantes esta informação não estava disponível. Dessa forma, os dados de correlação entre as variáveis de tempo da Figura Complexa de Rey e os escores do BVRT podem estar influenciados pelo menor número amostral em relação aos demais.

Os poucos estudos encontrados na literatura que buscaram avaliar a correlação do BVRT com outros instrumentos também encontraram correlações significativas com força similar às encontradas no presente estudo (Almos et al., 2010; McKay et al., 2007; Benton, Breidt, Zwann et al, citados por Sivan, 1992). Contudo, não foram encontrados na literatura pesquisada estudos de correlação entre o BVRT e o teste Figuras Complexas de Rey.

Os resultados obtidos no presente estudo demonstram evidências de validade do BVRT, partes de memória e de cópia, contribuindo assim para o processo de validação do instrumento. Contudo, ressalta-se a necessidade de outras pesquisas envolvendo as demais evidências de validade, visto que, para que a interpretação dos escores de um instrumento seja legitimada, é necessário um maior número de evidências de validade. Dessa forma, sugerem-se novos estudos, com amostras maiores, que busquem outros indicativos de validade, como a validade de critério, seja utilizando dados da amostra normativa, quanto comparando os resultados de grupos clínicos aos de controles; além de outras qualidades psicométricas do teste, tais como a fidedignidade dos escores.

## REFERÊNCIAS

- Almos, P.Z., Gabor, A., Nagy, A., Almos, P., Janka, Z. (2010). P03-20 – Correlations of neurocognitive visual tests in schizophrenia. *European Psychiatry*, 25, 1141-1141.
- Anastasi, A. & Urbina, S. (2000). *Testagem psicológica*. Porto Alegre: Artmed.
- Andrade, T. M. R. & Argimon, I. I. de L. (2006). Sintomas depressivos e o uso de substâncias psicoativas durante a vida em adolescentes. *Rev. bras.ter. cogn.*, 2(1), 95 – 104.
- Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. Critério de Classificação Econômica Brasil. São Paulo: ABEP, 2010. Disponível em: <http://www.abep.org/novo/CMS/Utils/FileGenerate.ashx?id=46>. Acesso em: 18 nov. 2010.
- Campos, F. (2003). *Teste das Matrizes Progressivas de Raven – Escala Geral*. Rio de Janeiro: Cepa.
- Caraballo, M. & Blanco, G. (2005). Evaluación neuropsicológica de trabajadores expuestos a solventes orgánicos en una empresa de transporte público. *Rev. Fac. Med.*, 28(1), 79-88.
- Cunha, J. A. (2001). *Escalas Beck*. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Dancey, C. P. & Reidy, J. (2006). Estatística sem matemática para psicologia (L. Viali, Trans). Porto Alegre: Artmed.
- Fonseca, R. P., Ferreira, G. D., Liedtke, F. V., Muller, J. L., Sarmiento, T. F. & Parente, M. A. M. P. (2006). Alterações cognitivas, comunicativas e emocionais após lesão hemisférica direita: em busca de uma caracterização da Síndrome do Hemisfério Direito. *Psicol. USP*, 17(4), 241-262.
- Franzen, M. D. (2000). *Reliability and Validity in Neuropsychological Assessment*. New York: Kluwer Academic / Plenum Publishers.
- Gil, R. (2005). *Neuropsicologia*. São Paulo: Livraria Santos Editora Ltda.
- Giraldo, E. B. (1991). Probable dano cerebral em consumidores de pasta de coca. *Psicoactiva*, 5(8), 55-143.
- Laks, J., Rozenthal, M., Enghardt, E. (1995). Sintomas psiquiátricos na doença de Alzheimer e sua relação com o estado cognitivo. *Rev. bras. neurol.*, 31(5), 225-234.

- Lezak, M. D., Howieson, D. B. & Loring, D. W. (2004). *Neuropsychological Assessment*. New York: Oxford University Press.
- McKay, C.; Casey, J. E.; Wertheimer, J.; Fichtenberg, M. L. (2007). Reliability and validity of the RBANS in a traumatic brain injured sample. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 22, 91-98.
- Oliveira, M. da S. & Rigoni, M, dos S. (2010). *Figuras Complexas de Rey: teste de cópia e de reprodução de figuras geométricas complexas*. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Pasquali, L. (2009). *Psicometria. Rev. esc. enferm. USP*, 43, 992-999.
- Pasquali, L. (2007). Validade dos Testes Psicológicos: Será Possível Reencontrar o Caminho? *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 23, 99-107.
- Pasquali, L. (2003). *Psicometria: teoria dos testes na psicologia e na educação*. Petrópolis: Vozes.
- Pawlowski, J. (2007). *Evidências de validade e fidedignidade do instrumento de avaliação neuropsicológica breve Neupsilin*. Dissertação de mestrado não publicada, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil.
- Pawlowski, J.; Fonseca, R. P.; Salles, J. F.; Parente, M. A. M. P.; Bandeira, D. R. (2008). Evidências de validade do Instrumento de Avaliação Neuropsicológica Breve Neupsilin. *Arquivos Brasileiros de Psicologia*, 6(2), 101-116.
- Peña-Casanova, J.; Fombuena, N. G.; Fullá, J. G. (2004). *Test Neuropsicológicos*. Barcelona: Masson.
- Ratey, J. J. (2002). *O Cérebro*. Rio de Janeiro: Objetiva.
- Salles, J. F., Bandeira, D.R., Trentini, C. M. e Hutz, C. (em processo de elaboração). *Benton Visual Retention Test: validação e normatização para amostra brasileira*. São Paulo: Editora Casa do Psicólogo.
- Servat, M. P., Lehmann, Y. S., Harari, K. A., Gajardo, L. I. & Eva, P. C. (2005). Evaluación neuropsicológica en esquizofrenia. *Rev. chil. neuro-psiquiatr.*, 43(3), 210-216 .
- Sivan, A. B. (1992). *Benton Visual Retention Test. Manual*.(5ª ed.). New York: The Psychological Corporations.
- Snow, J. H. (1998). Clinical Use of the Benton Visual Retention Test for Children and Adolescents with Learning Disabilities. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 13(7), 629–636.
- Urbina, S. (2007). *Fundamentos da Testagem Psicológica*. Porto Alegre: Artmed.

- Radanovic, M., Mansur, L. L., Azambuja, M. J., Porto, C. S. & Scaff, M. (2004). Contribution to the evaluation of language disturbances in subcortical lesions: a pilot study. *Arq. Neuro-Psiquiatr*, 62(1), 51-57.
- Rovirosa, L. C., Gormaz, A. W. (1999). Demencia subcortical en paraparesia espástica tropical asociada a HTLV-I: estudio de 43 casos. *Rev. méd. Chile*, 127(4), 444-450.
- Rueda, F. J. M., Sisto, F. F.(2007). *Teste Pictórico de Memóri.*. São Paulo: Vetor Editora Psicopedagógica Ltda.
- Zuccolo, P. F., Rzezak, P. & Góis, J. O. (2010). Praxia e Visuoconstrução. In L. F. Malloy-Diniz et al., *Avaliação Neuropsicológica* (pp. 114-122). Porto Alegre: Artmed.

## Anexo A



INSTITUTO DE PSICOLOGIA

*Mestrado e Doutorado em Psicologia***Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Pais/responsáveis – Estudo 1)**

Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS – Instituto de Psicologia

Será realizada uma pesquisa na Escola \_\_\_\_\_, intitulada: “Avaliação da Percepção, Memória Visual e Praxia Construtiva através do Benton Visual Retention Test: normatização para amostra brasileira”. Esta pesquisa tem como objetivo avaliar a percepção, memória visual e praxia construtiva de estudantes do Ensino Fundamental, Ensino Médio e Universitários, através do Teste de Retenção Visual de Benton.

A criança/adolescente será avaliada(o) na própria escola, em horário de aula, por aproximadamente 40 minutos. A tarefa consiste em, primeiro, desenhar de memória as figuras mostradas pelo examinador e depois copiar as figuras mostradas pelo examinador. Os pais/responsáveis ou o próprio estudante responderão ao questionário sócio-cultural, de aspectos da saúde e do histórico de escolarização, com questões referentes à renda, aos hábitos culturais (leitura e escrita) e comunicativos (relações familiares e sociais) e aos antecedentes médicos (aspectos de saúde geral, sensorial e neurológica).

Os procedimentos envolvidos estão livres de desconfortos ou riscos para a criança/adolescente. Em qualquer momento, os pesquisadores estarão à disposição para responder a qualquer pergunta que possa surgir no decorrer da pesquisa.

Está garantido o direito de abandonar a pesquisa, caso este seja seu desejo, sem prejuízo para si ou seu filho. O sigilo da identidade dos pais (responsáveis) e da identidade de filho(a) serão mantidos, o que será feito através da substituição dos nomes e sobrenomes por códigos numéricos.

Eu, .....(pai/mãe ou responsável) fui informado(a) dos objetivos da pesquisa acima de maneira clara e detalhada. Sei que em qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão se assim eu o desejar. A Profa. Dra. Jerusa F. Salles (pesquisadora responsável) certificou-me de que todos os dados desta pesquisa referentes ao meu filho serão confidenciais. Caso eu tiver outras perguntas sobre este estudo, posso chamar Jerusa F. Salles no telefone 51 33085111. Os dados da pesquisa serão armazenados pelo pesquisador e utilizados apenas para fins de pesquisa.

O presente projeto de pesquisa está sendo acompanhado pelo Comitê de Ética do Instituto de Psicologia da UFRGS.

Declaro que recebi cópia do presente Termo de Consentimento.

---

 Assinatura dos pais/responsáveis

---

 Nome do estudante

---

 Jerusa Fumagalli de Salles  
 Pesquisador

---

 data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_



**Anexo B****FICHA DE DADOS – ADOLESCENTES (7ª a 3º ano)**

Nome: \_\_\_\_\_ Telefone: \_\_\_\_\_

Sexo: ( ) Masculino ( ) Feminino Data de Nascimento: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Idade: \_\_\_ anos

Naturalidade (cidade, estado, país): \_\_\_\_\_

Escolaridade: \_\_\_\_\_ (série) Houve repetências? ( ) Sim ( ) Não Quantas? \_\_\_\_\_

Em quais séries? \_\_\_\_\_ Tipo de escola: ( ) Pública ( ) Privada

Línguas Faladas \_\_\_\_\_

**Condições de Saúde**

Você faz uso de alguma medicação? ( ) Não ( ) Sim Qual?/Para quê? \_\_\_\_\_

1. Você já recebeu diagnóstico médico de alguma das seguintes doenças ou problemas?
2. Doenças Neurológicas (lesão cerebral, epilepsia, meningite)..... ( ) Não ( ) Sim
3. Doenças Psiquiátricas (Esquizofrenia, Transtorno de Humor Bipolar, etc).....( ) Não ( ) Sim
4. Dificuldades de visão.....( ) Não ( ) Sim - Usa óculos? ..... ( ) Sim ( ) Não
5. Dificuldades de audição..... ( ) Não ( ) Sim - Usa aparelho? ( ) Sim ( ) Não
6. Dificuldade Motora (ex. braços ou pernas)..... ( ) Não ( ) Sim
7. Você já realizou alguma cirurgia? ( ) Não ( ) Sim - Qual? \_\_\_\_\_ Época em que ocorreu? \_\_\_\_\_ Extensão do problema? \_\_\_\_\_

**Consumo de Substâncias**

8. Você fuma cigarros? ( ) Não ( ) Sim Em que quantidade? \_\_\_\_\_ cigarros/dia

10. Você costuma consumir bebidas alcoólicas? ( ) Não ( ) Sim - **Se sim:**

Que tipo? \_\_\_\_\_ Com que frequência consome? ( ) Diariamente ( ) Mais de duas vezes na semana ( ) Aproximadamente uma vez por semana ( ) Aproximadamente duas vezes no mês ( ) Uma vez por mês ou menos

Geralmente, quantos copos de bebida alcoólica são consumidos por vez? ( ) 1 ou 2 ( ) 3 ou 4 ( ) 5 ou 6 ( ) 7 a 9 ( ) 10 ou mais ( ) não se aplica

Alguma vez você sentiu que deveria diminuir a quantidade de bebida ou parar de beber?. ( ) Não ( ) Sim

As pessoas o(a) aborrecem porque criticam o seu modo de beber?.....( ) Não ( ) Sim

Você se sente culpado pela maneira com que costuma beber?..... ( ) Não ( ) Sim

Você costuma beber pela manhã para diminuir o nervosismo ou a ressaca?..... ( ) Não ( ) Sim

11. Você costuma usar ou já usou algum tipo de droga como maconha, cocaína ou outras? ( ) Não ( ) Sim - Quais? \_\_\_\_\_ Que tipo? \_\_\_\_\_ Com que frequência consome? ( ) Diariamente ( ) Mais de duas vezes na semana ( ) Aproximadamente uma vez por semana ( ) Aproximadamente duas vezes no mês ( ) Uma vez por mês ou menos

Já fez uso esporádico de drogas (maconha, cocaína, etc)? ( ) Não ( ) Sim - Há quanto tempo não usa (parou)? \_\_\_\_\_

### Avaliação da dominância manual

“Qual a sua preferência no uso das mãos nas seguintes atividades?” (Quando a preferência for tão forte que a pessoa nunca tentaria usar a outra mão, a menos que absolutamente forçado para, marcar duas vezes. Se em qualquer caso o uso for realmente indiferente, assinalar uma vez em cada coluna)

|                                                         | Direita | Esquerda |
|---------------------------------------------------------|---------|----------|
| 1. Escrever                                             | ( ) ( ) | ( ) ( )  |
| 2. Desenhar                                             | ( ) ( ) | ( ) ( )  |
| 3. Lançar/ atirar algo                                  | ( ) ( ) | ( ) ( )  |
| 4. Utilizar uma tesoura                                 | ( ) ( ) | ( ) ( )  |
| 5. Escovar os dentes                                    | ( ) ( ) | ( ) ( )  |
| 6. Utilizar uma faca (sem o garfo)                      | ( ) ( ) | ( ) ( )  |
| 7. Comer com uma colher                                 | ( ) ( ) | ( ) ( )  |
| 8. Varrer (qual mão fica por cima no cabo da vassoura?) | ( ) ( ) | ( ) ( )  |
| 9. Acender um fósforo (qual mão segura o fósforo?)      | ( ) ( ) | ( ) ( )  |
| 10. Abrir a tampa de uma caixa                          | ( ) ( ) | ( ) ( )  |
| TOTAL (somar X's em ambas colunas)                      |         |          |

| <u>Grau de Instrução do Pai</u>             |   |
|---------------------------------------------|---|
| Analfabeto - Até 3a. Série                  | 0 |
| Fundamental incompleto - Até 4a. Série      | 1 |
| Fundamental completo / Até a 8ª Série       | 2 |
| Ensino Médio completo / Superior incompleto | 4 |
| Superior completo                           | 8 |

| <u>Grau de Instrução da Mãe</u>             |   |
|---------------------------------------------|---|
| Analfabeto - Até 3a. Série                  | 0 |
| Fundamental incompleto - Até 4a. Série      | 1 |
| Fundamental completo / Até a 8ª Série       | 2 |
| Ensino Médio completo / Superior incompleto | 4 |
| Superior completo                           | 8 |

| <u>Avaliação da Classe Econômica</u>                  |                            |          |          |          |               |       |
|-------------------------------------------------------|----------------------------|----------|----------|----------|---------------|-------|
| <u>Posse de Itens</u>                                 | <u>Quantidade de Itens</u> |          |          |          |               |       |
|                                                       | <b>0</b>                   | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4 ou +</b> |       |
| Televisão em cores                                    | 0                          | 1        | 2        | 3        | 4             |       |
| Rádio                                                 | 0                          | 1        | 2        | 3        | 4             |       |
| Banheiro                                              | 0                          | 4        | 5        | 6        | 7             |       |
| Automóvel                                             | 0                          | 4        | 7        | 9        | 9             |       |
| Empregada mensalista                                  | 0                          | 3        | 4        | 4        | 4             |       |
| Máquina de lavar                                      | 0                          | 2        | 2        | 2        | 2             |       |
| Videocassete e/ou DVD                                 | 0                          | 2        | 2        | 2        | 2             |       |
| Geladeira                                             | 0                          | 4        | 4        | 4        | 4             |       |
| Freezer (aparelho independente ou parte da geladeira) | 0                          | 2        | 2        | 2        | 2             |       |
|                                                       |                            |          |          |          |               | Total |