

**UMA REVISÃO DE LITERATURA ACERCA DO TESTE DE RETENÇÃO  
VISUAL DE BENTON (BVRT) E HABILIDADES  
NEUROPSICOLÓGICAS AVALIADAS**

**Cristiane Boff**

Monografia apresentada como exigência parcial do curso de especialização em  
Neuropsicologia sob orientação da  
Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Jerusa Fumagalli Salles

**Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Instituto de Psicologia  
Porto Alegre/RS, janeiro de 2011**

## SUMÁRIO

Resumo .....	3
Introdução .....	4
1. Teste de Retenção Visual de Benton (BVRT) .....	5
2. Pesquisas com o Teste de Retenção Visual de Benton (BVRT) .....	6
3. Habilidades avaliadas pelo Teste de Retenção Visual de Benton (BVRT) .....	8
3.1. Memória visual .....	9
3.2. Praxia e habilidade visuoestrutiva .....	11
Considerações Finais .....	14
Referências .....	15

## **RESUMO**

O Teste de Retenção Visual de Benton (BVRT) é um dos instrumentos mais conhecidos internacionalmente, sendo utilizado principalmente na avaliação da memória visual e praxia construtiva através de estímulos não verbais. Todavia, no Brasil ainda existe uma escassez de testes que se mostrem capazes de avaliar essas habilidades cognitivas. Geralmente os instrumentos existentes fazem uso de estímulos verbais. Como o BVRT está sendo normatizado para a amostra brasileira, entende-se necessária uma revisão sobre o instrumento, que é bastante utilizado em outros países, seja em pesquisas ou para uso clínico. Nas pesquisas internacionais, muitas vezes o BVRT é empregado como instrumento principal para avaliar alguma alteração neurológica específica ou até mesmo como foco do estudo. Já no Brasil, esse teste ainda é pouco utilizado em pesquisas. O presente estudo consiste em uma revisão de literatura acerca do BVRT e das habilidades cognitivas que o teste se propõe a medir. É feita uma análise sobre o seu uso e limitações, sendo ressaltada a importância desse teste para profissionais que atuam na área da avaliação neuropsicológica, como uma medida válida de avaliação da memória visual, praxia e habilidade visuoespacial com estímulos não verbais.

Palavras-chave: Neuropsicologia; Teste de Retenção Visual de Benton; memória visual; praxia; habilidade visuoespacial.

## INTRODUÇÃO

O presente trabalho consiste em uma revisão de literatura acerca do Teste de Retenção Visual de Benton (BVRT) e das habilidades neuropsicológicas avaliadas por este. Inicialmente será feita uma contextualização histórica sobre o teste, sendo referidas algumas pesquisas encontradas na literatura. Além disso, se fará referência a população com a qual o teste pode ser utilizado e em quais contextos tem se mostrado útil. Por fim, as habilidades neuropsicológicas avaliadas pelo BVRT (memória visual, praxia e habilidade visuoestrutiva) serão mais bem descritas. Além disso, a forma como este teste avalia tais habilidades será comparada a de outros instrumentos que avaliam as mesmas funções.

Na área da neuropsicologia, o BVRT é um dos instrumentos mais citados internacionalmente, sendo utilizado para avaliar principalmente a memória visual e praxia construtiva com estímulos não verbais. Contudo, a neuropsicologia brasileira ainda apresenta carência de instrumentos válidos, fidedignos, padronizados e normatizados, especialmente no que tange a avaliação da memória visual. De um modo geral, os instrumentos existentes fazem uso apenas de estímulos verbais, em busca principalmente da investigação da memória episódica verbal (Pawlowski, Trentini, & Bandeira, 2007).

O estudo das relações cérebro-comportamento definiu o campo da neuropsicologia. O notável aprimoramento das técnicas de neuroimagem estrutural e funcional possibilitou a localização de lesões e disfunções sutis, o que mudou o foco da investigação em neuropsicologia. A avaliação não se concentra mais na localização, mas no estabelecimento da extensão, do impacto e das consequências cognitivas, comportamentais e na adaptação emocional e social que lesões ou disfunções cerebrais podem ocasionar nas pessoas (Fuentes, Malloy-Diniz, Camargo, & Cosenza, 2008).

O objetivo fundamental da avaliação neuropsicológica, método de investigação da cognição e do comportamento, é a caracterização das forças e fraquezas das funções cognitivas, assim como as explicações da conduta que o paciente apresenta. Refere-se a aplicação de técnicas de entrevista, exames quantitativos e qualitativos, abrangendo processos de atenção, percepção, memória, linguagem e raciocínio (Malloy-Diniz, Fuentes, Mattos, & Abreu, 2010).

## 1. Teste de Retenção Visual de Benton (BVRT)

Dentre os instrumentos internacionais mais reconhecidos e utilizados para o exame da memória visual e praxia construtiva, encontra-se o Teste de Retenção Visual de Benton (BVRT). Ele foi originalmente construído por Benton como uma medida destinada a ser sensível a memória para figuras. O BVRT é um dos instrumentos mais antigos e conhecidos para avaliação de habilidades visuoespaciais, percepção e memória visuoespacial imediata, sendo também considerado um excelente teste de *screening* por sua praticidade e rapidez de aplicação (Lezak, Howieson, & Loring, 2004).

Reconhecendo a necessidade de testes de desenho de memória para uso clínico adequado, Arthur Benton desenvolveu a primeira versão do Teste de Retenção Visual. Ele descreveu o teste em 1945, e em 1946 ele foi publicado. A experiência clínica com o teste levou a uma extensa revisão em 1955. A revisão incluiu um aumento no número de desenhos, a construção de formas alternativas, a criação de dados normativos para as crianças. As terceira e quarta edições, em 1963 e 1974, incluíram a normatização da administração de cópia simples, a revisão da aplicação clínica do teste e a análise das qualidades e limitações do mesmo. O processo de revisão contínua levou a quinta edição em 1992, coordenada por Sivan (Sivan, 1992; Strauss, Sherman, & Spreen, 2006).

Ao longo dos anos, o BVRT mostrou ser um instrumento clínico e de pesquisa capaz de medir a percepção visual, a memória visual e as habilidades visuoespaciais. Originalmente designado como uma medida rápida para os clínicos identificarem dificuldades óbvias e algumas vezes mais sutis de memória, orientação espacial e comportamento motor, ele também tem se mostrado melhor do que outros para diferenciar as dificuldades atencionais características de muitos pacientes psiquiátricos e neurológicos (Sivan, 1992).

O BVRT também tem se mostrado capaz de avaliar algumas dificuldades de atenção e negligência visual nos contextos clínicos e de pesquisa. Segundo Lezak et al. (2004) é reconhecido por sua ótima sensibilidade em detectar diferentes tipos de doenças orgânicas, bem como auxiliar na identificação de casos de agnosia visual, heminegligência, déficits de memória visual, práxicos, entre outros. Além disso, tem sido utilizado internacionalmente para detectar e monitorar doenças neurodegenerativas, como a doença de Alzheimer.

O BVRT consiste em três formas e quatro administrações. Dependendo da forma administrada, ele pode ser completado em um período relativamente curto de tempo. O teste é composto pelas formas (C, D e E) equivalentes de acordo com o grau de dificuldade. Cada uma delas pode ser administrada de quatro modos diferentes (A, B, C e D). As formas são compostas por 10 lâminas que incluem uma, duas ou três figuras geométricas, que devem ser copiadas ou desenhadas imediatamente após a sua exposição (Sivan, 1992; Peña-Casanova, Fombuena, & Fullà, 2004).

Na administração A, cada lâmina é exposta por 10 segundos, sendo solicitada a reprodução imediata de memória. Na administração B, cada lâmina é exposta por 5 segundos, sendo solicitada a reprodução imediata de memória. Na administração C, é solicitada a cópia dos estímulos que se mantém diante do sujeito. Por fim, na administração D, cada lâmina é exposta por 10 segundos, sendo solicitada a reprodução de memória após um intervalo de 15 segundos (Sivan, 1992; Benton, 2002).

O BVRT pode ser aplicado em uma diversidade de faixas etárias. Segundo Sivan (1992), autor da quinta edição do teste, a administração A pode ser utilizada em indivíduos de 8 a 80 anos de idade ou mais. A administração B, em sujeitos de 16 a 60 anos de idade. E a administração C em adultos com idade não registrada e em crianças com idades entre 5 anos e 6 meses a 13 anos (Strauss et al., 2006; Peña-Casanova et al., 2004).

A pontuação do BVRT é objetiva e bastante clara. Dois escores são descritos para medir o desempenho do examinando, o primeiro deles refere-se ao número de reproduções corretas, sendo chamado de escore de acertos; o segundo é o escore de erros, que fornece a informação sobre a frequência dos tipos específicos de erros cometidos pelo sujeito. Essa informação é importante, pois os diferentes tipos de erros têm correlação com patologias específicas. A análise qualitativa dos dados também é possível, visto que a pontuação é fornecida de acordo com os tipos de erros cometidos (Sivan, 1992; Benton, 2002).

## **2. Pesquisas com o Teste de Retenção Visual de Benton (BVRT)**

Devido a sua aplicação clínica, o BVRT é bastante citado e utilizado em pesquisas na literatura internacional. Snow (1998) examinou o BVRT com 130 crianças e adolescentes com dificuldades de aprendizagem, que tinham idades entre 8 e 13 anos. O resultado das análises mostrou que o escore de erros do BVRT sofre influência do processamento visual e da memória. A medida parece ser sensível aos padrões de

desenvolvimento. Os resultados do estudo sugeriram a utilização do BVRT com crianças e adolescentes com dificuldades de aprendizagem.

Carret et al. (2003), utilizaram o BVRT para investigar o efeito da escolaridade sobre o declínio cognitivo, especialmente na memória de trabalho visual em 820 idosos. Os resultados sugeriram que o efeito da escolaridade sobre o desempenho no BVRT estava relacionado mais a capacidade motora do que de discriminação visual desses indivíduos. Além disso, as análises mostraram que os indivíduos com maior escolaridade fazem uso de estratégias mais eficientes do que aqueles com menor escolaridade, o que lhes permitem um melhor desempenho e pode contribuir para uma reserva cognitiva.

Em uma revisão sobre o BVRT realizada por Steck (2003), foram construídas duas formas paralelas do teste com 20 itens em cada formulário, selecionados da forma original do teste. Os resultados apontaram que a extensão do teste melhorou a sua confiabilidade, criticada muitas vezes por ser demasiado baixa. Ao melhorar a sua confiabilidade, melhorou também a sensibilidade, porém a especificidade permaneceu inalterada nessa revisão. Eles examinaram ainda o impacto da idade e da escolaridade sobre os escores do teste. As formas modificadas foram padronizadas para quatro faixas etárias entre 15 e 70 anos. Eles também sugeriram que a administração do BVRT revisada pode ser interrompida após quatro erros consecutivos, sem quaisquer efeitos graves sobre o resultado do teste.

Dougherty et al. (2003) investigaram a relação entre o comportamento impulsivo, medido pelo paradigma do CPT (*Continuous Performance Test*) e o desempenho em outras medidas cognitivas, como no teste BVRT. Quarenta e dois adolescentes foram selecionados para dois grupos, controles e pacientes hospitalizados com distúrbios de comportamento. Cada adolescente completou tarefas de memória imediata e tardia e o BVRT. As principais conclusões foram que os erros de comissão (respostas incorretas) nas tarefas de memória imediata e tardia estavam associados com o desempenho no BVRT, mas apenas no grupo de pacientes. Estes resultados podem ser explicados por uma associação entre os processos de impulsividade e outros déficits de controle executivo que podem interferir no desempenho do teste BVRT.

Em outro estudo, Seo et al. (2007) investigaram os efeitos das variáveis demográficas no desempenho das administrações A e C do BVRT em uma população idosa com diferentes níveis de escolaridade. O teste foi aplicado em 554 idosos com idades entre 60 e 90 anos, e com histórico educacional de 0 a 25 anos. A idade e a

escolaridade influenciaram significativamente as administrações A e C, embora o gênero não tenha tido influência principal. Observou-se interação significativa entre escolaridade e gênero para as administrações A e C, interações significativas entre idade e gênero para a administração A, e interações entre idade e escolaridade para a administração C. A partir disso, os resultados sugeriram que tanto a memória não verbal quanto a capacidade construtiva sofrem influência da idade e escolaridade.

Thompson, Ennis, Coffin e Farman (2007) examinaram a hipótese de que uma administração computadorizada do BVRT deve produzir resultados comparáveis ao da administração com lápis e papel. Quarenta participantes (23 mulheres e 17 homens) de um grupo não-clínico foram avaliados com uma versão computadorizada do BVRT e com a aplicação convencional. Formas paralelas do teste foram utilizadas nas duas administrações, a fim de eliminar os efeitos da prática. Os participantes acharam o método convencional de avaliação mais fácil de usar, mas menos divertido. O desempenho dos participantes foi considerado pior na versão computadorizada, sugerindo-se cautela ao utilizar este método de avaliação com populações clínicas.

No Brasil, nas poucas publicações existentes sobre o BVRT, ele geralmente aparece apenas como componente de uma bateria mais ampla de testes para avaliação neuropsicológica. Como por exemplo, no estudo de Radanovic, Mansur, Azambuja, Porto e Scaff (2004), no qual quatorze indivíduos com lesões vasculares exclusivamente subcorticais foram avaliados com uma bateria de testes, incluindo o BVRT. Contudo, o processo de adaptação, validação e normatização do BVRT para o Brasil está sendo desenvolvido atualmente por Salles, Bandeira, Trentini e Hutz (em processo de elaboração).

A utilização do BVRT no Brasil ainda mostra-se bastante escassa, apesar dele ser um dos instrumentos mais reconhecidos internacionalmente dentro da neuropsicologia. Diferentemente do que ocorre em outros países onde a utilização do BVRT parece ser mais difundida, havendo pesquisas sobre o instrumento relacionadas desde a sua normatização até mesmo a formas alternativas de aplicação.

### **3. Habilidades avaliadas pelo Teste de Retenção Visual de Benton (BVRT)**

O BVRT é conhecido por avaliar primordialmente as capacidades de memória visual, praxia e habilidade visuoestrutiva. No entanto, capacidades atencionais e perceptivas são fundamentais para um bom desempenho no teste.

### 3.1. Memória visual

A memória é uma das mais complexas funções neuropsicológicas, comportando processos complexos pelos quais o indivíduo codifica, armazena e resgata informações. Muitos modelos têm sido propostos para explicar os processos da memória. Uma abordagem recente é a de que a memória se constitui por componentes que são mediados, independentemente por diferentes módulos do sistema nervoso, mas de maneira cooperativa (Malloy-Diniz et al., 2010).

O BVRT mostra-se capaz de medir a memória de curto prazo, através da modalidade visual. Também pode ser considerado uma medida de memória operacional, mas apenas ao que se refere a apreensão de estímulos visuais, ou seja, da alça visuoespacial. Apesar de ser descrito como uma tarefa simples, pois utiliza apenas um dos componentes da memória operacional, existem críticas em relação a tarefa proposta pelo BVRT, pois entende-se que haja uso do código verbal durante a execução do teste.

A memória geralmente é dividida em relação ao tempo, sendo classicamente descrita como memória de curta e de longa duração. A memória de curta duração está associada ao tempo de recuperação de uma informação, geralmente limitada em um curto período de tempo. Refere-se a capacidade de guardar uma informação na memória, durante um período muito curto e de poder recuperá-la durante esse intervalo. Ela é limitada a uma quantidade de informação e necessitaria ou do descarte ou de uma aglutinação de novos elementos para a sua ampliação (Fuentes et al., 2009; Malloy-Diniz et al. 2010).

A memória de curto prazo é limitada pelo campo de apreensão instantâneo de um conjunto, o número de elementos que a mente pode aceitar e reter simultaneamente. Essa informação é composta por um número médio de sete elementos e se chama *span mnésico*. A capacidade da memória imediata definida pelo *span* quase não varia de um indivíduo para outro ou em um mesmo indivíduo, permanecendo em torno de sete itens (Fuentes et al., 2009).

Um modelo alternativo ao de memória de curto prazo é o modelo de memória de trabalho ou operacional de Baddeley (in Fuentes et al., 2009), que consiste no arquivamento temporário da informação para que várias tarefas cognitivas sejam executadas, sendo muitas vezes confundida com a memória de curto prazo. Contudo, ela pode ser considerada como a memória de curto prazo de episódios sucessivos gerados e organizados em uma memória ativa necessária à realização de uma tarefa.

A memória de trabalho consiste na capacidade de armazenar de forma temporária uma informação, enquanto esta informação ou uma outra é processada. Essa capacidade está relacionada a uma grande variedade de funções cognitivas, tais como a linguagem, raciocínio, habilidades visuoespaciais, tomada de decisão, solução de problemas, supervisão atencional e inteligência geral (Haase, Rothe-Neves, K ppler, Teodoro, & Wodd, 2000).

A memória de trabalho pode ser decomposta em três componentes funcionais: a eficiência do processamento, a capacidade de armazenagem e a capacidade de coordena o de opera es. A eficiência do processamento diz respeito a velocidade com que cada passo da tarefa   executado. A capacidade de armazenagem aponta para o aporte máximo de informa o que pode ser armazenado de forma temporária. E a capacidade de coordena o de opera es refere-se a capacidade de efetuar e monitorar de maneira ordenada opera es de armazenagem e processamento de informa es tendo como base um roteiro pré-estabelecido de resolu o de problemas (Haase et al., 2000).

Ela   composta de um executivo central, sistema de controle da aten o que supervisiona e coordena a informa o provinda de dois sistemas subordinados: as alças visuoespacial e fonológica; a primeira   responsável pela estocagem temporária e manipula o do material visual, e a segunda pelo material verbal (Fuentes et al., 2009).

O BVRT   composto por figuras geométricas, que são facilmente identificáveis pelos participantes e bastante conhecidas na popula o em geral. Devido a isso, infere-se que haja interferência do conhecimento verbal (nome das figuras geométricas), além do processamento visuoespacial, o que não caracterizaria o BVRT como uma tarefa pura dessa fun o. A medida em que se solicita a reprodu o dessas figuras de memória, o participante poderia utilizar da estratégia de verbaliza o mental, utilizando assim não apenas o recurso da memória visual para lembrar o que deve ser reproduzido.

Diferente do BVRT, encontra-se o teste Figuras Complexas de Rey, que pela complexidade de suas formas, sofreria menor influência do componente verbal, sendo entendida como uma medida mais pura da memória visual. O Teste de Figuras Complexas de Rey   um instrumento composto de uma figura complexa, geométrica e abstrata composta por inúmeras partes. A aplica o   constituída por dois momentos, no primeiro deles solicita-se ao sujeito que copie a figura com o maior número de detalhes possíveis. Depois disso, após três minutos pede-se ao sujeito que desenhe a mesma figura sem o estímulo, isto  , as partes que consegue lembrar do que realizou anteriormente (Oliveira, Rigoni, Andretta, & Moraes, 2004).

O Teste de Figuras Complexas de Rey foi descrito como sendo um teste neuropsicológico bastante utilizado na prática clínica para investigar a memória visual, a habilidade visuoespacial e algumas funções de planejamento e execução de ações. Mede também a organização, o planejamento e as habilidades de resolução de problemas, assim como a memória imediata (Oliveira et al., 2004).

Outro instrumento recentemente lançado no Brasil é o Tepic-M (Rueda & Sisto, 2007), que avalia a capacidade do indivíduo recuperar uma informação em um curto período de tempo. Esse teste, provavelmente também não seja uma medida pura da memória visual, visto que também sofre influência da alça fonológica na sua aplicação, não sendo capaz de avaliar essa função de maneira isolada. Ele tem como objetivo avaliar a memória visual através de estímulos figurais, representando substantivos concretos, caracterizado como uma medida de curta duração.

O Tepic-M pode ser aplicado individual ou coletivamente, sendo solicitada a memorização de diversos estímulos visuais contidos em uma prancha, referindo que deve ser memorizada a maior quantidade de desenhos e detalhes possíveis. Após um minuto de exposição à prancha, o sujeito deverá escrever na folha de respostas tudo que lembrar de ter visto, tendo dois minutos para fazê-lo (Rueda & Sisto, 2007).

### **3.2. Praxia e habilidade visuoespacial**

Praxia e visuoespacial referem-se às habilidades que permitem executar, através de atividade motora, ações direcionadas a um fim no plano concreto. Esses comportamentos são inúmeros e muito variáveis, envolvendo diversas habilidades neuropsicológicas. A capacidade para desempenhar essas ações requer determinadas condições, tais como percepção visual, raciocínio espacial, habilidade para formular planos e metas, comportamento motor e capacidade de monitorar o próprio desempenho (Malloy-Diniz et al., 2010).

Os comportamentos construtivos são extremamente complexos e envolvem a união de diferentes processos. Para ser capaz de realizar esse tipo de atividade, o sujeito precisa operar sobre dados visuoperceptivos e visuoespaciais, sendo as condições básicas para isso as funções visuoperceptivas. Praxia é a capacidade de executar movimentos ou gestos de maneira precisa, intencional, coordenada e organizada com o objetivo de um fim ou resultado específico. A habilidade visuoespacial ou praxia construtiva refere-se a capacidade de realizar atividades formativas ou construtivas (Malloy-Diniz et al., 2010).

Apraxia é a dificuldade ou impossibilidade de realizar corretamente movimentos intencionais aprendidos como consequência de uma lesão cerebral, em ausência de transtornos sensoriais motores, alterações perceptivas ou de compreensão de linguagem. A apraxia ou dispraxia são entendidas como um déficit na capacidade de compreender uma ação ou para executar uma ação em resposta a um comando verbal ou de imitação, na ausência de deficiências motoras (Burin, Drake, & Harris, 2007).

A apraxia refere-se a impossibilidade ou dificuldade de realizar atos intencionais, gestos complexos, voluntários, conscientes, sem a presença de paralisias, paresias ou ataxias que o impossibilitem, havendo o entendimento da ordem ou da decisão de fazê-lo. A incapacidade de realizar o ato motor complexo deve ocorrer na ausência de perturbações da capacidade de compreensão, reconhecimento e manipulação instrumental dos objetos (agnosias e afasias). A apraxia decorre sempre de lesões neuronais, geralmente corticais (Dalgalarrondo, 2000).

Existem inúmeros tipos de apraxias, dentre elas a ideativa, ideomotora, construcional, de vestimenta e da marcha. A apraxia ideativa é a incapacidade de usar objetos comuns de forma adequada ou a incapacidade de realizar movimentos sequenciais, apesar de manter preservada a capacidade de realizar movimentos individuais. A apraxia ideomotora é a incapacidade de completar um ato de forma voluntária em resposta a uma ordem verbal, contudo o mesmo ato pode ser realizado de modo espontâneo. A apraxia construtiva refere-se a incapacidade de construir figuras geométricas, montar quebra-cabeças ou desenhar um cubo. A apraxia de vestimenta é a perda da capacidade de se vestir. E a apraxia da marcha é a incapacidade de iniciar a atividade gestual da marcha de forma espontânea e organizada (Dalgalarrondo, 2000; Malloy-Diniz et al., 2010).

As habilidades visuoestrutivas também são avaliadas pelo BVRT, através da solicitação da reprodução dos desenhos expostos e da cópia dos desenhos. Essa capacidade precisa estar preservada para que a memória visual possa ser medida, caso contrário a avaliação da memória torna-se comprometida por dificuldades visuoestrutivas ou dispraxias. Grande parte dos testes, dentre eles o BVRT, avalia a praxia construtiva, sendo geralmente os outros tipos de praxias testadas por tarefas, tais como a solicitação de determinados gestos ou atos.

Outro teste que também é capaz de medir habilidades visuoestrutivas, é o Teste Gestáltico Visomotor de Bender. Esse teste serve para avaliar a praxia de forma mais isolada, visto que a reprodução dos desenhos é solicitada diante das figuras

estímulos, ou seja, a memória não é medida através do Bender. O teste é composto por 9 figuras apresentadas uma de cada vez, onde o sujeito deverá copiá-las em uma folha em branco. Existem inúmeros sistemas de pontuação utilizados para avaliar os resultados do Bender, de acordo com a faixa etária e nível de escolaridade do sujeito. Atualmente, no Brasil, o sistema validado para uso é o Sistema de Pontuação Gradual (B-SPG). Esse sistema tem como objetivo avaliar a maturidade percepto-motora através da distorção da forma (Burin et al., 2007; Sisto, Noronha, & Santos, 2005).

O Teste do Relógio também serve para medir habilidades visuoespaciais, dentre outras funções cognitivas. Esse teste pode ser utilizado, assim como o BVRT, na avaliação da memória visual e praxia. Nesse teste, é solicitado ao sujeito o desenho e a cópia de um relógio, existindo inúmeros sistemas de aplicação e de correção do mesmo. Na administração pode-se solicitar um desenho inteiramente a cargo do sujeito, fazer um círculo e solicitar o desenho dos números e dos ponteiros ou apenas dos ponteiros, e também a cópia do desenho. A hora solicitada varia muito, mas as mais populares são oito e vinte e onze e dez (Burin et al., 2007).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O BVRT foi construído originalmente como uma medida de memória de curto prazo, além de praxia construtiva. Contudo, durante sua utilização foi constatado que este instrumento também é capaz de medir a memória de trabalho, mas apenas do componente visuoespacial. Todavia, parece sofrer influência também do conhecimento verbal, o que não o tornaria uma medida pura de memória visual, como por exemplo ocorre com o teste Figuras Complexas de Rey. Apesar disso, é um instrumento bastante útil na avaliação dessas habilidades cognitivas, além de ser um teste de fácil aplicação, que não requer muito material para a sua utilização.

Algumas pesquisas internacionais sugerem a utilização do BVRT como uma medida confiável e até mesmo preditora de determinadas alterações (Carret et al., 2003; Seo et al., 2007) . Além disso, referem sobre a validade do teste para algumas populações clínicas (Snow, 1998; Dougherty et al., 2003). No entanto, a versão computadorizada do teste ainda requer mais pesquisas e cautela em sua aplicação clínica (Thompson et al., 2007). Devido a isso, compreende-se a necessidade de divulgação e conhecimento do teste, que é capaz de medir a memória visual, praxia e habilidade visuoconstrutiva através de estímulos não verbais e ao mesmo tempo é de fácil utilização.

## REFERÊNCIAS

- Benton, A. L. (2002). *Test de Retención Visual de Benton: Manual*. 5 ed. Madrid: Publicaciones de Psicología Aplicada.
- Burin, D. I., Drake, M. A., & Harris, P. (2007). *Evaluación neuropsicológica en adultos*. Buenos Aires: Paidós.
- Carret, N. Le., Rainville, C., Lechevallier, N., Lafont, S., Letenneur, L., & Fabrigoule, C. (2003). Influence of education on the Benton Visual Retention Test performance as mediated by a strategic search component. *Brain and Cognition*, 53, 408-411.
- Dalgalarrodo, P. (2000). *Psicopatologia e semiologia dos transtornos mentais*. Porto Alegre: Artmed.
- Dougherty, D. M., Mathias, C. W., Marsh, D. M., Greve, K. W., Bjork, J. M., Moeller, F. G. (2003). Commission error rates on a continuous performance test are related to deficits measured by the Benton Visual Retention Test. *Assessment*, 10(1), 3-12.
- Fuentes, D., Malloy-Diniz, L. F., Camargo, C. H. P., & Cosenza, R. M. (2008). *Neuropsicologia: Teoria e prática*. Porto Alegre: Artmed.
- Haase, V. G., Rothe-Neves, R., Käppler, C., Teodoro, M. L. M., & Wood, G. M. O. (2000). *Psicologia do desenvolvimento: contribuições interdisciplinares*. Belo Horizonte: Health.
- Lezak, M. D., Howieson, D. B., & Loring, D. W. (2004). *Neuropsychological assessment*. New York: Oxford University Press.
- Malloy-Diniz, L. F., Fuentes, D., Mattos, P., & Abreu, N. (2010). *Avaliação neuropsicológica*. Porto Alegre: Artmed.

- Oliveira, M., Rigoni, M., Andretta, I., & Moares, J. F. (2004). Validação do teste Figuras Complexas de Rey na população brasileira. *Avaliação Psicológica*, 3(1), 33-38.
- Pawlowski, J., Trentini, C. M., Bandeira, D. R. (2007). Discutindo procedimentos psicométricos a partir da análise de um instrumento de avaliação neuropsicológica breve. *Psico-USF*, 12(2), 211-219.
- Peña-Casanova, J., Fombuena, N. G., & Fullà, J. G. (2004). *Test neuropsicológicos: Fundamentos para una neurologia clínica basada en evidencias*. Barcelona: Elsevier.
- 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. *Arquivos de Neuropsiquiatria*, 62(1), 51-57.
- Rueda, F. J. M., & Sisto, F. F. (2007). *Teste pictórico de memória (TEPIC-M): Manual*. São Paulo: Vetor.
- Salles, J. F., Bandeira, D. R., Trentini, C. M., & Hutz, C. (em processo de elaboração). *Benton Visual Retention Test: validação e normatização para a amostra brasileira*. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Seo, E. H., Lee, D. Y., Choo, I. H., Youn, J. C., Kim, K. W., Jhoo, J. H., Suh, K. W., Paek, Y. S., Jun, Y. H., & Woo, J. I. (2007). Performance on the Benton Visual Retention Test in an educationally diverse elderly population. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences*, 62(3), 191-193.
- Sisto, F. F., Noronha, A. P. P., & Santos, A. A. A. (2005). *Bender – Sistema de Pontuação Gradual B-SPG*. São Paulo: Vetor.
- Sivan, A. B. (1992). *Benton Visual Retention Test*. 5 ed. San Antonio: The Psychological Corporation.

- 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.
- Steck, P. H. (2005). A revision of Benton`s Visual Retention Test (BVRT) in two parallel forms. *Archives of Clinical Neuropsychology, 20*, 409-416.
- Strauss, E., Sherman, E., & Spreen, O. (2006). *A compendium of neuropsychological tests: Administration, norms and commentary*. Oxford: Oxford University Press.
- Thompson, S. B. N., Ennis, E., Coffin, T., & Farman, S. (2007). Design and evaluation of a computerized version of the Benton Visual Retention Test. *Computer in human behavior, 23*, 2383-2393.