

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE PSICOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA
DOUTORADO EM PSICOLOGIA
TESE DE DOUTORADO**

ROSELAINÉ BERENICE FERREIRA DA SILVA

**EVIDÊNCIAS DE VALIDADE PARA O TESTE
GESTÁLTICO VISOMOTOR DE BENDER**

Profa. Dra. Maria Lucia Tiellet Nunes
Orientadora

Porto Alegre, janeiro de 2008

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE PSICOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA
DOUTORADO EM PSICOLOGIA
TESE DE DOUTORADO**

**EVIDÊNCIAS DE VALIDADE PARA O TESTE GESTÁLTICO
VISOMOTOR DE BENDER**

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Psicologia da Faculdade de Psicologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul como requisito para obtenção do grau de Doutora em Psicologia.

ROSELAINÉ BERENICE FERREIRA DA SILVA

Orientadora: Maria Lucia Tiellet Nunes

Porto Alegre, janeiro de 2008

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE PSICOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA
DOUTORADO EM PSICOLOGIA
TESE DE DOUTORADO**

ROSELAINÉ BERENICE FERREIRA DA SILVA

**EVIDÊNCIAS DE VALIDADE PARA O TESTE GESTÁLTICO VISOMOTOR DE
BENDER**

Comissão Examinadora

Profa. Dra. Maria Lucia Tiellet Nunes
Presidente

Prof. Dr. Claudio Simon Hutz
Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS

Prof. Dr. Gabriel José Chittó Gauer
Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - PUCRS

Profa. Dra. Irani Iracema Argimon
Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - PUCRS

Profa. Dra. Irai Cristina Bocato Alves
Universidade de São Paulo - USP

À profissional com destaque na área da avaliação psicológica, Heloisa Kaefer, sem a qual esse trabalho não teria sido possível.

AGRADECIMENTOS

Tudo vale à pena se a alma não é pequena (Fernando Pessoa).

Essa tese é o marco da consolidação de um objetivo profissional e pessoal. Após quatro anos de aprendizagem e dedicação a este trabalho, deixo registrados meus agradecimentos a pessoas que foram muito especiais nessa trajetória. Dentre elas:

À minha orientadora, Dra. Maria Lucia Tiellet Nunes, incansável pesquisadora que semeou, em mim, o gosto pela pesquisa e a motivação a buscar sempre;

Ao meu marido, eterno amor, companheiro e, de certa forma, coadjuvante desse trabalho;

À minha auxiliar de pesquisa, bolsista FAPERGS, Cristiane Friederich Feil, pela constante dedicação e empenho na análise dos dados;

Às demais colegas do grupo de pesquisa, Melissa dos Santos Alt, Juliane Borsa e Milene Merg pelo companheirismo;

Aos bolsistas de Iniciação Científica, Rafaele Medeiros Paniagua, Rodrigo de Souza e Fernando Basso, pelo interesse e disposição em auxiliar no que fosse preciso;

Às pessoas com as quais tive bom convívio no grupo de pesquisa e deixaram suas marcas em meu coração: Julise Dornelles Savalhia e Paula Von Mengden Campezzatto;

À estatística Vânia Naomi Hirakata pelo auxílio no tratamento estatístico dos dados apresentados nesse trabalho;

À minha família, meus pais e irmãs, pessoas das quais também recebi apoio e zelo em momentos importantes;

Ao corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Psicologia da PUCRS pelo crescimento profissional obtido.

SUMÁRIO

Resumo.....	07
Abstract.....	08
Apresentação.....	09
Referências Bibliográficas.....	16
Seção I - Teste Gestáltico Visomotor de Bender: uma revisão histórica.....	19
Introdução.....	20
O Estudo Normativo de Koppitz.....	22
Diversos Sistemas de Interpretação.....	27
Estudos Brasileiros com o Bender.....	31
Conclusão.....	34
Referências Bibliográficas.....	37
Seção II - Associação de Medidas entre o Teste Gestáltico Visomotor de Bender, o WISC-III, as Hipóteses Diagnósticas e os Dados de Anamnese.....	41
Introdução.....	43
Objetivos.....	47
Método.....	47
Apresentação e Discussão dos Resultados.....	51
Conclusão.....	60
Referências Bibliográficas.....	63
Seção III - O Teste Gestáltico Visomotor de Bender e os Erros mais Comuns feitos por Crianças Clínicas em Protocolos de Avaliação Psicológica.....	66
Introdução.....	68
Proposta Maturacional do Bender.....	70
Objetivos.....	72
Método.....	73
Apresentação e Discussão dos Resultados.....	75
Conclusão.....	83
Referências Bibliográficas.....	86
Considerações Finais.....	88
Referências Bibliográficas.....	92

RESUMO

Esta tese trata da qualidade de instrumentos psicológicos, dando destaque ao Teste Gestáltico Visomotor de Bender. O trabalho está constituído por três estudos, dentre os quais um em específico se propõe a resgatar a história do instrumento, desde sua construção, com os estudos iniciais de Lauretta Bender (1938), até a consolidação de diversos sistemas de correção. Para este propósito foi feito levantamento bibliográfico em bancos de dados PsychInfo, Bireme, BVS (Biblioteca Virtual de Saúde) e CAPES, nos quais foi realizada pesquisa em nível nacional e internacional, no sentido de identificar as características dos estudos feitos com o teste nos últimos vinte anos. Concluiu-se este estudo acerca da diversidade de sistemas existentes na correção do instrumento desde sua construção, sendo que se identificou que a Escala de Maturação do Bender pelo método Koppitz é o mais utilizado pelos psicólogos brasileiros. Em função disto, as demais seções consistem em estudos empíricos desenvolvidos com o Bender, tendo como objetivo demonstrar evidências de validade para o método Koppitz. O segundo estudo consiste em pesquisa documental, de caráter exploratório, retrospectivo e quantitativo de associação entre medidas de avaliação, quais sejam o Bender, o WISC-III, as hipóteses diagnósticas e os dados de anamnese verificados em avaliações psicológicas. Foram analisados, por conveniência, 1111 protocolos de avaliação, compreendendo meninos e meninas na faixa etária entre cinco e doze anos, oriundos de arquivo de avaliações psicológicas cedido por uma psicóloga especialista na área. As associações significativas encontradas foram entre Bender e QI total ($\chi^2=62,913$; $P=0,000$), Bender com hipóteses diagnósticas ($\chi^2=10,663$; $P=0,034$) e Bender com dados de anamnese ($P=0,000$). Finalmente, um terceiro estudo abarcou os erros mais comuns cometidos pelas crianças avaliadas no momento da cópia das figuras do Bender. Esses erros foram associados com as variáveis idade e sexo, além de verificar a diferença entre as médias dos resultados produzidos em cada faixa etária. Para tanto, o procedimento estatístico utilizado frente aos erros mais cometidos consistiu na estatística descritiva de frequência. Para analisar a associação entre os erros, a idade e o sexo foi utilizado o qui-quadrado pela Correlação Linear de *Pearson* e para verificar a diferença entre as médias dos resultados produzidos em cada faixa etária foi utilizada a análise de variância (ANOVA). Ao associar o desempenho da criança frente a cada figura do Bender com a variável idade foi possível evidenciar resultados significativos ($P=0,000$), com exceção da Figura 3, item rotação, cuja associação não foi evidenciada ($\chi^2=7,655$; $P=0,366$). Da mesma forma, a Figura 5, item distorção da forma não obteve associação com a variável idade ($\chi^2=22,469$; $P=0,097$). O Bender não apresentou associação significativa com o sexo da criança, exceto na Figura 4, no item rotação ($\chi^2=10,944$; $P=0,004$) e na Figura 7, item rotação ($\chi^2=14,397$; $P=0,001$). Em relação à diferença entre as médias de pontuações do Bender e faixas etárias, evidenciou-se significância devido ao $P<0,001$. Conclui-se a respeito da evidência de que o Bender apresenta relação com a faixa etária da criança, sendo instrumento de avaliação maturacional. Nesta amostra clínica, também fica evidente o fato de quanto maior a idade da criança, maior a capacidade de o Bender captar dificuldades em sua maturação visomotora.

Palavras-chave: teste Bender, maturidade visomotora, validade de instrumentos.

Área: 7.07.01.03-2 (Construção e Validade de Testes, Escalas e Outras Medidas Psicológicas)

ABSTRACT

This doctorate thesis remarks the quality of psychological instruments highlighting the Bender Visuomotor Gestalt Test. It's composed by three studies. Among them the first one is a specific historical evaluation of the instrument since its construction, including the Lauretta Bender's initial studies (1938), until the consolidation of several correction systems. It's made a bibliographic survey in the databases PsychInfo, Bireme, BVS (Virtual Library of Health) and CAPES, in which the search was conducted looking for national and international information to identify the characteristics of the assessments made with the test in the past twenty years. It was identified high correction systems' diversity since the Bender's construction and that the Bender Visuomotor Gestalt Test by Koppitz Method is the most used by Brazilians psychologists. The other sections are empirical studies in order to demonstrate validity evidences to the Koppitz Method. Accordingly, the second study develops an exploratory, retrospective and quantitative documental research of association between the measures of evaluation, which are Bender, WISC-III, diagnostic hypothesis and anamnesis' indicators identified in psychological evaluations. The procedure was an analysis of protocols selected by convenience based on file of psychological evaluations given by a psychologist specialist in this area. The sample included 1111 protocols, comprising boys and girls in the age group between five and twelve years. The association between the informations pointed to a significant correlation between Bender and the results of Total IQ ($\chi^2=62,913$; $P=0,000$). The same significant correlation occurred between Bender and diagnostic hypothesis ($\chi^2=10,663$; $P=0,034$) and Bender with the anamnesis' indicators ($P=0,000$). Finally, a third study evaluated the most common errors committed by children during the Bender's figures copies whose belong to these 1111 psychological protocols. These errors were associated with the age and sex besides to verify the difference between results obtained by each age stage. For this, the statistical procedure used to analyze the most committed errors was the descriptive statistics of frequency. In sequence the *qui-square* by the *Pearson's* Linear Correlation Method it's used to analyze the association between the errors, age and sex. Besides the analysis of variance (ANOVA) was used to analyze the difference between the mean scores in each age stage. By associating the performance in each figure of Bender with the factor age, it was found high significance because the value of $P=0,000$, excepting the item rotation in Figure 3 ($\chi^2=7,655$; $P=0,366$) and the item distortion of the form in Figure 5 ($\chi^2=22,469$; $P=0,097$). The Bender in factor sex didn't returned significant association, excepting the item rotation in Figure 4 ($\chi^2=10,944$, $P=0,004$) and in Figure 7 ($\chi^2=14,397$, $P=0,001$). The difference between mean scores in Bender related with each age stage was significant due to $P<0,001$. According this study it's evident that Bender is a maturational evaluation instrument because there's relationship with the child's age stage. In this clinic sample, it's also clear that Bender is more able to capture visuomotor maturation difficulties in children with higher age.

Key-words: Bender test, visuomotor maturity, instruments validity.

Field: 7.07.01.03-2 (Construction and Validity of Tests, Scales and Others Psychological Measures)

APRESENTAÇÃO

Esta tese de Doutorado está inserida no Grupo de Pesquisa em Intervenção, Avaliação e Atendimento em Psicoterapia Psicanalítica, coordenado pela Profa. Dra. Maria Lucia Tiellet Nunes, na Linha de Pesquisa em Intervenções Psicoterapêuticas, do Programa de Pós-Graduação em Psicologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS).

Para ir ao encontro com este objetivo foram elaboradas três seções sobre a temática, conforme o Ato Normativo 002/2007 do Programa de Pós-Graduação em Psicologia, a saber:

Seção I - Teste Gestáltico Visomotor de Bender: uma revisão histórica.

Seção II - Associação de Medidas entre o Teste Gestáltico Visomotor de Bender, o WISC-III, as Hipóteses Diagnósticas e os Dados de Anamnese.

Seção III - O Teste Gestáltico Visomotor de Bender e os Erros mais Comuns feitos por Crianças Clínicas em Protocolos de Avaliação Psicológica.

O texto completo dessa tese está estruturado em apresentação, sendo seguida pela seção de revisão da temática e seções empíricas supracitadas. Por fim, serão apresentados os comentários finais acerca da tese, em uma tentativa de integrar as seções.

Importante destacar que os testes psicológicos, ferramentas de trabalho dos psicólogos, desde há muito tempo, são alvo de críticas e questionamentos sobre suas qualidades psicométricas. Em função disso, a Avaliação Psicológica têm merecido destaque no atual momento da Psicologia Brasileira. Desde a Resolução n. 002/2003, do Conselho Federal de Psicologia, sobre a necessidade de avaliação contínua sobre os instrumentos psicológicos, a categoria profissional voltou sua atenção para a cientificidade dos instrumentos psicológicos. O questionamento feito quanto à validade da instrumentação, na

tentativa de reconhecer se um teste mede aquilo a que se propõe tornou-se a tônica central. Nesse sentido, esta tese versa sobre a análise da qualidade dos instrumentos psicológicos.

Nesta mesma Resolução supracitada, alguns instrumentos que eram utilizados pelos psicólogos em sua prática, foram desautorizados para uso. Dentre esses instrumentos, encontra-se o Teste Gestáltico Visomotor de Bender, método de correção de Koppitz (1960) e o de Clawson (1959). Um método autorizado é o de Sisto, Noronha e Santos (2005), cujo sistema de análise dos escores difere do de Koppitz.

Suehiro e Santos (2006) identificam o Bender, construído por Lauretta Bender, como um instrumento com propósitos clínicos, sendo os protocolos avaliados de maneira qualitativa. Por fim, não havia um sistema de correção com atribuição de pontos, conforme a execução de cada um dos nove desenhos que o instrumento englobava. Métodos padronizados de correção vieram mais tarde, com estudos diversos, como os de Santucci-Pêcheux (1981), Clawson (1959) e Koppitz (1960), este mais utilizado para detecção de dificuldades neurológicas na criança, em nível visoperceptomotor. Bartholomeu, Rueda e Sisto (2005) apontam o sistema de Koppitz como o mais utilizado na clínica psicológica ao longo dos anos, em função de sua brevidade na administração e fácil correção e levantamento de escores.

Retratando a preocupação quanto à análise da cientificidade dos instrumentos psicológicos, Conte (2006), em edição especial do jornal bimestral do Conselho Regional de Psicologia, região 07, debateu alguns tópicos acerca da Avaliação Psicológica. A tônica central é expressa no ato de avaliar, sendo destacado nos artigos que versam sobre a ética e a avaliação psicológica, a cientificidade dos instrumentos, bem como o preparo técnico e teórico do profissional que trabalha com técnicas de avaliação, em especial com o uso de testes. Por sua vez, o Conselho Federal de Psicologia, igualmente, publicou alguns artigos e depoimentos sobre o assunto. Este movimento das próprias instâncias que representam a

categoria de psicólogos faz com que se debata com mais acuidade sobre o ato de repensar a prática da avaliação psicológica.

No momento em que se entende o teste como o instrumental técnico capaz de auxiliar na análise do fenômeno psicológico evidenciado, este deve contemplar quatro características básicas: ser válido, fidedigno, padronizado e normatizado. Sendo assim, o instrumento sempre será representativo de uma amostra de comportamento que pode ter seus dados analisados estatisticamente, sustentando, desta forma, as suas características psicométricas. Assim, pode ser considerado como um conjunto de itens que medem um determinado fenômeno psicológico (Pasquali, 1999).

Anastasi e Urbina (2000) também definem o teste psicológico como uma medida objetiva e padronizada de uma amostra comportamental e atentam para o fato de que é necessária uma uniformidade de procedimento na aplicação e pontuação do instrumento.

A validade de um teste consiste na mais importante característica que um instrumento de medida possa ter. Três tipos de validade, então, são importantes: validade de construto, de critério e de conteúdo.

Na opinião de Anastasi e Urbina (2000), a *validade de constructo* pode ser considerada a característica mais importante. Isto porque o constructo é uma categoria ampla, derivada de características comuns compartilhadas por variáveis comportamentais diretamente observáveis.

Na visão de Cunha (2000), a validade relacionada ao constructo trata do grau pelo qual um instrumento mede o constructo teórico ou traço para o qual ele foi designado a medir. O constructo é uma variável latente não-observável e, conseqüentemente, essa é uma validade teórica, ou seja, é a relação entre o teste e algum constructo teórico de interesse, sendo a variável latente.

Para Pasquali (2003), a validade de constructo ou de conceito é considerada a forma mais fundamental de validade do instrumento psicológico. Ela constitui a maneira direta de verificar a hipótese da legitimidade da representação comportamental dos traços latentes. Dessa maneira, coaduna-se com a teoria psicométrica vigente.

Ainda Cunha (2000) coloca que a validade de constructo pode ser classificada em três tipos: a validade convergente, validade discriminante e validade fatorial. Entendendo um pouco esses subtipos:

1. A *validade convergente* verifica se a medida em questão está relacionada a outras formas de medida já existente do mesmo constructo. Sendo assim, alta correlação entre um novo teste e um similar já existente é considerada evidência de que o novo teste mede o mesmo traço de comportamento (ou constructo) que o antigo teste (já validado) deveria medir.

2. A *validade discriminante* verifica se a medida em questão não está relacionada indevidamente com indicadores de constructo distintos, ou seja, se à medida que está sendo avaliada não se correlaciona com variáveis da qual o teste deveria diferir.

3. Por último, a *validade fatorial*, que consiste numa técnica estatística multivariada, utilizada no caso de verificação da unidimensionalidade do constructo que está sendo medido. Assim, um teste de inteligência pode ser composto por vários subtestes que, por sua vez, definirão os fatores da inteligência medida. Este é o caso do WISC-III ou do WAIS-III, sendo que os fatores analisados (Compreensão Verbal, Organização Perceptual, etc.) definem o constructo medido, qual seja a inteligência.

Outra característica de um teste diz respeito à validade de critério, ou, no entender de Cunha (2000), à *validade relacionada a critério*. Este tipo de validade aborda a qualidade do teste de funcionar como um preditor presente ou futuro de outra variável, operacionalmente

independente, chamada critério. Um exemplo quanto a isso poderia ser o de um teste que meça a inteligência, o qual poderia funcionar como um preditor do desempenho acadêmico.

Dois tipos de validade de critério são definidos na literatura: validade *concorrente* e validade *preditiva*. Para Silva (1993), citado por Cunha (2000), a diferença entre esses tipos de validade consiste no fator tempo: enquanto a validade concorrente está relacionada ao desempenho do sujeito no tempo presente, ou seja, naquele em que o teste está sendo aplicado, a validade preditiva relaciona-se ao desempenho futuro sobre o critério que está sendo medido.

E, por fim, o último tipo de validade existente, mas não menos importante: a validade de conteúdo. Esta não é definida estatisticamente, nem expressa por um coeficiente de correlação, mas é o resultado do julgamento de diferentes juízes ou pessoas de reconhecido saber na área da atitude ou traço que está sendo medido. Esses juízes analisam a representatividade dos itens em relação aos conceitos e à relevância dos objetivos a medir.

A *validade de face*, na ótica de Cunha (2000), está relacionada à validade de conteúdo, pois diz respeito à linguagem, à forma como o conteúdo está sendo apresentado ao sujeito. Assim, um teste construído para o público infantil deve conter perguntas (no caso de questionários) pertinentes à idade em que o mesmo será aplicado, não dificultando, em demasia, as respostas, nem tampouco as facilitando.

Finalizando esses conceitos, Cunha (2000) retrata as subdivisões das três categorias principais quanto à validade de um teste. Aqui, será desenvolvida exposição da forma como segue na Tabela 1.

Tabela 1 - Propriedades Psicométricas quanto às formas de Validade

Validade relacionada ao conteúdo	Validade relacionada ao critério	Validade relacionada ao constructo
Validade de conteúdo	Validade concorrente	Validade convergente
Validade de face	Validade preditiva	Validade discriminante
		Validade fatorial

Fonte: Cunha, J. A. (2000), p. 163

Portanto, feita essa revisão acerca do tema da instrumentação psicológica, torna-se importante destacar que os dois artigos empíricos encontrados no decorrer desse trabalho visam explorar evidências de validade para o Bender. Nesses estudos, a validade será verificada como processo empírico de testagem de hipóteses, irrompendo com a sua visão tripartite que comumente é composta por análise do constructo, conteúdo e critério.

Urbina (2007) destaca que o conceito de validade única representa um esforço da comunidade científica atualmente. Nesse sentido, ela comenta:

...qualquer classificação usada para os conceitos de validade deve estar ligada ao tipo de evidências citadas para a interpretação dos escores do teste e não ao teste em si. Com isso em mente, nos voltamos agora para a consideração da visão prevalente de validade como um conceito unitário e para as várias fontes de evidências que podem ser usadas na avaliação de possíveis interpretações de escores para finalidades específicas (Urbina, 2007, p. 161).

Sendo, então, um conceito universal, inexistente a preocupação nas diferenças entre os conceitos de validade de critério, constructo ou conteúdo.

O trabalho desta tese será estruturado em três seções que versarão sobre aspectos de validade. A primeira seção é uma revisão sobre a origem e construção do Teste Gestáltico Visomotor de Bender (doravante, Bender), por Laretta Bender (1955). A intenção é mostrar que o teste, desde seu início, sempre foi instrumento criado com o propósito de avaliar a maturidade neurológica.

Koppitz (1989) identificou o interesse de vários pesquisadores no Bender, tentando verificar sua capacidade para avaliar constructos diversos, dentre eles: a maturidade para aprendizagem (Harriman e Harriman, 1950; Baldwin, 1950 citado por Koppitz, 1989; Koppitz, Mardis e Stephens, 1961, citados por Koppitz, 1989); a predição do desempenho escolar (Koppitz, 1962); o diagnóstico de problemas de leitura e aprendizagem (Koppitz,

1959; Lachman, 1960, citado por Koppitz, 1989); a avaliação das dificuldades emocionais (Clawson, 1959, 1962; Koppitz, 1960, Simpson, 1958, este citado por Koppitz, 1989); a necessidade de psicoterapia (Byrd, 1956); o diagnóstico de lesão cerebral (Chorost, Spivack e Levine, 1959; Koppitz, 1962) e de retardo mental (Eber, 1958; Halpin, 1955; Keller, 1955, todos citados por Koppitz, 1989).

Cabe enfatizar que as figuras de Wertheimer, de sua monografia de 1923, influenciaram o trabalho de Lauretta Bender, cujo propósito inicial era analisar a maturação neurológica de crianças na faixa etária de três a onze anos. Não houve, nesse momento, uma padronização e normatização de seu sistema de correção. Tal procedimento veio mais tarde, em 1960, com o trabalho de Elisabeth Koppitz. A partir desse estudo, o Bender foi estruturado numa forma de correção dicotômica (acerto/erro), em que alguns itens de correção têm destaque: distorção da forma, perseveração, integração e rotação.

Portanto, nesta seção serão encontrados, além do estudo de Koppitz, outros estudos que evidenciaram a aplicabilidade do instrumento em diferentes propostas de análise, sendo que alguns preconizaram o teste como suscetível a avaliar maturidade visomotora, além de avaliar questões emocionais.

A segunda seção objetiva demonstrar evidências de validade do Teste Gestáltico Visomotor de Bender com a associação de medidas entre o Bender, o WISC-III, as hipóteses diagnósticas e os dados de anamnese detectada em protocolos de avaliação psicológica. Segundo Urbina (2007), a validade de um instrumento psicológico depende das evidências que podemos reunir para corroborar qualquer inferência feita a partir dos resultados do teste. Portanto, vai depender de evidências empíricas demonstradas a partir dos escores levantados do instrumento, sendo necessárias evidências científicas sólidas para seu uso proposto. Nessa via, o processo de validação é semelhante à testagem de hipóteses. A associação de medidas é processo importante em estudos de validação, pois possibilita evidenciar hipóteses empíricas

que sustentam a interpretação dos escores do teste. Desta forma, esta seção demonstrará as evidências de validação do teste, através de pesquisa documental realizada em protocolos de avaliação psicológica, cujos materiais serviram para confeccionar o banco de dados utilizado nas análises estatísticas realizadas.

A terceira seção retratará os erros mais comuns feitos no Bender, de acordo com a idade da criança. Visa identificar a frequência do tipo de erro mais cometido e a possível influência do sexo e da idade no desempenho frente ao Bender. Com isso, a intenção é verificar o aspecto maturacional da criança pela execução do teste Bender.

Referências Bibliográficas

Anastasi, A. & Urbina, S. (2000). *Testagem Psicológica* (7ª edição). Porto Alegre: Artmed Ed.

Bartholomeu, D.; Rueda, F. J. M.; Sisto, F. F. (2005). Teste de Bender e Dificuldades de Aprendizagem: quão válido é o sistema de Koppitz? *Avaliação Psicológica*, 4 (1), 13-21.

Bender, L. (1955). *Test Gestaltico Visomotor (B-G) - Uso y aplicaciones clínicas*. Buenos Aires: Paidós.

Byrd, E. (1956). The Clinical Validity of the Bender Gestalt Test with Children: A Developmental Comparison of Children in Need of Psychotherapy and Children Judged Well-adjusted. *Journal of Projective Techniques*, 20 (1), 127-136.

Chorost, S. B.; Spivack, G.; Levine, M. (1959). Bender Gestalt Rotations and EEG abnormalities in Children. *Journal Consulting Psychology*, 23, 559.

Clawson, A. (1959). The Bender Visual Motor Gestalt Test as an index of emotional disturbance in Children. *Journal Projective Techniques*, 23 (2), 198-206.

Clawson, A. (1962). Relationship of psychological tests to cerebral disorders in children: a pilot study. *Psychological Report*, 10, 187-190.

Conte, B. (2006). A Ética na Prática da Avaliação Psicológica. [Versão eletrônica]. *Entrelinhas*. Conselho Regional de Psicologia do Rio Grande do Sul, maio/junho de 2006, n. 34, 5.

Cunha, J. A. (2000). Bender na Criança e no Adolescente. In Cunha, J. A. e Cols. *Psicodiagnóstico-V* (pp. 295-316). 5ª ed. revisada e ampliada. Porto Alegre: Artes Médicas.

Harriman, M. & Harriman, P. L. (1950). The Bender Visual Motor Gestalt Test as a measure of school readiness. *Journal Clinical Psychology*, 2, 175-177.

Koppitz, E. (1959). Prediction of first grade school achievement with the Bender Gestalt Test and Human Figure Drawings. *Journal Clinical Psychology*, 15, 164-168.

Koppitz, E. (1960). The Bender Gestalt Test for Children: a normative study. *Journal Clinical Psychology*, 16, 432-435

Koppitz, E. (1962). Diagnosing brain damage in young children with the Bender Gestalt Test. *Journal Consulting Psychology*, 26, 541-546.

Koppitz, E. (1989). *O Teste Gestáltico Bender para Crianças*. Porto Alegre: Artes Médicas.

Pasquali, L. (1999). *Instrumentos Psicológicos: Manual Prático de Elaboração*. Brasília: Prática Gráfica e Ed.

Pasquali, L. (2003). *Psicometria - Teoria dos Testes na Psicologia e na Educação*. Petrópolis: Vozes Ed.

Resolução n. 2, de 24 de março de 2003 (2003). Define e regulamento o uso, a elaboração e a comercialização de testes psicológicos e revoga a Resolução CFP nº 025/2001. Brasília. 2003. Recuperado em 29 de agosto de 2007, de <http://www.pol.org.br/legislacao/resolucoes.cfm?ano=2003>

Sisto, F. F.; Noronha, A. P. P. E Santos, A. A. A. (2005) *Teste Gestáltico Visomotor de Bender: Sistema de Pontuação Gradual (B-SPG)*. São Paulo: Vetor.

Suehiro, A. C. B. e Santos, A. A. A. (2006). Evidência de Validade de Critério do Bender - Sistema de Pontuação Gradual. *Interação em Psicologia*, 10 (2), 217-224.

Urbina, S. (2007). *Fundamentos da Testagem Psicológica*. Porto Alegre: ArtMed Ed.

SEÇÃO I – TESTE GESTÁLTICO VISOMOTOR DE BENDER: UMA REVISÃO HISTÓRICA.

Resumo

O presente artigo consiste em apresentar uma revisão histórica que sustenta a construção do Teste Gestáltico Visomotor de Bender. Além disso, são enfatizados diferentes sistemas de interpretação que foram consolidados a partir de Lauretta Bender em 1938. Aliado a isto, apresenta-se a importância de estudos atuais que contribuirão para o processo de validação do instrumento, seja em nível orgânico ou emocional. Para este propósito, foram consultados os bancos de dados PsychInfo, Bireme, BVS (Biblioteca Virtual de Saúde) e CAPES, no sentido de identificar as características dos estudos feitos nos últimos vinte anos. Concluiu-se sobre a necessidade de mais pesquisas com o Bender, no sentido de demonstrar evidências de validade deste instrumento.

Palavras-chave: Teste Gestáltico Visomotor, maturidade neurológica, validação de instrumentos psicológicos.

Abstract

This article intends to introduce historical parameters which support the Bender Visualmotor Gestalt Test construction and also are emphasized different consolidated interpretation systems after Lauretta Bender study (1938) are emphasized. In addition, introduces the importance of recent studies which will contribute to the construct's validation process in organic and emotional levels. PsychInfo, Bireme, BVS (Health Virtual Library) and CAPES databases have been consulted to obtain informations related to the last twenty years' studies as well as the literature evolving this subject. In conclusion it was identified the necessity of more research with Bender in order to still increase evidences of its validity.

Key-words: Visualmotor Gestalt Test, neurological maturity, psychological instruments validation.

Introdução

A história do Teste Gestáltico Visomotor de Bender, doravante Bender, remonta à sua fundadora, Laretta Bender, psiquiatra infantil, a qual sempre demonstrou interesse na avaliação clínica com crianças. Desde pequena, foi diagnosticada como disléxica, podendo-se, em função disso, entender seu interesse pelos estudos ligados à área neurológica. Estudou com Samuel Orton e Paul Schilder, no John Hopkins Hospital, Estados Unidos. Veio a casar-se com Paul Schilder (1886-1940), cuja vida foi abreviada por acidente automobilístico Schilder (1999), também iminente psiquiatra, desenvolveu o conceito de imagem corporal, enfatizando ser uma das formas de construção do psiquismo. Em 1965, Laretta Bender casou-se, novamente, com Henry Benford Parkes, professor de História da New York University, em que este veio a falecer em 1973. Laretta finalizou seus dias na casa de campo de um de seus filhos, em 1987, aos 90 anos. Esta breve biografia de uma das mais importantes pesquisadoras, afirma a relação quase direta entre sua vida pessoal e a construção de um instrumento com fins de avaliação da maturação neurológica infantil: o Teste Gestáltico Visomotor de Bender.

Os estudos sobre a percepção visual de Max Wertheimer em 1923, cujo objetivo foi investigar a origem da percepção da forma na criança, através de desenhos com formatos diversos para a cópia, foi o que conduziu Laretta Bender a iniciar seus estudos mais aprofundados sobre a questão.

Entre 1932 e 1938, Laretta Bender utilizou esses desenhos para investigar a maturação neurológica da criança ao reproduzir, graficamente, traçados no papel. Com isso, estudava o padrão visoperceptomotor, avaliando uma série de desenhos infantis. Também buscou entender tipos de erros passíveis de ocorrência na percepção do estímulo em questão, as figuras do teste, para examinar a possibilidade de que os erros fossem decorrentes ou de

distúrbios cerebrais associados à visopercepção, ou de imaturidade para perceber e reproduzir corretamente os desenhos.

Além de testar crianças, Bender utilizou os desenhos de Wertheimer em pacientes adultos portando transtornos orgânico-cerebrais, psicoses e neuroses, com a finalidade de analisar respostas características. Estes trabalhos iniciais foram divulgados pela *American Orthopsychiatric Association*, através do *Research Monograph n.3*, em 1938, sob o título *A Visual Motor Gestalt Test and its Clinical Use* (Bender, 1955).

Com esses estudos foram consolidadas as figuras originais que Wertheimer apresentou em sua clássica monografia publicada em 1923, compondo o teste visomotor de Bender. Somente em 1946, ocorreu a publicação do instrumento. Cunha, Freitas e Raymundo (1991) suspeitam que, em razão da forma de divulgação inicial do teste, os primeiros investigadores confeccionaram suas próprias lâminas, a partir dos desenhos da publicação original. Somente depois de registrado, em 1946, o *Copyright da Psychological Corporation*, as lâminas foram reproduzidas em série autorizada.

Dana, Feild e Bolton (1983) comentam o estudo de Popplestone que, em 1956, enumerou diferenças entre as séries publicadas por Bender em 1938 e em 1946, além das constantes em outras séries, como naquelas feitas por Halpern (1951), Pascal & Suttel (1951), Woltman (1967) e Hutt (1969) que explicariam muitas das divergências entre os dados de pesquisas.

Com os diferentes estudos que seguiram o original, surgiram outras formas de aplicação do teste. Cunha (2000) menciona modelos plásticos: o uso do Bender-memória (Brown, 1954; Clawson, 1980; Minella, Pereira, Argimon & Cunha, 1990) e o método de associação com palavras, também ligado à identificação de respostas simbólicas e populares (Suczek & Klopfer, 1952; Tolor, 1957; Hutt, 1975; Hammer, 1954; Greenbaum, 1955; Garney & Popplestone, 1960; Goldfried & Ingling, 1954; Clawson, 1980; Lopes, 1984).

Concomitantemente, os sistemas de inspeção dos protocolos se multiplicaram. Diferentes pesquisas denotam o interesse dos pesquisadores no sentido de demonstrar a aplicabilidade do instrumento para diferentes situações de avaliação: maturidade para aprendizagem (Harriman e Harriman, 1950; Koppitz, Baldwin, 1950, citado por Koppitz, 1989; Mardis e Stephens, 1961, citados por Koppitz, 1989); predição do desempenho escolar (Koppitz, 1962); diagnóstico de problemas de leitura e aprendizagem (Koppitz, 1959; Lachman, 1960, este citado por Koppitz, 1989) e de lesão cerebral (Chorost, Spivack e Levine, 1959; Koppitz, 1962); dificuldades emocionais (Clawson, 1959, 1962; Koppitz, 1960; Simpson, 1958, este citado por Koppitz, 1989); necessidade de psicoterapia (Byrd, 1956); retardo mental (Eber, 1958; Halpin, 1955; Keller, 1955, todos citados por Koppitz, 1989).

O Estudo Normativo de Koppitz

O estudo normativo de Koppitz (1960/1989) proporcionou um sistema de pontuação ao Bender, sendo um marco na história deste instrumento. Foi um estudo compreendendo 1104 crianças em idade escolar (5 anos a 10 anos e 11 meses) sem comprometimentos na inteligência. Todas as crianças eram pertencentes a escolas públicas do centro-oeste e leste dos Estados Unidos. Nesta amostra estudada foi evidenciado que o Bender discrimina escores acima e abaixo da média para crianças até 8 anos, ou seja, a criança indo bem no teste até essa idade, demonstra sua capacidade visomotora adequada. Com erros sérios, evidencia problemas neurológicos quanto à capacidade de perceber o estímulo corretamente e transpô-lo para o papel. Aos nove anos, a maioria das crianças executou sem erros sérios uma boa parte das figuras do teste.

Este sistema, portanto, prioriza a avaliação da maturidade visomotora. Consiste numa correção dicotômica, ou seja, são vistos como presentes, ou não, os indicadores considerados de relevância orgânica, verificando-se quais são mais freqüentes em cada figura do teste. A

análise final evidencia o tipo de erro mais significativo para a idade da criança, do ponto de vista de comprometimento neurológico, bem como aquele que indica uma possível imaturidade.

Todos os pontos são somados formando um escore total que pode ser no máximo de 30 pontos. Estes são distribuídos ao longo das nove figuras do teste, sendo priorizados os quatro itens a seguir:

1. Distorção da forma: distorcer os aspectos estruturais do desenho, como omitir ou acrescentar ângulos, achatar ou apresentar uma desproporção nas curvas e retas, além de desenhar pontos sem precisão.

2. Integração: perda da configuração da figura por separação ou superposição exagerada das subpartes; omissão, acréscimo ou substituição de elementos; ou modificação dos aspectos estruturais da figura.

3. Rotação: alteração de 45° ou mais no eixo da figura, modificando a orientação do desenho em relação ao estímulo.

4. Perseveração: Aumento do número de elementos desenhados em relação à figura estímulo apresentada.

Após analisadas essas categorias em todas as nove figuras desenhadas, o escore total é calculado de acordo com normas de correção criadas por Koppitz, no sentido de ver se a criança está com maturação visoperceptomotora compatível, abaixo ou acima de sua idade cronológica.

No entanto, estas normas de correção são americanas e adaptadas àquela realidade. No Brasil há escassos estudos nesse sentido. Um trabalho que merece destaque foi o desenvolvido por Kroeff (1988) em que apresenta os resultados do Bender em crianças da cidade de Porto Alegre (RS). Foi analisada a produção da criança frente ao teste e comparada com a amostra americana de Elizabeth Koppitz. Os achados evidenciaram que as crianças

brasileiras cometem mais erros que as crianças americanas entre as idades de 5,6 meses a 10,11 meses. Além disso, nossas crianças diferiram no tempo de executar a tarefa: foram mais lentas. O autor sugere que o treinamento escolar das crianças americanas evidencia maior estímulo aos aspectos psicomotores auxiliando, assim, no bom desempenho ao teste.

Koppitz (1989) considera que princípios biológicos e de ação sensório-motriz são determinantes para a reprodução das figuras gestálticas do Teste Bender. Para ela, estes princípios variam conforme o padrão de desenvolvimento e nível maturacional da criança e, também, conforme o estado patológico funcional ou possível disfunção orgânica.

Quanto à forma de aplicação do teste, destaca que deve ser individual. Entrega-se a criança duas folhas de papel, um lápis e uma borracha, sendo que esta última não deve ser estimulada e nem impedida de ser usada. Os nove cartões são mostrados à criança, um de cada vez, e é pedido que ela os copie, um a um, fazendo o mais parecido que conseguir com o desenho do cartão. Não há tempo limite para a realização da tarefa. Caso a criança faça alguma pergunta, as respostas devem ser neutras e seu comportamento deve ser observado e anotado.

A partir deste trabalho, a tendência dos profissionais foi utilizar as normas de correção de Koppitz, a fim de avaliar os indicadores orgânicos e, descartados estes, tem-se a tendência a fazer o levantamento emocional. Kroeff (1988) e Noronha, Primi e Alchieri (2005) destacam o uso do método Koppitz como o mais utilizado entre os profissionais na avaliação de crianças.

Além desse sistema de normas, Koppitz realizou diferentes estudos, utilizando o Bender, com objetivos diferenciados, dentre eles:

1. Predizer desempenho escolar - estudo realizado em 77 crianças com idade escolar (6 anos e 4 meses a 10 anos e 8 meses) com inteligência normal. A amostra foi composta por 36 crianças com dificuldades escolares e 41 crianças sem dificuldades escolares. A análise

destas respostas se deu às cegas, por juízes avaliadores, demonstrando concordância nos resultados, sendo evidenciado que o Bender é suscetível à análise das dificuldades de aprendizagem.

2. Verificar o desempenho frente ao Bender por crianças que possuam inteligência na média com a produção de crianças que apresentam algum comprometimento intelectual. Desta forma, o Bender foi correlacionado com um instrumento de inteligência (Escala Wechsler de Inteligência para Crianças - WISC), realizando a análise da validade de critério. Foi aplicado o Bender e o WISC em 264 alunos de classe regular e 36 de classe especial (cinco anos a 10 anos e 11 meses), sendo 36 crianças com deficiência mental (QI=50-75). Os resultados indicaram que o Bender não é teste de inteligência, mas apresenta correlações com alguns aspectos analisados pelo WISC-III, como a memória, a percepção e a integração das partes, através de associações significativas com os subtestes Completar Figuras, Arranjo de Figuras e Armar Objetos (Koppitz, 1989). Observa-se que todos esses subtestes fazem parte da Escala de Execução do WISC.

3. Diagnosticar lesão cerebral. Amostra composta por 384 crianças de cinco anos a 10 anos e 11 meses com inteligência normal, sendo 103 com diagnóstico de lesão cerebral e 281 sem esse diagnóstico. Os resultados obtidos indicam que o Bender auxilia na constatação de lesão cerebral, pois discriminou os dois grupos. No entanto, 67 sujeitos do grupo controle, sem o diagnóstico de lesão, tiveram escore baixo no Bender. Através disto, Koppitz lança outras hipóteses, podendo ser de ordem emocional ou de imaturidade neurológica. Desta forma, a autora diferencia o que é significativo ou não para cada idade (Koppitz, 1989).

4. Analisar a fidedignidade do instrumento, pela análise do teste e reteste. Amostra foi composta por 339 crianças. Nesse estudo, não existem dados quanto à especificação da faixa etária dessas crianças. O intervalo de tempo entre uma aplicação e outra foi em torno de quatro a seis meses. Todos os protocolos foram pontuados às cegas, sem conhecer o resultado

prévio ou posterior do sujeito, nem sua idade. Koppitz afirma sobre a capacidade preditiva do Bender, pois os resultados se mantiveram no decorrer do tempo, ou seja, crianças com bom desempenho mantinham-no na fase de retestagem. Também foi possível detectar, nesse estudo, que nas idades entre seis e 7 anos, a criança, inicialmente, apresentava uma produção pobre no Bender, sendo que, na retestagem, sua produção aumentava. Este fato possibilita pensar que algumas crianças parecem madurar mais lentamente que outras, sendo que podem produzir um Bender imaturo no início da primeira série, podendo amadurecer na sua percepção visomotora no decorrer do ano letivo, tendo um escore bom no Bender até o final do ano (Koppitz, 1989).

5. Estudar o construto emocional. A intenção da autora foi desenvolver a possibilidade de uso do Bender como teste projetivo. A amostra consistiu de 272 crianças com idades entre cinco e dez anos. Compreendiam dois grupos: 136 eram crianças clínicas, logo com dificuldades emocionais; enquanto que outras 136 eram crianças sem desajustamentos sérios. Observou-se que as crianças com problemas emocionais também apresentavam sua capacidade visomotora deficitária. No entanto, por tratar-se de uma percepção ainda imatura, não revela dificuldades a nível neurológico.

O uso do Bender para avaliar questões emocionais foi apontado por Cunha (2000) referindo-se aos trabalhos de Suczek e Klopfer (1952), Tolor (1957), Goldfried e Ingling (1959), Hutt e Briskin (1960), Hammer (1954), Brown (1954) e Cunha (1977). Neste sentido, o propósito foi utilizar os desenhos como um esquema de referência para a exploração do valor simbólico dos mesmos.

Nos estudos de Byrd (1956) e de Simpson (1958), o constructo emocional do teste já era evidenciado. Byrd (1956) analisou a possibilidade de o Bender ser um preditor de psicoterapia. Em seu trabalho, analisou protocolos de 200 crianças com idades entre 8 e 16

anos, no qual demonstrou a capacidade do instrumento de identificar questões ou dificuldades emocionais.

Diversos Sistemas de Interpretação

Além do estudo de Byrd (1956) e o de Simpson (1958), um dos trabalhos mais destacados quanto à análise da personalidade, usando o Bender, foi o de Clawson (1959). Este estudo foi anterior ao de Koppitz, sendo publicado um artigo sobre os indicadores de distúrbios emocionais em crianças, no *Journal Projective Techniques* (1959). Forneceu uma interpretação de protocolos Bender em crianças desajustadas, com idades acima de oito anos, com inteligência média.

Clawson considerou os aspectos do desenvolvimento normal da função visomotora em todas as faixas etárias e apenas analisou as questões emocionais após descartar qualquer possibilidade de problemas orgânicos. Comparou desenhos do Bender reproduzidos por crianças em desenvolvimento normal e em crianças perturbadas emocionalmente, com idades entre sete e doze anos, e foram notadas diferenças significativas.

O sistema de análise proposto por Clawson é qualitativo e interpretativo, abarcando os seguintes aspectos:

1. Fatores Organizacionais: maneira como as figuras são distribuídas na folha;
2. Modificações da Gestalt: mudanças estruturais na reprodução das figuras copiadas;
3. Método de trabalho: forma com a qual a criança realiza o teste, como a ordem e direção dos desenhos, presença de rasuras, repasses feitos nas linhas ou pontos dos desenhos, o tempo em que executa o teste, a pressão do lápis e a qualidade da linha.

Um dado interessante, quanto à aplicação do Bender, refere-se ao fato de Clawson solicitar à criança que fez rotações grosseiras, a desenhar novamente as figuras que rotou, após concluir o teste em uma nova folha. O objetivo era avaliar o quão inflexíveis poderiam

ser os seus aspectos perceptuais. A autora enfatizou que todos os movimentos deviam ser registrados, pois, se a intenção do teste era compreender a organização da personalidade da criança, o seu comportamento frente ao estímulo seria um dado muito importante na integração dos resultados. Sugeriu, ainda, que fosse feito um reteste após uma semana, especialmente se o primeiro protocolo apresentasse muitos desvios.

Outra proposta interpretativa do Bender foi o trabalho de Max Hutt (1948). Doze anos mais tarde, Hutt criou um sistema de correção intitulado de Escala de Psicopatologia (1960), juntamente com outro pesquisador da época, Briskin. Esta escala ficou conhecida como o sistema de Hutt-Briskin, sendo que, em 1984, Lacks adaptou, novamente, o instrumento (Hutt, 1998). Todavia, o sistema de Hutt utiliza uma análise projetiva, embasada em pressupostos psicanalíticos, na avaliação de adultos.

O sistema de interpretação de Hutt visa compreender o comportamento do indivíduo, suas necessidades, conflitos e defesas, ou seja, a estrutura do ego, personalidade e a maturidade emocional. O objetivo do autor é compreender o funcionamento global do indivíduo, procurando descrevê-lo e até mesmo predizer alguns aspectos significativos do seu comportamento em situações definidas.

Assim como Laretta Bender, Hutt (1948/1998) desenvolveu um jogo de nove figuras muito similares às de Wertheimer. Ele considerou que a adaptação de Bender simplificou alguns traços gestálticos, por isso seguiu de forma mais fidedigna as figuras originais de Wertheimer. Os cartões editados por Hutt diferem dos de Bender, nos seguintes aspectos: o traçado dos desenhos apresenta uma linha mais firme e bem definida do que os desenhos expressos nos cartões originais de Bender; os pontos da Figura 1 são mais arredondados do que os de Bender; algumas figuras de Hutt apresentam-se mais angulosas que os originais de Bender.

A administração do teste foi padronizada em fase da cópia, fase de elaboração e fase de associação. Na primeira, a tarefa dada ao sujeito era de que ele deveria reproduzir os desenhos a mão, sem uso de nenhum elemento mecânico de ajuda, como régua. O autor considera que esta tarefa aparentemente simples envolve tanto o comportamento visual como o motor, não só na reprodução dos desenhos, mas também na percepção deles no cartão de estímulos, resultando em um “todo integrado” (Hutt, 1998, p.12). Na fase de elaboração é solicitado que o sujeito modifique os desenhos, fazendo do modo que mais lhe agrade. Hutt considera que esta fase ajuda o sujeito a se expressar de forma mais livre. Na fase de associação se mostra ao sujeito cada desenho destas fases distintas, perguntando o que lhe recorda cada uma delas. Todos os comportamentos durante as três fases do teste devem ser anotados pelo avaliador.

Hutt, assim como Clawson, propõe a fase do reteste, pedindo aos examinandos que reproduzam de memória, os desenhos copiados anteriormente. Além disso, introduziu o teste dos limites, sendo um procedimento que se solicita ao sujeito que ele refaça as figuras que não foram copiadas corretamente. Em 1945 o autor sugeriu a possibilidade de administração em grupo, mas enfatizou que desta maneira se perderia a observação direta de como o sujeito realiza a tarefa, o que pode ser muito útil para o trabalho clínico.

Já o trabalho da Pascal e Suttel (1951) evidenciou uma abordagem psicométrica para adultos. É um sistema de avaliação planejado para pacientes psiquiátricos com idades entre 15 e 50 anos, com inteligência normal, capacidade para reproduzir os desenhos sem erros e sem dificuldades cognitivas.

O objetivo é investigar a capacidade de ajustamento emocional; ou seja, a capacidade integradora ou força do Ego, conforme nomeiam os autores. O desempenho do adulto no teste seria um espelho de suas atitudes diante da realidade. É bastante utilizado para obter diagnóstico diferencial.

A forma de aplicação inclui os nove desenhos elaborados por Bender (1946), da Figura A até oito, apresentados nesta ordem.

Os autores realizaram uma pesquisa comparando protocolos de indivíduos normais com protocolos de pacientes psiquiátricos, observando que estes últimos tendiam a distorcer mais os estímulos em sua reprodução que os primeiros. Elaboraram, assim, uma lista de 150 desvios, sendo um sistema bastante complexo de avaliação. A partir da frequência de ocorrência dos desvios, foram atribuídos pesos aos itens. A soma total dos valores dos itens resulta no escore bruto, existindo uma tabela para converter o escore bruto em escore Z.

A forma de avaliação refere-se à contagem dos erros na reprodução dos desenhos. Considera-se que, quanto maior o escore, maior a probabilidade de a pessoa ter algum distúrbio psiquiátrico.

Outro sistema de correção é o de Santucci-Pêcheux (1981). A pesquisa de validação para este sistema apresentou dois objetivos principais: avaliar possível déficit da organização grafo perceptiva entre as crianças com atraso escolar, além de identificar a relação entre deficiência mental e a organização perceptomotora. A amostra foi composta por 300 crianças, compreendendo as faixas etárias entre 6 e 14 anos, pertencentes à cidade de Paris, na França.

Foram selecionados cinco dos nove cartões elaborados por Bender (Figuras A, 2, 4, 3 e 7, nesta ordem). A forma de aplicação se dá com folha branca, apresentada com o lado maior na horizontal e somente solicitado que se reproduza as cinco figuras citadas.

O sistema de interpretação abordou os seguintes elementos: forma, número de colunas ou círculos, conceito espacial, relação contigüidade-separação e junção ou separação das subpartes. O escore é atribuído conforme o nível de sucesso da reprodução das figuras em cada modelo.

O sistema de correção baseia-se em uma pontuação que varia de 1 a 3 pontos, sendo 3 para as piores reproduções, 2 para os casos intermediários e 1 para os bem reproduzidos. Os

critérios utilizados na correção são bastante complexos. No Brasil este sistema não costuma ser utilizado com frequência, ao contrário da Europa, onde é bastante difundido.

Estudos Brasileiros com o Bender

Aqui, no Brasil, alguns estudos contribuíram no fortalecimento do Bender como instrumento que pudesse detectar alguma dificuldade na criança. Este é o caso de um estudo efetuado por Moura (1982), em que a autora avaliou o desempenho em tarefas de reconhecimento e reprodução das figuras do Bender. Os resultados evidenciaram que todas as crianças cometem menos erros no reconhecimento das figuras do que na reprodução gráfica das mesmas, tarefa proposta pelo Bender. Nas idades de três e quatro anos, o escore integração do Bender foi mais alto. Aparentemente, nessa faixa etária, é mais difícil reproduzir as figuras como um todo integrado, sendo mais fácil percebê-las dessa forma, como foi possível ver nos escores de reconhecimento. Aos cinco e seis anos, a maior média dos erros ocorreu no item distorção da forma no Bender. A criança já é capaz de reproduzir a figura integradamente, mas lhe faltam algumas habilidades para uma reprodução adequada das formas envolvidas. A autora conclui que as habilidades de percepção visual, precisão motora e integração de comportamento motor e visual são processos complexos e que não amadurecem concomitantemente.

O estudo de Puente e Maciel Jr. (1984), por sua vez, constatou que o item rotação ocorria não somente em pacientes com dificuldades no nível cerebral, como constata Koppitz (1960), mas em sujeitos sem estas dificuldades.

Ungaretti e Bonamigo (1985) estudaram o Bender enquanto preditor do rendimento na alfabetização da criança. O estudo foi realizado em 250 crianças com idades entre cinco e sete anos. Os protocolos foram avaliados de acordo com o método Koppitz. A análise dos dados identificou o Bender como mau preditor do desempenho na alfabetização, sendo este

entendido como a capacidade da criança de escrever e ler fluentemente, até o final da primeira série.

O estudo normativo de Kroeff (1988) apresenta os resultados do Bender em crianças da cidade de Porto Alegre (RS). Foi analisada a produção da criança frente ao teste e feita uma comparação com a amostra americana de Koppitz. Os achados evidenciaram que as crianças brasileiras cometem mais erros que as crianças americanas entre as idades de 5,6 meses a 10,11 meses. Além disso, as brasileiras diferiram no tempo de executar a tarefa (foram mais lentas). O autor sugere que o treinamento escolar das crianças americanas evidencia maior estímulo aos aspectos psicomotores auxiliando, assim, no bom desempenho ao teste.

Em outro estudo, Kroeff (1992) estudou o desempenho de crianças no Bender, comparando os resultados com seu nível sócio-econômico-cultural. Evidenciou, assim, a necessidade de uso de normas de pontuação diferenciadas, no sentido de acompanhar a condição sócio-econômica a qual a criança pertence.

Pinelli e Pasquali (1992) identificaram uma estrutura multifatorial para o Bender, contrapondo a estrutura unifatorial de Koppitz (1989). Constataram que alguns itens de correção do sistema Koppitz não possuem valor psicométrico, propondo, desta forma, uma Escala Reduzida de correção, com 22 itens apenas (e não os 30 propostos por Koppitz).

Estudos mais atuais, como o de Sisto, Bueno e Rueda (2003) evidenciaram alguns itens de correção do Bender (a distorção da forma e a integração) como indicadores de análise dos traços de personalidade da criança.

Sisto, Santos e Noronha (2004) analisaram os critérios de Koppitz para avaliar o item integração das figuras em relação ao caráter evolutivo de crianças. Este trabalho influenciou outra pesquisa mais abrangente realizada com 1052 crianças da região de Campinas/SP. O intuito foi criar um novo modo de correção para o teste, descartando o sistema dicotômico de

Koppitz. Assim, a aprovação do Sistema de Pontuação Gradual para o Bender (B-SPG) foi emitida pelo Conselho Federal de Psicologia, em 2005. Os demais sistemas foram restringidos por não atenderem aos requisitos da Resolução 002/2003. Este sistema de correção é considerado um Sistema de Pontuação Gradual, o qual consiste em atribuir uma nota de 0 a até 3 pontos de acordo com a qualidade do desenho feito pela criança. É avaliado somente o item distorção da forma em todas as nove figuras. Os escores finais avaliarão o desempenho maturacional da criança.

Suehiro e Santos (2005) buscaram evidências de validade de critério para o B-SPG, através da comparação de grupos divididos por níveis de dificuldade de aprendizagem (acentuada, média e leve). Compararam o desempenho no Bender com o desempenho na Escala de Avaliação de Dificuldades na Aprendizagem da Escrita (ADAPE) e constataram que este novo sistema de correção do Bender é sensível à identificação de dificuldades na aprendizagem da escrita. As autoras pressupõem que os construtos “aprendizagem da escrita” e “habilidade perceptomotora” estão correlacionados e que, por sua vez, o novo sistema de correção capta as diferenças entre crianças com e sem dificuldades de aprendizagem.

Bartholomeu, Rueda e Sisto (2005) aplicaram o Teste Gestáltico Bender (método Koppitz) e o ADAPE em alunos do ensino fundamental de escolas públicas. No Bender especificaram dois itens de análise: distorção da forma e integração. Não encontraram correlações significativas entre as pontuações do Bender e o total de erros na escrita. Demonstraram que somente a medida de integração correlacionou com o total de erros na escrita, na terceira série. Sugerem que as medidas de distorção e integração do Bender não fornecem uma estimativa confiável quanto às dificuldades de aprendizagem na escrita em crianças. Assim, questionam o sistema de correção proposto por Koppitz.

O objetivo do Sistema de Pontuação Gradual (Sisto, Noronha & Santos, 2005) é avaliar a maturidade perceptomotora, seguindo os pressupostos de Bender (1955), buscando

estabelecer o nível de maturação da função gestáltica visomotora através da reprodução dos desenhos.

A forma de aplicação pode ser individual ou coletiva, sendo esta última através de transparências. Destina-se a crianças de seis a dez anos de idade. A aplicação não deve ser interrompida e não há tempo mínimo ou máximo. No caso de aplicação coletiva, o número máximo deve ser de 30 crianças, sendo necessária a presença de dois auxiliares, além da pessoa que aplica o teste. Quanto à projeção das figuras do Bender, esta deve ser feita através de um projetor, o qual deve ficar cerca de dois metros da tela. O *rapport* segue o modelo de Koppitz: os sujeitos devem copiar os desenhos, um a um, da forma mais parecida à do original. Nesse sistema de aplicação, não é permitido uso de borracha.

Os critérios de correção são bastante distintos dos sistemas anteriores, visto que avalia somente o critério distorção da forma e “pretende analisar a reprodução dos sujeitos com maior refinamento e de forma quantitativa” (Sisto, Noronha & Santos, 2005, p.8).

O sistema de correção atribui escores de 0 a 3; sendo 0 o de melhor reprodução e 3 o de pior. Cada figura pode ser pontuada apenas uma vez. Foi construída uma ficha de avaliação para a soma dos escores e análise de acordo com a idade, a fim de facilitar a interpretação dos resultados.

Conclusão

Atualmente, como foi possível destacar, o Bender possui o método de correção de Sisto, Noronha e Santos (2005) como o único aprovado e reconhecido pelo Conselho Federal de Psicologia, segundo a Resolução 002/2003.

A padronização do sistema de Koppitz (1960) é caracterizada por ser uma Escala Maturacional. Os quatro itens de correção analisados ao longo das nove figuras possibilitam a identificação de aspectos neurológicos importantes. Outros sistemas, como o de Pascal e

Suttel (1951), Hutt (1969) e Clawson (1959) evidenciam aspectos projetivos. Santucci-Pêrcheux (1981) visou uma análise grafoperceptiva, enfocando a maturidade motora no ato da escrita. Desta forma, se aproxima ao objetivo de Koppitz.

Já o sistema de Sisto, Noronha e Santos (2005) avalia a qualidade do desenho feito pela criança, de acordo com critérios próprios de padronização. O item distorção da forma é o único analisado em todas as nove figuras. Os escores finais avaliam o desempenho maturacional da criança com base nesse único item de correção, mas com critérios mais especificados para cada figura, já que as pontuações vão de 0 a 3.

No entanto, por esse método ser recente, não está muito conhecido, nem tampouco sendo muito utilizado pelos profissionais. Ao mesmo tempo, este sistema tem sido muito questionado em função de que aponta para uma análise de apenas um item de correção: distorção da forma. Como exemplo, na Figura 2 a análise da distorção é vista dentro dos critérios de “integração” pelo sistema de correção de Koppitz. É o caso em que os autores consideram a distorção entendida como a omissão ou acréscimo de uma fileira de pontos.

Em um levantamento quanto aos instrumentos mais utilizados e conhecidos pelos psicólogos brasileiros dá-se destaque para o Bender Infantil, método de correção Koppitz (Noronha, Primi e Alchieri, 2005). Nos Anais do III Congresso Brasileiro de Avaliação Psicológica (IBAP, 2007), alguns trabalhos foram apresentados, utilizando-se o sistema de autorizado de Sisto, Noronha e Santos (2005), sendo os trabalhos de Carvalho, L. (2007) e o de Mattos e Noronha (2007).

O método Koppitz (1989), não estando autorizado pelo Conselho Federal de Psicologia para uso no Brasil, visto que não possui atualização de suas normas de correção, necessita novos estudos para sua validação. A tentativa de validar o Bender pelo sistema Koppitz também é encontrada nos Anais do III Congresso Brasileiro de Avaliação Psicológica, com o estudo de Silva, Nunes e Feil (2007) e Silva, Nunes e Merg (2007).

O Teste Bender tornou-se um instrumento importante para avaliar a capacidade orgânica e aspectos emocionais de personalidade. Seu uso foi diversificado, sendo utilizado em processos de seleção em empresas, em avaliação psicológica para carteira de habilitação de trânsito, no auxílio em psicodiagnóstico e diagnóstico diferencial e como preditor do desempenho escolar em crianças, até sua aplicação ser desaconselhada pelo Conselho Federal de Psicologia, em função de faltas de evidências atuais de validade.

Constatando a importância deste instrumento e considerando que, no momento, apenas o Sistema de Pontuação Gradual (Sisto, Noronha & Santos, 2005) está autorizado pelo Conselho Federal de Psicologia para uso, faz-se necessário que mais pesquisas, utilizando outros sistemas, sejam realizadas com objetivo de validação.

O sistema Koppitz, muito utilizado na avaliação perceptomotora de crianças, ainda não foi estudado, aqui no Brasil, com uma amostra consistente e, tampouco, correlacionado com outro instrumento padronizado, visando uma validação. O mesmo também não aconteceu com os sistemas Clawson e Hutt, que poderiam ser correlacionados com instrumentos projetivos já validados.

Por sinal, o uso do Bender como instrumento projetivo, parece ser o mais corriqueiro entre os profissionais, na avaliação de adultos. No entanto, pesquisas que comprovem sua validade neste sentido são raras. No Brasil, não se tem informações de tais estudos. Já no exterior, o estudo de Raphael e Golden (2002) propôs uma relação entre os escores do Bender com o MMPI numa população de pacientes psiquiátricos. Houve correlação dos escores altos do MMPI com escores do Bender. Estes autores sugeriram a correção pelo sistema de escores da *Interpretação Psicodiagnóstica Avançada*, proposta pelos autores (1998).

O Bender em crianças está, atualmente, restrito a considerar apenas o item distorção de forma na avaliação do nível de maturação visoperceptomotora entre as idades de 6 a 10 anos, conforme propõe o B-SPG, único validado atualmente.

Esta revisão, pois, serve de alerta quanto a estas questões. Estudos com o Bender existem de longa data. Serviram para confirmar o propósito do teste como instrumento estruturado para a avaliação de habilidades perceptomotoras e/ou projetivas. Todavia, torna-se fundamental que os profissionais que o utilizam estejam atentos ao fato de que a maioria dos sistemas não está autorizada para fins de avaliação, sendo necessários estudos atuais que confirmem a validade do instrumento.

Referências Bibliográficas

Bartholomeu, D.; Rueda, F. J. M.; Sisto, F. F. (2005). Teste de Bender e Dificuldades de Aprendizagem: quão válido é o sistema de Koppitz? *Avaliação Psicológica*, 4 (1), 13-21.

Bender, L. (1955). *Test Gestaltico Visomotor (B-G) - Uso y aplicaciones clínicas*. Buenos Aires: Paidós.

Byrd, E. (1956). The Clinical Validity of the Bender Gestalt Test with Children: A Developmental Comparison of Children in Need of Psychotherapy and Children Judged Well-adjusted. *Journal of Projective Techniques*, 20 (1), 127-136.

Carvalho, L. (2007). Evidências de Validade do Sistema de Pontuação Gradual do Bender (B-SPG). In IBAP (Instituto Brasileiro de Avaliação Psicológica). *Avaliação Psicológica no Século XXI: Ética e Ciência*. III Congresso Brasileiro de Avaliação Psicológica e XII Conferência Internacional de Avaliação Psicológica: Formas e Contextos (p. 209). São Paulo: Casa do Psicólogo.

Chorost, S. B.; Spivack, G.; Levine, M.(1959). Bender Gestalt Rotations and EEG abnormalities in Children. *Journal Consulting Psychology*, 23, 559.

Clawson, A. (1959). The Bender Visual Motor Gestalt Test as an index of emotional disturbance in Children. *Journal Projective Techniques*, 23 (2), 198-206.

Clawson, A. (1962). Relationship of psychological tests to cerebral disorders in children: a pilot study. *Psychological Report*, 10, 187-190.

Cunha, J. A.; Freitas, N. K.; Raymundo, M. G. B. (1991). *Psicodiagnóstico*. Porto Alegre: Artes Médicas.

Cunha, J. A. (2000). Bender na Criança e no Adolescente. In Cunha, J. A. e Cols. *Psicodiagnóstico-V* (pp. 295-316). 5ª ed. revisada e ampliada. Porto Alegre: Artes Médicas.

Dana, R. H.; Feild, K. e Bolton, B. (1983). Variations of the Bender-Gestalt Test: Implications for Training and Practice. *Journal of Personality Assessment*, 47 (1), 76-84.

Harriman, M. & Harriman, P. L. (1950). The Bender Visual Motor Gestalt Test as a measure of school readiness. *Journal Clinical Psychology*, 2, 175-177.

Hutt, M. L. (1998). *La Adaptación Hutt del Test Gestaltico de Bender*. Buenos Aires: Ed. Guadalupe.

Koppitz, E. (1959). Prediction of first grade school achievement with the Bender Gestalt Test and Human Figure Drawings. *Journal Clinical Psychology*, 15, 164-168.

Koppitz, E. (1960). The Bender Gestalt Test for Children: a normative study. *Journal Clinical Psychology*, 16, 432-435

Koppitz, E. (1962). Diagnosing brain damage in young children with the Bender Gestalt Test. *Journal Consulting Psychology*, 26, 541-546.

Koppitz, E. (1989). *O Teste Gestáltico Bender para Crianças*. Porto Alegre: Artes Médicas.

Kroeff, P. (1988). Normas Brasileiras para o Teste de Bender. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 3 (1/2), 12-19.

Kroeff, P. (1992). Desempenho de Crianças no Teste de Bender e Nível Sócio-econômico-cultural. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 5 (2), 119-126.

Mattos, R. M. C. B.; Noronha, A. P. P. (2007). Koppitz e Bender - Sistema de Pontuação Gradual: comparação entre sistemas de avaliação. In IBAP (Instituto Brasileiro de Avaliação Psicológica). *Avaliação Psicológica no Século XXI: Ética e Ciência*. III Congresso Brasileiro de Avaliação Psicológica e XII Conferência Internacional de Avaliação Psicológica: Formas e Contextos (p. 238). São Paulo: Casa do Psicólogo.

Moura, M. L. S. (1982). Reconhecimento e Reprodução de Figuras do Teste Gestáltico Visomotor - um estudo evolutivo. *Arquivos Brasileiros de Psicologia*, 34 (1), 50-61.

Noronha, A. P. P.; Primi, R. e Alchieri, J. C. (2005). Instrumentos de Avaliação mais conhecidos/utilizados por Estudantes e Profissionais de Psicologia. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 18 (3), 390-401.

Pascal, G. & Suttel, B. (1951). *The Bender-Gestalt Test - Quantification and Validity for Adults*. New York: Grune & Stratton.

Pinelli Jr., B. e Pasquali, L. (1991/1992). Parâmetros Psicométricos do teste Gestáltico Visomotor de Bender: Um Estudo Empírico. *Revista de Psicologia*, 9 e 10 (1/2), 51-74.

Puente, M. e Maciel Jr., J. (1984). Procedimentos Operacionais na Avaliação do Teste de Bender Infantil. *Estudos de Psicologia*, 3 e 4, 76-92.

Raphael, A. J. e Golden, C. J. (2002). Relationships of Objectively Scored Bender Variables with MMPI Scores in an Outpatient Psychiatric Population. *Perceptual and Motor Skill*, 95, 1217-1232.

Resolução n. 2, de 24 de março de 2003 (2003). Define e regulamento o uso, a elaboração e a comercialização de testes psicológicos e revoga a Resolução CFP nº 025/2001. Brasília. 2003. Recuperado em 29 de agosto de 2007, de <http://www.pol.org.br/legislacao/resolucoes.cfm?ano=2003>

Schilder, P. (1999). *A Imagem do Corpo. As Energias Construtivas da Psique*. São Paulo: Martins Fontes.

Silva, R. B. F.; Nunes. M. L. T.; Feil, C. F. (2007). Associação entre o Teste Gestáltico Visomotor Bender Infantil e Hipóteses Diagnósticas detectadas em Psicodiagnóstico. In IBAP (Instituto Brasileiro de Avaliação Psicológica). *Avaliação Psicológica no Século XXI: Ética e Ciência*, III Congresso Brasileiro de Avaliação Psicológica e XII Conferência Internacional de Avaliação Psicológica: Formas e Contextos (p. 49). São Paulo: Casa do Psicólogo.

Silva, R. B. F.; Nunes. M. L. T.; Merg, M. (2007). Evidências de Associação entre o Teste Gestáltico Visomotor Bender Infantil e o WISC-III. In IBAP (Instituto Brasileiro de Avaliação Psicológica). *Avaliação Psicológica no Século XXI: Ética e Ciência*. III Congresso Brasileiro de Avaliação Psicológica e XII Conferência Internacional de Avaliação Psicológica: Formas e Contextos (p. 206). São Paulo: Casa do Psicólogo.

Sisto, F. F.; Bueno, J. M. H. e Rueda, F. J. M. (2003). Traços de Personalidade na Infância e Distorção e Integração de Formas: Um Estudo de Validade. *Psicologia em Estudo*, 8 (1), 77-84.

Sisto, F. F.; Santos, A. A. A. e Noronha, A. P. P. (2004). Critérios de Integração do Teste de Bender: Explorando Evidências de Validade. *Avaliação Psicológica*, 3 (1), 13-20.

Sisto, F. F.; Noronha, A. P. P. e Santos A. A. A. (2005) *Teste Gestáltico Visomotor de Bender: Sistema de Pontuação Gradual (B-SPG)*. São Paulo: Vetor.

Suehiro, A. C. B. e Santos, A. A. A. (2005). O Bender e as Dificuldades de Aprendizagem: estudo de validade. *Avaliação Psicológica*, 4 (1), 23-31.

Ungaretti, H. V. e Bonamigo, E. M. R. (1985). O Teste de Bender como Preditor do Rendimento em Alfabetização. *Prospectiva*, 14, 52-60.

**SEÇÃO II – ASSOCIAÇÃO DE MEDIDAS ENTRE O TESTE GESTÁLTICO
VISOMOTOR DE BENDER, O WISC-III, AS HIPÓTESES DIAGNÓSTICAS E OS
DADOS DE ANAMNESE**

Resumo

O presente estudo consiste em apresentar evidências de validade do Teste Gestáltico Visomotor de Bender, de acordo com o sistema de correção de Elisabeth Koppitz (1960). Para atender a esse objetivo foram associadas, com o Bender, outras medidas extraídas de protocolos de avaliação psicológica infantil, a saber: resultados frente ao teste WISC-III, hipóteses diagnósticas, assim como dados de anamnese. Os protocolos de avaliação psicológica foram obtidos através de pesquisa de arquivo, totalizando 1111 unidades, que continham dados de crianças com idades entre cinco e doze anos, compreendendo meninos e meninas. A análise dos dados incluiu dois momentos: análise por estatística descritiva (frequências, médias, desvio-padrão das variáveis ordinais e frequências das variáveis nominais) e análise de associação de medidas pela Correlação Linear de *Pearson*. Na associação entre os instrumentos, os resultados apontaram para uma correlação significativa entre Bender e WISC, em especial nos subtestes Códigos ($x^2=28,247$; $P=0,000$) e Cubos ($x^2=49,762$; $P=0,000$), como para os resultados em QI total ($x^2=62,913$; $P=0,000$). O mesmo ocorreu entre Bender e hipóteses diagnósticas ($x^2=10,663$; $P=0,034$) e dados de anamnese ($P=0,000$). Conclui-se, então, que o Bender avalia a maturidade visomotora a qual, por sua vez, depende de uma capacidade cognitiva. Uma criança sem dificuldades nesta área, terá maior tendência a realizar um Bender sem erros grotescos. Neste sentido, em ocorrendo dificuldades intelectuais, a produção no Bender torna-se falha.

Palavras-chave: teste Bender, validade de instrumentos psicológicos, avaliação psicológica.

Abstract

This study intends to provide evidence of the Bender Visualmotor Gestalt Test validity, according to the correction system of Elisabeth Koppitz (1960). In order to attend it other assessment measures detected in child's psychological evaluation protocols were associated with Bender such as results related with the WISC-III test, diagnostic hypothesis' and relevant anamnesis' indicators. The protocols have been obtained through a survey of 1111 files which contained data of children between five and twelve years old, including both boys and girls. Data analysis was done in two moments: analysis by descriptive statistics (frequencies, means, standard deviation of ordinal variables and nominal variable frequencies) and analysis of measures' association by the *Pearson's* Linear Correlation Method. The association between the instruments pointed to a significant correlation between Bender and WISC-III for both sub-tests Codes ($\chi^2=28,247$; $P=0,000$) and Cubes ($\chi^2=49,762$; $P=0,000$), as well for the results of Total IQ ($\chi^2=62,913$; $P=0,000$). The same association occurred between Bender and diagnostic hypothesis ($\chi^2=10,663$; $P=0,034$) and Bender with the anamnesis' indicators ($P=0,000$). It was concluded that Bender assesses the visualmotor maturity which depends on a cognitive ability. A child without cognitive difficulties will have greater tendency to reproduce Bender without severe errors. In turn, child having intellectual difficulties will produce fails in Bender.

Key-words: Bender test, psychological instruments validity, psychological assessment.

Introdução

Este estudo tem por finalidade apresentar os resultados evidenciados em análise de protocolos de avaliação psicológica. Tal análise é parte da pesquisa de tese com o objetivo de validar o instrumento, em que o Bender foi associado com outras medidas de avaliação, estabelecendo, assim, evidências de validade.

O Teste Gestáltico Visomotor de Bender (Bender, doravante) é composto de nove cartões com desenhos semelhantes a figuras geométricas, em cada um dos cartões, adaptadas dos modelos criados por Wertheimer (1923), fundamentados por estudos ligados à percepção visual, com enfoque da Teoria da Gestalt. Foi Lauretta Bender que, em 1938, aplicou estas figuras de Wertheimer, tendo a finalidade de avaliar a maturação neurológica da criança. A pesquisadora afirmou que os princípios biológicos e de ação sensório-motriz determinam a percepção e a reprodução das figuras.

Para ela, o quadro total de estímulos e o estado de integração do organismo determinam o padrão de resposta. Baseando-se nessa idéia, concebeu a possibilidade de utilizar uma constelação de estímulos, em quadros similares, com o interesse de estudar a função gestáltica nas distintas condições integradoras. Sendo assim, o Bender como instrumento de avaliação consistiu em nove figuras que são apresentadas uma a cada vez, devendo ser reproduzidas pela criança em uma folha branca.

Portanto, seu estudo compreendeu cerca de 800 crianças com idades entre três e 12 anos, em que foram constatadas diferenças maturacionais, de acordo com a idade, na cópia das figuras do teste. Ao mesmo tempo, conseguiu identificar que crianças com dificuldades motoras ou na linguagem apresentavam imaturidade na execução das figuras.

Quanto ao aspecto maturacional, Bender (1955) verificou que crianças muito pequenas (de 2-3 anos) ainda não conseguiam identificar as formas das figuras e reproduzi-las com a maior semelhança possível. A criança de três anos, aproximando-se da idade de quatro

anos, já manifestava alguma mudança. Conseguia transcender das simples espirais para esboçar figuras mais arredondadas, ou seja, círculos com traçados mais bem caracterizados (como nas figuras 1 e 2) e linhas retas mais definidas (como partes das Figuras 4, 7 e 8). Na Figura A já era evidenciada uma tentativa de círculo. Quanto mais próxima de quatro anos, tornava-se evidente, então, a capacidade da criança em perceber e desenhar os ângulos das Figuras (A, 4, 7 e 8). Além disto, havia tendência a desenhar linhas retilíneas e com maior continuidade.

Somente próximo à adolescência, com a aquisição do pensamento formal, os protocolos do teste, praticamente, não apresentavam erros. Portanto, através dessas experiências, Bender (1955) deduziu que os padrões visomotores surgem da conduta motora modificada pelas características do campo visual, ou seja, um estímulo é dado e o sujeito reage pelo ato motor, segundo suas possibilidades maturativas.

Ela não forneceu um sistema objetivo de pontuação para o teste, pois se preocupou mais em entender os processos de maturação neurológica, em especial a maturação visomotora. Revela, em sua obra, que o produto final, a resposta ao teste, *é um padrão visomotor que revela modificações no padrão original pela ação do mecanismo integrador do sujeito* (1955, p. 24).

O estudo de normatização de Elisabeth Koppitz (1960) propiciou ao Bender um levantamento padronizado de correção. Esta autora criou quatro categorias básicas de análise, a saber: distorção da forma, integração, perseveração e rotação. Estas categorias foram estudadas de acordo com a idade da criança e, também, de acordo com sua condição neurológica. Koppitz também aplicou o Bender em crianças com lesão cerebral, sendo evidenciadas distorções na forma de copiar as figuras, bem como erros grotescos no posicionamento da figura no papel, ao que Koppitz denominou de erro de rotação. Outros

erros significativos foram os de integração das partes das figuras e, também, de perseverar o estímulo na sua extensão.

De qualquer forma, todos os estudos efetuados com o Bender demonstram que a função visomotora constitui-se em um fator fundamental para o desenvolvimento do sujeito, pois está associada, também, a linguagem, percepção visual, habilidade motora, memória, conceitos temporais e espaciais e capacidade de organização e de representação dos estímulos (Kacero, 2005).

Para Casullo (1998), o Bender tem sido considerado como uma prova de percepção visual por alguns investigadores, enquanto que outros referem classificá-lo como de coordenação motora. Koppitz (1989), por sua vez, afirma que o Bender avalia a integração visomotora do sujeito.

O que se chama de percepção visomotora constitui-se em complexa função integrativa que compreende tanto a percepção como a expressão motora desta mesma percepção. Tais funções estão sujeitas a um processo de maturação neurológica (Kacero, 2005). Neste sentido, a maturidade neurológica pode ser entendida como o constructo máximo do Bender.

A validade de constructo ou de conceito é considerada a forma mais fundamental de validade do instrumento psicológico. Ela constitui a maneira direta de verificar a hipótese da legitimidade da representação comportamental dos traços latentes e, portanto, coaduna-se com a teoria psicométrica vigente, segundo Pasquali (2003).

Messick (1980) destaca que a validade é um julgamento avaliativo integrado do grau em que as evidências empíricas e a fundamentação teórica corroboram a adequação e a propriedade de inferências e ações baseadas nos escores do teste.

Segundo Urbina (2007) a validade de um instrumento psicológico depende das evidências que podemos reunir para corroborar qualquer inferência feita a partir dos resultados do teste. Portanto, vai depender de evidências empíricas demonstradas a partir dos

escores levantados do teste, sendo necessárias evidências científicas sólidas para seu uso proposto. Nesse sentido, o processo de validação é semelhante à testagem de hipóteses.

No momento da construção do teste, Bender (1955) identificou a maturação visomotora como o constructo do instrumento que havia criado. Todavia, nenhum estudo posterior conseguiu comprovar a validade desse conceito enquanto constructo neurológico, somente a funcionalidade do mesmo para diferentes contextos (escolar, em especial).

Estudos mais recentes com o Bender atestam para sua consistência interna, em que Sisto, Noronha e Santos (2005) reavaliaram o sistema de correção de Koppitz. Com isto, identificaram alguns itens de correção como mais eficazes, destacando a verificação da distorção da forma somente.

Na Tabela 1, a seguir, são apresentadas algumas publicações recentes com o Bender, com seu respectivo ano de publicação e devida autoria.

Tabela 1 - Lista de Publicações recentes sobre o Bender em Periódicos Nacionais

Artigo	Autoria	Ano/Nº	Publicação
Critério de Integração do Teste Bender: Explorando Evidências de Validade	Sisto, Santos e Noronha	2004/1	Avaliação Psicológica - IBAP
Distorção de Forma no Teste de Bender: questionando seu critério de validade	Sisto, Noronha e Santos	2004/2	Revista do Departamento de Psicologia - UFF
Teste de Bender e Dificuldades de Aprendizagem: quão válido é o sistema Koppitz?	Bartholomeu, Rueda e Sisto	2005/1	Avaliação Psicológica - IBAP
O Bender e as Dificuldades de Aprendizagem: estudo de validade	Suehiro e Santos	2005/1	Avaliação Psicológica - IBAP
Evidência de Validade de Critério do Bender - Sistema de Pontuação Gradual	Suehiro e Santos	2006/2	Interação em Psicologia
Koppitz e Bender - Sistema de Pontuação Gradual: comparação entre sistemas de avaliação	Noronha e Mattos	2006/2	Psicologia Escolar e Educacional
Teste Gestáltico Visomotor de Bender - Revendo sua História	Silva e Nunes	2007/1	Avaliação Psicológica - IBAP
Diferentes Formas de Aplicação e Interpretação do Teste Gestáltico Vismotor de Bender	Silva e Nunes	2007/1	Psic - Vetor

Observa-se o interesse dos pesquisadores a respeito dos sistemas de correção para o Bender. O interesse vai desde o questionamento acerca da consistência dos itens de correção do teste, com críticas ao sistema Koppitz e evidências de validade com o Sistema de Pontuação Gradual, até a evidência quanto ao uso do instrumento na avaliação das dificuldades de aprendizagem. Nesse ínterim, demais artigos, como o de Silva e Nunes (2007), propõem-se a fazer uma retrospectiva histórica sobre o Bender, no tocante à sua origem, finalidade e estudos que direcionaram o teste a avaliar desde aspectos neurológicos até emocionais. Além disso, uma compilação dos diferentes sistemas de aplicação e interpretação do Bender, desde seu início, com Lauretta Bender, também é destacada.

Este estudo, discorrido nessa seção II, demonstrará evidências de validade do instrumento, pelo sistema de correção Koppitz. Para isto, o Bender será associado com medidas externas a ele, demonstrando evidências empíricas para a testagem de hipóteses.

Objetivos

1. Verificar a associação entre resultados do Bender com dois subtestes do WISC-III da Escala de Execução: Códigos e Cubos.
2. Verificar a associação entre resultados do Bender e resultados em QI do WISC-III;
3. Verificar associação entre resultados do Bender com hipóteses diagnósticas detectadas em protocolos de avaliação psicológica;
4. Verificar associação entre resultados do Bender com dados coletados em anamnese.

Método

1. Delineamento da Pesquisa

Esta pesquisa consiste em um estudo de caráter exploratório, retrospectivo e quantitativo de associação entre medidas de avaliação de dificuldades neurológicas.

Assim, a variável dificuldade neurológica foi avaliada através de quatro medidas:

1.1. As respostas das crianças frente ao Bender (proposto por Bender, 1955) para avaliar a maturação visomotora que depende de condições neurológicas satisfatórias;

1.2. As respostas da Escala de Inteligência Wechsler (o WISC-III), cujos subtestes avaliam as funções cognitivas da criança - subtestes Códigos e Cubos;

1.3. Os elementos diagnósticos que estavam associados ao desempenho do Bender. São elementos diagnósticos que foram determinados devido aos sintomas encontrados nos protocolos de avaliação, tendo por base as categorias existentes no CBCL (Duarte e Bordin, 2000);

1.4. Os dados de anamnese identificados nos protocolos de avaliação psicológica que apresentaram associação com o Bender.

2. Sujeitos

Foram analisados 1111 protocolos de avaliação psicológica de crianças entre cinco e doze anos de idade, obtidos a partir de um arquivo de protocolos pertencente a uma psicóloga que cedeu seu uso para fins desta pesquisa. Estes protocolos compreenderam o período entre 2000 e 2007.

3. Instrumentos

3.1. Protocolos de avaliações psicológicas, contendo dados de identificação da amostra, os motivos da consulta, dados de anamnese, levantamento de hipóteses diagnósticas e resultados da testagem psicológica;

3.2. Teste Gestáltico Visomotor de Bender;

3.3. Escala Wechsler de Inteligência para Crianças (Wechsler, 1991), o WISC-III, com padronização brasileira de Figueiredo (2002).

3.4. CBCL, Lista de Verificação do Comportamento Infantil, que auxiliou a categorizar as hipóteses diagnósticas a partir dos protocolos de avaliação psicológica.

4. Procedimentos de Coleta

Como se trata de uma pesquisa documental, via protocolos de arquivo de avaliações psicológicas, de arquivo de psicóloga, especialista em avaliações psicológicas, foram selecionados, por conveniência, casos que continham os seguintes instrumentos: Teste Gestáltico Visomotor Bender, Escala de Inteligência Wechsler para Crianças (WISC-III), Desenho da Figura Humana, Teste de Apercepção Temática para Crianças (CAT-A) e Rorschach. Destes, o Bender e o WISC-III consistiram em instrumentos de análise para nossa pesquisa. Os demais instrumentos não foram contemplados para o propósito do estudo e mantiveram-se nos prontuários do arquivo original. O material era relativo a crianças do sexo masculino e do feminino, com idades entre cinco anos e 12 anos.

As informações extraídas foram transportadas para o banco de dados no programa estatístico SPSS versão 11.5 for Windows, sem a identificação nominal da criança, de modo a garantir o anonimato de cada sujeito. O banco também foi composto pelas informações relativas a dados clínicos coletados dos protocolos de avaliações psicológicas, além dos resultados da testagem psicológica efetuada.

5. Procedimentos de Análise

Os dados de caracterização da amostra foram divididos em sexo, idade, escolaridade, fonte do encaminhamento feito e número de repetências que a criança teve. Os dados clínicos foram categorizados de acordo com o motivo da consulta registrada nos protocolos de avaliação psicológica, sendo utilizados os sintomas que dizem respeito aos indicadores diagnósticos do CBCL.

Os instrumentos analisados (o Bender e o WISC-III) seguiram as instruções dos respectivos manuais de correção. Para o Bender, foi utilizado o método Koppitz (1960) em que se avalia os erros em quatro categorias: distorção da forma, integração, rotação e perseveração. Cada erro equivale a 1 ponto, sendo que um desempenho ruim pressupõe um

número maior de pontos. O escore final que, pelo sistema de correção Koppitz é feito de forma numérica, foi nesse estudo transformado em categoria nominal (abaixo, compatível e acima para a idade da criança).

Em relação ao WISC-III (Wechsler, 1991) foi utilizada a normatização e padronização de Vera Figueiredo, em 2002. A Escala de Execução possui dois subtestes que interessaram a esse estudo (Códigos e Cubos) por exigirem, da criança, a habilidade visomotora. O WISC-III também possui escore final expresso de forma numérica, sendo que, para esse estudo, o escore foi categorizado nominalmente em abaixo, compatível e acima para cada idade da criança.

Quanto às hipóteses diagnósticas foram categorizadas, para esse estudo, pelas categorias do CBCL, em diagnósticos internalizantes e externalizantes. Para as crianças cujos protocolos continham laudos neurológicos, a informação foi classificada como parte de síndromes neurológicas.

Quanto aos dados referentes à anamnese, registrados nos protocolos, foram utilizados aqueles que eram identificados nos protocolos de avaliação, dentre os quais as dificuldades relacionadas ao controle esfinteriano, estado do sono, dificuldades escolares e outros.

Todos os dados foram analisados primeiramente por estatística descritiva, determinando frequências, médias, desvio-padrão e frequência das variáveis. Em seguida, foi efetuado estudo de associação entre resultados do Bender e do WISC-III, do Bender com as hipóteses diagnósticas e do Bender com dados de anamnese através do teste de qui-quadrado de *Pearson*. Foi considerado para os testes um nível de significância de 0,05 ($P < 0,05$).

6. Procedimentos Éticos

Como se trata de pesquisa de arquivo, a psicóloga cuja responsabilidade reside à guarda do material, cedeu acesso ao seu uso para a doutoranda, a orientadora e a bolsista de Iniciação Científica que auxiliou na coleta de informações, mantendo, elas, por sua vez, o

mesmo compromisso ético de guardar a confidencialidade da identidade das crianças. Esta confidencialidade foi ainda assegurada pelo fato de que cada criança foi registrada de acordo com um número, sendo, então, seu código de identificação.

Apresentação e Discussão dos Resultados

Os resultados dessa pesquisa serão apresentados na seguinte seqüência:

1. Frequência dos sujeitos pela idade e sexo (Tabelas 2 e 3, respectivamente);
2. Frequência dos resultados do teste WISC-III em QIs (Tabelas 4, 5 e 6);
3. Frequência dos erros cometidos no Bender por idade (Tabelas 7);
4. Frequência das hipóteses diagnósticas das avaliações psicológicas (Tabela 8);
5. Frequência dos indicadores de anamnese (Tabela 9);
6. Análise de associação entre Bender e subtestes Códigos e Cubos do WISC-III (Tabelas 10 e 11, respectivamente);
7. Análise de associação entre Bender e QIs do WISC-III (Tabelas 12, 13 e 14);
8. Análise de associação entre Bender e hipóteses diagnósticas (Tabela 15);
9. Análise de associação entre Bender e indicadores de anamnese (Tabela 16).

Inicialmente, na Tabela 2 é demonstrada a distribuição de frequência de faixas etárias verificadas na amostra que consistiu de protocolos de avaliação psicológica.

Tabela 2 - Distribuição da Frequência por Idades na amostra

Idades	Frequência	%
5 anos	43	3,9
6 anos	109	9,8
7 anos	186	16,7
8 anos	220	19,8
9 anos	186	16,7
10 anos	190	17,1
11 anos	122	11,0
12 anos	55	5,0
Total	1111	100,0

Constata-se uma frequência maior de crianças na faixa etária de oito anos, constituindo 19,8% do total da amostra clínica. Kaefer (2006) identifica que nos últimos anos tem aumentado a solicitação de avaliações psicológicas por parte de médicos e áreas afins. Comenta que esse tipo de exame tem sido valorizado como um instrumento útil e valioso para a compreensão dos fatores que possam interferir no funcionamento emocional e cognitivo do indivíduo, bem como em seu processo de aprendizagem.

Nesse sentido, pode-se inferir que na faixa etária de oito anos se manifestam muitas dificuldades de aprendizagem ou, por sua vez, uma intensificação de déficits desenvolvimentais.

Muitas vezes, o que ocorre é que, para a criança de sete anos, na primeira série, é dada uma tolerância, na tentativa de entender sua aprendizagem deficitária como fazendo parte da alfabetização enquanto processo dinâmico. Caso ela leve essas dificuldades para a segunda série, evidencia, portanto, uma problemática maior, enquanto déficit em seu processo cognitivo.

Tabela 3 - Distribuição da Frequência em Sexo distribuída na amostra

Sexo	Frequência	%
Masculino	665	59,9
Feminino	446	40,1
Total	1111	100,0

A Tabela 3 retrata o perfil dessa amostra quanto ao sexo, constatando-se que o percentual maior (59,9%) é de meninos. Campezzato e Nunes (2007), em estudo feito, descrevem ser freqüente a maior quantidade de atendimentos de crianças do sexo masculino na faixa etária de até 10 anos.

Por tratar-se de pesquisa de arquivo, alguns protocolos avaliados não continham a aplicação do WISC-III, ou o tinham de forma incompleta. Assim, a frequência para análise dos dados do WISC-III foi reduzida para 680 protocolos, assim como são apresentados nas Tabelas 4, 5 e 6.

A amostra pesquisada continha como instrumento de avaliação da inteligência, o WISC-III. Na Tabela 4 são demonstradas as freqüências dos resultados em QI verbal das crianças. No arranjo dos dados, o escore aqui definido como Inferior contempla as classificações Intelectualmente Deficiente e Limítrofe definidas pelo WISC-III. O escore definido como Médio contempla as classificações Média Inferior, Média e Média Superior. Já o escore Superior abarcou as chamadas Superior e Muito Superior.

Observa-se, então, que o percentual mais elevado de 42,6% consiste de QIs considerados dentro da média. Portanto, essa amostra clínica não evidenciou dificuldades nesta área intelectual.

Tabela 4 - Distribuição de Freqüência dos Resultados em QI Verbal do WISC-III

Escore	Freqüência	%
Inferior	122	17,9
Médio	290	42,6
Superior	268	39,4
Total	680 ^a	100,0
Não fez	358	
<i>Faltante</i>	73	
Total	431	
Total	1111	

^aFreqüência utilizada para análise do WISC-III.

O mesmo ocorre nas Tabelas 5 e 6, evidenciando um percentual maior dentro de resultados na média para a idade: 43,8% para resultados em QI de Execução e 42,9% para QI total. Constata-se, desta forma, que tal amostra clínica é caracterizada por crianças possuidoras habilidade cognitiva sem maiores comprometimentos.

Tabela 5 - Distribuição de Freqüência dos Resultados em QI Execução do WISC-III

Escore	Freqüência	%
Inferior	158	23,2
Médio	298	43,8
Superior	224	32,9
Total	680 ^a	100,0
Não fez	358	
<i>Faltante</i>	73	
Total	431	
Total	1111	

^aFreqüência utilizada para análise do WISC-III.

Tabela 6 - Distribuição de Frequência dos Resultados em QI Total do WISC-III

Escores	Frequência	%
Inferior	138	20,3
Médio	292	42,9
Superior	250	36,8
Total	680 ^a	100,0
Não fez	358	
<i>Faltante</i>	73	
Total	431	
Total	1111	

^aFrequência utilizada para análise do WISC-III.

Já a Tabela 7 elucida a distribuição de resultados do Bender conforme a faixa etária, sendo os resultados categorizados em abaixo, compatível e acima para a idade da criança.

Contrariando o ocorrido na Tabela 6, constata-se que o desempenho no Bender ficou mais prejudicado que no WISC-III. Pode-se suspeitar que as crianças desta amostra clínica apresentem comprometimentos a nível visomotor, ou mesmo, imaturidade neurológica.

Tabela 7 - Distribuição de Frequência de Resultados no Bender

Idade	N	Abaixo	Compatível	Acima
5 anos	43	30,2%	65,1%	4,7%
6 anos	109	56,0%	35,8%	8,3%
7 anos	186	69,4%	29,5%	2,2%
8 anos	220	64,5%	30,0%	5,5%
9 anos	186	84,9%	11,3%	3,8%
10 anos	190	81,1%	17,4%	1,6%
11 anos	122	85,2%	13,9%	0,8%
12 anos	55	98,2%	1,8%	0,0%
Total	1111	73,4%	23,2%	3,5%

Alguns protocolos de avaliação psicológica analisados não continham informações que pudessem sugerir alguma hipótese diagnóstica. Em função disto, o total utilizado para análise desta variável foi de 395 protocolos, como segue na Tabela 8.

A Tabela 8 aponta para as hipóteses diagnósticas mais comuns nos protocolos de avaliação psicológica analisados. Verificou-se que 55,2% da amostra apresentou sintomas dentro do espectro dos distúrbios internalizantes do CBCL. Sendo assim, as crianças que foram avaliadas demonstraram queixas ligadas a sentimentos de insegurança, medos,

depressão, tristeza, ansiedade e dificuldades nos relacionamentos. Sintomas ligados à desatenção, dificuldades escolares, dificuldades no sono e controle esfinteriano foram, igualmente, inseridos nesta categoria.

Tabela 8 - Distribuição de Frequência das hipóteses diagnósticas

Diagnósticos	Frequência	%
Síndromes Neurológicas	29	7,3
Distúrbios Internalizantes	218	55,2
Distúrbios Externalizantes	148	37,5
Total	395	100,0
Não consta	716	
Total	1111	

Os problemas de comportamento e agressividade inseriram-se na categoria externalizante. Já as síndromes neurológicas continham crianças com deficiência no controle motor, da fala, quadros de epilepsia, convulsões, dislexias e déficits neurológicos severos, sendo que algumas crianças continham laudos de avaliação neurológica, comprovando seu estado comprometido a nível maturativo.

Os dados de anamnese foram coletados a partir de anotações contidas nos protocolos de avaliação. Dos 1111 protocolos avaliados, 549 continham informações quanto à história clínica da criança, consistindo nos dados de anamnese. Portanto, conforme é verificado na Tabela 9, o percentual maior de sintomas está relacionado a dificuldades escolares (21,2% da amostra). Os sintomas ligados à ansiedade, insegurança e medos, assim como falta de atenção também apresentaram um percentual alto (19,1%).

Tabela 9 - Distribuição de Frequência dos Indicadores de Anamnese

Dados Anamnese	Frequência	%
Dificuldade Escolar	118	21,2%
Agressividade	66	12,3%
Ansiedade, Insegurança, Medos	102	19,1%
Problemas de Comportamento	60	11,2%
Depressão, Tristeza	46	9,0%
Dificuldade de Relacionamentos	24	4,7%
Falta de Atenção	98	19,1%
Dificuldade de Sono, Alimentação, Esfínteres	43	8,1%
Total	549	

Savahlia (2006), em levantamento das queixas mais frequentes em Clínicas-escola, aponta que as dificuldades escolares (19%) são as predominantes, seguidas das queixas relacionadas às dificuldades no relacionamento interpessoal (12,4%), comportamento agressivo (10,6%), dificuldades nas relações familiares (10,3%) e distúrbios relacionados ao sono, alimentação e esfíncteres (9,5%).

Noronha e Mattos (2006) identificam, em estudo feito, que as queixas de agressividade (40,0%) seguida de dificuldades de aprendizagem (28,2%) retratam o maior índice em clínica-escola de uma universidade do estado de Minas Gerais.

Tabela 10 - Associação entre Resultados do Bender e Códigos

Correlação	Valor	Significância
Q-Quadrado <i>Pearson</i>	28,247	0,000
Associação linear	22,926	0,000

A Tabela 10 evidencia resultados da associação entre Bender e o subteste Códigos do WISC-III. Constatou-se uma associação significativa ($x^2=28,247$; $P=0,000$), demonstrando que Bender e Códigos avaliam capacidades visomotoras semelhantes. A criança, ao copiar as figuras do Bender, utiliza funções mentais ligadas à atenção, percepção e coordenação motora. Na execução do subteste Códigos, da mesma forma, utiliza essas funções, já que necessita atentar ao estímulo e executar a percepção feita num ato motor que demonstre o que viu no cartão-estímulo do WISC-III.

Tabela 11 - Associação entre Resultados do Bender e Cubos

Correlação	Valor	Significância
Q-Quadrado <i>Pearson</i>	49,762	0,000
Associação linear	46,602	0,000

Na execução do Bender e do subteste Cubos este processo é semelhante. Conforme demonstrado na Tabela 11, a associação foi igualmente significativa ($x^2=49,762$; $P=0,000$).

Tabela 12 - Associação entre Resultados do Bender e QI Verbal

Correlação	Valor	Significância
Q-Quadrado <i>Pearson</i>	48,954	0,000
Associação linear	45,025	0,000

A associação ($\chi^2=48,954$; $P=0,000$) encontrada entre QI verbal e Bender (Tabela 12) evidencia que este é instrumento sensível a identificar a capacidade relacionada à linguagem e raciocínio abstrato, manifestado pelo QI Verbal, pois resultados baixos num se associam com resultados igualmente baixos noutro.

Andriola (1997) justifica que o raciocínio verbal é a capacidade cognitiva utilizada na resolução de problemas, cujo conteúdo seja composto por símbolos verbais. O Bender é caracterizado por conter símbolos, cuja percepção e representação gráfica também dependem de uma codificação a nível verbal, ou seja, deve haver uma abstração mental dos símbolos percebidos anterior à reprodução desta no papel. Desta forma, estudos têm demonstrado haver associação entre produção baixa no Bender e dificuldades de aprendizagem (Koppitz, 1962). Ao mesmo tempo, Bartholomeu, Rueda e Sisto (2005) evidenciaram que o Sistema de Pontuação Gradual de Bender era mais suscetível ao levantamento de dificuldades de aprendizagem.

Tabela 13 - Associação entre Resultados do Bender e QI Execução

Correlação	Valor	Significância
Q-Quadrado <i>Pearson</i>	61,411	0,000
Associação linear	56,415	0,000

Como é possível contemplar na Tabela 13, o QI Execução evidenciou associação com o Bender ($\chi^2=61,411$; $P=0,000$). Tal fato demonstra que o Bender é sensível a medir as funções da Escala de Execução do WISC. Esta constatação encontra respaldo na premissa de que o ato visoperceptomotor, sendo controlado pelo córtex cerebral, refere-se a questões de atenção, percepção, memória imediata, planejamento e coordenação visomotora, características necessárias na execução tanto do Bender, como dos subtestes da Escala de Execução (Bender, 1955).

Nos estudos de Koppitz (1989) já havia evidência de relação do Bender com os resultados do WISC-III, pois num estudo feito com 90 alunos de escola primária, foi verificada relação positiva entre Bender e QI Total. Assim, sendo, é possível estabelecer a

afirmação de que a execução precária do Bender tem associação com um desempenho baixo no WISC-III, assim como um bom desempenho no Bender pressupõe um resultado em QI, pelo menos, no nível médio.

Na Tabela 14 é possível confirmar a associação existente entre os instrumentos de avaliação psicológica Bender e WISC-III.

Tabela 14 - Associação entre Resultados do Bender e QI Total

Correlação	Valor	Significância
Q-Quadrado <i>Pearson</i>	62,913	0,000
Associação linear	57,912	0,000

Koppitz (1989) destaca que o Bender não pode ser considerado um teste de inteligência, mas que ele pode ser sensível a indicar dificuldades, na criança, quando ela apresenta um déficit nesta área.

A função gestáltica visomotora se constitui em fator fundamental para o desenvolvimento do sujeito, pois está associada à percepção visual, à habilidade motora, à memória, a conceitos temporais e espaciais e às capacidades de organização e de representação de estímulos (Kacero, 2005).

Koppitz (1989) ainda salienta que maturidade visomotora consiste em uma complexa função integrativa, envolvendo percepção visual, além da expressão motora desta percepção.

Na Tabela 15 é possível verificar a associação significativa entre Bender e hipóteses diagnósticas detectadas nos protocolos de avaliação psicológica. Desta forma, pode-se afirmar que os comportamentos relacionados aos distúrbios externalizantes, como problemas de comportamento e agressividade, estão associados a um desempenho característico detectado pelo Bender.

Tabela 15 - Associação entre Resultados do Bender e Hipóteses Diagnósticas

Correlação	Valor	Significância
Q-Quadrado <i>Pearson</i>	10,663	0,034
Associação linear	6,665	0,010

O mesmo pode-se afirmar com relação aos distúrbios internalizantes, como a ansiedade, depressão, insegurança e medos que, em diversos casos, a criança manifesta. A categoria das síndromes neurológicas, igualmente, está associada ao desempenho no Bender, demonstrando que este é instrumento sensível a captar tais diagnósticos.

Todos os indicadores de anamnese levantados nos protocolos de avaliação psicológica evidenciaram associação significativa com o Bender, conforme Tabela 16.

Tabela 16 - Associação entre Resultados do Bender e Indicadores de Anamnese

	Q-Quadrado <i>Pearson</i>	Associação Linear	Significância
Dificuldade Escolar	54,133	0,086	0,000
Agressividade	38,877	2,569	0,000
Ansiedade, Insegurança, Medos	34,274	3,737	0,000
Depressão, Tristeza	35,970	6,582	0,000
Dificuldade Sono, Alimentação, Esfíncteres	35,000	2,395	0,000
Problemas de Comportamento	37,676	5,340	0,000
Dificuldade de Relacionamentos	35,453	8,440	0,000
Falta de Atenção	43,396	4,664	0,000

Cabe destacar que a variável dificuldade escolar analisada no presente estudo refere-se a dificuldades que a criança encontra em seu meio escolar, no tocante a problemas relacionados a transtornos de aprendizagem (leitura e escrita), além de dificuldades na esfera da memória e raciocínio aritmético. O Bender sempre foi apontado como um instrumento útil para o diagnóstico diferencial de crianças com problemas de aprendizagem, uma vez que o desenvolvimento perceptomotor adequado é requisito para o desenvolvimento de habilidades acadêmicas (Sisto, Noronha e Santos, 2004).

Na presente amostra, a variável Dificuldade no Sono, na Alimentação e no Controle Esfincteriano, muitas vezes, foi relatada no decorrer da entrevista de anamnese, não sendo, portanto, o motivo da consulta. Quando estes sintomas se fazem presentes na história da criança demonstraram ser fatores relevantes para a execução do Bender, como na Tabela 16.

Marcelli (1998) destaca alguns transtornos desenvolvimentais que podem ocorrer na criança, dentre eles, os transtornos ligados ao sono, à esfera oro-alimentar e a distúrbios

esfincterianos. Este autor comenta que a dificuldade em iniciar a fase do sono, ou mesmo a mantê-lo, pode ter causas morfológicas cerebrais, tanto quanto psicogênicas. Ainda destaca que as dificuldades alimentares no início da vida da criança (0-2 anos), manifestadas por recusa a alimentos, birras, caprichos, estão associadas muito mais aos aspectos relacionais da dupla mãe-bebê do que a aspectos orgânicos iminentes. Por sua vez, o controle esfíncteriano possui um eixo neurofisiológico importante, sendo marcado pela passagem de um comportamento reflexo automático a um comportamento voluntário controlado. Sendo assim, depende de uma capacidade orgânica e neurológica adequada.

Rotta (2006) comenta que ingressar na idade escolar consiste em momento crítico o qual a criança vivencia. Nesse sentido, estados emocionais de insegurança, ansiedade, baixa auto-estima e desmotivação podem interferir nesse momento evolutivo. Ainda aponta como agravante quando transtornos psíquicos como as fobias, depressões, transtornos do humor, transtorno opositor desafiante e conduta anti-social se intensificam no momento de ingresso à escola. Destaca que, muitas vezes, esses transtornos são confundidos com TDAH e são manejados inadequadamente.

Portanto, a associação altamente significativa entre todos os sintomas averiguados nos protocolos de avaliação e os resultados emitidos no Bender, apontam para o fato de que este é instrumento sensível, também, a identificar problemas na esfera afetiva ou da aprendizagem.

Conclusão

Através desse estudo feito entre associações de medidas, foi possível verificar que existe uma relação significativa entre os resultados obtidos do Bender com os subtestes Códigos e Cubos, os QIs do WISC-III, as hipóteses diagnósticas, assim como os indicadores de anamnese. Tal fato permite supor que essas medidas possuem aderência entre si.

Urbina (2007) enfatiza que os escores de diferentes instrumentos devem possuir evidências empíricas de validação. No presente estudo, a associação significativa entre resultados do WISC-III e Bender atende a esse fato.

Na literatura brasileira, não foram encontrados muitos estudos de associação de medidas clínicas com o sistema de correção de Koppitz. Bartholomeu, Rueda e Sisto (2005) investigaram a associação do Bender com o ADAPE, verificando que o Bender, pelo sistema Koppitz, não discrimina desempenho das crianças entre séries iniciais do ensino fundamental. O objetivo do estudo citado foi buscar associações entre as medidas do Bender e os erros de escrita cometidos por crianças entre a primeira e quarta série. Em decorrência disso, se verificou o desempenho das crianças frente a cada figura do Bender e os erros na escrita, ao passo que algumas figuras não se associaram significativamente com os erros cometidos pelas crianças ao longo das séries iniciais. Em especial, a medida de integração da Figura A, distorção da Figura 1, integração da Figura 2 e da Figura 5 (a) não diferenciaram as séries.

Desta forma, a associação de medidas externas ao teste faz parte da validade de critério. Quando o teste e as mensurações de critério não são separados por um espaço de tempo, diz-se tratar-se de um estudo de validade concorrente. A associação entre dois instrumentos que meçam um mesmo constructo consiste, pois, numa forma de validade.

No estudo desta seção, a associação do Bender com medidas externas (dados coletados em anamnese, hipóteses diagnósticas e resultados frente ao teste WISC-III) proporcionou a evidência de que todas essas medidas estão correlacionadas. Portanto, a partir de alguns sintomas, como dificuldade escolar ou desatenção, o levantamento de hipóteses diagnósticas relacionadas à conduta, emoções ou organicidade na criança, assim como resultados baixos em alguns subtestes do WISC, como Códigos ou Cubos, é possível deduzir que o Bender é instrumento sensível a identificar, igualmente, estes resultados.

Urbina (2007) explica que a validade convergente é outro fator importante no parâmetro psicométrico de um teste. No momento em que instrumentos são correlacionados, a convergência dos resultados confere um poder de precisão para o próprio constructo do teste, evidenciando a semelhança ou identidade dos constructos avaliados.

Neste estudo, a amostra obtida para análise é essencialmente clínica, sendo que algumas crianças apresentavam dificuldades de aprendizagem. Este sintoma, aliado aos outros motivos de busca evidenciaram aderência no Bender. Ao mesmo tempo, é possível verificar que este instrumento é sensível ao diagnóstico apresentado pela criança, seja ele a nível neurológico ou relacionado a dificuldades na conduta (distúrbios externalizantes), ou mesmo a sentimentos (distúrbios internalizantes).

Suehiro e Santos (2005) discorrem sobre o Bender relacionado a dificuldades de aprendizagem. Tomam por base as idéias de Hammill (1990) e Sisto (2001) que definem as dificuldades de aprendizagem como uma gama de transtornos ou perturbações em um ou mais processos psicológicos básicos. Desta forma, possuem a tendência a se manifestar por atrasos ou dificuldades na compreensão ou utilização da leitura, escrita, soletração, cálculo, escuta e pensamento em crianças que não apresentam deficiências visuais, auditivas, motoras, mentais ou alterações de ordem emocional.

Sisto, Noronha e Santos (2004) apontam que o Bender é um instrumento útil para o diagnóstico diferencial de crianças com problemas de aprendizagem, uma vez que o desenvolvimento perceptomotor adequado é requisito para o desenvolvimento de habilidades acadêmicas. Importante ressaltar que uma criança com estas habilidades prejudicadas por dificuldades a nível visomotor realiza um protocolo de Bender contendo um número considerável de erros para uma idade que não seria mais esperado. Além disso, o estudo de Koppitz (1960) contém um levantamento quanto aos tipos de erros, sendo o fator idade preponderante. Neste estudo, a autora constata os tipos de erros no Bender, comparando-se

crianças com lesão cerebral e as que não possuem tal dificuldade. Desta forma, foi possível identificar os tipos de erros que não seriam indicativos de problemas relacionados ao funcionamento neurológico.

Koppitz (1960/1989) já salientava que as crianças em idade escolar constituem população bastante sensível à identificação de problemas através do Bender, visto este ser instrumento que consegue detectar dificuldades neurológicas ou maturacionais que possam interferir no processo de aprendizagem.

Em nossa amostra, a associação entre as dificuldades escolares e resultados no Bender foi altamente significativa ($P=0,000$). Estas dificuldades podem ser entendidas por desenvolvimento maturativo prejudicado, ou por problemas neurológicos evidenciados. Pela análise de frequência já constatado na tabela 7, percebe-se que esta amostra clínica executou o Bender de forma precária, pois boa parte das crianças (73,4%) pontuou resultados abaixo para a idade.

Nesta mesma via de análise, crianças com dificuldades no sono, alimentação e controle esfinteriano evidenciaram associação com produção baixa no Bender. Tal fato pode retratar, da mesma forma, imaturidade neurológica ou problemas afetivo-emocionais

Referências Bibliográficas

Andriola, W. B. (1997). Avaliação do Raciocínio Verbal em Estudantes do 2º grau. *Estudos de Psicologia*, 2 (2), 277-285.

Bartholomeu, Rueda e Sisto (2005). Teste de Bender e Dificuldades de Aprendizagem: quão válido é o sistema Koppitz?. *Avaliação Psicológica*, 4 (1), 13-21.

Bender, L. (1955). *Test Gestaltico Visomotor (B-G) - Uso y aplicaciones clínicas*. Buenos Aires: Paidós.

Campezatto, P. M.; Nunes, M. L. T. (2007). Caracterização da Clientela das Clínicas-escola de Cursos de Psicologia da Região Metropolitana de Porto Alegre. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 20 (03), 376-388.

Casullo, M. M. (1998). *El Test de Bender Infantil - Normas Regionales*. Buenos Aires: Editorial Guadalupe.

Duarte, C. S.; Bordin, I. A. S. (2000). Instrumentos de avaliação. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 22 , suplemento II, 55-58.

Kacero, E. (2005). *Test Gestaltico Visomotor de Bender: Una Puesta em Espacio de Figuras*. Buenos Aires: Lugar Editorial

Kaefer, H. (2006). Semiologia Psicológica. In Rotta, T. N.; Ohlweiler, L.; Riesgo, R. S. *Transtornos de Aprendizagem - Abordagem Neurobiológica e Multidisciplinar*. Porto Alegre: ArtMed.

Koppitz, E. (1960). The Bender Gestalt Test for Children: a normative study. *Journal Clinical Psychology*, 16, 432-435.

Koppitz, E. (1989). *O Teste Gestáltico Bender para Crianças*. Porto Alegre: ArtMed.

Marcelli, D. (1998). *Manual de Psicopatologia da Infância de Ajuriaguerra* (5ª edição). Porto Alegre: ArtMed.

Messick, S. (1980). Test Validity and the Ethics of Assessment. *American Psychologist*, 35, 1012-1027

Noronha, A . P. P. e Mattos, R. M. C. B. (2006). Koppitz e Bender - Sistema de Pontuação Gradual: comparação entre sistemas de avaliação. *Revista Psicologia Escolar e Educacional*, 10 (2), 223-234.

Pasquali, L. (2003). *Psicometria - Teoria dos Testes na Psicologia e na Educação*. Petrópolis: Vozes Ed.

Rotta, N. T. (2006). In Rotta, T. N.; Ohlweiler, L.; Riesgo, R. S. *Transtornos de Aprendizagem - Abordagem Neurobiológica e Multidisciplinar*. Porto Alegre: ArtMed.

Savalia, J. A. D. (2006). *Motivos de Consulta em Crianças de Clínicas-escola de Cursos de Psicologia no Rio Grande do Sul*. Dissertação de Mestrado não publicada. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil.

Silva, R. B. F. e Nunes, M. L. T. (2007). Teste Gestáltico Visomotor de Bender - Revendo sua História. *Avaliação Psicológica*, 6 (1), 77-88.

Silva, R. B. F. e Nunes, M. L. T. (2007). Diferentes Formas de Aplicação e Interpretação do Teste Gestáltico Visomotor de Bender. *Psic- Vetor*, 8 (1), 41-49.

Sisto, F. F.; Santos A. A. A e Noronha, A. P. P. (2004). Critérios de Integração do Teste de Bender: Explorando Evidências de Validade. *Avaliação Psicológica*, 3 (1), 13-20.

Sisto F. F.; Noronha A. P. P. e Santos A. A. A. (2004). Distorção de Forma no Teste de Bender: questionando seu critério de validade. *Revista do Departamento de Psicologia - UFF*, 16 (2), 139-153.

Sisto, F. F.; Noronha, A. P. P. e Santos A. A. A. (2005). *Teste Gestáltico Visomotor de Bender: Sistema de Pontuação Gradual (B-SPG)*. São Paulo: Vetor.

Suehiro, A. C. B.; Santos, A. A. A. (2005). O Bender e as Dificuldades de Aprendizagem: Estudo de Validade. *Avaliação Psicológica*, 4 (1), 23-31.

Suehiro, A. C. B. e Santos, A. A. A. (2006). Evidência de Validade de Critério do Bender - Sistema de Pontuação Gradual. *Interação em Psicologia*, 10 (2), 217-224.

Urbina, S. (2007). *Fundamentos da Testagem Psicológica*. Porto Alegre: ArtMed Ed.

Wechsler, D. (1991). *Escala de Inteligência Wechsler para Crianças* (3ª edição). Adaptação e Padronização de uma amostra brasileira (1ª edição). - Vera Lúcia Marques de Figueiredo (2002). São Paulo: Casa do Psicólogo Livraria e Editora Ltda.

SEÇÃO III – O TESTE GESTÁLTICO VISOMOTOR DE BENDER E OS ERROS MAIS COMUNS FEITOS POR CRIANÇAS CLÍNICAS EM PROTOCOLOS DE AVALIAÇÃO PSICOLÓGICA

Resumo

O Teste Gestáltico Visomotor de Bender foi construído por Lauretta Bender, em 1938, baseado nas figuras de Wertheimer (1923). O propósito inicial foi avaliar a maturação neurológica infantil em diferentes faixas etárias. Elisabeth Koppitz (1960) padronizou um sistema de correção, identificando a maturação visomotora e apontando quais erros seriam mais significativos de acordo com a idade da criança. Este estudo objetiva identificar os erros mais comuns cometidos pelas crianças nas figuras do teste, além de evidenciar possível associação com as variáveis idade e sexo. Os dados são oriundos de pesquisa de arquivo de protocolos de avaliação psicológica. A amostra consistiu de 1111 crianças, meninos e meninas, com idades entre cinco e doze anos. Os dados foram analisados por estatística descritiva de frequência frente aos erros mais cometidos e, em seqüência, o uso da Correlação Linear de *Pearson* para a associação entre as variáveis. Além disso, para verificar a diferença entre as médias dos resultados produzidos em cada faixa etária, utilizou-se o procedimento estatístico de análise de variância (ANOVA). Na associação do desempenho frente a cada figura do Bender com a variável idade, verificou-se que as Figuras A, 1, 2, 4, 6, 7 e 8 foram significativas com o valor de $P=0,000$. Por outro lado, a Figura 3, item rotação, não mostrou resultado significativo ($\chi^2=7,655$; $P=0,366$), assim como a Figura 5, item distorção da forma ($\chi^2=22,469$; $P=0,097$). A variável sexo obteve associação com algumas figuras do Bender, como na Figura 4, item rotação ($\chi^2=10,944$; $P=0,004$) e na Figura 7, item rotação ($\chi^2=14,397$; $P=0,001$). Em relação à diferença entre as médias de pontuações do Bender e faixas etárias, a significância encontrada apresentou $P<0,001$. Conclui-se a respeito da evidência de que o Bender é instrumento de avaliação maturacional, pois todas as figuras, com exceção das Figuras 3 e 5, demonstraram associação com a idade da criança. Ao mesmo tempo, a média especificada para cada idade apresentou diferenças significativas ($P<0,001$). Nesta amostra clínica, fica evidente o fato de quanto mais idade, mais capacidade o Bender possui de captar dificuldades na maturação da criança.

Palavras-chave: teste Bender, teste visomotor, maturidade neurológica.

Abstract

The Bender Visualmotor Gestalt Test was developed by Lauretta Bender, in 1938, based on figures of Wertheimer (1923). The initial purpose was to evaluate the children neurological maturation in different age groups. Elisabeth Koppitz (1960) standardized a correction system, identifying the visualmotor maturation and pointing errors which would be more significant according to the children's age. This study aims to identify the most common errors committed by children when reproduce the figures of the test, and demonstrate possible association between age and sex. The data come from a protocols' file of psychological evaluation. The sample was composed by 1111 children, both boys and girls, aged between five and twelve years. The Bender's results were analyzed by descriptive statistics of frequency according the most committed errors and in sequence it's proceeded the variables association by using the *Pearson's* Linear Correlation Method. In addition, it's used the analysis of variance (ANOVA) to identify the difference between the mean scores produced in each age stage. By associating the performance in each figure of Bender with the variable age, it was found that other Figures A, 1, 2, 4, 6, 7 and 8 were significant because $P=0,000$. Otherwise it's detected no significant results in Figure 3, item rotation ($x^2=7,655$; $P=0,366$), and in Figure 5, item distortion of the form ($x^2=22,469$; $P=0,097$). The variable sex showed association with some figures of Bender, such as the item rotation in Figure 4 ($x^2=10,944$; $P=0,004$) and the item rotation in Figure 7 ($x^2=14,397$; $P=0,001$). The difference between mean scores in Bender related with each age stage was significant due to $P<0,001$. It's concluded that Bender is considered a maturational evaluation instrument because all the figures, except for Figures 3 and 5, showed association with the child's age. The average scores obtained in each age stage showed significant differences ($P<0,001$). Therefore, in this clinic sample, it's evident that how older is the child, higher is the Bender's capacity to capture difficulties in child maturation.

Key-words: Bender test, visualmotor test, neurological maturity.

Introdução

A avaliação psicológica clínica é processo que permite descrever e compreender a personalidade de um indivíduo, investigar sintomas, possibilitando estimar o prognóstico do caso e a estratégia e/ou abordagem terapêutica. É um processo científico, de tempo limitado que ao lançar mão de técnicas e testes psicológicos busca entender problemas à luz de pressupostos teóricos para identificar e avaliar aspectos específicos do caso e prever seu curso possível, comunicando os resultados aos sujeitos envolvidos (Ocampo, Arzeno & Piccolo, 1981; Arzeno, 1995; Cunha, 2000). Avaliar é uma das atividades profissionais do psicólogo, que pode ter características terapêuticas, preventivas ou de promoção de saúde (Quelho, Munhoz, Damião, & Gomes, 1999; Casullo, 1999; Almeida, 1996).

Na avaliação psicológica em crianças é necessário ampliar o foco avaliativo, ou seja, além do contato com a criança, é imperativo o contato com os pais ou responsáveis, contando, para isto, com o auxílio das entrevistas de anamnese para a coleta da sua história desenvolvimental. Aberastury (1991) enfatiza a necessidade de coletar, além da queixa que traz a criança à consulta, dados específicos de sua história, como a gestação vivenciada pela mãe, o parto, os primeiros meses, o controle dos esfínteres, o início da deambulação, um dia de vida normal e as relações familiares que a criança vivencia no momento.

Após essa fase de coleta de dados, a testagem psicológica é ponto necessário para a investigação clínica. Embora seja compreendida como sinônimo de avaliação psicológica existe diferenças entre esses dois constructos. A testagem psicológica tem por objetivo obter dados sobre o sujeito por meio da administração de instrumentos específicos para avaliar determinado fenômeno psicológico. Por sua vez, a avaliação é um processo mais complexo, na medida em que utiliza não somente os resultados da testagem, mas as informações obtidas por outras técnicas de investigação: entrevistas e observações. Na visão de Wechsler e Guzzo

(2005), o uso dos instrumentos psicológicos proporciona dados e a avaliação fornece significado aos resultados, considerando o contexto em que o examinando está inserido.

Na avaliação psicológica infantil, os testes normatizados proporcionam um grau maior de segurança ao profissional a fim de avaliar o funcionamento psicológico da criança. A aplicação de instrumentos possibilita a detecção de características da criança quando comparadas a um grupo populacional semelhante. Isto consiste em um dos fatores de importância das pesquisas de validação dos instrumentos psicológicos. Ao mesmo tempo, os instrumentos auxiliam na investigação das forças e fraquezas cognitivas, motoras e comportamentais, bem como no estabelecimento de parâmetros úteis à intervenção terapêutica e ao seu posterior acompanhamento.

Neste sentido, verifica-se a importância da utilização de instrumentos psicológicos na avaliação psicológica infantil. No presente momento, a disponibilidade de instrumentos que possuam estudos de normas para a realidade brasileira ainda é escassa, determinando a urgência de maior intensidade de pesquisas.

O Sistema de Avaliação de Testes Psicológicos (SATEPSI), caracterizado por uma Comissão Consultiva erigida pelo Conselho Federal de Psicologia, tem por objetivo analisar e emitir parecer sobre os testes psicológicos quanto aos seus parâmetros psicométricos. Conforme a última avaliação realizada por esta comissão, em agosto de 2007, um total de quinze instrumentos destinados ao público infantil está em condições técnico-científicas para uso dos profissionais psicólogos.

Kaefer (2006) destaca que, no presente momento, em avaliação psicológica, os instrumentos mais utilizados pelos psicólogos são: Escala Wechsler de Inteligência para Crianças (WISC-III); Teste Gestáltico Visomotor Bender; Desenho da Figura Humana; Técnica de Rorschach e Teste das Fábulas.

O presente estudo está centrado no Teste Gestáltico Visomotor Bender - doravante Bender - avaliado através do sistema de correção Koppitz. Este estudo demonstrará os resultados do Bender numa amostra de crianças encaminhadas à avaliação psicológica e a verificação dos erros mais cometidos pelas mesmas, de acordo com sua idade cronológica.

Proposta Maturacional do Bender

O Teste Gestáltico Visomotor de Bender foi construído por Lauretta Bender, em 1938. Naquele momento utilizou as figuras de Wertheimer de 1923, que estudou a percepção visual, criando as diversas figuras que hoje compõem o teste.

O instrumento é composto por nove cartões, cada um deles medindo 14,9 cm de comprimento por 10,1 cm de altura. Consiste de cartelas em cor branca, compostas por figuras diferenciadas que se encontram desenhadas em cor preta. São estímulos formados por linhas contínuas ou pontos, curvas sinuosas ou ângulos.

A partir do estudo da própria autora (Bender, 1955), é possível identificar que todas as figuras do instrumento são regidas por três princípios básicos da *Gestalt*: Princípio do Fechamento, da Proximidade e da Continuidade. Sendo assim, cinco figuras do teste são formadas por linhas retas ou contínuas (Figuras A, 4, 6, 7 e 8) e quatro figuras, por pontos ou círculos (Figuras 1, 2, 3 e 5).

Todavia, um dos sistemas de correção do Bender para crianças, muito enfatizado na literatura, é o de Elisabeth Koppitz (1960/1989). Em seus estudos iniciais para a normatização da Escala de Maturação, utilizou uma amostra de 1104 crianças provenientes de escolas públicas dos Estados Unidos, todas com idades de 5 anos a 10 anos e 11 meses. O método de correção utilizado pela autora considera 30 itens pontuados nas 9 figuras apresentadas, sendo esses itens condensados em quatro tipos: distorção da forma, rotação, integração e perseveração.

O sistema Koppitz é o mais conhecido aqui no Brasil, sendo um sistema que se propõe a avaliar a maturidade visomotora. Neste propósito, Kacero (2005) salienta que o ato visomotor é extremamente complexo e maturacional. A criança aos 4 anos inicia uma desenvoltura maior na cópia de figuras e seu devido grafismo. Afirma que o Bender é uma experiência visual e que cada uma das figuras se apresenta como uma constelação de riscos, traços em formas variadas (abertas, fechadas, descontínuas, próximas, combinadas), determinando uma configuração dinâmica.

Kacero (2005), em sua análise, aponta que a Figura A foi eleita como introdutória, no teste, por ser constituída por um círculo e um quadrado. Crianças pequenas (3-4 anos) possuem facilidade na cópia do círculo. O quadrado se torna mais difícil por ser estrutura feita por ângulos, sendo a reprodução destes ângulos um processo motor ainda imaturo na criança desta idade. O círculo, por ser uma das representações mais primitivas em desenhos feitos por humanos, é reproduzido com muita facilidade por qualquer criança. Como exemplo, para representar qualquer objeto ou pessoa, uma criança de até 3 anos faz um formato de círculo ou espiral ou, ainda, amontoados destes.

Lauretta Bender (1955) refere que crianças pequenas (2-3 anos) fazem garatujas, expressando um simples jogo motor. São movimentos circulares, em forma de espiral, com linhas contínuas. A capacidade de executar um movimento *de freio*, com figuras em forma de pontos (Figura 1 do Bender) exige um ato motor mais complexo que, aos quatro anos, já é possível executar. Por sua vez, figuras com ângulos bem definidos (figura 4, 7 e 8) ou com forma bem definida (“boa gestalt”) parecem ser mais complexas de executar. Isto porque também vai exigir, além de um traçado reto, a capacidade de iniciar a linha e finalizá-la no ponto correto de junção dos devidos ângulos que se formam.

Bernstein in Bender (1955) elaborou um quadro de normas quanto à maturação visomotora em crianças, quantificando, de acordo com a idade, a forma com que as crianças

desenhavam as figuras do Bender. Para isto, analisou o estudo de Lauretta Bender composto de 800 crianças. Identificou que 90% das crianças de quatro anos executaram a Figura A em formato de dois círculos; aos cinco anos, 85% delas já executavam o quadrado, mas na posição horizontal (e não inclinado como é o estímulo).

Somente aos seis anos, a Figura A estava sendo desenhada conforme o estímulo apresentado, mas com tendência de haver dificuldade de integração de uma subparte em outra: círculo e quadrado bem feito, mas separados entre si. Aos sete anos, a figura era copiada sem erros, demonstrando a aquisição da integridade visomotora nesta faixa etária: fase da escolarização. O maior grau de dificuldade ocorreu na reprodução das Figuras 3 e 7, pois somente aos 10 anos eram copiadas praticamente sem erros, o que confirmou a observação já feita por Lauretta Bender.

Bernstein verificou que as crianças de 6 anos, já possuíam a capacidade de copiar ângulos, mas sem nenhuma orientação espacial, pois a tendência é executar a cópia não prestando atenção à posição da figura, que, no caso da Figura 7, está posicionada de forma transversal. A Figura 8, todavia, não evidencia tanta dificuldade como a Figura 7, por possuir o desenho disposto de forma horizontal, sob ponto de vista da percepção espacial. Já aos 7 anos, a criança conseguia reproduzi-la, praticamente, sem erros.

Bender (1955) salienta, ainda, que a criança em idade escolar (a partir dos seis anos) possui a capacidade de ler e escrever, já que suas funções visomotoras estão mais amadurecidas, ou seja, similares às funções de um adulto. Contudo, é a partir dos 12 anos que a pessoa consolida a capacidade visomotora.

Objetivos

Este estudo tem por objetivo identificar a frequência do tipo de erro mais cometido, e a possível influência do sexo e da idade no desempenho frente ao Bender.

Método

1. Delineamento da Pesquisa

Trata-se de uma pesquisa documental, via protocolos de arquivo de avaliações psicológicas, cedidos por profissionais que trabalham com avaliação psicológica.

2. Sujeitos

Foram analisados 1111 protocolos de avaliação psicológica de crianças clínicas entre cinco e doze anos de idade, escolhidos por conveniência e divididos em oito grupos de acordo com a faixa etária, sendo o intervalo de um ano em cada grupo, e em dois grupos de acordo com o sexo.

3. Instrumentos

3.1. Arquivo de protocolos pertencente a uma profissional que cedeu seu uso para fins desta pesquisa. Tais protocolos compreenderam o período entre 2000 e 2007, sendo compostos de resultados de crianças de diversas cidades do Estado do Rio Grande do Sul.

3.2. Teste Gestáltico Visomotor de Bender;

4. Procedimentos de Coleta

Como se trata de uma pesquisa documental, via protocolos de arquivo de avaliações psicológicas, de arquivo de psicóloga, especialista em avaliações psicológicas, foram selecionados, por conveniência, casos que continham os seguintes instrumentos: Teste Gestáltico Vismotor Bender, Escala de Inteligência Wechsler para Crianças (WISC-III), Desenho da Figura Humana, Teste de Apercepção Temática para Crianças (CAT-A) e Rorschach. Destes, o Bender e o WISC-III consistiram em instrumentos de análise para nossa pesquisa. Os demais instrumentos não foram contemplados para o propósito do estudo, mantendo-se nos prontuários do arquivo original. O material foi determinado tendo como parâmetros as crianças com idades entre cinco anos e doze anos e os sexos masculino e o feminino.

As informações extraídas foram transportadas para o banco de dados no programa estatístico SPSS versão 11.5 for Windows, sem a identificação nominal de cada indivíduo, como forma de garantir o anonimato do grupo avaliado. O banco de dados também foi constituído pelas informações relativas a dados clínicos coletados nos mesmos protocolos de avaliações psicológicas, além dos resultados obtidos pela aplicação dos instrumentos psicológicos citados.

5. Procedimentos de Análise

Para a avaliação das figuras do Bender foi utilizado o método Koppitz (1989) em que se avaliam os erros em quatro categorias: distorção da forma, integração, rotação e perseveração. Cada erro equivale a 1 ponto, sendo que um desempenho ruim pressupõe um número maior de pontos. O escore final que, pelo sistema de correção Koppitz é feito de forma numérica, sendo possível um escore de zero a trinta pontos, foi nesse estudo transformado em categoria nominal: “abaixo”, “compatível” e “acima” para a idade da criança.

Os dados foram analisados por estatística descritiva (frequências, médias, desvio-padrão e qui-quadrado) e as informações extraídas dos protocolos foram transportadas para o banco de dados no programa estatístico SPSS versão 11.5 for Windows. Além disso, para verificar a diferença entre as médias dos resultados produzidos em cada faixa etária, utilizou-se o procedimento estatístico de análise de variância (ANOVA).

6. Procedimentos Éticos

Como se trata de pesquisa de arquivo, a psicóloga cuja responsabilidade reside à guarda do material, cedeu acesso ao seu uso para a doutoranda, a orientadora e a bolsista de Iniciação Científica que auxiliou na coleta de informações, mantendo, elas, por sua vez, o mesmo compromisso ético de guardar a confidencialidade da identidade das crianças. Esta foi

ainda assegurada pelo fato de que cada criança foi registrada de acordo com um número, sendo, então, seu código de identificação.

Apresentação e Discussão dos Resultados

Neste estudo, os resultados encontrados apontam para a constatação de que o Bender é um instrumento que se mostra sensível à identificação de problemas de ordem neurológica, em nível maturacional. A amostra consistiu de 1111 crianças clínicas, encaminhadas para avaliação psicológica, apresentando, dessa forma, problemas clínicos dos mais diversos.

Os resultados serão apresentados, inicialmente, em relação à idade, na busca de associações entre essa variável e os erros mais frequentes no Bender. Num segundo momento, o objetivo é examinar a associação entre sexo e os erros mais frequentes. Por fim, foi estudada a diferença entre as médias obtidas pelas crianças no Bender em relação à idade.

1. Estudo sobre Idade e Erros no Bender

Trata-se de examinar a classificação dos escores obtidos no Bender em termos de a criança ter uma produção compatível, abaixo ou acima do esperado para sua idade.

Tabela 1 - Distribuição de Frequência de Resultados por Idade

Idade	N	Abaixo	Compatível	Acima
5 anos	43	30,2%	65,1%	4,7%
6 anos	109	56,0%	35,8%	8,3%
7 anos	186	69,4%	29,5%	2,2%
8 anos	220	64,5%	30,0%	5,5%
9 anos	186	84,9%	11,3%	3,8%
10 anos	190	81,1%	17,4%	1,6%
11 anos	122	85,2%	13,9%	0,8%
12 anos	55	98,2%	1,8%	0,0%
Total	1111	73,4%	23,2%	3,5%

A Tabela 1 apresenta a frequência dos resultados no Bender, categorizados em abaixo, compatível e acima para a idade. É possível observar que as crianças demonstraram dificuldades na execução do teste: 73,4% da amostra se encontram na categoria abaixo da

idade cronológica. As crianças de 12 anos apresentaram maior percentual de resultados abaixo de sua idade cronológica (98,2%), o que se compreende em se tratando de amostra clínica.

Ao mesmo tempo, em aparente paradoxo, crianças com cinco anos evidenciaram produção mais compatível para a idade (65,1%). Entretanto, como o teste tem base maturacional, o levantamento de escores permite que os erros sejam aceitos por serem compatíveis com o desenvolvimento neurológico esperado para a idade.

A idade de 7 anos, assim como as idades de 9 e 12 anos, apresentou desempenho abaixo do esperado para a idade, conseqüentemente, aumentando o número de erros no teste (respectivamente, 64,9%; 84,9 % e 98,2 %). Além do próprio sintoma que levou a criança à avaliação psicológica, inferimos que estas idades representam momentos desenvolvimentais importantes, como o início da alfabetização e o ingresso na puberdade, respectivamente. A literatura aponta para a constatação de que o ingresso da criança na fase escolar representa um momento importante em seu desenvolvimento. É uma fase de grandes transformações nas áreas cognitiva, emocional e social, processo semelhante ao do período em que inicia seu processo adolescente.

Tabela 2 - Distribuição de Frequência de Erros dos Itens Distorção da Forma, Integração, Rotação e Perseveração nas Figuras

Figuras	Percentual de Erro					
	DF(a)	DF(b)	Int(a)	Int(b)	Rot	Pers
Figura A	18,6	18,9	27,7	----	18,6	----
Figura 1	23,9	----	----	----	9,3	14,7
Figura 2	----	----	9,3	----	30,0	7,5
Figura 3	39,2	----	32,9	5,7	31,8	----
Figura 4	----	----	38,0	----	52,3	----
Figura 5	39,0	----	8,1	10,4	23,4	----
Figura 6	55,2	8,4	14,7	----	----	30,6
Figura 7	37,9	84,2	38,3	----	74,2	----
Figura 8	77,8	----	----	----	11,0	----

DF(a): Distorção da Forma, item a;

DF(b): Distorção da Forma, item b;

Int(a): Integração, item a;

Int(b): Integração, item b;

Rot: Rotação;

Pers: Perseveração;

(----) Item inexistente na figura.

Outra forma de examinar os erros cometidos pelas crianças frente ao teste é verificar a frequência de erros mais ocorridos no decorrer da execução da cópia do total das nove figuras do Bender. Também foi possível constatar que o item distorção da forma teve maiores percentuais de erro na Figura 7-item b (84,2%) e na Figura 8 (77,8%), conforme a Tabela 2.

Outro item que revelou alto índice de erros foi o item rotação na Figura 7 (74,2%). Os erros nos itens integração e perseveração não foram tão frequentes. Sisto, Noronha e Santos (2004) verificaram, em seu estudo, que o item distorção da forma é mais sensível à análise que os demais itens de Koppitz.

Noronha e Mattos (2006), em seu estudo, identificaram um percentual de erros de 77,7% nas Figuras 7 e 8. Igualmente identificaram que o item rotação foi o menos pontuado, obtendo menor percentual na Figura 1 (1,2%). O menor percentual de erros, na amostra clínica deste presente estudo, ocorreu na Figura 3, no item integração(b), com 5,7% de crianças no total. Em contrapartida, foi identificado um percentual de erros considerável no item rotação, na Figura 7 (74%).

Em vista de as Figuras 7 e 8 evidenciarem maior dificuldade na execução da cópia, pela criança, a seguir será examinada a frequência de erros mais cometidos, levando-se em conta a idade.

Tabela 3 - Frequência de Acertos/Erros na Figura 7 (Distorção da Forma-b) por Idade
Figura 7 - Distorção da Forma(b)

Idade	Acerto		Erro		Não fez		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
5 anos	3	7,0	40	93,0	0	0,0	43	100,0
6 anos	9	8,3	100	91,7	0	0,0	109	100,0
7 anos	12	6,5	174	93,5	0	0,0	186	100,0
8 anos	21	9,5	198	90,0	1	0,5	220	100,0
9 anos	29	15,6	157	84,4	0	0,0	186	100,0
10 anos	45	23,7	145	76,3	0	0,0	190	100,0
11 anos	37	30,3	85	69,7	0	0,0	122	100,0
12 anos	19	34,5	36	65,5	0	0,0	55	100,0
Total	175	15,8	935	84,2	1	0,1	1111	100,0

A Tabela 3 demonstra que na idade de 7 anos os erros na execução da cópia da Figura 7 são mais freqüentemente cometidos, totalizando uma freqüência de 93,5% no item distorção da forma se comparado a outras idades. Ao mesmo tempo, observa-se que, nas idades entre 5 e 6 anos, o percentual de erro foi igualmente elevado (93,0% e 91,7%, respectivamente), mas que, como destaca Koppitz (1989), tal erro nestas idades é compatível.

Na Tabela 4 constata-se um percentual maior de erros (89,9%) na faixa etária de 6 anos para a Figura 7, item rotação. Koppitz (1989) identificou que até esta idade a criança possui a tendência a cometer este tipo de erro nesta figura. Todavia, nesta amostra clínica, também é identificado que, aos 7 e 8 anos, a criança apresenta um percentual de erros ainda elevado (83,3% e 80,5%, respectivamente).

Tabela 4 - Freqüência de Acertos/Erros na Figura 7 (Rotação) por Idade

Idade	Figura 7 - Rotação							
	Acerto		Erro		Não fez		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
5 anos	7	16,3	36	83,7	0	0,0	43	100,0
6 anos	11	10,1	98	89,9	0	0,0	109	100,0
7 anos	31	16,7	155	83,3	0	0,0	186	100,0
8 anos	42	19,1	177	80,5	1	0,5	220	100,0
9 anos	53	28,5	133	71,5	0	0,0	186	100,0
10 anos	67	35,3	123	64,7	0	0,0	190	100,0
11 anos	50	41,0	72	59,0	0	0,0	122	100,0
12 anos	25	45,5	30	54,5	0	0,0	55	100,0
Total	285	25,7	824	74,2	1	0,1	1111	100,0

Tabela 5 - Freqüência de Acertos/Erros na Figura 8 (Distorção da Forma) por Idade

Idade	Figura 8 - Distorção da Forma							
	Acerto		Erro		Não fez		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
5 anos	6	14,0	37	86,0	0	0,0	43	100,0
6 anos	14	12,8	95	87,2	0	0,0	109	100,0
7 anos	21	11,3	165	88,7	0	0,0	186	100,0
8 anos	31	14,1	188	85,4	1	0,5	220	100,0
9 anos	46	24,7	140	75,3	0	0,0	186	100,0
10 anos	61	32,1	129	67,9	0	0,0	190	100,0
11 anos	45	36,9	77	63,1	0	0,0	122	100,0
12 anos	22	40,0	33	60,0	0	0,0	55	100,0
Total	246	22,1	864	77,8	1	0,1	1111	100,0

Por sua vez, a Tabela 5 evidencia igualmente a frequência de erros cometidos, porém, na Figura 8. No item distorção da forma, o percentual de erro chegou a 88,7% para a idade de 7 anos. Consta-se que, na idade de 6 anos, o percentual foi elevado (87,2%), ao passo que Koppitz (1989) também considera compatível.

Segundo Clawson (1992), figuras multiangulares como as Figuras 7 e 8 oferecem muita dificuldade para crianças pequenas pela dificuldade perceptual de fazer linhas oblíquas. Por esse motivo, a interpretação angular da Figura 7 não é confiável antes da idade mental de dez anos; já na Figura 8, antes da idade dos oito anos. Portanto, ela parece ter estabelecido um ponto de corte para o fator idade, sendo possível avaliar com mais confiabilidade estas figuras somente em crianças com idade mais avançada.

Na idade de 7 anos a criança é capaz de fazer muito bem linhas oblíquas nas Figuras A e 8, unindo as subpartes dessas duas figuras melhor do que fazia aos seis anos (Clawson, 1992). A mesma autora ainda afirma que a figura mais difícil de ser desenhada é a Figura 3 com seus ângulos de amplitude crescente. A maioria das crianças de 11 anos consegue reproduzir satisfatoriamente esses ângulos. Neste sentido, constatam-se diferenças desse estudo de Clawson em relação a este demonstrando nessa seção, pelo método Koppitz. A Figura 3 não evidenciou grandes dificuldades para execução da cópia, além do que as crianças de 7 e 8 anos cometeram mais erros nas Figuras 7 e 8.

Na associação entre idade e erros cometidos, destaca-se que para a Figura 3, item rotação, não foi encontrado resultado significativo ($\chi^2=7,655$; $P=0,366$), assim como para a Figura 5, item distorção da forma ($\chi^2=22,469$; $P=0,097$). Para as demais figuras, a associação entre idade e erro foi significativa, com o valor de $P=0,000$.

Ohlweiler e Guardiola (2006) destacam a evolução da capacidade visual da criança, afirmando que consiste num desenvolvimento maturacional iniciando com a percepção dos objetos. Reiteram que somente depois da idade de quatro anos a criança diferencia as formas

euclidianas, distinguindo ângulos e dimensões. Entre quatro e cinco anos discrimina quadrado de retângulo, círculo de elipse. A partir de 8 e 9 anos desenha corretamente em perspectiva.

Já Kaefer (2006) descreve que crianças com atraso psicomotor, na execução de qualquer teste gráfico, evidenciam erros como simplificações, irregularidades, imaturidade na execução de ângulos e curvas. Aliados a isto, ocorrem falhas na organização espacial, decorrentes das dificuldades na integração e organização motora. Especificamente, em testes grafomotores, como o Bender, a autora aponta que as falhas na integração perceptivo-gestáltica das figuras, assim como falhas na orientação espacial, com erros de rotação das figuras em 90° ou mais e perseverações e falhas na justaposição das figuras compreendem os erros mais típicos em crianças que são avaliadas clinicamente.

Foi examinada outra forma de avaliar o desempenho das crianças frente ao Bender em relação à idade, através da ANOVA. Tal procedimento permitiu examinar a diferença entre as médias de erros de cada grupo etário, cujo resultado foi $F=55,639$; $P < 0,001$.

Tabela 6 - Escores do Bender por Idade (ANOVA)

	N	Média Erros	Desvio-padrão
5 anos	43	14,70 ^a	5,484
6 anos	109	12,90 ^a	5,311
7 anos	186	10,94 ^b	3,949
8 anos	220	9,45 ^{b,c}	4,461
9 anos	186	8,32 ^c	4,586
10 anos	190	6,17 ^d	3,383
11 anos	122	5,70 ^d	3,945
12 anos	55	6,29 ^d	3,563
Total	1111	8,92	4,959

ANOVA: $P < 0,001$

a = média de erros mais acentuada da amostra;

b = média de erros menor em relação às idades anteriores e com desvio-padrão menor;

c = média de erros menor, mas com desvio-padrão mais acentuado, possibilitando estar inserido no grupo anterior (7 anos), como do grupo posterior (9 anos);

d = média de erros menor e com desvio-padrão igualmente menor.

Na Tabela 6, tem-se um perfil quanto às médias de erros alcançadas em cada faixa etária. Observa-se que esta média vai diminuindo à medida que as idades vão aumentando, corroborando o fato de que o Bender é instrumento suscetível à variável idade, ou seja, ao componente maturacional, pois à medida em que a criança cresce, matura seu sistema nervoso

central. Koppitz (1960) já evidenciou, em seu estudo, que o Bender seria instrumento sensível a identificar as variações da maturação visomotora em crianças.

Constata-se que na idade de 10 anos, a oscilação de erros é menor do que nas idades anteriores. Pode-se supor que, nessa faixa etária, as crianças já evidenciam um desenvolvimento neurológico adequado. Contudo, se atentarmos à Tabela 6, a idade de 7 anos também demonstra baixa oscilação, tendo em vista o desvio-padrão baixo. Supõe-se que aos 7 anos, a criança encontra-se preparada neurologicamente para a alfabetização, tendo seu sistema nervoso maduro para o ato da aprendizagem. Entretanto, aos 8 anos, o desvio-padrão aumenta, levando a supor que os erros são maiores nessa idade. Vale destacar o fato de que, pelo sistema Koppitz, a partir dessa idade, os erros em cada figura são vistos como indicadores de problemas neurológicos.

Todas as distorções do Bender são, essencialmente, manifestação da percepção visomotora pobre ou imatura e ocorrem, normalmente, nos protocolos de qualquer criança em algum momento de seu desenvolvimento. Entretanto, uma vez que a criança tenha alcançado a idade e o nível de maturação em que já não ocorre, normalmente, um determinado desvio, a presença deste adquire significação diagnóstica (Koppitz, 1989, p. 102).

Ao mesmo tempo, verifica-se um distanciamento entre as idades de sete e nove anos, pois a média se diferencia nestes grupos (vide Tabela 6). Importante justificar tal constatação, pelo fato de que essa faixa etária de oito anos pode sofrer interferências de questões emocionais. Na amostra foi constatada uma frequência de dificuldades escolares muito acentuadas, nessa idade. A criança, aos 8 anos, ainda está num processo de alfabetização, o que pode interferir nos resultados do Bender. São essas hipóteses que necessitariam estudos posteriores, pois fogem aos objetivos da pesquisa aqui apresentada.

Também pelo fato dessa amostra ser clínica é possível pensar que as crianças evidenciam dificuldades de aprendizagem ou outros sintomas emocionais nessa fase.

2. Estudo sobre Sexo e Erros no Bender

Na amostra pesquisada, foi estudada a associação entre sexo e os erros cometidos quando da cópia das figuras do Bender. Os escores obtidos por meninos e meninas foram categorizados em termos de a criança ter uma produção compatível, abaixo ou acima do esperado para sua idade.

Tabela 7 - Distribuição de Freqüência dos Resultados do Bender por Sexo

Sexo	N	Abaixo	Compatível	Acima
Masculino	665	73,5	22,4	4,1
Feminino	446	73,1	24,4	2,5
Total	1111	73,4	23,2	3,4

Segundo essa Tabela 7, constata-se o número maior de meninos nos protocolos de avaliação psicológica, amostra desse estudo. Ao mesmo tempo, observa-se que não ocorreram diferenças na execução da cópia das figuras, pois tantos meninos como meninas evidenciaram percentual de escores abaixo para sua idade (73,5% para meninos e 73,1% para meninas)

Campezatto e Nunes (2007), em seu artigo sobre a caracterização da clientela em clínicas-escola da Região Metropolitana de Porto Alegre, descrevem ser freqüente a maior quantidade de atendimentos de crianças do sexo masculino na faixa etária de até 10 anos. Outras pesquisas, citadas pelas autoras, retratam a caracterização da clientela de clínicas-escola em dois perfis característicos. O primeiro consistindo em crianças com idade escolar e em adolescentes, compreendendo a faixa etária de 6 a 15 anos, em que também predomina o sexo masculino. Já o segundo perfil é caracterizado por mulheres adulto-jovens e solteiras, que buscam atendimento psicológico espontaneamente, em decorrência de distúrbios de ordem afetiva e de relacionamento.

Não houve associação significativa entre sexo e os erros nas figuras do Bender ($P>0,05$). Por sua vez, algumas figuras demonstraram significância como a Figura 4, no item rotação ($\chi^2=10,944$; $P=0,004$) e a Figura 7, item rotação ($\chi^2=14,397$; $P=0,001$).

Noronha, Santos e Sisto (2007), em estudo sobre a validade do sistema Bender-Sistema de Pontuação Gradual, constataram que a variável sexo não possui associação significativa com a produção no Bender, comentando que não há evidências que meninos e meninas possuam diferenças no processo de amadurecimento em nível perceptomotor.

Conclusão

Conclui-se esse estudo, com os seguintes resultados:

- os erros mais cometidos na execução do Bender por crianças entre 5 e 12 anos foram os itens distorção da forma (b) na Figura 7, distorção da forma na Figura 8, além de rotação na Figura 7;

- na faixa etária de 7 anos, os itens distorção da forma (b) para a Figura 7 e distorção da forma para a Figura 8 apresentaram maior frequência de erros;

- nas faixas etárias de 5 e 6 anos, o item rotação evidenciou um percentual maior de erros cometidos, ao passo que, aos 7 e 8 anos, verifica-se que o percentual de erros ainda permanece elevado;

- na associação entre idade e tipo de erro constatou-se que o Bender possui associação significativa com a idade da criança, com exceção de dois itens de correção para duas figuras distintas, a saber: o item rotação, na Figura 3 e o item distorção da forma na Figura 5;

- na associação entre sexo e tipo de erro foi encontrada associação significativa somente nas Figuras 4 e 7 no item rotação;

- na diferença entre as médias de erros em cada grupo etário foi possível verificar que esta média vai diminuindo à medida que as idades vão aumentando. Tal evidência está de

acordo com a proposta maturacional do instrumento, demonstrando que à medida que a criança cresce, desenvolve seu sistema nervoso central.

Estas constatações encontram respaldo na literatura, sendo que Koppitz (1989) destaca o comportamento da criança frente ao Bender: crianças menores, com idades entre 5 e 7 anos, evidenciam maior dificuldade na cópia das figuras; em função disso, os erros cometidos são mais comuns de ocorrerem. A partir da idade de 8 anos, pelo amadurecimento do sistema nervoso central, a criança já tem condições de executar a cópia de forma a não produzir tantos erros em nível de distorção da forma, rotação, integração e perseveração. Estes mesmos erros, quando muito freqüentes, em algumas figuras, evidenciam dificuldades maturacionais, em nível neurológico, na criança.

No presente estudo, a faixa etária de 7 anos evidenciou um percentual alto de erros nas Figuras 7 e 8. Após essa idade, percebeu-se que os erros iam diminuindo para estas figuras. Koppitz (1989), em seu estudo, identificou que os erros cometidos na Figura 7 possuem baixo valor diagnóstico, pois nenhuma criança foi capaz de desenhar corretamente a figura antes dos 8 anos. Já, na Figura 8, crianças após 6 anos evidenciavam facilidade na cópia da mesma. O mesmo ocorreu na Figura 7, para o item rotação, para o qual Koppitz constatou que crianças até 6 anos possuem dificuldade em sua reprodução. Após essa idade, torna-se um tipo de erro com alto valor diagnóstico para dificuldades neurológicas ou maturacionais.

Sisto, Noronha e Santos (2004) investigaram o erro de distorção da forma nas figuras do Bender. Identificaram diferenças significativas em relação à idade da criança, ou seja, conforme aumenta a idade, diminui o erro de distorção. No presente estudo, foi constatado que, além do item distorção da forma ser significativo, o item rotação também o é.

Koppitz (1989) evidenciou, em seu estudo normativo, que a partir dos 10 anos a criança é capaz de copiar as figuras do Bender praticamente sem erros. Ao mesmo tempo, informou que nas idades de 5 a 7 anos as crianças têm mais propensão a cometer erros, em

função da imaturidade inerente ao sistema nervoso. Pela frequência de erros encontrados no presente estudo, identifica-se a característica desta amostra: composta por crianças que foram avaliadas pelos mais diversos problemas, desde os cognitivos até os emocionais. Tal fato justifica o percentual de erros ser maior na faixa etária de 12 anos, idade esta em que, segundo Koppitz (1989), já é possível constatar um amadurecimento neurológico, a fim de copiar as figuras do Bender praticamente sem erros.

Ver e reproduzir desenhos geométricos não são uma tarefa simples de aprendizagem. Existem numerosos fatores acoplados a esse processo, já que a maneira como cada indivíduo maneja qualquer experiência depende não somente do desenvolvimento biológico alcançado na área visomotora, mas também de todos os padrões de conduta que tem desenvolvido: a repressão, a rigidez, a facilidade ou a dificuldade para expressão emocional, a dependência ou a autonomia exageradas, tudo isso interfere nos padrões motores que podem ser representados no teste (Kacero, 2005).

Nas crianças, os ritmos de maturação perceptiva e expressiva nem sempre ocorrem paralelos. Pode ser precoce a maturação para perceber um estímulo do Bender, por exemplo, porém sua função expressiva pode estar ainda imatura e, com isto, a criança não consegue reproduzir a figura corretamente. Por sua vez, outra criança pode perceber os detalhes de uma figura quanto à sua forma, porém não consegue integrar suas subpartes, ou não se percebe desenhando de modo invertido.

No processo que envolve a percepção visomotora, são consideradas quatro etapas, a saber: a visão do estímulo; a compreensão do que se vê (percepção); a tradução do que é percebido numa ação ou expressão motora e a coordenação da ação motora (Kacero, 2005).

Concluindo, o Bender, pelo sistema Koppitz, apresenta evidências de validade quanto a ser instrumento maturacional, com vistas a identificar diferenças na cópia das figuras quanto

à idade. Da mesma forma, esse estudo também possibilitou a constatação do tipo de erro mais executado pela criança, assim como a idade em que este erro é mais freqüente.

Referências Bibliográficas

- Aberastury, A. (1991). *Psicanálise da Criança*. Porto Alegre: ArtMed.
- Almeida, L. S. (1996). Considerações em torno da Medida da Inteligência. In L. Pasquali (org). *Teoria e Métodos de Medida em Ciências do Comportamento* (pp. 199-223). Brasília, DF: Instituto de Psicologia/UnB-INEP.
- Arzeno, M. E. (1995). *Psicodiagnóstico - Novas Contribuições Clínicas*. Porto Alegre: Artes Médicas Ed.
- Bender, L. (1955). *Test Gestaltico Visomotor (B-G) - Uso y aplicaciones clínicas*. Buenos Aires: Paidós.
- Campezzatto, P. M.; Nunes, M. L. T. (2007). Caracterização da Clientela das Clínicas-escola de Cursos de Psicologia da Região Metropolitana de Porto Alegre. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 20 (03), p. 376-388.
- Casullo, M. M. (1999). Evaluación Psicológica. In S. M. Wechsler e R. S. L. Guzzo (Orgs). *Avaliação Psicológica - Perspectiva Internacional* (p. 23-39). São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Clawson, A. (1992). *Bender Infantil - Manual de Diagnóstico Clínico*. (7ª edição revista e ampliada). Porto Alegre: ArtMed.
- Cunha, J. A. (2000). Bender na Criança e no Adolescente. Em Cunha, J. A. e Cols. *Psicodiagnóstico-V* (pp. 295-316). 5.ed. revisada e ampliada. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Kacero, E. (2005). *Test Gestaltico Visomotor de Bender: Una Puesta em Espacio de Figuras*. Buenos Aires: Lugar Editorial.

Kaefer, H. (2006). Semiologia Psicológica. In Rotta, T. N.; Ohlweiler, L.; Riesgo, R. S. *Transtornos de Aprendizagem - Abordagem Neurobiológica e Multidisciplinar*. Porto Alegre: ArtMed.

Koppitz, E. (1960). The Bender Gestalt Test for Children: a normative study. *Journal Clinical Psychology*, 16, 432-435

Koppitz, E. (1989). *O Teste Gestaltico Bender para Crianças*. Porto Alegre: ArtMed.

Noronha, A . P. P. e Mattos, R. M. C. B. (2006). Koppitz e Bender - Sistema de Pontuação Gradual: comparação entre sistemas de avaliação. *Revista Psicologia Escolar e Educacional*, 10 (2), 223-234.

Noronha, A. P. P.; Santos, A. A. A.; Sisto, F. F. (2007). Evidências de Validade do Bender - Sistema de Pontuação Gradual (B - SPG). *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 20 (02), p. 335-341.

Ocampo, M. L. S.; Arzeno, M. E. G. e Piccolo, E. G. (1981). *O Processo Psicodiagnóstico e as Técnicas Projetivas*. São Paulo: Martins Fontes.

Ohlweiler, L. e Guardiola, A . (2006). Disgnosias. In Rotta, N. T.; Ohlweiler, L.; Riesgo, R. S. *Transtornos de Aprendizagem - Abordagem Neurobiológica e Multidisciplinar*. Porto Alegre: ArtMed.

Quelho, A . M. C.; Munhoz, A. M. H.; Damião, L. B. B. e Gomes, L. M. B. (1999). Repensando a Supervisão em Psicodiagnóstico: a relação teoria e prática - uma questão de ensino e/ou aprendizagem. *Psico-USF*, 4 (2), 13-22.

Sisto, F. F.; Noronha, A . P. P. e Santos A. A. A. (2004). Distorção de Forma no Teste de Bender: questionando seu critério de validade. *Revista da Universidade Federal Fluminense*, 3 (1), 13-20.

Wechsler, S. M. e Guzzo, R. S. L. (2005). *Avaliação Psicológica: Perspectiva Internacional* (2ª edição revisada e ampliada). São Paulo: Casa do Psicólogo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na retrospectiva histórica sobre o Bender, foi possível seguir o instrumento, desde seu início, a partir do uso que Laretta Bender fez dos desenhos de Wertheimer para o exame de transtornos orgânico-cerebrais, psicoses e neuroses (Bender, 1955).

Inúmeros estudos se originaram desse início: o uso do Bender-memória (Brown, 1954; Clawson, 1980; Minella, Pereira, Argimon & Cunha, 1990, citados por Cunha, 2000) e o método de associação com palavras (Suczek & Klopfer, 1952; Tolor, 1957; Hutt, 1975; Hammer, 1954; Greenbaum, 1955; Garney & Popplestone, 1960; Goldfried & Ingling, 1954; Clawson, 1980; Lopes, 1984, citados por Cunha, 2000), além de outros sistemas de avaliação dos protocolos (Hutt, 1948/1998; Clawson, 1959; Pascal e Suttel, 1951; Santucci-Pêcheux, 1981 - este citado por Cunha, 2000).

Também surgiram outras utilizações para o instrumento: maturidade para aprendizagem (Harriman e Harriman, 1950; Baldwin, 1950, citado por Koppitz, 1989; Koppitz, Mardis e Stephens, 1961, citados por Koppitz, 1989); predição do desempenho escolar (Koppitz, 1962); diagnóstico de problemas de leitura e aprendizagem (Koppitz, 1959; Lachman, 1960, citado por Koppitz, 1989) e de lesão cerebral (Chorost, Spivack e Levine, 1959; Koppitz, 1962); dificuldades emocionais (Clawson, 1959, 1962; Koppitz, 1960, Simpson, 1958, todos citados por Koppitz, 1989); necessidade de psicoterapia (Byrd, 1956); retardo mental (Eber, 1958; Halpin, 1955; Keller, 1955, citados por Koppitz, 1989).

No Brasil, alguns estudos contribuíram para o reconhecimento do Bender como instrumento de avaliação psicológica, sendo priorizado o sistema de interpretação de Koppitz (1989). No Rio Grande do Sul, Kroeff (1988) apresentou normatização a partir de resultados do Bender em crianças da cidade de Porto Alegre (RS), e ainda estudou seu desempenho, comparando os resultados com seu nível sócio-econômico-cultural (Kroeff, 1992).

A Resolução n. 002/2003 do Conselho Federal de Psicologia discorre sobre a cientificidade dos instrumentos psicológicos, sobre suas qualidades psicométricas. Nesse sentido, instrumentos muito utilizados pelos psicólogos foram desautorizados para uso em avaliação psicológica, dentre eles o Bender, quer pelo método de correção de Koppitz (1960/1989), quer pelo método de Clawson (1959). Um método autorizado é o de Sisto, Noronha e Santos (2005), cujo sistema de análise dos escores difere do de Koppitz.

Para contribuir com os estudos sobre as qualidades psicométricas do Bender e recuperando o sistema de interpretação de Koppitz, foram realizados os dois estudos empíricos, cujas conclusões serão explicitadas ao longo desse item.

Ao finalizar esse trabalho, constata-se que o método Koppitz apresenta evidências de validade para avaliação do Bender. Nesse sentido, evidencia-se que o constructo do teste, qual seja, a maturidade visomotora é passível de análise pelo sistema já proposto pela autora, em 1960. O sistema dicotômico de correção evidencia forte associação com a variável idade, comprovando, desta forma, o caráter maturacional do instrumento.

Segundo Anastasi e Urbina (2000), a validade de constructo de um teste é a extensão em que podemos dizer que o teste mede um constructo teórico ou traço. Cada constructo é desenvolvido para explicar e organizar consistências de respostas observadas. Ele deriva-se de inter-relações estabelecidas entre medidas comportamentais e sua validação requer a acumulação gradual de informações de várias fontes. *Qualquer dado que lance luz sobre a natureza do traço sob consideração e as condições que afetam seu desenvolvimento e suas manifestações representa um evidência apropriada para a sua validação* (p.117).

Mais recentemente, Urbina (2007) registra o conceito de validade, especificando que a validade de conteúdo, de constructo e a relacionada ao critério não poderiam ser consideradas tipos de validade, mas sim aspectos de um só conceito. Sendo assim, a atenção se volta à possibilidade de entender a validade como um conceito unitário, importando muito mais as

evidências empíricas na validação do teste, em relação aos seus escores. Assim sendo, a preocupação maior não é mais com o teste em si, mas com os escores do próprio instrumento.

Através do estudo relatado na Seção II, foi possível evidenciar que o Bender é instrumento válido para avaliar a capacidade visoperceptomotora, pois o desempenho da criança frente ao teste apresentou associação significativa com o desempenho frente a outro instrumento, como o WISC-III, em especial os subtestes Códigos e Cubos. Ainda, a associação com outras medidas, como as hipóteses diagnósticas e alguns aspectos de anamnese também evidenciaram resultados significativos, retratando, assim, evidências empíricas de confirmação de testagem de hipóteses.

Quanto ao aspecto maturacional do Bender, tal dado é retratado na literatura desde os estudos iniciais da própria criadora do instrumento, em que esta demonstrou um quadro evolutivo na consecução das figuras (Bender, 1955). Analisou, desta forma, o desenvolvimento maturacional da criança quanto aos aspectos visomotores. Constatou que até a idade de 12 anos a criança alcança sua maturidade neurológica, de forma a efetuar os desenhos do Bender, praticamente, sem erros.

Desta forma, fala-se de uma criança com processo visoperceptomotor adequado. No entanto, algumas crianças podem apresentar erros que podem ser considerados primários e grotescos para sua idade. Esta dificuldade em copiar corretamente as figuras, numa idade na qual a criança já não deveria mais possuí-la, é demonstrado por Koppitz (1960/1989) e por Clawson (1959/1992) em seus estudos com a aplicação do Bender em crianças.

O Bender tornou-se um instrumento importante para avaliar a maturidade neurológica, além de possibilitar uma rápida avaliação quanto aos aspectos emocionais da criança. Todavia é pertinente destacar que alguns tipos de erros são mais cometidos por crianças clínicas. Ao mesmo tempo, a idade parece interferir na adequada reprodução dos estímulos do Bender. Nesse sentido, a interferência de fatores ambientais e emocionais é ressaltada. Teóricos da

Psicologia da Gestalt, quando dos primeiros estudos com o Bender, já chamavam a atenção para este importante fator na percepção de um estímulo. Todo o processo perceptivo é afetado por componentes emocionais. Laretta Bender (1955) já afirmava não ser o objeto externo (neste caso, as figuras do teste) o único fator de percepção. As situações internas e externas desempenham papel preponderante no momento da percepção do estímulo.

Na presente amostra, foi possível identificar tais aspectos, pois no estudo que abarcou os erros mais cometidos pelas crianças, descrito na Seção III, foi possível constatar que frente às Figuras 7 e 8 o percentual de erros foi maior. Clawson (1959/1992), em seu estudo, destacou a importância de sugerir hipóteses interpretativas para a forma como a criança executa a cópia das figuras. Para Koppitz (1960/1989), a distorção da forma revela imaturidade neurológica; para Clawson, esse item pode revelar dificuldades na manutenção dos vínculos interpessoais. De qualquer forma, independente do sistema de interpretação utilizado, cabe lembrar que esta é uma amostra clínica, o que também justificaria essa análise empregada. No entanto, tal evidência não consiste no foco do presente estudo.

Ainda salientando o estudo empírico acerca dos erros mais cometidos, destaca-se a associação feita destes erros com a variável idade, na qual se verificou que as figuras do Bender possuem associação significativa com a idade da criança; exceção feita às Figuras 3 e 5, no item distorção da forma. Tal constatação é relevante, pois destaca o aspecto maturacional do instrumento, validando seu constructo, ao mesmo tempo em que possibilita repensar esse item de correção para estas figuras citadas.

Pode-se afirmar, com isto, que a distorção da forma apresentou-se como item válido na constatação da maturidade visomotora infantil. Entretanto, nas Figuras 3 e 5, os itens de integração e rotação demonstraram maior capacidade de avaliação desse aspecto. Por sua vez, a variável sexo não obteve relevância na comparação com os erros mais cometidos. Somente nas Figuras 4 e 7, no item rotação, apresentou associação significativa.

Portanto, o objetivo máximo dos dois estudos empíricos tratados no decorrer das Seções II e III foi demonstrar evidências de validade para o sistema Koppitz. Tais evidências foram constatadas à medida que o Bender foi associado com medidas externas a ele, ao mesmo tempo em que se comprovou que está estruturado a avaliar a maturação neurológica da criança, em especial a visoperceptomotora, habilidade importante ao seu desenvolvimento seja cognitivo ou emocional.

Referências Bibliográficas

Anastasi, A. & Urbina, S. (2000). *Testagem Psicológica* (7ª edição). Porto Alegre: Artmed Ed.

Bender, L. (1955). *Test Gestaltico Visomotor (B-G) - Uso y aplicaciones clínicas*. Buenos Aires: Paidós.

Byrd, E. (1956). The Clinical Validity of the Bender Gestalt Test with Children: A Developmental Comparison of Children in Need of Psychotherapy and Children Judged Well-adjusted. *Journal of Projective Techniques*, 20 (1), 127-136.

Clawson, A. (1959) The Bender Visual Motor Gestalt Test as an index of emotional disturbance in Children. *Journal Projective Techniques*, 23 (2), 198-206.

Clawson, A. (1962). Relationship of psychological tests to cerebral disorders in children: a pilot study. *Psychological Report*, 10, 187-190.

Clawson, A. (1992). *Bender Infantil - Manual de Diagnóstico Clínico*. (7ª edição revista e ampliada). Porto Alegre: ArtMed.

Chorost, S. B.; Spivack, G.; Levine, M.(1959). Bender Gestalt Rotations and EEG abnormalities in Children. *Journal Consulting Psychology*, 23, 559.

Cunha, J. A. (2000). Bender na Criança e no Adolescente. In Cunha, J. A. e Cols. *Psicodiagnóstico-V* (pp. 295-316). 5ª ed. revisada e ampliada. Porto Alegre: Artes Médicas.

Harriman, M. & Harriman, P. L. (1950). The Bender Visual Motor Gestalt Test as a measure of school readiness. *Journal Clinical Psychology*, 2, 175-177.

Hutt, M. L. (1998). *La Adaptación Hutt del Test Gestaltico de Bender*. Buenos Aires: Ed. Guadalupe.

Koppitz, E. (1959). Prediction of first grade school achievement with the Bender Gestalt Test and Human Figure Drawings. *Journal Clinical Psychology*, 15, 164-168.

Koppitz, E. (1960). The Bender Gestalt Test for Children: a normative study. *Journal Clinical Psychology*, 16, 432-435

Koppitz, E. (1962). Diagnosing brain damage in young children with the Bender Gestalt Test. *Journal Consulting Psychology*, 26, 541-546.

Koppitz, E. (1989). *O Teste Gestaltico Bender para Crianças*. Porto Alegre: ArtMed.

Kroeff, P. (1988). Normas Brasileiras para o Teste de Bender. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 3 (1/2), 12-19.

Kroeff, P.(1992). Desempenho de Crianças no Teste de Bender e Nível Sócio-econômico-cultural. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 5 (2), 119-126.

Pascal, G. & Suttel, B. (1951). *The Bender-Gestalt Test - Quantification and Validity for Adults*. New York: Grune & Stratton.

Resolução n. 2, de 24 de março de 2003 (2003). Define e regulamento o uso, a elaboração e a comercialização de testes psicológicos e revoga a Resolução CFP nº 025/2001. Brasília. 2003. Recuperado em 29 de agosto de 2007, de <http://www.pol.org.br/legislacao/resolucoes.cfm?ano=2003>

Sisto, F. F.; Noronha, A. P. P. e Santos, A. A. A. (2005). *Teste Gestáltico Visomotor de Bender: Sistema de Pontuação Gradual (B-SPG)*. São Paulo: Vetor.

Urbina, S. (2007). *Fundamentos da Testagem Psicológica*. Porto Alegre: ArtMed Ed.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

S586e	Silva, Roselaine Berenice Ferreira da Evidências de validade para o teste Gestáltico Visomotor de Bender / Roselaine Berenice Ferreira da Silva. — Porto Alegre, 2008. 93 f. Tese (Doutorado) – Faculdade de Psicologia. Programa de Pós-Graduação Psicologia. PUCRS, 2008. Orientador: Profa. Dra. Maria Lucia Tiellet Nunes 1. Bender, Teste de. 2. Testes Psicológicos 3. Psicologia Infantil – Testes. I. Título. CDD : 155.4
-------	--

Bibliotecário Responsável
Ginamara Lima Jacques Pinto
CRB 10/1204