

LUANA LUCA



**TESTE GESTÁLTICO VISOMOTOR DE BENDER (B-SPG):
ESTUDO DE VALIDADE EM UMA AMOSTRA PARAIBANA**

ITATIBA
2011

LUANA LUCA



**TESTE GESTÁLTICO VISOMOTOR DE BENDER (B-SPG):
ESTUDO DE VALIDADE EM UMA AMOSTRA PARAIBANA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Psicologia da Universidade São Francisco para obtenção do título de Mestre em Psicologia.

Orientadora: Prof^a Dr^a Ana Paula Porto Noronha

ITATIBA
2011

157.9313 Luca, Luana.
L968t Teste gestáltico visomotor de Bender (B-SPG): estudo de validade em uma amostra paraibana / Luana Luca. -- Itatiba, 2011.
71 p.

Dissertação (mestrado) – Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Psicologia da Universidade São Francisco.

Orientação de: Ana Paula Porto Noronha.

1. Avaliação psicológica. 2. Validade. 3. Bender (B-SPG). I. Noronha, Ana Paula Porto. II. Título.

Ficha catalográfica elaborada pelas bibliotecárias do Setor de Processamento Técnico da Universidade São Francisco.



UNIVERSIDADE SÃO FRANCISCO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU*
EM PSICOLOGIA

Luana Grasielle Luca defendeu a dissertação “**Teste Gestático Visomotor de Bender (B-SPG): estudo de validade para uma amostra paraibana**” aprovada pelo Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Psicologia da Universidade São Francisco em 23 de agosto de 2011 pela Banca Examinadora constituída por:

Profa. Dra. Ana Paula Porto Noronha
Presidente

Prof. Dr. Fabián Javier Marin Rueda
Examinador

Profa. Dra. Tatiana de Cassia Nakano
Examinadora

*Aos verdadeiros mestres,
meus pais.*

AGRADECIMENTOS

“Cada um sabe a alegria e a dor que traz no coração...”

Para alguns este é apenas mais um trabalho na sua lista, para outros a certeza e convicção de que suas escolhas foram as certas. Durante esse processo de escolha, diversas foram as dificuldades encontradas, porém, se eu pudesse escolher palavras para descrever esse processo, seriam elas, superação (pessoal e acadêmica), cumplicidade e felicidade. Assim, esse misto de emoções e sensações, tornou ainda mais gratificante à conclusão dessa etapa.

No entanto, não posso esquecer aqueles que de alguma forma contribuíram para esta realização. A essas pessoas devo meus mais sinceros agradecimentos. Àqueles que me ajudaram no meu percurso nesses quase dois anos e, principalmente, a seguir adiante com esse projeto de vida, agradeço imensamente. E não somente aos que me ajudaram efetivamente na construção dessa dissertação, mas aos familiares, amigos e colegas que compartilharam comigo idéias, planos e sonhos.

A esses que são parte da minha história, segue meu agradecimento...

Aos meus pais, Nilsen e Laercio, por terem sido o contínuo apoio em todos estes anos, ensinando-me, principalmente, a importância da construção e coerência de meus próprios valores. Sou honrada pela confiança em mim depositada, pela crença atribuída a minha capacidade de realização desse projeto. Vocês são e sempre serão, os elementos propulsores desta dissertação e de todos os outros planos da minha vida.

Agradeço carinhosamente ao Charles, por ser parceiro sempre, profissional e pessoalmente. Por sua ajuda direta com a coleta de dados, facilitada em partes por sua organização e responsabilidade em tudo que faz. Pelas palavras motivadoras nas horas difíceis e na saudade. Obrigada por apoiar minhas escolhas de forma incondicional, *“você dividiu comigo a sua história e me ajudou a construir a minha”*.

A minha família Luca e Ferné, por serem minha estrutura nas horas complicadas. Por me acompanharem de perto nessa jornada e contribuírem de uma forma que vai muito além da ciência.

Agradeço aos meus tios Cleusa e Rodrigo que me receberam, acolheram desde o início dos processos de seleção para o mestrado e por me doarem muito mais que um quarto, com carinho e afeto. As minhas tias Cristina e Silvia pelo incentivo, amor e dedicação, pelas horas passadas nas ligações com palavras de conforto e apoio sempre. A minha tia Lúcia pelo carinho e atenção, por estar disposta a me ajudar em todos os momentos. As vovós Judith e Matilde, pelo carinho e a dedicação em me formar uma boa dona de casa (cuja formação ainda estou reprovada). Enfim, a todos os outros não nomeados (que são muitos), mas que sem dúvida, tornam meus dias mais leves, alegres e divertidos. Agradeço por toda ajuda com o “chá de casa nova”, pelas marmitas com comidinha caseira, pelas dicas na cozinha, pelo cuidado, pela roupa lavada, pela preocupação e pela torcida.

As mãos, mais que amigas, que estiveram presentes nessa construção. Ao Prof^o Fernando, pelo seu apoio a pesquisa. Aos amigos psicólogos Isabela, Magna, Antoni e João, pela ajuda e dedicação no processo de coleta de dados, além da torcida motivadora.

A turma das *Psicos* de João Pessoa, que contribuíram com sua amizade e apoio para a realização deste trabalho. E que me mantiveram informada de todos os acontecimentos, me lembrando sempre que há vida “lá fora”.

Sou imensamente grata aos bons encontros que tive por aqui, os quais contribuíram para a construção deste. Amigos que compartilham de alguns mesmos sonhos e que andam juntos, que puxam e empurram para a linha de chegada e que tornam essa caminhada mais suave e divertida.

A minha orientadora Prof^a Dr^a Ana Paula Porto Noronha, peça fundamental para a realização deste trabalho, por acreditar em mim, por ser exemplo sempre e me mostrar o

caminho da ciência com alegria e bom humor. Agradeço imensamente a paciência e a confiança.

Aninha Ávila(hífen)Batista uma das primeiras pessoas que conheci no mestrado e desde o primeiro momento percebi o quanto é especial. Sua amizade e seu cuidado contribuíram de maneira imensurável para que a vida em Itatiba, a permanência na Usf e o término da dissertação acontecessem.

Lari Creidy, minha dupla e que é ótima pra mim, compartilhamos algumas das mesmas angústias, além de muitas risadas e muita coisa impublicável. Tive a felicidade de tê-la presente como mão, braço e ombro amigo.

Thaty, amiga querida, por ser de verdade minha CTI, por vários momentos nos quais estive perdida pelo mundo do mestrado, por estar sempre disposta a me ajudar, por sua alegria de sempre.

Juliana, nossa caloura, pela sua alegria e por ajudar a compor o quarteto fantástico da kit.

Agradeço aos demais colegas da Turma de Mestrado (Andrea, Demerval, Fernanda, Fernando, Rodnei, Thalita e Thaína). Aos amigos do GEPOP, do LAPE, aos queridos Caio, Erica, Geruza e Paty, que fazem a ciência ficar mais divertida.

A Prof^a Dr^a Tatiana Nakano, pelo apoio desde o início dessa jornada, pela motivação e ajuda no processo de decisão pelo mestrado, pela sugestão da USF como instituição para essa realização, além das contribuições na banca de qualificação.

Aos professores do Programa de Pós Graduação *Stricto Sensu* de Psicologia da Universidade São Francisco, que tive o prazer de conhecer e que contribuíram para a minha formação. Em especial a Prof^a Dr^a Acácia Aparecida Angeli dos Santos pelas contribuições na banca de qualificação e ao Prof^o Dr^o Fabian Marin Rueda pela participação na banca de defesa.

As meninas da secretaria da pós-graduação Ana Lucia e Ana Paula, sempre solícitas, quebrando “meus galhos” desde a inscrição no processo seletivo.

A CAPES pelo apoio financeiro.

A Lilian Stein e a Casa do Psicólogo, por disponibilizarem parte do material para a coleta de dados.

Foram muitos que colaboraram e contribuíram para meu crescimento profissional e pessoal. Agradeço a todos, com enorme carinho.

“E o fim é belo e incerto, depende de como você vê...”

RESUMO

Luca, L. (2011). *Teste Gestáltico Visomotor de Bender (B-SPG): Estudo de validade em uma amostra Paraibana*. Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Psicologia, Universidade São Francisco, Itatiba.

Este estudo objetivou buscar evidências de validade baseada na relação com outras variáveis do Teste Gestáltico Visomotor de Bender – Sistema de Pontuação Gradual em uma amostra de crianças paraibanas, por meio da relação com um instrumento que avalia a inteligência (Desenho da Figura Humana – Escala Sisto) e outro que avalia as capacidades fundamentais para o desempenho escolar (escrita, aritmética e leitura) (Teste de Desempenho Escolar). Além disso, pretendeu-se comparar os resultados referentes à maturidade percepto-motora (B-SPG) quanto às variáveis idade, sexo, escolaridade e tipo de escola. Participaram do presente estudo 231 crianças de 5 a 11 anos ($M=8,25$; $DP=1,50$), de ambos os sexos, regularmente matriculados na rede pública (57,1%) e particular (42,9%) de ensino, do 1º ao 5º ano do ensino fundamental de uma cidade do estado da Paraíba. Os resultados encontrados apontaram correlações entre o B-SPG com o DFH e o TDE. Quanto à relação do B-SPG com as variáveis contextuais foram evidenciadas quanto a idade, escolaridade e tipo de escola. Referente a variável sexo não foram encontradas diferenças significativas. Esses resultados demonstram a confiabilidade do Teste Gestáltico Visomotor de Bender - Sistema de Pontuação Gradual como medida da maturidade perceptomotora, assim como sua relação com inteligência e desempenho escolar. Além disso, aponta para o caráter maturacional do instrumento.

Palavras-chave: Avaliação Psicológica, Validade, Bender (B-SPG).

ABSTRACT

Luca, L. (2011). Teste Gestáltico Visomotor de Bender – Sistema de Pontuação Gradual: *Study of validity in a sample Paraibana*. Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Psicologia, Universidade São Francisco, Itatiba.

This study aimed to find validity evidences based on its relationship with other variables Teste Gestáltico Visomotor de Bender – Sistema de Pontuação Gradual in a sample of children from the State of Paraíba, through the relation with an instrument that evaluates the intelligence (Desenho da Figura Humana – Escala Sisto) and another that evaluates the essential capabilities to the school performance (writing, arithmetic and reading) and (Teste de Desempenho Escolar). Moreover, it was intended to compare the referring results with the motor-perception maturity (B-SPG) in relation to age, sex, educational level and kind of school. Participated 231 children aged 5 to 11 years ($M=8.25$, $SD=1.50$), both sexes, public schools (57.1%) and particular (42.9%) of education system, from 1st to 5th year of elementary education at a city in the state of Paraíba. The results showed correlations between the SPG, the DFH and the TDE. With respect of the SPG to the context variables were found in relation to age, educational level and type of school. Referring to sex had not been found significant differences. These results demonstrate the reliability of Bender's Visual-motor Gestalt Test - Score Gradual System as a motor-perception maturity measure, as well as its relation to intelligence and school performance. In addition, points to the character of the maturity instrument.

Keywords: Psychological Assessment, Validity, Bender (B-SPG).

SUMÁRIO

| | |
|---|------------|
| LISTA DE TABELAS..... | xi |
| LISTA DE ANEXOS..... | xii |
| APRESENTAÇÃO..... | 1 |
| QUESTÕES CONCEITUAIS E HISTÓRICAS DA AVALIAÇÃO PSICOLÓGICA NO BRASIL | 6 |
| TESTE GESTÁLTICO VISOMOTOR DE BENDER E O DESENVOLVIMENTO VISOMOTOR..... | 15 |
| TESTE DE BENDER E B-SPG: PESQUISAS NACIONAIS | 23 |
| OBJETIVOS..... | 36 |
| MÉTODO..... | 37 |
| PARTICIPANTES | 37 |
| INSTRUMENTOS | 37 |
| PROCEDIMENTO | 40 |
| RESULTADOS E DISCUSSÃO | 42 |
| ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS RELATIVAS AO B-SPG, DFH-ESCALA SISTO E TDE | 42 |
| CORRELAÇÕES ENTRE OS INSTRUMENTOS..... | 45 |
| CONSISTÊNCIA INTERNA PARA O B-SPG..... | 47 |
| COMPARAÇÕES DE MÉDIAS DO BENDER-SPG COM AS VARIÁVEIS CONTEXTUAIS | 48 |
| CONSIDERAÇÕES FINAIS | 54 |
| REFERÊNCIAS | 59 |
| ANEXOS | 72 |

LISTA DE TABELAS

| | | |
|-----------|--|----|
| Tabela 1. | Estatísticas descritivas dos instrumentos B-SPG, DFH-Escala Sisto e TDE | 43 |
| Tabela 2. | Frequência e porcentagem das pontuações em cada figura do B-SPG | 44 |
| Tabela 3. | Coefficientes de correlação de Pearson para os escores totais do B-SPG, do DFH e do TDE (Escrita, Matemática, Leitura e Total) | 45 |
| Tabela 4. | Coefficientes de precisão das figuras do B-SPG | 48 |
| Tabela 5. | Prova de <i>Tukey</i> para o teste de B-SPG por idade | 49 |
| Tabela 6. | Prova de <i>Tukey</i> para o teste de B-SPG por escolaridade. | 50 |
| Tabela 7. | Comparação entre as médias das pontuações no B-SPG de acordo com o sexo | 51 |
| Tabela 8. | Comparação entre as médias das pontuações totais no B-SPG de acordo com o tipo de escola | 51 |
| Tabela 9. | Comparação das médias obtidas pela amostra paraibana com as do grupo normativo | 52 |

LISTA DE ANEXOS

| | | |
|---------|---|----|
| Anexo A | Termo de Consentimento Livre e Esclarecido | 73 |
| Anexo B | Carta de autorização do Comitê de Ética em Pesquisa | 74 |

APRESENTAÇÃO

A psicologia foi regulamentada como profissão no Brasil em 1962, tendo a avaliação psicológica como uma das ferramentas da prática e função privativa do psicólogo. Essa função corresponde ao processo de coleta de dados e interpretações de informações, por meio de teorias, métodos e instrumentos psicológicos (Wechsler, 1999). Para que os resultados alcançados na avaliação psicológica sejam interpretados de acordo com as especialidades de cada contexto profissional, os métodos e as técnicas de avaliação psicológica exigem conhecimentos teóricos e informações científicas (Anastasi, 1977; Pasquali 2001).

Wechsler (1999) afirmou que a avaliação psicológica é uma atividade ampla e fundamental, cuja utilização ocorre em vários contextos de atuação do psicólogo. Essa prática tem por objetivo obter conhecimento do indivíduo (ou grupo), por meio de dados referentes às diferentes dimensões psicológicas, de modo que as informações obtidas devem auxiliar em processos de tomada de decisões, bem como no planejamento de intervenções. Sob a mesma perspectiva, Parpinelli e Lunardelli (2006) acrescentaram que a avaliação é um procedimento de coleta de informações e interpretações de dados baseado em métodos e instrumentos psicológicos.

Os instrumentos psicológicos fornecem dados referentes a uma amostra de comportamento e, segundo Anastasi e Urbina (2000), é uma medida objetiva e padronizada dos fenômenos psicológicos. Para serem válidos e precisos, os testes devem passar por estudos que comprovem suas qualidades psicométricas, bem como devem atender a determinadas especificações que garantam o reconhecimento e a credibilidade deles (Anastasi, 1977; Adánez, 1999; Pasquali 2001).

Levando em consideração que a avaliação psicológica e o uso dos testes são relevantes para a atuação do psicólogo, estudos estão sendo realizados para a melhoria dos instrumentos empregados na população brasileira. A este respeito, pesquisas constataram que parte dos instrumentos comercializados no Brasil até o início do presente século necessitava de fundamentação científica e não atendia a requisitos mínimos de cientificidade (Noronha & Alchieri, 2004; Noronha & cols., 2002; Vendramini & Lopes, 2008).

No Brasil, para que um teste seja aprovado para uso profissional, ele deve ser submetido ao Sistema de Avaliação dos Testes Psicológicos (SATEPSI), organizado pelo Conselho Federal de Psicologia (CFP) que certifica os instrumentos, avaliando se são aptos ou inaptos para uso, a partir da análise de um conjunto de requisitos técnicos mínimos definidos em guias, tais como pela *American Educational Research Association*, *American Psychological Association*, *National Council on Measurement in Education*, (1999). De maneira geral, os testes devem conter basicamente um manual detalhado com fundamentação teórica do construto a ser avaliado; estudos de evidências de validade e de precisão para a população brasileira; sistemas de correção e interpretação dos escores e as condições nas quais devem ser aplicados (Primi & Nunes, 2010).

Anache e Corrêa (2010) relataram que o Conselho Federal de Psicologia, no período de 2003 a 2010 (julho), recebeu 210 testes para análise. Destes, 114 receberam parecer favorável e possuíam condições de uso profissional; 77 receberam parecer desfavorável, o que significa que não podem ser utilizados profissionalmente, e 19 testes estavam, à época, em processo de avaliação.

Em consulta ao SATEPSI em julho de 2011, dos 125 testes aprovados, aproximadamente 50% deles (N=67) foram analisados (Luca & Noronha, 2011), a fim de verificar a região do país na qual os estudos de normatização e validação foram

desenvolvidos. A justificativa para a análise de alguns instrumentos, e não da totalidade, centra-se no fato de que eram estes os disponíveis no acervo do Laboratório de Avaliação Psicoeducacional (LAPE) do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Psicologia da Universidade São Francisco. O que motivou a realização do estudo foi o fato da presente pesquisa pretender avaliar uma amostra Paraibana. Isto posto, foi observado que dos 67 testes analisados, 19 desenvolveram seus estudos em mais de uma localidade, dos quais 14 incluíram amostras de diversos estados, como por exemplo do Estado da Paraíba (N=3).

Esse dado está em parte, em consonância com o apresentado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) que avalia os cursos de mestrados e doutorados no Brasil. No que se refere ao fato, a região Sudeste é a que detém maior número de cursos, ou seja, 2.190, representando 53,4% do total no país. A região Sul representa 19,8%, com 810 cursos, já o Nordeste aparece com 16,4%, contando com 672 cursos. Por fim, a região Centro-Oeste conta com 6,6%, (270) e a Norte com 157 cursos (3,8%) (CAPES, 2010).

Além disso, as notas dadas pela CAPES (2010) também denotam essa disparidade. A região Sudeste apresenta maior número de programas com as notas máximas (6 e 7), seguida pelo Sul. A maior concentração de notas de excelência nessas regiões indica maior tradição acadêmica e amadurecimento dos programas do Sudeste e Sul. As regiões Norte e Nordeste apresentaram o maior aumento de programas nos últimos três anos, e ainda podem ser consideradas as regiões que estão em processo natural de consolidação dos seus programas de pós-graduação, inclusive na área de psicologia.

Em síntese, o que se pretende defender é que as regiões mais produtivas, sob a perspectiva da publicação científica, contribuam com mais participantes para as pesquisas, dentre as quais, para as amostras dos testes psicológicos. Diante do exposto, infere-se que o baixo número de pesquisas com amostras nordestinas nos testes psicológicos, em alguma

medida, pode estar relacionado ao fato de que naquela região, de forma geral, se produz menos pesquisa. Convém destacar que parte dos testes psicológicos é desenvolvida em laboratórios de programas de pós-graduação das regiões sudeste e sul, assim, facilitando os estudos com a população local.

Desta feita, o objetivo desse estudo é buscar evidências de validade baseada na relação com outras variáveis do Teste Gestáltico Visomotor de Bender - Sistema de Pontuação Gradual (B-SPG) (Sisto, Noronha & Santos, 2006), que avalia a maturidade percepto-motora, com uma amostra de crianças paraibanas. Será utilizado, além do B-SPG, um instrumento que mensura a inteligência (Desenho da Figura Humana – Escala Sisto) (Sisto, 2005), e outro que avalia as capacidades fundamentais para o desempenho escolar, quanto à escrita, aritmética e leitura (Teste de Desempenho Escolar) (Stein, 1994). Além disso, pretende-se comparar os resultados referentes à maturidade percepto-motora (B-SPG) quanto às variáveis idade, sexo, escolaridade e tipo de escola. Embora o Teste Gestáltico Visomotor de Bender- Sistema de Pontuação Gradual esteja entre os testes aprovados pelo CFP, atendendo aos requisitos técnicos mínimos, a necessidade de desenvolvimento de novas pesquisas com amostras distintas parece já ter sido enfatizada por Neri (2005), Santos e Jorge (2007), Suehiro, Rueda e Silva (2007), Pacanaro, Santos e Suehiro (2008), Vendemiatto, Santos e Suehiro (2008).

Assim, o presente trabalho está organizado em quatro seções. A primeira, consta da fundamentação teórica, sendo apresentada em duas partes, a saber, a que aborda os aspectos históricos da avaliação psicológica no Brasil e, o que arrola conceitos voltados à maturidade percepto-motora e o Teste Gestáltico Visomotor de Bender, bem como as pesquisas com o referido teste. A segunda seção traz o delineamento metodológico utilizado, com a descrição dos participantes, os instrumentos utilizados e os procedimentos de coleta de dados da pesquisa. Os resultados encontrados no estudo bem como as

discussões com a literatura estão apresentados na terceira seção. A quarta seção trata das considerações finais pertinentes a pesquisa. Por fim, são apresentadas as referências utilizadas, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e carta de autorização do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade São Francisco para a execução do estudo.

QUESTÕES CONCEITUAIS E HISTÓRICAS DA AVALIAÇÃO PSICOLÓGICA NO BRASIL

A psicologia pode ser considerada uma área relativamente nova como campo de ensino, pesquisa e ciência no Brasil. Sua origem deu-se em meados do século XIX, tomando-se como referência as escolas normais e os laboratórios experimentais nos centros de desenvolvimento de testes. A história da testagem psicológica no Brasil surge como uma versão do movimento europeu e norte-americano no início do século XIX e se confunde com a própria história da Psicologia no país (Souza Filho, Belo & Gouveia, 2006). Para compreender melhor os aspectos pertinentes à avaliação psicológica, assim como a psicologia como ciência e profissão, faz-se necessário sua conceituação histórica, visto que, seus percursos foram construídos conjuntamente. Sob esta perspectiva, Alchieri e Cruz (2007) contextualizam a história da avaliação psicológica no Brasil, dividindo-a em cinco importantes períodos. Ademais, outros autores fizeram importantes considerações sobre a perspectiva histórica, e serão mencionados oportunamente.

A primeira fase está entre 1836 a 1930. Ela destaca-se como o início da psicologia, sendo que os seus primeiros estudos surgiram nas faculdades de medicina do Rio de Janeiro e da Bahia, mais voltados, portanto, à área médica. Nesse período houve a instalação do primeiro laboratório de psicologia e o surgimento de centros de pesquisa psicobiológica, que representaram também um importante marco para o desenvolvimento dos instrumentos psicológicos. Em 1924, houve a publicação do primeiro livro brasileiro sobre testes psicológicos, chamado *Tests* escrito por José Joaquim de Campos da Costa Medeiros e Albuquerque, assim como foram realizadas as primeiras adaptações de instrumentos psicológicos para o Brasil (Andriola, 1996).

Entre o primeiro e o segundo período, por volta de 1924 a 1947 a avaliação psicológica brasileira acompanhou o desenvolvimento internacional na área, apresentando um ritmo intenso de estudos e pesquisas, levando em consideração a realidade científica da época. Os instrumentos estrangeiros chegavam ao Brasil e eram adaptados, atendendo aos preceitos psicométricos e culturais, antes mesmo da profissionalização da Psicologia (Gomes, 2004).

O surgimento das universidades ilustra o segundo período (entre 1930 e 1962), e é nesta fase que a psicologia inicia um movimento mais organizado no ensino, na pesquisa e na profissão. Foi também nesse período que a construção de instrumentos de medidas se intensificou e associado ao crescimento na área, houve maior necessidade de desenvolvimento de pesquisas (Pasquali & Alchieri, 2001).

A terceira fase está demarcada entre 1962 e 1970, podendo ser considerada um momento importante para a psicologia, devido à regulamentação da profissão e do curso de formação de psicólogo. A prática da avaliação psicológica tornou-se função exclusiva dos profissionais da psicologia (Lei nº 4.119 de 1962). Nesse contexto de expansão da psicologia, houve o aumento de cursos no país, porém acarretou a queda de qualidade dos cursos e docentes, principalmente na área de avaliação psicológica. Esse período foi marcado pelo crescente desinteresse pela aprendizagem da medida psicológica; pelo descrédito e banalização no uso dos instrumentos psicométricos; e ainda por instrumentos desatualizados com ausência de padronização nacional e sem fundamentação científica, o que culminou com a estagnação da construção e atualização de instrumentos nacionais. Sob fortes críticas, os profissionais minimizaram o uso dos testes psicológicos, o que representou um declínio na produção de artigos, estudos e criação de instrumentos (Alchieri & Cruz, 2007).

Dando continuidade às asserções de Alchieri e Cruz (2007), a quarta fase ocorre entre 1970 e 1990, destacando-se pela inserção dos programas de pós-graduação em psicologia nas universidades, com o intuito de promover o aprimoramento do ensino, qualificação dos professores e o desenvolvimento da pesquisa em psicologia, principalmente em avaliação psicológica. Outro fato relevante para a história da psicologia foi a criação do Conselho Federal e dos Conselhos Regionais de Psicologia (Lei nº 5.766 de 1974), o qual repercutiu de maneira positiva para o exercício profissional, uma vez que buscou disciplinar e impulsionar o trabalho dos psicólogos.

Por fim, Alchieri e Cruz (2007) ressaltaram o quinto período, compreendido de 1990 até os dias atuais, no qual as repercussões negativas dos testes psicológicos geraram a mobilização de alguns pesquisadores que voltaram a se interessar pela produção de instrumentos confiáveis e pelo retorno da pesquisa no campo da avaliação psicológica. A retomada desses estudos contribuiu de forma direta para o aperfeiçoamento da prática e do ensino da psicologia, em especial para a avaliação psicológica.

Em 1997 formou-se em Brasília uma Câmara Interinstitucional dos Instrumentos de Avaliação Psicológica com o objetivo de identificar as principais variáveis correspondentes aos problemas dos instrumentos de avaliação psicológica, no que se refere à construção, à comercialização, ao ensino e à aplicação dos instrumentos; além disso, pretendia construir uma política nacional comum para os instrumentos psicológicos (CFP, 1997). Desta feita, na tentativa de garantir que a formação fosse mais equilibrada e mais coerente com as perspectivas da área, a comissão apontou a necessidade de se estabelecer uma formação mínima para profissionais que atuam na área de avaliação (Noronha, Baldo, Barbin & Freitas, 2003).

O Conselho Federal de Psicologia atua como órgão fiscalizador da profissão e entre as suas atribuições, uma delas é se responsabilizar pela garantia de qualidade técnica e ética

dos serviços prestados pelos psicólogos. Assim, em 2001 tornou-se necessária a regulamentação para a elaboração, a comercialização e o uso dos testes psicológicos, por meio da Resolução CFP nº 025/2001 (CFP, 2010).

Tomando-se como referência as Resoluções CFP nº 025/2001 e nº 002/2003 do (CFP, 2001, 2003), os testes devem conter fundamentação teórica, evidências empíricas de validade e estudos de precisão, além de uma proposta para as interpretações dos escores do teste. Nesse contexto, determinou-se que os testes deveriam atender a parâmetros mínimos de qualidade e estar sob responsabilidade técnica de um psicólogo registrado em um Conselho Regional de Psicologia. Essas ações do CFP incluíram a criação do Sistema de Avaliação dos Testes Psicológicos (SATEPSI), que consiste em um sistema de certificação de instrumentos de avaliação psicológica para uso profissional. O objetivo principal foi avançar na construção de métodos para qualificação dos instrumentos de avaliação psicológica em parâmetros científicos, considerando os diversos propósitos para os quais a avaliação é utilizada, com vistas a garantir que seu uso atenda aos princípios éticos previstos pelo Código de Ética Profissional do Psicólogo (CFP, 2010).

Alchieri e Cruz (2007) apontam que ações foram e vêm sendo tomadas, com o intuito de promover a avaliação psicológica brasileira e lhe conferir a devida importância. Os mesmos autores consideram que há uma participação ativa de parte da categoria na produção do conhecimento em avaliação psicológica em diversos trabalhos, pesquisas, ensino e intervenção profissional, especialmente, em virtude da expressiva produção de artigos, livros e eventos nacionais e estrangeiros da área.

O avanço da avaliação psicológica foi uma iniciativa cientificamente fundamentada, intimamente atrelada ao surgimento e à consolidação da Psicologia como ciência e profissão. Em virtude dessa associação, a psicologia e o psicólogo passaram a ser identificados como a atividade da avaliação psicológica, do psicodiagnóstico, e da

construção e validação de testes, instrumentos e procedimentos para esses fins (Tavares, 2010).

Nos dias atuais pode-se perceber um movimento de revalorização dos testes no Brasil; estudos estão buscando fornecer uma contribuição no sentido de analisar como a Avaliação Psicológica vem sendo conduzida atualmente e, mais especificamente, como a Psicologia está lidando com os testes psicológicos (Noronha & Reppold, 2010; Primi, 2010). Noronha e Reppold (2010) ainda ressaltam a importância de uma boa formação para os profissionais, para que o exercício da atividade psicológica, bem como a utilização da avaliação psicológica sejam praticados com a competência necessária.

A avaliação psicológica caracteriza-se como um exame de caráter compreensivo elaborado de maneira que possa apresentar respostas a questões específicas quanto ao funcionamento psíquico adaptado ou não de uma pessoa durante um período de tempo ou para prever o funcionamento psicológico da pessoa no futuro. A fim de orientar, sugerir e sustentar o processo de tomada de decisão, a avaliação deve fornecer informações cientificamente fundamentadas sobre o funcionamento psicológico (Cunha e cols., 2000; Noronha & Alchieri, 2004). Para Capitão, Scortegagna e Baptista (2005), a aplicação de instrumentos psicológicos pode representar parte importante do processo de avaliação psicológica.

A este respeito, Tavares (2003) define teste psicológico como um instrumento ou procedimento que deve estar articulado a um construto psicológico (fundamentação teórica), que por sua vez esteja em consonância aos aspectos importantes da vida psíquica dos indivíduos. Para que isso ocorra, demanda a existência de métodos adequados que sejam capazes de atrelar o construto a comportamentos, a processos afetivos ou cognitivos. Essa vinculação deve ocorrer, primeiramente, nos processos de validação e, posteriormente, quando da sua utilização, no processo de avaliação de um sujeito, em especial. Desse modo,

é a partir disso que se pode retirar do resultado dos testes, inferências sobre determinados aspectos da vida psíquica do sujeito.

Outras definições mais clássicas de testes podem ser encontradas nos apontamentos de Anastasi (1977), Cronbach (1996) e Anastasi e Urbina (2000) cujos conceitos versam sobre a concepção de que testes são procedimentos sistemáticos para se observar o comportamento e descrevê-lo com a ajuda de escalas numéricas ou de categorias fixas, sendo medidas objetivas e padronizadas de uma amostra de comportamento. Ao lado disso, a *American Psychological Association (APA)*, *American Educational Research Association (AERA)* e *National Council on Measurement in Education (NCME)* (1999) definem teste como procedimento de avaliação em que é obtida uma amostra do comportamento de um examinando para ser mensurada e corrigida por meio de um processo padronizado. Ainda referente às definições de testes, Pasquali (2001) os concebe como sendo um conjunto de tarefas predefinidas, nas quais o indivíduo submetido ao teste deve desempenhar em situação sistematizada, havendo assim, a observação, descrição e avaliação dos seus comportamentos.

Para melhor definir o campo da testagem, Hogan (2006) compilou as principais idéias referentes à temática e concluiu haver seis elementos fundamentais para a definição de teste, a saber, procedimento, informações, comportamentos e/ou processos cognitivos, amostra, sistematização e padronização, quantificação ou mensuração. Isto posto, o autor concluiu que teste é um processo padronizado que mensura informações sobre uma amostra de comportamento ou de processos cognitivos.

A partir do exposto, pode-se presumir que os testes psicológicos contribuem com a possibilidade de conhecimento de fenômenos psicológicos dentro de um processo sistematizado de avaliação, e que são considerados de grande auxílio para o processo, pois proporcionam inferências de algumas constatações. Porém os resultados não devem ser

tomados como verdade absoluta, mas sim como indicadores para que novas investigações possam ser efetuadas (Cruz, 2007).

Frente a essas considerações, torna-se evidente a importância de conhecimento básico sobre os testes, não apenas para os pesquisadores que os constroem, mas também para aqueles profissionais que os utilizam como fonte de informações para tomar decisões sobre os avaliados (Anastasi & Urbina, 2000). Muito se tem discutido sobre essa temática e estudos de naturezas diversas têm focado o desenvolvimento de normas nacionais para testes (Noronha, Santos & Sisto, 2007; Sisto, Noronha & Santos, 2006; Sisto, Santos & Noronha, 2010; Suehiro & Santos, 2006; dentre outros). Embora os trabalhos tenham propósitos diferentes, em conjunto, eles colaboram para o aprimoramento da área, uma vez que fomentam a discussão a respeito e tendem a oferecer dados que atestam a cientificidade dos materiais (Noronha, Beraldo & Oliveira, 2003; Noronha & Freitas, 2005).

Assim, ressalta-se a pertinência do presente estudo, apontando para a importância que os instrumentos psicológicos estejam disponíveis de acordo com critérios de qualidade já mencionados, contribuindo para que se tornem cada vez mais confiáveis e fortaleçam a credibilidade profissional, quando aplicados nos diferentes contextos. Diante disso, considerando que o objetivo principal do presente trabalho é um estudo de validade baseada na relação com outras variáveis para o Teste de Bender (B-SPG), faz-se necessário sua conceituação.

Para Cronbach (1996) o conceito de validade corresponde ao conjunto de evidências adequadas às interpretações propostas para os escores do teste, obtidas em pesquisas com o objetivo de testar os pressupostos de tais interpretações. Segundo Anastasi e Urbina (2000), a validade indica se o teste mensura, de fato, o que se propõe a medir, podendo haver inúmeras possibilidades de interpretação dos escores de um teste e o quanto o suporte teórico está representado no mesmo.

Complementarmente, Urbina (2007) considera que a validade é a questão mais fundamental relativa aos escores de testes e seus usos, dependendo das evidências que se pode reunir para corroborar qualquer inferência feita a partir de resultados do teste. Adicionalmente para ela, validade não é apenas uma qualidade que caracteriza abstratamente os testes ou seus dados, mas é uma questão de julgamento que diz respeito aos escores do teste, como são empregados para um determinado objetivo em um dado contexto. Em síntese, refere-se à legitimidade das interpretações feitas, portanto, ao conjunto de evidências favoráveis aos resultados propostos obtidos em pesquisas destinadas a testar os pressupostos dos instrumentos.

As informações sobre a validade de um teste indicam o grau em que o mesmo é capaz de fornecer informações úteis para as finalidades para as quais ele é proposto. Desse modo, o estudo de validade baseado na relação com outras variáveis, abordado nessa pesquisa, pode ser caracterizado pelas variáveis externas usadas no processo de validação de um teste, que consistem em outros testes medindo os mesmos construtos, construtos diferentes ou os não relacionados (Primi & Nunes, 2010). As evidências encontradas na relação entre os construtos podem indicar o quanto essa relação é consistente com aquele focalizado no teste (AERA, APA, & NCME, 1999).

Cronbach (1996) aponta para a relevância da qualidade e quantidade de informações de um teste, visto que ele pode ter boas características em diversos aspectos, porém, se não é corretamente interpretado, suas evidências de validade não são comprovadas. A validade trata da relevância de uma interpretação proposta e pode permitir inferências das interpretações dos escores obtidos no teste (Anastasi & Urbina, 2000; Cronbach, 1996; Urbina, 2007).

Diante do exposto, compreende-se que os estudos de validade de um instrumento são parte fundamental da sua construção e aprimoramento, uma vez que permite atestar o

grau de representatividade do seu domínio teórico. Nesse sentido, ressalta-se a importância de análises das relações dos escores de um teste com outras variáveis. Assim, para melhor entendimento dessa pesquisa, faz-se necessária a apresentação do Teste de Bender e seus aspectos pertinentes, o que será feito na seção que se segue.

TESTE GESTÁLTICO VISOMOTOR DE BENDER E O DESENVOLVIMENTO VISOMOTOR

Nessa seção serão apresentados o Teste Gestáltico Visomotor de Bender, bem como as definições de seu processo de criação; seus sistemas de correções e os aspectos referentes ao construto que o teste mensura. Além disso, serão descritas as pesquisas que utilizaram o Bender pelo Sistema de Pontuação Gradual com a população brasileira, que será o utilizado na presente pesquisa.

Um aspecto inicial a ser destacado é que os instrumentos de avaliação de crianças apresentam algumas peculiaridades em relação àqueles de avaliação de adultos. A criança é um ser em desenvolvimento, apresentando características diferentes em cada fase. Os instrumentos para a população infantil devem, muitas vezes, apresentar versões específicas para diferentes faixas etárias, séries escolares, níveis de habilidades, entre outros (Duarte & Bordin, 2000).

No contexto de avaliação psicológica da criança, o Teste Gestáltico Visomotor de Bender tem sido um instrumento valioso, visto propiciar informações acerca da maturidade visomotora (Bartholomeu & Sisto, 2008), além de inferências sobre o desempenho escolar (Bartholomeu, Rueda & Sisto, 2005) e indícios de problemas neurológicos e emocionais (Ferreira, Feil & Nunes, 2009), a depender do sistema de correção utilizado. Essas possibilidades de informações oferecidas pelo Bender favorecem seu uso por psicólogos de diferentes áreas, em função de seus objetivos se adaptarem às necessidades de profissionais de abordagens teóricas distintas (Mattos, 2009).

O instrumento foi desenvolvido por Lauretta Bender em 1938, com base nos princípios da Psicologia da Gestalt, mais especialmente nas leis de organização perceptual, elaboradas por Max Wertheimer em 1923. O princípio da Gestalt apresentou um novo

caminho para a compreensão da maneira como os indivíduos percebem o mundo, demonstrando que a percepção não pode ser interpretada como uma soma de sensações singulares (Bender, 1938). A autora propôs que o campo sensorial apresentava qualidades e propriedades que fugiam do entendimento quando considerava as sensações como unidades. Nessa perspectiva, o organismo reagiria a estímulos e respostas locais, respondendo a uma constelação de estímulos como um processo total.

Bender (1938) utilizou os desenhos de Wertheimer e realizou os primeiros estudos sobre a maturação neurológica em crianças avaliando uma série de desenhos infantis. A autora teve por objetivo mensurar a inteligência a partir desta maturação, aplicando os mesmos desenhos em diferentes grupos clínicos com o interesse de analisar respostas características.

Assim, da série de 30 figuras elaboradas por Wertheimer em 1923, Bender selecionou nove, consideradas as mais representativas para avaliar, especialmente o que se refere à função pela qual o indivíduo responde gestalticamente a uma série de estímulos. A autora transformou a tarefa em uma atividade visomotora, solicitando que os participantes não apenas descrevessem as figuras, mas que as copiassem.

O instrumento consta de nove cartões compostos por figuras que estão desenhadas em cor preta. São estímulos formados por linhas contínuas ou pontos, curvas sinuosas ou ângulos (Sisto, Noronha & Santos, 2006). O Teste Gestáltico Visomotor de Bender visa avaliar a maturidade visomotora, tendo em vista os pressupostos preconizados por Bender (1955), no sentido de que por meio da reprodução de desenhos pode-se estabelecer o nível de maturação da função gestáltica visomotora.

Torna-se necessário deixar claro a existência de diversas nomenclaturas para o construto visomotor. Em seu manual Bender (1955) apresentou as terminologias ‘padrão visomotor’ ou ‘ação visomotora’, definindo-os como o produto de um organismo integrado

na sua função gestáltica. Porém, há variedades de nomenclaturas em outros estudos realizados (Cunha, Freitas & Raymundo, 1986; Fonseca, 2008; Koppitz, 1989; Lachmann, 1960; Schultz & cols., 1998; Silva, 2008; entre outros), nos quais apresentaram termos distintos, a saber, ‘maturação visomotora ou perceptomotora’, ‘comportamento visomotor’, ‘percepção visomotora’, ‘integração visomotora’, ‘funcionamento ou função visomotora’. Alguns autores apresentaram diferenças também quanto à grafia das palavras, ‘viso-motor’ e ‘percepto-motor’. Para o presente estudo serão utilizados os termos adotados e as nomenclaturas adotadas originalmente por cada autor ao descrever as definições do construto.

O desenvolvimento visomotor típico, segundo Skeffington (1965, citado por Fonseca, 1995) ocorre por meio da integração de processos sensórios motores. Esses processos podem ser definidos, tais como antigravítico, que engloba as aquisições motoras básicas (controle postural, por exemplo) decorrentes da maturação neurológica; processo de interiorização corporal e espacial, referentes à construção da imagem do corpo, da lateralidade e da direcionalidade; processo de identificação e de manipulação, que diz respeito ao contato com outras pessoas e com os objetos e processo auditivo-verbal, que inclui a função da nomeação, identificação, comparação e diferenciação dos objetos.

Clawson (1992) afirma que o desenvolvimento de uma criança segue um padrão, ocorrendo em sequência, de acordo com o nível maturacional no qual a criança se encontra. Por exemplo, a criança de dois anos, com um lápis na mão, gosta de rabiscar, conseguindo realizar pontos e traços. Aos três anos ela pode executar círculos, arcos e linhas e as de quatro anos podem fazer laçadas e círculos numa direção horizontal, da esquerda para a direita. Em complemento, aos cinco anos podem dar uma aparência quadrangular às suas figuras ou podem encurtar as laçadas em desenhos ovais, e é notável que seja a idade mais precoce para o cruzamento de uma linha horizontal por uma vertical. Já aos seis anos,

a percepção visual se desenvolveu, dando sentido a laçadas e linhas e se integrou com a percepção, permitindo, por exemplo, que a criança possa desenhar um quadrado e orientá-lo obliquamente.

Para Bender (1955), o comportamento visomotor pode ser definido como uma habilidade, assim, diferentes graus de complexibilidade e princípios de organização poderiam mensurar a maturidade percepto-motora por meio do uso de padrões. Desse modo, ver e reproduzir desenhos não eram considerados por ela, tarefas simples de aprendizagem, pois tanto a percepção dos estímulos quanto a resposta poderiam envolver o funcionamento neurocerebral, além de uma multiplicidade de fatores emocionais. Do início ao fim das mudanças no comportamento visomotor, a maturação existe como um fator que opera de forma constante. Bender (1938) associou a maturação com o fator temporal, ou seja, ela acompanha o desenvolvimento da criança e está integrada com o sistema nervoso. Alguns autores associam esse desenvolvimento ao desempenho das crianças na vida escolar (Ajuriaguerra, 1988; Nicolau, 1997; Oliveira, 1992; entre outros).

Lachmann (1960) discutiu o fato do funcionamento perceptomotor não estar relacionado somente à percepção visual, mas diz respeito à sua expressão e ao resultado daquilo que foi percebido, acrescida da impulsividade motora e do controle. Para o autor, esses fatores destacados são atuantes na ação perceptomotora. Koppitz (1989) por sua vez, ressaltou que essa ação está associada a diversas funções intelectuais, como percepção visual, habilidade motora manual, conceitos temporais e espaciais e organização ou representação. Além disso, a autora considerava a percepção e a reprodução das figuras determinadas por princípios biológicos e de ação sensório-motora, que poderiam variar para cada indivíduo, devido ao padrão de desenvolvimento de cada um, assim como de eventuais alterações patológicas funcionais ou orgânicas.

Bender (1938) procurou relacionar o campo da percepção com os problemas de personalidade. A autora ressaltava que os processos fundamentais da percepção e do movimento são formas primitivas da experiência e seguem um curso de maturação de contínua interação entre os fatores motores e sensoriais. Essa maturação, por sua vez, segue paralelamente ao desenvolvimento mental das crianças, de forma que sua compreensão favorece um melhor entendimento das diversas formas de perturbação da maturação, diferenciando as deficiências mentais.

Definição mais atual é encontrada nos estudos de Fonseca (2008) que caracteriza a função visomotora como a capacidade em coordenar a modalidade sensorial, expressada no processo visoperceptivo, com a produção de ações motoras, integrando movimentos corporais e aquisições visuais. Para o autor, os processos sensoriais ocorrem como um esquema, denominado *input* sensorial, que sofre integração, elaboração e planificação, gerando *output* motor e efetivando a integração sensório-motora.

Há meio século Bender (1955) ressaltou que era escassa a produção científica sobre a temática; Noronha, Santos e Sisto (2007) corroboram tal observação para os dias atuais. Em que pese a consideração, destaca-se a importância de estudos com o referido tema, visto a função visomotora desempenhar um fator fundamental para o desenvolvimento do indivíduo. Essa função está associada à linguagem, à percepção visual, à habilidade motora, à memória, a conceitos temporais e espaciais, e à capacidade de organização e de representação (Bender, 1955).

Bender utilizava o instrumento com finalidade clínica, avaliando as figuras apenas de maneira qualitativa, fato que permitiu o desenvolvimento de estudos, com propósitos de criar sistemas objetivos de correção dos desenhos. Quanto aos principais meios de correção criados, Field, Bolton e Dana (1982) destacaram que entre as décadas de 1950 e 1960

foram desenvolvidos vários sistemas como, Billingslea, Hutt, Kitay, Pascal-Suttel, Pauker, Hain, Peek-Quast e Santucci e Galifret-Granjon; entre outros criados posteriormente.

Os objetivos propostos por cada sistema de correção apresentaram diferenças entre si. Dentre os mais importantes destacam, o de Billingslea (1948) que objetivava a avaliação de adultos, o de Pascall e Suttel (1951) propôs mensurar o grau de ajustamento emocional do indivíduo e o sistema de Hutt (1969/1998) era interpretado por meio de análise psicanalítica como teste projetivo. Para as crianças destacaram-se o sistema de Santucci e Galifret-Granjon (1968) que buscou identificar a organização do espaço de crianças e, desses, o mais utilizado no Brasil foi o de Koppitz (1989) com o objetivo de avaliar a maturação visomotora em seu aspecto neurológico.

O Teste Gestáltico Visomotor de Bender tem um histórico que lhe garante reconhecimento e um lugar de destaque na avaliação psicológica de crianças. O instrumento em suas versões anteriores, com diferentes sistemas de correção, esteve entre os instrumentos mais relevantes e utilizados na avaliação psicológica no Brasil de acordo com algumas pesquisas (Alves, 2002; Noronha, 2002; Vendramini & Noronha, 2002). Em pesquisa realizada há quase dez anos por Noronha (2002), o Teste de Bender foi citado como o quarto instrumento mais utilizado pelos psicólogos. Em outro estudo, o Bender esteve presente entre os oito instrumentos mais conhecidos e utilizados por estudantes e profissionais de psicologia, dentre uma lista de 169 testes (Noronha, Beraldo & Oliveira, 2003).

Um dos sistemas que obteve maior destaque no Brasil foi o de Koppitz (1989). A autora estava interessada na criação de um método de correção específico para crianças de 5 a 10 anos, levando-se em conta o caráter evolutivo atrelado à aprendizagem das funções visomotoras. O estudo postulava que a mensuração da maturidade percepto-motora poderia ser aferida por meio da reprodução de padrões que possuíssem distintos níveis de

complexidade e princípios de organização. Os critérios de correção eram ‘rotação’, ‘perseveração’, ‘distorção de forma’ e ‘integração’, sendo que os itens com erros grosseiros eram pontuados em razão da presença ou ausência nos desenhos (um ou zero), perfazendo um total de 31 pontos. Koppitz (1989) não considerava a imaturidade da coordenação motora dos respondentes, assim, uma pontuação alta indicava um desempenho abaixo da média; enquanto que a baixa pontuação refletia um bom desempenho.

O aspecto negativo do sistema de Koppitz é que, apesar de muito usado, alguns estudos psicométricos não apresentam resultados satisfatórios, o que inviabilizou seu emprego para fins avaliativos. No que concerne aos estudos no Brasil, as investigações não sugeriram qualidades psicométricas para crianças brasileiras (Bartholomeu, 2006; Bartholomeu, Rueda & Sisto, 2006; Kroeff, 1992; Sisto, Noronha & Santos, 2004; Sisto, Santos & Noronha, 2004; Pinelli Jr, 1990). A título de exemplo, os estudos de Sisto, Noronha e Santos (2004) e Sisto, Santos e Noronha (2004) identificaram não haver discriminação entre as idades estudadas quanto aos indicadores referentes ao critério de distorção das figuras e integração; resultado esse que contraria o pressuposto do aspecto maturacional da habilidade perceptomora proposto por Koppitz (1989).

O Teste de Bender foi usado clinicamente no Brasil até recentemente, porém, a demanda da comunidade psicológica culminou nas resoluções criadas pelo CFP relacionadas à utilização de instrumentos de avaliação psicológica. Assim, requerendo estudos de validação e precisão para a realidade brasileira, o teste com todos seus sistemas de correção não atenderam aos critérios do SATEPSI, já detalhados na seção anterior desse trabalho (Santos & Jorge, 2007). Isto posto, Sisto, Noronha e Santos (2006) realizaram um estudo com o Bender, propondo um sistema de pontuação gradual, com vistas a avaliar a maturidade percepto-motora por meio da análise da distorção da forma.

Assim, visto a atender a demanda para a população brasileira Sisto, Noronha e Santos (2006) desenvolveram o B-SPG no qual a distorção das figuras é compreendida como o desrespeito à estrutura dos desenhos, sendo considerado na imprecisão ao desenhar pontos, linhas, retas, curvas e ângulos. O sistema pretendeu identificar o grau de deformidade apresentado pelo indivíduo, podendo estabelecer um comparativo da pontuação recebida com o nível de dificuldade inerente a cada figura, diferenciando as crianças quanto à gravidade dos erros cometidos.

No B-SPG são atribuídas pontuações conforme os erros aumentam, devido a presença de desvios em cada uma das figuras. As figuras são as mesmas utilizadas originalmente por Bender (1955), podendo ser aplicado em crianças de 6 a 10 anos de forma individual ou coletiva. Essa última apresenta-se como um diferencial, uma vez que os sistemas de Bender (1955) e Koppitz (1989) são utilizados exclusivamente de maneira individual.

Desse modo o próximo tópico irá abordar as pesquisas desenvolvidas com Bender (sistema Koppitz) e com o B-SPG. A justificativa para a apresentação das pesquisas pela correção de Koppitz se dá pela sua importância histórica. Já os estudos com o B-SPG receberão destaque por ser este o foco do presente trabalho.

Teste de Bender e B-SPG: Pesquisas nacionais

Primeiramente faz-se necessário destacar que as pesquisas desenvolvidas com o Sistema Koppitz serão apenas apresentadas sucintamente, visto não ser o sistema a ser estudado nessa investigação. Dentre os estudos encontrados no Brasil entre 1988 a 2007, destaca-se o de Kroeff (1988) que objetivou a comparação da amostra brasileira com o grupo normativo, devido à necessidade de padronização para a população brasileira. O estudo de Flores-Mendonza, Mansur-Alves, Lelé e Bandeira (2007) utilizou como amostra outros grupos que serviram de base para as análises, como por exemplo, os étnicos e por sexo. Foram encontradas diferenças significativas em relação ao sexo, indicando que as meninas apresentaram melhor desempenho que os meninos, nas idades de 5 a 7 anos.

O Teste de Bender-Sistema Koppitz também foi utilizado para verificar a relação com outros construtos. Bandeira e Hutz (1994) objetivaram avaliar a predição do teste para o desempenho acadêmico. Os resultados apresentaram correlações significativas entre o teste com o rendimento escolar, explicando as médias do rendimento escolar. Rueda, Bartholomeu e Sisto (2006) verificaram a relação visomotora com a inteligência e encontraram correlações negativas e significativas, permitindo inferir que ambos os instrumentos estão medindo construtos relacionados. Bartholomeu, Rueda e Sisto (2005) tiveram por objetivo relacioná-lo com desempenho da escrita. Os dados encontrados apontaram que as medidas de distorção e integração do teste não fornecem uma estimativa das dificuldades de aprendizagem na escrita em crianças, contrariando a autora do sistema.

Quanto aos estudos psicométricos, encontram-se a pesquisa de Pinelli Jr. e Pasquali (1991/1992) que apontou fragilidades quanto à confiabilidade e evidências de validade. Os dados mostraram uma estrutura multifatorial, de quatro fatores para cada um dos aspectos avaliados pelo sistema (rotação, distorção de forma, perseveração e integração),

contrapondo-se à unifatorial proposta inicialmente; em complemento, os autores encontraram baixa consistência interna. Sisto, Noronha e Santos (2004) e Sisto, Santos e Noronha (2004) buscaram verificar os indicadores referentes ao critério de distorção das figuras e integração, respectivamente, não discriminaram as idades estudadas, contradizendo o pressuposto do aspecto maturacional da habilidade perceptomora.

Como já apresentado anteriormente, o presente estudo envolve a aplicação do B-SPG em crianças Paraibanas. Assim, pretendeu-se levantar na literatura as pesquisas que tiveram como foco principal esse sistema, que serão descritas a seguir.

Foram encontradas seis dissertações (Bartholomeu, 2006; Neri, 2005; Pacanaro, 2007; Pinto, 2011; Santos, 2006; Suehiro, 2005) e três teses (Carvalho, 2006; Mattos, 2009; Suehiro, 2008), cujos temas abordaram o B-SPG com objetivos distintos. Assim, serão descritos os artigos provenientes dessas produções, além dos outros não advindos de dissertações e teses.

Dentre os estudos que serão apresentados pode-se notar que o Teste Gestáltico Visomotor de Bender – Sistema de Pontuação Gradual foi relacionado a instrumentos que mensuram diferentes construtos. Foram encontrados resultados interessantes quanto a medidas como inteligência e predição de leitura e escrita e serão descritos a seguir.

Suehiro e Santos (2005) realizaram uma pesquisa objetivando um estudo de validade de critério para o B-SPG comparando grupos de indivíduos por níveis de dificuldades de aprendizagem, categorizadas em ausência de indícios, leve, média e acentuada, previstas pela Escala de Avaliação de Dificuldades na Aprendizagem da Escrita (ADAPE). Participaram do estudo 287 alunos da 2ª e 3ª série (atuais 3º e 4º ano) do ensino fundamental. Desses, 53,7% eram do sexo masculino e 47,3% do feminino, com idade de 7 a 10 anos ($M=8,6$; $DP=0,76$), provenientes de escolas particulares (53,7%) e públicas (46,3%) de uma cidade do interior do estado de São Paulo. Os resultados mostraram, por

meio da prova de correlação de *Pearson*, uma associação moderada entre a aprendizagem da escrita e a capacidade perceptomotora ($r= 0,43$; $p<0,001$). As autoras constataram que os resultados obtidos indicaram a existência de diferenças significativas no desempenho de crianças diagnosticadas como portadoras de dificuldades de aprendizagem. Assim, crianças com dificuldades leve, média e acentuada apresentaram mais erros de distorção de forma do que as sem indícios de problemas com a aprendizagem.

Com vistas a buscar outras evidências de validade para o B-SPG, Suehiro e Santos (2006) analisaram 237 protocolos de crianças que responderam ao teste. Dessas 57,8% eram do sexo masculino e 42,2% do feminino, com idade média de 8,48 anos ($DP=0,50$), estudantes das 2ª e 3ª séries (atuais 3º e 4º anos), de escolas públicas e particulares do Estado de São Paulo. Os resultados revelaram que a pontuação no B-SPG se diferenciou significativamente em razão da série frequentada, sendo que as crianças da 3ª série (4º ano) apresentaram desempenho superior em relação às outras. As autoras concluíram que o teste tem a capacidade de avaliar o desenvolvimento perceptomotor, assim como sua possível associação com o avanço nas etapas de escolarização.

Noronha e Mattos (2006) compararam os sistemas Koppitz e B-SPG em 85 crianças de 6 a 10 anos, que passaram por psicodiagnóstico em uma Clínica-Escola de um centro universitário do sul de Minas Gerais. As autoras concluíram que os dois sistemas mediam construtos similares, pois houve correlação positiva e significativa entre os escores ($r=0,82$; $p<0,001$). Houve associações positivas entre os dois sistemas com relação à idade, porém o B-SPG obteve melhor condição de agrupamento. Em relação às queixas contidas nos protocolos, somente as dificuldades escolares conseguiram coeficiente positivo significativo para ambos os sistemas. Assim, a comparação dos critérios indicou que os sistemas possuem sensibilidade para captar a maturidade visomotora, com maior destaque ao B-SPG por possuir capacidade de identificar a qualidade do erro.

Com o objetivo de investigar a relação entre maturação percepto-motora e traços de personalidade, Santos e Noronha (2006) utilizaram o B-SPG e a Escala de Traços de Personalidade para Crianças (ETPC). Participaram 162 crianças, com idades entre 7 e 10 anos ($M=8,56$; $DP=1,14$), cursando da 1ª a 4ª séries (atuais 2º a 5º anos), de escolas públicas (71%) e particulares (29%), do interior do Estado de São Paulo. Os resultados indicaram diferença significativa entre os alunos das escolas públicas e particulares, revelando desempenho melhor dos últimos. A deformação das figuras esteve mais relacionada aos traços extroversão e psicoticismo indicando possível relação da personalidade na maturação perceptomotora em crianças. No entanto, sugeriram a necessidade de desenvolvimento de outras investigações.

Carvalho (2006) buscou evidências de validade utilizando o Teste de Cloze, a Escala de Avaliação de Dificuldade na Aprendizagem da Escrita (ADAPE) e o Teste de Reconhecimento de Palavras, a fim de verificar a capacidade dos testes na predição das capacidades de leitura e escrita de crianças, e as relações entre aprendizagem e maturidade visomotora. A pesquisa contou com 297 crianças com idades entre 7 e 10 anos ($M=9,04$; $DP=0,88$), sendo 156 do sexo masculino (51,5%). Quanto à escolaridade, pertenciam à 1ª série a 4ª série (atuais 2º ao 5º ano) do ensino fundamental de escola pública (72,7%) e particular (27,3%) no interior do estado de São Paulo. No que se refere aos resultados, nas relações entre o B-SPG e idade, escolaridade, sexo e tipo de escola, apenas as variáveis idade e escolaridade apresentaram correlações significativas. As correlações entre os instrumentos variaram de 0,21 a 0,31, todas significativas e baixas, o que indicou que embora não estivessem medindo um único domínio teórico, os conteúdos estavam relacionados, sugerindo que a maturidade perceptomotora estaria relacionada com compreensão de leitura e com a escrita. A autora concluiu que o Teste Gestáltico de

Bender-SPG mostrou-se sensível para captar as diferenças entre crianças com e sem dificuldade de aprendizagem da leitura e escrita.

Os autores do B-SPG, Noronha, Santos e Sisto (2007) estudaram mudanças desenvolvimentais. Participaram da pesquisa 1052 crianças de 6 a 10 anos ($M=8,35$; $DP=1,29$), sendo 51,1% meninas e 48,8% meninos, alunos da pré-escola à 4ª série (atuais 1º ao 5º ano) do ensino fundamental, provenientes do interior do estado de São Paulo. Os autores concluíram que o aumento da idade foi correspondente à redução das distorções da forma dos desenhos. Já em relação à diferença entre os sexos, não houve diferenças significativas.

Santos e Jorge (2007) investigaram aspectos maturacionais e disfuncionais referentes à percepção visomotora de disléxicos, utilizando o B-SPG e o sistema Lacks. A proposta de Lacks (1999, citado por Santos & Jorge, 2007) funciona como um *screening* para detecção de disfunções cerebrais e contém critérios para interpretação dos resultados em grupos diferenciados de adolescentes e idosos. Participaram da pesquisa 20 portadores de dislexia do desenvolvimento, sendo 80% do sexo masculino, na faixa etária entre 9 e 16 anos ($M=12,0$; $DP=2,08$), provenientes de consultórios particulares, instituições e escolas municipais de uma cidade do interior do estado de São Paulo. Os resultados apresentaram alta correlação ($r=0,76$), sugerindo que ambos os sistemas estão medindo aspectos semelhantes no que se refere à avaliação de disléxicos. As autoras observaram que a média de erros dos disléxicos foi acima do que é esperado para crianças de nove e dez anos que compõem a amostra normativa do B-SPG. De acordo com o sistema Lacks de pontuação, os fatores mais comprometidos na amostra de disléxicos foram referentes a mudanças na forma e distorção da *gestalt*, fatores estes equivalentes à distorção da forma no *B-SPG*.

A pesquisa de Suehiro, Rueda e Silva (2007) objetivou explorar eventuais diferenças de desempenho no B-SPG entre crianças abrigadas e não abrigadas, bem como a

diferenciação por sexo e idade. Adicionalmente, os autores estudaram as diferenças em relação à dificuldade das figuras do Bender – B-SPG (fáceis, médias e difíceis). Participaram 128 crianças, entre 7 e 10 anos ($M=8,80$; $DP=0,99$), sendo metade de cada estilo de moradia. As abrigadas moravam em uma instituição na Bahia, as crianças não abrigadas eram provenientes do interior de São Paulo, onde moravam com os pais ou responsáveis e frequentavam escola pública. Os resultados evidenciaram que a diferença entre a pontuação foi significativa com ocorrência de menor pontuação para as crianças não abrigadas. Quanto à faixa etária, apenas para as crianças abrigadas houve diferenças significativas. A comparação entre as médias dos três níveis de dificuldade das figuras mostrou que elas foram maiores para ‘Médias’ e ‘Difíceis’, para ambos os tipos de moradia. Embora os autores tenham concluído que há interferência do ambiente socioeconômico-cultural na maturação perceptomotora, a idade foi apenas parcialmente discriminativa para o grupo abrigado, e o sexo não identificou diferenças significativas. Os autores apontaram que os dados devem ser observados com cautela, considerando que a amostra foi composta por crianças com dupla diferença socioeconômica cultural, pois o grupo de abrigados também era pertencente a outro estado brasileiro, com acentuadas características regionalistas.

Outro estudo foi elaborado por Neri, Santos e Lima (2008) no qual houve comparação de crianças surdas e ouvintes quanto à deformação dos desenhos por meio do B-SPG. Participaram do estudo 19 crianças com surdez (severa ou profunda) de 9 a 11 anos ($M=9,95$) e 120 ouvintes de 6 a 11 anos ($M=8,52$). As autoras não encontraram sensibilidade para a captação do caráter evolutivo na habilidade visomotora entre as crianças surdas e não foram encontradas diferenças significativamente estatísticas entre os desempenhos das crianças dos dois grupos. Por fim, concluíram que esse sistema de

pontuação não foi recomendado para a amostra em questão, necessitando assim que mais pesquisas sejam desenvolvidas.

Pacanaro, Santos e Suehiro (2008) avaliaram as habilidades intelectuais e visomotoras de pessoas com Síndrome de Down e exploraram diferenças relacionadas à variável sexo e ao nível de dificuldade das figuras do B-SPG. Participaram da pesquisa 51 portadores de Síndrome de Down, com idades entre 6 e 24 anos ($M=15,3$; $DP=4,9$), de uma instituição do interior de São Paulo. Os dados encontrados mostraram que no B-SPG e no TONI 3 - Forma A (avaliação da inteligência) os desempenhos foram abaixo da média. Os dados apontaram para o comprometimento da habilidade visomotora, assim como para os aspectos cognitivos relativos à inteligência geral na amostra estudada. Os resultados na prova de correlação de *Pearson* foram negativos em todos os níveis ($r=-0,57$; $p<0,001$). Quanto ao nível de dificuldade, a tendência geral foi diminuição dos erros com o aumento da idade, conforme o esperado. No entanto, o mesmo não aconteceu com o TONI 3 – Forma A, cuja média foi oscilante com o aumento da idade. No que diz respeito às diferenças entre sexo, no feminino houve uma simetria nas correlações entre os instrumentos, mas no masculino isto não ocorreu.

O estudo de Vendemiatto, Santos e Suehiro (2008) buscou avaliar a inteligência e a maturidade visomotora de adolescentes em situação de risco social, objetivando obter evidências de validade dos testes R1 – Forma B e B-SPG, para uma faixa etária diferente da normatização de ambos os instrumentos. Os participantes foram 41 adolescentes de baixa renda, sendo 22 do sexo feminino e 19 do masculino, com idades de 13 a 17 anos ($M=14,9$; $DP=0,97$), que cursavam da 5ª à 8ª série (atuais 6º ao 9º anos) do ensino fundamental e frequentavam um programa sócio-educativo de uma obra social do interior de São Paulo. Os dados revelaram correlação entre os dois instrumentos, não evidenciando um resultado negativo e significativo como o esperado e necessário para demonstrar a relação entre

inteligência e habilidade visomotora. As autoras hipotetizaram que as características da situação de risco social teriam influenciado mais na dificuldade de desenvolvimento visomotor do que sobre a habilidade cognitiva, além do fato de que a relação entre inteligência e habilidade perceptomotora teria se mostrado mais fortalecida em idades mais tenras.

A análise da precisão foi o foco de pesquisa de Rueda, Suehiro e Silva (2008). Os autores estudaram o coeficiente de precisão pelos métodos do teste-reteste e precisão entre avaliadores. Participaram da pesquisa 80 crianças, ambos os sexos, com idades entre 6 e 11 anos ($M=8,90$; $DP=1,38$), provenientes de um abrigo numa cidade do interior do Estado da Bahia. O intervalo entre a primeira e a segunda aplicação foi de um mês. O coeficiente de precisão entre os avaliadores na primeira aplicação foi de 0,92 para o total de pontos, com apenas uma magnitude moderada de 0,47 para a figura 4, sendo que as demais variaram de 0,66 a 0,89. Na segunda aplicação o índice geral foi de 0,88, com magnitude moderada de 0,46 e 0,58 para as figuras 3 e 6 e as demais variando entre 0,66 a 0,81. No teste-reteste os coeficientes de 0,70 e 0,73, respectivamente, evidenciaram índices satisfatórios entre os avaliadores. Os resultados confirmam os dados indicados no manual do sistema B-SPG, sugerindo que ele é preciso.

O objetivo de Sisto, Bartholomeu, Rueda, Santos e Noronha (2008) foi estudar o B-SPG e suas relações com as Matrizes Progressivas Coloridas de Raven. Participaram do estudo 239 crianças de 7 a 10 anos ($M=8,0$; $DP=1,11$), sendo 55,2% meninas e 44,8% meninos, matriculados da 1ª a 4ª série (atuais 2º ao 5º ano) do ensino fundamental de uma escola pública do interior do Estado de São Paulo. Houve correlações negativas e significativas entre as medidas do B-SPG e do Raven, quanto a séries e pontuação geral. Esse dado indica que quanto mais capacidade educativa as crianças evidenciaram, menores foram as distorções observadas no B-SPG. Os autores concluíram que as crianças com as

melhores pontuações no teste de inteligência, tenderam a apresentar menos distorções no Bender.

A fim de investigar evidências de validade entre o B-SPG e o DFH-Escala Sisto, Bartholomeu e Sisto (2008), buscaram relações entre a inteligência e maturidade perceptomotora. Participaram 244 alunos (50% meninos) com idade entre 7 e 10 anos ($M=8$; $DP=1,08$) que freqüentavam da 1º a 4º série (atuais 2º ao 3º ano) do ensino fundamental de uma escola pública no interior do estado de São Paulo. Os resultados apontaram que nas correlações entre as pontuações dos testes na amostra total e por sexo, foram encontrados coeficientes significativos, de magnitude moderada ($r=-0,56$; $r=-0,54$; $r=-0,58$). Os dados encontrados demonstraram que as médias se alteram com a idade para os dois testes (diminuindo para o B-SPG e aumentando para DFH-Sisto) o que indicou que os instrumentos foram eficientes para avaliar o caráter maturacional da habilidade visomotora e da medida de inteligência, respectivamente. Além disso, foram evidenciadas correlações negativas e significativas entre os escores dos testes em ambos os sexos e nas idades, bem como diferenças entre os grupos extremos do DFH em relação ao escore do teste de Bender em todas as situações estudadas. Os autores concluíram que a premissa inicial de que os testes estudados apresentavam alguns construtos comuns foi confirmada e que o B-SPG forneceu uma estimativa das capacidades intelectuais de crianças e diferenciou aquelas com um desenvolvimento intelectual acima da média das que apresentaram inteligência abaixo da média.

Carvalho e Noronha (2009) buscaram verificar uma possível correlação entre a maturidade perceptomotora e a compreensão em leitura, utilizando o B-SPG e a Técnica de Cloze. A pesquisa contou com 297 crianças com idades entre 7 e 10 anos ($M=9,04$; $DP=0,88$), sendo 156 do sexo masculino (51,5%). Quanto à escolaridade, pertenciam à 1ª série a 4ª série (atuais 2º e 5º ano) do ensino fundamental de escola pública (72,7%) e

particular (27,3%) no interior do estado de São Paulo. Os resultados foram encontrados por meio da prova de correlação de *Pearson*, que evidenciou índice significativo ao nível de $p < 0,001$ ($r = -0,21$), sendo que, quanto maior o número de acertos nos textos de Cloze, menor a distorção encontrada na reprodução dos desenhos. As autoras concluíram que embora os instrumentos não estivessem medindo um único domínio teórico, os conteúdos estavam relacionados, sugerindo que a maturidade perceptomotora estaria relacionada com compreensão de leitura e com a escrita.

O estudo de Mattos (2009) pretendeu levantar evidências de validade para o B-SPG, correlacionando-o com cognição e personalidade. Além do B-SPG, os protocolos foram corrigidos pelo sistema Koppitz, e foram aplicados o DFH-Escala Sisto e a Escala de Traços de Personalidade para Crianças (ETPC). Participaram 361 estudantes, sendo 46,5% meninos e 53,5% meninas, entre 6 e 10 anos ($M = 7,90$; $DP = 1,38$) do 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental de escolas públicas (47,6%) e particulares (52,4%) de duas cidades do interior do Estado de São Paulo. Quanto aos resultados verificou-se que a idade diferenciou as crianças em grupos de seis, sete/oito e nove/dez anos. O sexo não se mostrou com variância suficiente para produzir diferenças significativas, embora tenha sido ligeiramente melhor para os meninos. Em relação ao tipo de instituição escolar, houve diferença significativa em favor das escolas particulares. Foi encontrada evidência de validade de critério convergente ao se correlacionar o B-SPG com o sistema Koppitz. Considerando-se que o sistema de correção proposto por Koppitz é uma referência no que se refere ao teste Bender, obter um índice de correlação alto ($r = 0,81$) significa confirmar a inserção desse novo sistema como sendo válido para medir a maturidade percepto-motora de crianças dentro das faixas etárias estudadas. Os resultados permitiram concluir que o B-SPG é um instrumento confiável quanto à medida da maturidade percepto-motora, e à capacidade de obter indicativos de inteligência, mas não deve ser utilizado para identificar traços de personalidade.

Com o objetivo de investigar o funcionamento diferencial dos itens, pelo modelo de *Rasch*, em relação ao sexo Sisto, Santos e Noronha, (2010) realizaram uma pesquisa na qual participaram 1052 crianças. As idades variaram entre 6 a 10 anos, sendo 513 meninos e 539 meninas, de escolas públicas do Estado de São Paulo. Os dados encontrados indicaram bom ajuste ao modelo de avaliação de *Rasch* na análise do BSPG para todas as figuras. Os autores concluíram que o padrão de funcionamento do item pode sugerir que os valores atribuídos às distorções, ao longo da escala, eram fortemente consistentes, reforçando a presença de um traço dominante.

Lima, Cunha, Santos e Mognon (2010) investigaram as possíveis relações entre a maturidade percepto-motora e o uso de jogos eletrônicos, assim como possíveis diferenças entre as variáveis sexo e idade. Participaram 148 crianças, com idade variando de 7 a 13 anos ($M=9,2$; $DP=1,25$), sendo 54,1% do sexo masculino e 45,9% do sexo feminino. Os estudantes frequentavam da 2ª a 4ª série (atuais 1º ao 3º ano) do ensino fundamental de uma instituição pública do interior do Estado de São Paulo. Além do B-SPG foi aplicado um questionário para avaliar os padrões de uso dos jogos eletrônicos. Os resultados apresentaram uma correlação positiva e significativa entre a pontuação obtida no Bender e a quantidade de horas que os sujeitos utilizam jogos eletrônicos ($r=0,21$; $p=0,024$), o que revela que as crianças com maior pontuação passam mais tempo jogando. Não foram encontradas diferenças significativas para o sexo, já para a idade conforme houve avanço, menor foi a pontuação.

Por fim, o estudo mais recente de Pinto e Noronha (2011) buscou avaliar o aspecto maturacional medido pelo B-SPG, além de verificar possíveis diferenças significativas no desempenho em cada idade, ano escolar, sexo e tipo de escola. Participaram do estudo 298 crianças, sendo 52% do sexo masculino com idades variando de 6 a 10 anos ($M= 8,24$; $DP=1,34$), cursando do 1º ao 5º anos, de escolas particulares e públicas, de uma cidade do

interior de Minas Gerais. As autoras verificaram por meio da correlação de *Pearson* uma magnitude moderada e estatisticamente significativa ($r=-0,57$; $p<0,001$), resultado que aponta haver relação entre a habilidade medida pelo B-SPG e a idade, observando-se uma melhora do desempenho com o aumento da idade. Quanto ao ano escolar, foram encontradas diferenças de média significativas, demonstrando melhora de desempenho com o avanço dos anos escolares. Os resultados não foram significativos quando comparadas as pontuações por sexo e por tipo de escola. As autoras concluíram que o B-SPG é um instrumento sensível em captar as diferenças relacionadas à idade e ao ano escolar, confirmando o aspecto maturacional do teste.

Diante do exposto, pode-se notar nos estudos que tratam do Teste Gestáltico Visomotor de Bender - Sistema de Pontuação Gradual e sua relação com diversos instrumentos e construtos, tais como, inteligência, personalidade, dificuldades de aprendizagem, compreensão de leitura e escrita, entre outros. Nota-se também, sua aplicação a amostras distintas, que diferem do grupo normativo apresentado no manual, como crianças surdas, com Síndrome de Down, dislexia, as em situação de institucionalização e até com faixa etária diversificada como em adolescentes em situação de risco. Quanto à localidade verificou-se que a maioria dos estudos obteve suas amostras no Estado de São Paulo, com exceção dos estudos com crianças mineiras (Pinto, 2011) e baianas (Suehiro, Rueda & Silva, 2007). Adicionalmente, Noronha (2011) tem procurado desenvolver estudos com o B-SPG com amostras distintas, a título de exemplo, citam-se os efetuados com crianças do Piauí e da Bahia. No entanto, tais resultados ainda encontram-se em análise.

Ainda que análises estatísticas apresentem informações sobre a amostra estudada, pesquisas com populações diferentes das apresentadas no manual tendem a ampliar as possibilidades de uso do instrumento. Como já mencionado, a região Nordeste é pouco

explorada em termos de pesquisa. Isto posto, justifica-se a aplicação do B-SPG em crianças Paraibanas, uma vez que não há estudo do instrumento com participantes daquela região.

Desta feita, os objetivos do presente estudo serão apresentados a seguir.

OBJETIVOS

O presente estudo pretendeu buscar evidências de validade baseada na relação com outras variáveis do Teste Gestáltico Visomotor de Bender – Sistema de Pontuação Gradual, em uma amostra de crianças paraibanas, por meio da relação com um instrumento que avalia a inteligência (Desenho da Figura Humana – Escala Sisto) e outro que avalia as capacidades fundamentais para o desempenho escolar (escrita, aritmética e leitura) (Teste de Desempenho Escolar). A precisão também foi investigada, por meio da consistência interna. Além disso, pretendeu-se comparar os resultados referentes à maturidade percepto-motora (B-SPG) quanto às variáveis idade, sexo, escolaridade, tipo de escola e a comparação das pontuações obtidas pelo grupo normativo

MÉTODO

Participantes

Participaram do estudo 231 crianças de 5 a 11 anos ($M=8,25$; $DP=1,50$), sendo 50,2% do sexo masculino ($N=116$) e 49,8% do sexo feminino ($N=115$). A idade de maior concentração foi de oito anos (23,8%) e a menor de cinco anos (2,2%), a distribuição das crianças de seis, sete, nove, dez e onze anos foi de 11,7%, 19,0%, 18,6%, 19,0% e 5,6%, respectivamente. Os alunos eram matriculados na rede pública (57,1%) e particular de ensino (42,9%), do 1º ao 5º ano do ensino fundamental de uma cidade do estado da Paraíba. Quanto à escolaridade, a maior concentração foi de crianças que cursavam o 5º ano (28,1%) e menor do 4º ano (16,0%), a distribuição das crianças no 1º, 2º e 3º ano foi de 16,5%, 16,9%, 22,5%, respectivamente.

Instrumentos

Foram utilizados os seguintes instrumentos descritos a seguir.

Teste Gestáltico Visomotor de Bender (B-SPG)

Desenvolvido por Sisto, Noronha e Santos (2006) tem por objetivo avaliar a maturação percepto-motora por meio da análise da distorção de forma. É composto de nove figuras (A, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 e 8), desenhadas em transparência, para serem copiadas em uma folha em branco, sem qualquer tipo de auxílio mecânico ou uso de borracha. A pontuação varia em razão da qualidade dos desenhos, e somente os erros são pontuados, atribuindo-se nota de 0 a 2 para as figuras A, 1, 2, 3, 4, 5, 7A, 7B e 8, e de 0 a 3 para a figura 6, perfazendo total de 21 pontos. O instrumento é destinado a crianças de 6 a 10 anos e pode ser aplicado de forma individual ou coletiva, com duração média de 15 minutos, embora não haja tempo limite para a execução.

Os estudos psicométricos foram realizados com 1052 crianças de escolas municipais e estaduais da região de Campinas/SP, que freqüentavam da pré-escola até a 4ª série do ensino fundamental, com idade média de 8,35 anos ($DP= 1,29$). Desses, 51,1% eram do sexo feminino e 48,7% do sexo masculino. Os resultados dos estudos de evidências de validade apontaram a existência de correlação entre idade e pontuação com índices $r=-0,58$ e $r=-0,60$, respectivamente, com significância a $p\leq 0,001$. Foi identificado que com o aumento da idade, houve uma diminuição progressiva das distorções de forma, demonstrando assim haver uma mudança desenvolvimental. O instrumento apresentou bons índices nas análises para verificação da consistência interna (alfa de Cronbach 0,80; Spearman-Brown 0,77 e modelo *Rasch* 0,76), com valores altos para todos os participantes, independentemente de idade e sexo.

Desenho da Figura Humana – Escala Sisto

O Teste do Desenho da Figura Humana (DFH) foi desenvolvido por Florence Goodenough em 1926, é um instrumento que tem como objetivo mensurar a avaliação do desenvolvimento cognitivo por meio da representação de uma figura humana. Para aplicação é necessário apenas uma folha de papel, lápis e borracha. O tempo demandado para aplicação é de no máximo 10 minutos, sendo que muitas crianças desenharam a figura em menos de dois minutos. Para o presente estudo foi utilizado o modelo de correção realizado por Sisto (2005), que desenvolveu um sistema de avaliação do teste de Desenho de Figura Humana por meio do modelo de Rasch, resultando em uma escala de 30 itens, com nota 1 para a presença do item e 0 para a ausência. Assim, quanto maior a pontuação, melhor é o desempenho.

O estudo de padronização foi feito para a população paulista, com 2750 crianças da pré-escola a 4ª série de escolas públicas e particulares de oito cidades do interior de São

Paulo, com idades variando de 5 a 10 anos, ($M=8,0$; $DP=1,3$). A precisão foi estudada pelo alfa de Cronbach no qual, para o sexo masculino forneceu um coeficiente de 0,89, variando de 0,77 a 0,82 para as diferentes idades nesse grupo. Para o sexo feminino, o coeficiente geral foi de 0,87 e variou de 0,74 a 0,83 nas idades estudadas. Foi utilizado também o método das duas metades de Spearman-Brown, sendo o coeficiente geral do sexo masculino de 0,84 e variando de 0,74 a 0,81 entre as diferentes idades. Referente ao feminino, o coeficiente geral foi de 0,82 e variaram de 0,71 a 0,80 nas idades. Por fim, estudado pelo modelo de Rasch forneceu um coeficiente de 0,87 para a escala masculina e 0,82 para a escala feminina. As evidências de validade foram encontradas por meio das análises de variância, no qual evidenciaram $F=234,90$ para a medida de *Rasch* e $F=259,77$ para a pontuação total do DFH-Escala Sisto, em ambos os casos significativos ($p \leq 0,001$).

Teste de Desempenho Escolar

O Teste de Desempenho Escolar (TDE) foi desenvolvido por Stein (1994), permite uma avaliação objetiva das capacidades fundamentais para o desempenho escolar. O teste é composto por três subtestes: Escrita (escrita do próprio nome e de palavras isoladas sob a forma de ditado), Aritmética (solução oral de problemas e cálculo de operações aritméticas por escrito) e Leitura (reconhecimento de palavras isoladas do contexto). Pode ser aplicado para a avaliação de escolares de 1ª a 6ª série do ensino fundamental. A correção é feita computando-se um ponto para os itens respondidos corretamente de cada subteste e posteriormente somados, denominado Escore Bruto. Assim somam-se os Escores Brutos dos três subtestes e encontra-se o Escore Bruto Total. A pontuação máxima para o subteste de Escrita é de 35 pontos, do subteste de Aritmética 38 pontos e o de Leitura 70 pontos, desse modo a pontuação máxima que pode ser obtida no Escore Bruto Total do teste é de 143 pontos.

O estudo de padronização foi realizado em uma amostra de 538 crianças, cursando da 1ª a 6ª série do ensino fundamental na região de Porto Alegre. O instrumento apresenta evidências de validade de conteúdo e de consistência interna (alfa de Cronbach) para os subtestes de escrita (0,94), de aritmética (0,93), de leitura (0,98) e total (0,98). Foram encontradas evidências de que o instrumento tem capacidade de discriminação por série e tipos de escola (estadual, particular e municipal). No subteste de escrita as diferenças entre séries representaram 62% da variância, no de aritmética 77% de variância e o subteste de leitura as diferenças entre séries representaram 47% da variância. Quanto ao tipo de escola, estadual, particular e municipal, foram constatadas pequenas diferenças de 3%, 6% e 4% da variância, respectivamente.

Procedimentos

Após aprovação das escolas para a execução do projeto, o mesmo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade São Francisco. Também foi solicitado aos pais ou responsáveis pelas crianças a assinatura do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE). A aplicação dos testes ocorreu em dois momentos distintos, o primeiro em uma escola pública, no mês de agosto de 2010, contando com a participação de dois psicólogos. Inicialmente foram aplicados o B-SPG e o DFH de forma coletiva em sala de aula com duração aproximada de 30 minutos. Posteriormente, houve a aplicação do TDE de maneira individual em uma sala determinada pela escola, com duração aproximada de 15 minutos por criança.

O segundo momento tratou-se da aplicação na escola particular, no mês de abril de 2011, contando com a participação de quatro psicólogos. A aplicação do B-SPG, do DFH e do TDE ocorreu da mesma forma que na escola pública, diferenciando apenas a aplicação do TDE a partir do 3º ao 5º ano, que ocorreu de forma individual no subteste de Leitura e

coletivamente os subteste de Escrita e Aritmética com vistas a viabilizar o tempo cedido pela escola para as aplicações dos testes. No entanto procurou-se controlar as possíveis variáveis intervenientes, com maior atenção por parte dos aplicadores.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos com a amostra paraibana serão descritos respeitando a ordem dos objetivos. Primeiramente, serão apresentadas, as análises estatísticas descritivas dos instrumentos Teste Gestáltico Visomotor de Bender – Sistema de Pontuação Gradual, Desenho da Figura Humana – Escala Sisto e Teste de Desempenho Escolar, de modo que serão estabelecidas as médias, desvios-padrão, mínimo e máximo dos resultados obtidos em cada instrumento. Posteriormente, serão dadas as análises inferenciais, descritas as evidências de validade baseada na relação com outras variáveis, por meio da análise das magnitudes referentes à correlação do B-SPG com o DFH-Escala Sisto e com o TDE. Na sequência, será investigada a precisão por meio da consistência interna. Por fim, as comparações de médias obtidas no B-SPG de acordo com idade, escolaridade, sexo e tipo de escola, além da comparação das pontuações obtidas pelo grupo normativo. Para todas as análises foi adotado nível de significância menor que 0,05.

Estatísticas descritivas para as medidas Teste de Bender – Sistema de Pontuação Gradual, Desenho da Figura Humana-Escala Sisto e Teste de Desempenho Escolar.

Os dados desta primeira parte referem-se à distribuição de frequência de erros do total da pontuação do B-SPG e a frequência de acertos do DFH-Escala Sisto e TDE. Essas informações podem ser observadas na Tabela 1.

Tabela 1
Estatísticas descritivas dos instrumentos B-SPG, DFH-Escala Sisto e TDE.

| | <i>Média</i> | <i>Desvio Padrão</i> | <i>Valor mínimo</i> | <i>Valor máximo</i> |
|--------------------------|--------------|----------------------|---------------------|---------------------|
| <i>Bender-SPG</i> | 8,96 | 4,97 | 0 | 21 |
| <i>DFH- Escala Sisto</i> | 8,20 | 4,84 | 0 | 23 |
| <i>TDE-Escrita</i> | 15,54 | 9,09 | 0 | 33 |
| <i>TDE-Matemática</i> | 9,42 | 5,97 | 0 | 24 |
| <i>TDE-Leitura</i> | 49,17 | 22,07 | 0 | 70 |
| <i>TDE-Total</i> | 74,09 | 34,63 | 0 | 120 |

Observou-se que para o B-SPG a média de pontos obtidos para a população geral foi de 8,9 ($DP=4,97$) com uma variação mínima de 0 e máxima de 21 pontos, sendo o total na pontuação do instrumento de 21 pontos. Com relação aos acertos para o DFH-Escala Sisto, cujo valor máximo é 30 pontos, a população apresentou seu desempenho variando de 0 a 23, com média 8,20 e desvio padrão de 4,84. Quanto à pontuação do TDE no subteste de Escrita a média de acertos foi de 15,54 ($DP=9,09$), com mínima de 0 e máxima de 33 pontos, sendo 35 pontos a pontuação máxima que pode ser atingida nesse subteste. A pontuação máxima do subteste de Matemática é de 38 pontos, a média de acerto apresentada nessa população foi de 9,42 e desvio padrão de 5,97, variando de 0 a 24 pontos. O subteste de Leitura apresentou média de acertos de 49,17 pontos ($DP=22,07$), com pontuação mínima e máxima de 0 e 70 pontos, respectivamente. Por fim, a pontuação total de acertos nos três subtestes do TDE a pontuação máxima que pode ser atingida é de 143 pontos, sendo que a amostra em questão desempenhou uma média de 74,09 pontos, com desvio padrão de 34,63, pontuação mínima de 0 e máxima de 120.

Conforme descrito no manual por Sisto, Noronha e Santos (2006), o desempenho visomotor pode ser analisado em razão das dificuldades das figuras do B-SPG. Os níveis de dificuldades das figuras foram divididos em fáceis (Figuras A, 5 e 8), de média dificuldade (Figuras 1, 6, 7A e 7B) e por fim as figuras consideradas difíceis (Figuras 2, 3 e 4). Assim, a seguir na Tabela 2 será descrito a distribuição com as frequências e porcentagens da pontuação em relação a cada figura no B-SPG.

Tabela 2

Frequência e porcentagem das pontuações em cada figura do B-SPG (n=231).

| | <i>Pontos</i> | <i>0</i> | | <i>1</i> | | <i>2</i> | | <i>3</i> | |
|----------------|---------------|----------|------|----------|------|----------|------|----------|------|
| | | n | % | n | % | n | % | n | % |
| Figuras | A | 158 | 68,4 | 42 | 18,2 | 31 | 13,4 | | |
| | 1 | 175 | 75,8 | 21 | 9,1 | 35 | 15,2 | | |
| | 2 | 43 | 18,6 | 99 | 42,9 | 89 | 38,5 | | |
| | 3 | 42 | 18,2 | 96 | 41,6 | 93 | 40,3 | | |
| | 4 | 56 | 24,2 | 115 | 49,8 | 60 | 26,0 | | |
| | 5 | 147 | 63,6 | 58 | 25,1 | 26 | 11,3 | | |
| | 6 | 65 | 28,1 | 70 | 30,3 | 61 | 26,4 | 35 | 15,2 |
| | 7A | 62 | 26,8 | 79 | 34,2 | 90 | 39,0 | | |
| | 7B | 82 | 35,5 | 71 | 30,7 | 78 | 33,8 | | |
| | 8 | 103 | 44,6 | 66 | 28,6 | 62 | 26,8 | | |

O B-SPG considera, em sua análise, os erros obtidos pelas crianças relacionados a distorção da forma, assim espera-se que as menores pontuações sejam obtidas nas figuras consideradas mais fáceis e as maiores pontuações nas figuras consideradas mais difíceis. Desse modo, pode-se observar que na população estudada as maiores porcentagens correspondentes à pontuação zero foram 75,8%, 68,4%, 63,6%, 44,6% e 35,5% para as figuras 1, A, 5, 8 e 7B, respectivamente, o que informa sobre a reprodução perfeita dessas figuras. As figuras que receberam um ponto, portanto com distorções parciais, foram as 4, 2 e 3 com porcentagens de 49,8%, 42,9% e 41,6%. Por fim, quanto às distorções mais graves (pontuação de dois ou três), a figura 7A ficou com 39,0% (2 pontos), e a 6 com 26,4% no caso de 2 pontos e 15,2% para 3 pontos. Os dados apresentados estão parcialmente em consonância com os níveis de dificuldades apresentados pelo manual, uma vez que houve melhor desempenho nas mais difíceis, comparadas às figuras de média dificuldade. O próximo momento tratará das evidências de validade baseada na relação com outras variáveis do Teste Gestáltico Visomotor de Bender- Sistema de Pontuação Gradual.

Correlações entre os instrumentos B-SPG, DFH-Escala Sisto e TDE.

O primeiro objetivo, que trata da busca de evidências de validade com base na sua relação com variáveis externas, é avaliado fundamentado na relação da maturidade percepto-motora, obtida pelo B-SPG, com outros dois instrumentos de avaliação de construtos relacionados utilizados no presente estudo, quais sejam, Desenho da Figura Humana – Escala Sisto e Teste de Desempenho Escolar. Para tanto, foi realizada a prova de correlação de *Pearson*, cujos valores obtidos são apresentados na Tabela 3.

Tabela 3

Coefficientes de correlação de Pearson para os escores totais do B-SPG, do DFH-Escala Sisto e do TDE (Escrita, Matemática, Leitura e Total) (n=231).

| | | <i>DFH</i> | <i>TDE</i> | <i>TDE</i> | <i>TDE</i> | <i>TDE</i> |
|-------|----------|--------------|----------------|-------------------|----------------|--------------|
| | | <i>Total</i> | <i>Escrita</i> | <i>Matemática</i> | <i>Leitura</i> | <i>Total</i> |
| B-SPG | <i>r</i> | -0,60 | -0,59 | -0,65 | -0,53 | -0,61 |
| Total | <i>p</i> | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |

Todas as correlações encontradas foram negativas, de magnitude moderada e significativa (Nunes & Primi, 2010). A magnitude encontrada na relação com o Desenho da Figura Humana-Escala Sisto foi de $r=-0,60$ ($p<0,05$). Esse coeficiente moderado indica que os construtos avaliados em cada instrumento estão relacionados, apontando que certos elementos são comuns e podem ser avaliados por ambos os instrumentos. Contudo, não é possível inferir que sejam iguais em objeto de avaliação (CFP, 2010). Esse dado está em consonância com os resultados obtidos em outros estudos que encontraram relações moderadas entre o B-SPG e a inteligência, como o de Bartholomeu e Sisto (2008), o de Sisto, Bartholomeu, Rueda, Santos e Noronha (2008) e o de Pinto (2011) que obtiveram valores moderados e significativos ($r=-0,56$; $p<0,005$, $r=-0,55$; $p<0,001$ e $r=-0,57$; $p<0,001$, respectivamente). Tais resultados indicam uma tendência que pode ser interpretada no sentido de que, com o aumento da pontuação do DFH, há uma diminuição correspondente nos escores do Bender. Desse modo, pode-se compreender que quanto menores as distorções nas cópias das figuras, mais as crianças incluem detalhes no desempenho do DFH, o que está em consonância com o previsto teoricamente, bem como demonstrado por alguns estudos (Bender, 1955; Koppitz, 1989; Sisto, Noronha & Santos, 2006).

Com o subteste do TDE que avalia a escrita, a correlação foi de $r=-0,59$ ($p<0,05$), enquanto que com para o desempenho em matemática e leitura, os valores foram de $r=-0,65$

($p < 0,05$) e $r = -0,53$ ($p < 0,05$), respectivamente. A pontuação total do TDE revelou coeficiente de correlação de $-0,61$ ($p < 0,05$). Esses valores indicam a relação entre a maturidade percepto-motora e o desempenho escolar, considerando que à medida que diminuem as distorções na reprodução das figuras, medidas pelo B-SPG, é melhor a execução de tarefas relacionadas à escrita, à leitura e à matemática. Embora não existam pesquisas relacionando o B-SPG com o TDE, há estudos que buscaram relação com desempenho escolar. Suehiro e Santos (2005) encontraram uma associação moderada entre a aprendizagem da escrita e a capacidade perceptomotora ($r = 0,43$; $p < 0,001$). Na pesquisa de Carvalho (2006) o Bender-SPG apresentou correlação positiva com a Escala de Avaliação de Dificuldade na Aprendizagem da Escrita (ADAPE) ($r = 0,31$; $p = 0,000$) e correlações negativas com o Teste de Reconhecimento de Palavras de $r = -0,29$ ($p = 0,000$). Para Bender (1955) há o pressuposto de que as habilidades visomotoras bem desenvolvidas podem contribuir para o aprendizado em leitura e escrita. Adicionalmente, Koppitz (1989) apontou que essas habilidades estariam associadas à capacidade de linguagem e a diversas funções da inteligência, tais como percepção visual, habilidade manual motora, memória, conceitos temporais e espaciais e capacidade de organização.

Consistência interna para o Teste Gestáltico Visomotor de Bender – Sistema de Pontuação Gradual (B-SPG)

Foi estabelecido o índice de precisão do Teste Gestáltico Visomotor de Bender – Sistema de Pontuação Gradual (B-SPG), que é o parâmetro psicométrico que fornece informações sobre o erro de medida. Para aferir a consistência interna dos itens foi utilizada a prova estatística de Alfa de *Cronbach* (Tabela 4).

Tabela 4
Coefficientes de Precisão das figuras do B-SPG.

| <i>Figuras</i> | <i>Alfa</i> |
|----------------|-------------|
| BSPGA | 0,81 |
| BSPG1 | 0,84 |
| BSPG2 | 0,83 |
| BSPG3 | 0,82 |
| BSPG4 | 0,82 |
| BSPG5 | 0,81 |
| BSPG6 | 0,81 |
| BSPG7A | 0,79 |
| BSPG7B | 0,79 |
| BSPG8 | 0,79 |

Referente à precisão dos itens no Bender-SPG utilizando o Alfa de *Cronbach*, obteve-se valores que variaram entre 0,79 a 0,84 em todas as figuras. Esse dado revelou-se significativo, resultado que corrobora com os apresentados no manual do instrumento (Sisto, Noronha & Santos, 2006). O instrumento apresenta bons índices de precisão, como prescreve o Conselho Federal de Psicologia (CFP) por meio da Resolução 002/2003.

Comparações de médias do Teste Gestáltico Visomotor de Bender – Sistema de Pontuação Gradual (B-SPG) com as variáveis idade, escolaridade, sexo, tipo de escola e comparação com grupo normativo.

Em atendimento ao último objetivo proposto, as médias foram comparadas considerando os valores apresentados para cada uma das variáveis estudadas, quais sejam, idade, escolaridade, sexo e tipo de escola. Para a primeira delas, foi realizado o estudo por meio da análise de variância ANOVA e a prova de *Tukey*, a partir das diferenças de médias

por cada idade da amostra e sua possibilidade de agrupamento. Foi verificado que a pontuação total do B-SPG apresentou diferenças significativas entre as idades [$F(6,225)=24,93; p<0,05$]. A Tabela 5 mostra os subgrupos formados pela prova de *Tukey*.

Tabela 5
Prova de Tukey para o teste de B-SPG por idade.

| Idade | N | Subgrupos para $\alpha=0,05$ | | | | |
|-------|----|------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 11 | 13 | 4,77 | | | | |
| 10 | 44 | 5,27 | 5,27 | | | |
| 9 | 43 | 7,37 | 7,37 | | | |
| 8 | 55 | | 8,76 | 8,76 | | |
| 7 | 44 | | | 11,86 | 11,86 | |
| 6 | 27 | | | | 13,67 | |
| 5 | 5 | | | | | 17,60 |
| Sig. | | 0,437 | 0,118 | 0,227 | 0,820 | 1,000 |

De acordo com a Tabela 5 as idades se organizaram em cinco subgrupos. Pode ser verificado que o aumento da idade corresponde à diminuição das médias, traduzindo a redução das distorções das figuras de acordo com o desenvolvimento. Entretanto, ficou clara a linha maturacional, mas não houve discriminação de idade a idade, já que foram formados quatro conjuntos e não cinco. Os estudos de Carvalho (2006) e Noronha, Santos e Sisto (2007) apresentaram resultados compatíveis com os dados apresentados, demonstrando o caráter evolutivo com base em mudanças do desenvolvimento como apresentado no manual do B-SPG (Sisto, Noronha & Santos, 2006). A este respeito, Bender (1938) identificou habilidades motoras específicas para cada idade, de modo que crianças menores apresentavam mais dificuldades para reprodução de círculos e conexões entre as figuras, enquanto crianças com idade acima de 7 anos demonstravam melhorias na representação das figuras. Para a autora a existência de reprodução de desenhos sem erros ocorre próximo da adolescência com o desenvolvimento do pensamento formal.

As mesmas análises foram feitas tomando por base a série frequentada pelos participantes. As diferenças também se apresentaram significativas [$F(4,227)= 54,21$; $p<0,05$], quando feita a ANOVA. O agrupamento foi investigado pela prova de Tukey, apresentado na Tabela 6.

Tabela 6
Prova de Tukey para o teste de B-SPG por escolaridade.

| Escolaridade | N | Subgrupos para alfa=0,05 | | |
|--------------|----|--------------------------|-------|-------|
| | | 1 | 2 | 3 |
| 5º ano | 65 | 4,97 | | |
| 4º ano | 37 | 6,68 | | |
| 3º ano | 52 | | 9,58 | |
| 2º ano | 39 | | 11,23 | |
| 1º ano | 38 | | | 14,89 |
| Sig. | | 0,171 | 0,197 | 1,000 |

Analisando a Tabela 6, pode-se verificar a formação de três subgrupos entre as séries. O primeiro contendo os 5º e 4º anos, seguido do grupo do 3º e 2º anos, e, por fim, o 1º ano isolado. Assim como entre as idades, houve decréscimo das médias, paralelo ao progresso das séries, reforçando a medida evolutiva e desenvolvimental proposta pelo B-SPG. O mesmo ocorreu com as pesquisas de Suehiro e Santos (2006) e Pinto (2011), nas quais encontraram diferenciações entre os anos escolares dos participantes. Dessa forma, é possível reforçar que o B-SPG é um instrumento passível de associação com a evolução dos níveis de escolarização, que na verdade, está também associado à influência da idade.

Também foram realizadas análises no que tange ao rendimento no B-SPG de acordo com o sexo. A Tabela 7 apresenta as médias em relação ao sexo, os respectivos desvios padrões das pontuações, e os valores da prova *t* de Student realizada para verificar possíveis diferenças.

Tabela 7

Comparação entre as médias das pontuações no B-SPG de acordo com o sexo.

| | <i>Sexo</i> | <i>N</i> | <i>Média</i> | <i>Desvio Padrão</i> | <i>t</i> | <i>p</i> |
|-------|-------------|----------|--------------|--------------------------|----------|----------|
| B-SPG | Masculino | 116 | 8,65 | 5,13 | -0,991 | 0,323 |
| Total | Feminino | 115 | 9,30 | 4,82 | | |

Com base nos dados dispostos na Tabela 7, foi possível verificar que não houve diferença significativa entre os sexos ($t=0,991$; $p=0,323$), apesar de os meninos terem apresentado menor número de erros ($M=8,65$) que as meninas ($M=9,30$). A maior parte da literatura pesquisada não apresentou dados conclusivos quanto à relação ou a influência da variável sexo sobre o desenvolvimento perceptomotor. Esses estudos, por sua vez, demonstraram melhor desempenho pela amostra feminina com relação aos aspectos gráficos do B-SPG, tais como os de Suehiro e Santos (2005), Carvalho (2006), Vendemiatto (2007) e Pinto (2011), porém novas investigações devem ser efetuadas para que esse dado seja passível de generalização. Ainda com vistas a verificar a presença de diferenças de médias, a Tabela 8 apresenta os valores obtidos com o teste t de *Student*, considerando o tipo de escola.

Tabela 8

Comparação entre as médias das pontuações totais no B-SPG de acordo com o tipo de escola.

| | <i>Sexo</i> | <i>N</i> | <i>Média</i> | <i>Desvio Padrão</i> | <i>t</i> | <i>p</i> |
|-------|-------------|----------|--------------|--------------------------|----------|----------|
| B-SPG | Pública | 132 | 9,71 | 5,11 | 2,653 | <0,05 |
| Total | Particular | 99 | 7,98 | 4,63 | | |

No que diz respeito às médias obtidas por tipo de escola, apresentadas na Tabela 8, observou-se que o desempenho dos alunos da escola pública foi de média 9,71 ($DP=5,11$) e apresentou-se pior que o das crianças da escola particular com média de 7,98 ($DP=4,63$). Tal diferença encontrada ocorreu de maneira significativa ($t=2,653$; $p<0,05$), sendo encontrada também diferenças significativas nos estudos de Santos e Noronha (2006) e Mattos (2009) em favor das escolas particulares. Esse resultado pode sugerir a existência de alguma interferência do fator socioeconômico-cultural no desenvolvimento da habilidade perceptomotora, visto que e as crianças que freqüentam ambientes favorecidos apresentam condições mais adequadas ao aprendizado, em detrimento daquelas que não têm os mesmos privilégios. Por fim, serão apresentadas as diferenças de média entre a amostra paraibana e as do grupo normativo do B-SPG, realizadas por meio da prova *t* de *Student*, salientando que para essa análise foram retiradas as crianças de 5 e 11 anos, pois, são idades não contempladas no manual (Tabela 9).

Tabela 9

Comparação das médias obtidas pela amostra paraibana com as do grupo normativo

| <i>Idade</i> | <i>Amostra</i> | <i>N</i> | <i>Média</i> | <i>Desvio Padrão</i> | <i>t</i> | <i>p</i> |
|----------------------|----------------|----------|--------------|----------------------|----------|----------|
| 6 anos | Manual | 111 | 14,36 | 3,55 | -0,822 | 0,419 |
| | Amostra | 27 | 13,66 | 4,38 | | |
| 7 anos Masculino | Manual | 83 | 9,96 | 3,77 | 1,725 | 0,098 |
| | Amostra | 23 | 11,43 | 4,09 | | |
| 7 anos Feminino | Manual | 77 | 11,25 | 3,70 | 1,179 | 0,252 |
| | Amostra | 21 | 12,33 | 4,21 | | |
| 8 anos | Manual | 303 | 9,11 | 3,50 | -0,570 | 0,571 |
| | Amostra | 55 | 8,76 | 4,50 | | |
| 9 anos | Manual | 210 | 7,11 | 3,77 | 0,449 | 0,656 |
| | Amostra | 43 | 7,37 | 3,82 | | |
| 10 anos Masculino | Manual | 135 | 5,79 | 3,34 | -1,542 | 0,134 |
| | Amostra | 29 | 4,93 | 2,99 | | |
| 10 anos Feminino | Manual | 133 | 4,99 | 2,83 | 1,466 | 0,165 |
| | Amostra | 15 | 5,93 | 2,49 | | |

Os resultados indicaram não haver diferenças com significância estatística ($p < 0,05$) entre os grupos quanto ao desempenho no B-SPG para as idades e para sexo, como apresentadas no manual. Esses dados diferem dos apresentados por Pinto (2011), nos quais foram encontradas diferenças entre uma amostra mineira e a do manual, no que se refere à média de pontuação para os meninos de 7 anos e meninas de 10 anos. Desse modo torna-se necessário que novos estudos envolvendo amostras de diferentes localidades sejam realizados.

A seguir, serão apresentadas as considerações do estudo. A título de fechamento, pretendeu-se responder aos objetivos propostos, bem como sugerir a realização de novas investigações.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nas últimas décadas a Psicologia tem apresentado avanços significativos devido ao crescimento do número de estudos científicos nas suas diversas áreas. O mesmo ocorre com a Avaliação Psicológica, área na qual se percebe um progresso quanto às produções de pesquisa com o intuito de procurar resgatar diferentes técnicas e instrumentos importantes para o processo de avaliação psicológica

Parte desse avanço pode ser atribuída à criação do SATEPSI, que devido as suas diretrizes quanto aos testes psicológicos, contribuiu para a retomada da avaliação psicológica na pesquisa e na atividade prática tendendo sua utilização aplicada às áreas clássicas da Psicologia, como a Psicologia clínica, escolar e educacional e a Psicologia organizacional e do trabalho. A psicologia em geral passou a ver a avaliação psicológica como um instrumento eficaz para auxiliar as atividades dos profissionais e contribuir para a melhoria da qualidade de vida das pessoas.

Essa prática deve ser considerada extremamente delicada, pois, deve envolver um conhecimento profundo do profissional sobre as várias áreas que compõem o desenvolvimento humano, considerando sempre os aspectos maturacionais envolvidos na aquisição de habilidades, que darão ao indivíduo, a funcionalidade necessária para sua adaptação ao ambiente em que vive. Além disso, compreender os vários construtos estudados em psicologia, bem como saber retirar dos instrumentos as informações necessárias para a explicação de comportamentos humanos diversos, faz com que a prática avaliativa seja uma tarefa complexa.

Nesse sentido, a presente pesquisa pretendeu buscar evidências de validade baseada na relação com outras variáveis do Teste Gestáltico Visomotor de Bender – Sistema de Pontuação Gradual, em uma amostra de crianças paraibanas, por meio da relação com um

instrumento que avalia a inteligência (Desenho da Figura Humana – Escala Sisto) e outro que avalia as capacidades fundamentais para o desempenho escolar (escrita, aritmética e leitura) (Teste de Desempenho Escolar). A precisão também foi investigada, por meio da correlação da consistência interna. Além disso, pretendeu-se comparar os resultados referentes à maturidade percepto-motora (B-SPG) quanto às variáveis idade, sexo, escolaridade, tipo de escola e comparação das pontuações obtidas pelo grupo normativo.

Conforme observado na literatura publicada, o Teste Gestáltico Visomotor de Bender – Sistema de Pontuação Gradual apresenta outros estudos de validade que lhe vêm garantindo crédito para uso em avaliação infantil (Bartholomeu, Rueda & Sisto, 2006; Carvalho, 2006; Noronha, Santos & Sisto, 2007; Pinto & Noronha, 2011). Porém, novos estudos que investigam suas propriedades psicométricas podem contribuir para a melhora e aprimoramento do instrumento, tornando suas medidas mais confiáveis.

No que se refere aos objetivos da pesquisa as evidências de validade baseada na relação com variáveis externas foram encontradas. Para Urbina (2007) as evidências de validade são um dos fatores fundamentais relativos aos escores dos testes, para que qualquer inferência possa ser realizada a partir dos resultados obtidos. A pesquisa apontou que o Bender-SPG apresentou relação com inteligência e desempenho escolar. O teste ainda demonstrou ser uma boa medida para a avaliação perceptomotora, pois além de mensurar a quantidade de erros, avalia a qualidade no desempenho das figuras por meio da distorção da forma.

Quanto aos resultados obtidos nas análises das diferenças entre as variáveis contextuais (idade, sexo, escolaridade, tipo de escola e grupo normativo), a primeira a ser analisada foi a idade indicando o aspecto maturacional da habilidade perceptomotora. Os dados apontaram melhora na execução das figuras com o aumento da idade das crianças. A mesma análise ocorreu com os anos escolares e os resultados foram semelhantes,

demonstrando menor pontuação nas séries mais avançadas. Esses resultados estão em concordância com os achados de Carvalho (2006), Sisto, Noronha e Santos (2006), Suehiro e Santos (2006), Noronha, Santos e Sisto (2007) e Pinto e Noronha (2011).

Nas análises que buscaram identificar se o instrumento é sensível para captar diferenças entre a natureza da escola (pública ou privada), houve diferenças estatisticamente significativas. As médias de erros foram maiores para as crianças de escola pública. Pode-se hipotetizar que esses resultados ocorrem devido a interferências do fator socioeconômico e cultural, considerando possíveis déficits nas práticas educativas das escolas públicas, não contribuindo para o desenvolvimento da habilidade visomotora (Santos & Noronha, 2006; Mattos, 2009). Quanto às diferenças entre sexo não houve relação com a habilidade visomotora, dado que corroborou com a literatura investigada. Não foram encontradas diferenças ao comparar o desempenho da amostra paraibana com as apresentadas no manual, apontando para a necessidade de novos estudos com amostras distintas.

Diante dos resultados apresentados, torna-se importante destacar as limitações metodológicas da presente pesquisa na busca de aprimoramentos de novos estudos psicométricos. A principal delas é comumente citada em diversos relatos de pesquisa e parece ser unânime entre os pesquisadores em psicologia no Brasil, trata-se da dificuldade dos processos de coleta de dados.

O primeiro momento refere-se quanto à disponibilidade e aceitação das escolas para a inserção de pesquisadores no cotidiano escolar, fato esse mais marcante nas instituições privadas. O segundo momento trata-se da aceitação e devolutiva do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) pelos responsáveis, havendo em ambas as instituições dificuldades quanto ao entendimento dos procedimentos de aplicação dos

instrumentos, bem como a solicitação de devolutiva individual das crianças em troca da autorização para a participação no estudo.

Diante desse entrave metodológico o tamanho da amostra pesquisada foi menor do que o esperado e embora com a quantidade necessária para análises estatísticas, não pode garantir a representatividade da população paraibana. Além disso, por se tratar apenas de duas instituições em uma mesma cidade não pode ser passível de generalização dos resultados para o estado da Paraíba.

Desta feita, torna-se necessário enfatizar quanto à importância de desenvolvimento de estudos que busquem construir instrumentos de avaliação psicológica levando em consideração as diferenças culturais e os fatores inerentes as práticas educativas. Assim como a investigação das propriedades psicométricas com qualidade para avaliar um contexto específico.

Além de exigir instrumentos que serão incluídos no processo de avaliação com qualidade, verificando a validade, a precisão, se este apresenta facilidade na aplicação, bem como, se favorece a compreensão e a execução das tarefas para os testandos, cabe ao profissional a responsabilidade de atualização de conhecimento ao fazer uso de instrumentos de avaliação psicológica. Sendo uma das críticas da área, a prática profissional com atuação sem a devida atualização/qualificação para utilização de instrumentos psicológicos. Para que existam avanços na área Primi (2010) apontou alguns caminhos que seriam importantes serem trilhados para o desenvolvimento da avaliação psicológica no Brasil, tais como, avanços metodológicos e tecnológicos, integração de abordagens e avanço dos seus métodos, validade consequencial e relevância social e incentivo à formação e criação da especialidade em avaliação psicológica.

Por fim, espera-se que novos estudos sejam realizados com a utilização do Bender-Sistema de Pontuação Gradual poderá propiciar a ampliação do conhecimento das

características psicométricas do instrumento e complementar as lacunas e sanar as limitações deste trabalho, assim como as possíveis diferenças da localidade da amostra. Propõe-se ainda que, outros estudos busquem a investigação com o B-SPG, a fim de atender novas demandas, relacionando-o a outras variáveis como problemas neuropsicológicos em crianças, relacionado a problemas psiquiátricos, situações adversas de desenvolvimento infantil, bem como estudos com amostras de outras localidades.

REFERÊNCIAS

- Adánez, G. A. (1999). Procedimientos de construccions y análisis de tests psicométricos. Em S. M. Wechsler & R. S. L. Guzzo, (Orgs.), *Avaliação Psicológica: Perspectiva Internacional*. (pp.57-100). São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Ajuriaguerra, J. (1980). *Manual de Psiquiatria Infantil*. Rio de Janeiro: Masson do Brasil.
- Ajuriaguerra, J. (1988). *A escrita infantil: evolução e dificuldades*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Alchieri, J. C., & Cruz, R. M. (2007). *Avaliação Psicológica: conceitos, métodos e instrumentos*. 3ª ed. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Alchieri, J. C., & Sardá-Jr, J. J. (Orgs.). *Avaliação e Medidas Psicológicas: Produção do Conhecimento e da Intervenção Profissional*. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Alves, I. C. B. (2002). Instrumentos disponíveis no Brasil para avaliação da inteligência. Em R. Primi (Org.). *Temas em Avaliação Psicológica*. (pp. 80-102). Campinas: Ibap.
- Amendola, M. F. (2006). *Vidas em Papel: a prática da avaliação psicológica para fins jurídicos e o agir ético*. Ante-Projeto de Doutorado, Universidade do Estado do Rio de Janeiro.
- American Educational Research Association (AERA), American Psychology Association (APA) & National Council on Measurement in Education (NCME) (1999). *Standards for Educational and Psychological Testing*. New York: American Educational Research Association.
- Anache, A. A., & Côrrea, F. B. (2010). *As políticas do Conselho Federal de Psicologia para a avaliação psicológica*. Em Conselho Federal de Psicologia. *Avaliação Psicológica: Diretrizes na regulamentação da Profissão*. Recuperado de www.pol.gov.br em 03/11/2010.

- Anastasi, A. (1977). *Testes Psicológicos*. São Paulo: EPU.
- Anastasi, A., & Urbina, S. (2000). *Testagem Psicológica*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Andriola, W. B. (1996). Avaliação Psicológica no Brasil: considerações a respeito da formação dos psicólogos e dos instrumentos utilizados. *Psique*, 6(2), 99-108.
- Arrillaga, S. G. P., Eschebarria, C. C., & Goya, I. O. (1981). Una investigación sobre aspectos intelectuales en una población de deficientes de un grupo marginal. *Psiquis: Revista de Psiquiatria, Psicología y Psicossomática*, 2(1), 12-22.
- Baer, D. J., & Gale, R. A. (1967). Intelligence and Bender-Gestalt test performance of institutional and noninstitutional school children. *Journal of Genetic Psychology*, 111(1), 119-124.
- Bandeira, R. D., & Hutz, C. S. (1994). A contribuição dos testes DFH, Bender e Raven na predição do rendimento escolar na primeira série. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 10(1), 59-72.
- Bartholomeu, D. (2006). *Teste Gestáltico Viso-motor de Bender e Desenho da Figura Humana: convergências de avaliação?*. (Dissertação de Mestrado). Universidade São Francisco, Itatiba, São Paulo.
- Bartholomeu, D., & Sisto, F. F. (2008). Maturidade Visomotora e Inteligência: Um Estudo Correlacional. *Psicologia: Ciência e Profissão*, 28(2), 362-373.
- Bartholomeu, D., Rueda, F. J. M., & Sisto, F. F. (2005). Teste de Bender e dificuldades de aprendizagem: Quão válido é o sistema Koppitz? *Avaliação Psicológica*, 4(1), 13-21.
- Bartholomeu, D., Rueda, F. J. M., & Sisto, F. F. (2006). Teste de Bender e dificuldades de aprendizagem: Evidência de validade. *Avaliação Psicológica*, 4(1), 13-22.
- Bender, L. (1938). A visual-motor gestalt test and its clinical use. *The American Orthopsychiatric Association, Research Monograph n° 3*. New York: American Orthopsychiatric Association.

- Bender, L. (1955). *Test Gestáltico Visomotor – Usos y Aplicaciones Clinicas*. Buenos Aires: Paidós.
- Billingslea, F. Y. (1948). The Bender-Gestalt: an objective scoring method and validating data. *Journal of Psychology*, 4(1), 1-27.
- CAPES (2010). *Relatório de Avaliação 2007-2009, trienal 2010*. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (pp 1-31). Recuperado de www.capes.gov.br em 03/11/2010.
- Capitão, C. G., Scortegagna, S. A., & Baptista, M. N. (2005). A importância da avaliação psicológica na saúde. *Avaliação Psicológica*, 4(1), 75-82.
- Carvalho, L. (2006). *Evidências de validade do Sistema de Pontuação Gradual do Bender (B-SPG)*, (Tese de Doutorado). Universidade São Francisco, Itatiba, São Paulo.
- Carvalho, L., & Noronha, A. P. P. (2009). Maturidade perceptomotora e compreensão em leitura: um estudo correlacional. Em A. A. A. Santos, E. Boruchovitch & K. L. Oliveira (Orgs.), *Cloze: um instrumento de diagnóstico e intervenção* (pp. 227-247). São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Clawson, A. (1992). *Bender infantil: Manual de diagnóstico clínico*. 7ª edição. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Colomi, E. R. (1994). O teste gestáltico visomotor de Bender e o fracasso escolar: fator lesional ou emocional? *Temas sobre Desenvolvimento*, 4(20), 20-24.
- Conselho Federal de Psicologia – CFP (1997). Câmara de testes é formada para qualificar instrumentos. *Jornal do CFP*, XII(50). Recuperado em outubro de 2010 de <http://www.pol.org.br>.
- Conselho Federal de Psicologia – CFP (2001). *Resolução 25/2001*. Recuperado em outubro de 2010 de <http://www.pol.org.br>.

- Conselho Federal de Psicologia – CFP (2003). *Resolução 002/2003*. Recuperado em outubro de 2010 de <http://www.pol.org.br>.
- Conselho Federal de Psicologia – CFP (2010). *Avaliação Psicológica: Diretrizes na Regulamentação da Profissão*. Brasília: CFP. Recuperado em fevereiro de 2011 de <http://www.pol.org.br>.
- Conselho Federal de Psicologia – CFP (2011). *Sistema de Avaliação dos Testes Psicológicos – SATEPSI*. Recuperado em março de 2011 de <http://www.pol.org.br>.
- Cronbach, J. E. (1996). *Fundamentos da Testagem Psicológica*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Cruz, R. M. (2007). O processo de conhecer em avaliação psicológica. Em: R. M. Cruz, J. C. Alchieri, & J. J. Sardá-Jr. (Orgs.). *Avaliação e Medidas Psicológicas: Produção do Conhecimento e da Intervenção Profissional*. (pp.15-26). São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Cruz, R. M., & Alchieri, J. C. (2004). *Avaliação Psicológica: conceito, métodos e instrumentos*. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Cunha, C. A., & Machado, F. (2006). Reconhecimento de palavras e a maturação percepto-motora num grupo de alunos do Ensino Fundamental. Em C. Machado; Almeida; M. A. Guisarde; M. Golçalves, & V. Ramalho (Orgs.), *XI Conferência Internacional: avaliação psicológica: formas e contextos* (pp 200-220). Psiquilíbrios Edições, Braga.
- Cunha, J. A. (2000). Bender na Criança e no Adolescente. Em J. A. Cunha & cols. *Psicodiagnóstico V*. (pp. 295-316). 5ª edição revisada e ampliada. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Cunha, J. A., Freitas, N. K., & Raymundo, M. G. B. (1986). *Psicodiagnóstico*. Porto Alegre: Artes Médicas.

- Duarte, C. S., & Bordin I. A. S. (2000). Instrumentos de avaliação. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 22(2), 55-70.
- Ferreira, R. B, Feil, C. B., & Nunes, M. L. T. (2009). O Teste Gestáltico Visomotor de Bender na avaliação clínica de Crianças. *Psico-USF*, 14(2), 185-192.
- Field, K., Bolton, B., & Dana, R. H. (1982). An evaluation of three Bender-Gestalt Scoring Systems as indicators of psychopathology. *Journal of Clinical Psychology*, 38(4), 838-842.
- Flores-Mendoza, C. E., Mansur-Alves, M., Lelé, A. J., & Bandeira, D. R. (2007). Inexistência de diferenças de sexo no fator g (inteligência geral) e nas habilidades específicas em crianças de duas capitais brasileiras. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 20(3), 499-506.
- Fonseca, V. (1995). *Introdução às dificuldades de aprendizagem*. Porto Alegre: Artmed.
- Fonseca, V. (2008). *Desenvolvimento psicomotor e aprendizagem*. Porto Alegre: Artmed.
- Gomes, W. B. (2004). Avaliação Psicológica no Brasil: Testes de Medeiros e Albuquerque. *Avaliação Psicológica*, 1(3), 59-68.
- Hogan, T. P. (2006). *Introdução à Prática de Testes Psicológicos*. Rio de Janeiro: LTC.
- Hutt, M. (1950). Testes of personality: pictures and drawing techniques C: Revised Bender Visual Motor Gestalt Test. Em Weider, A. (Org.), *Contributions toward Medical Psychology* (pp). New York: Ronald Press.
- Hutt, M. L. (1969/1998). *La adaptación Hutt del Test Gestáltico de Bender*. Buenos Aires: Editorial Guadalupe.
- Koppitz, E. M. (1989). *O Teste Gestáltico de Bender para crianças*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Kroeff, P. (1988). Normas brasileiras para o teste de Bender. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 3(1), 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.
- Lachmann, F. M. (1960). Perceptual-motor Development in children retarded in reading ability. *Journal of Consulting Psychology*, 24(5), 427-431.
- Lima, T. H., Cunha, N. B., Santos, A. A. A., & Mognon, J. F. (2010). Habilidade visomotora de crianças surdas avaliada pelo Bender-SPG. *Estudos Interdisciplinares em Psicologia*, 1(2), 202-215.
- Luca, L., & Noronha, A. P. P. (2011) Análise dos manuais dos testes aprovados pelo SATEPSI. Manuscrito em preparação.
- Machado, M. C. L. (1978). *Uso do teste de Bender para avaliar a organização perceptivomotora de escolares paulistas*. (Dissertação de Mestrado). PUC-SP, São Paulo.
- Mattos, R. M. C. B. (2009). *Bender Sistema Pontuação Gradual (B-SPG): estudo correlacional entre percepção visomotora, cognição e personalidade*. (Tese de Doutorado). Programa de Pós-graduação *Stricto Sensu* em Psicologia, Universidade São Francisco, Itatiba-SP.
- McCarron, L. M, & Horn, P. W. (1979). Haptic visual discrimination and intelligence. *Journal of Clinical Psychology*, 35(1), 117-120.
- Mcconnaughey, F., & Quinn, P.O. (2007). O desenvolvimento da criança com síndrome de Down. Em K. Stray-Gundersen (Org.), *Crianças com Síndrome de Down: guia para pais e educadores*. (pp. 134-158). Porto Alegre: Artmed.
- Moura, M. L. S. (1982). Reconhecimento e reprodução das figuras do Teste Gestaltico Visomotor-Bender – um estudo evolutivo. *Arquivos Brasileiros de Psicologia*, 34(1), 50-61.

- Neri, M. L. (2005). *Bender – Sistema de Pontuação Gradual: um estudo com crianças surdas*. (Dissertação de Mestrado). Universidade São Francisco, Itatiba, São Paulo.
- Neri, M. L., Santos, A. A. A., & Lima, T. H. (2008). Habilidade viso-motora de crianças surdas avaliadas pelo Bender-SPG. Em L. Almeida e cols. (Org.). *Avaliação Psicológica Formas e Contextos* (pp. 50-68). Braga-PT: Psquilíbrios.
- Nicolau, M. L. M.. (1997). *A educação pré-escolar. Fundamentos e Didática*. 9. ed. São Paulo: Ática.
- Noronha, A. P. P. (2002). Os problemas mais graves e mais frequentes no uso dos testes psicológicos. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 15(1), 135-142.
- Noronha, A. P. P. (2011). Normatização e estudos de validade para o Bender - Sistema de Pontuação Gradual. Relatório técnico não publicado.
- Noronha, A. P. P., & Alchieri, J. C. (2004). Conhecimento em avaliação psicológica. *Revista Estudos de Psicologia*, 21(1), 43-52.
- Noronha, A. P. P., & Mattos, R. M. C. B. (2006). Koppitz e Bender – Sistema de pontuação gradual: comparação entre sistemas de avaliação. *Revista de Psicologia Escolar e Educacional*, 10(2), 223–233.
- Noronha, A. P. P., & Reppold, C. T. (2010). Considerações sobre a avaliação psicológica no Brasil. *Psicologia: Ciência e Profissão*, 30, 192-201.
- Noronha, A. P. P., Baldo, C. R., Barbin, P. F., & Freitas, J. V. (2003). Conhecimento em avaliação psicológica: um estudo com alunos de Psicologia. *Psicologia: Teoria e Prática*, 5(2), 37-46.
- Noronha, A. P. P., Beraldo, F. N. M., & Oliveira, K. L. (2003). Instrumentos psicológicos mais conhecidos e utilizados por estudantes e profissionais de psicologia. *Psicologia Escolar e Educacional*, 7(1), 390-401.

- Noronha, A. P. P., Freitas, F. A., & Ottati, F. (2002). Parâmetros psicométricos de testes psicológicos de inteligência. *Interação em Psicologia*, 6(2), 195-201.
- Noronha, A. P. P., Oliveira, A. F., Cobêro, C., Paula, L. M., Cantalice, L. M., Guerra, P. B. C., Martins, R. M. M., & Felizatti, R. (2002). Instrumentos psicológicos mais conhecidos por estudantes do sul de Minas Gerais. *Avaliação Psicológica*, 1(2), 151-158.
- Noronha, A. P. P., Santos, A. A. A., & Sisto, F. F. (2007). Evidências de validade do Bender – Sistema de Pontuação Gradual. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 20(2), 335-341.
- Noronha, A. P. P., & Freitas F. A. (2005). Testes psicológicos, usos e conhecimento. *PSICO*, 36(1), 21-28.
- Noronha, A. P. P., & Vendramini, C. M. M. (2003). Parâmetros psicométricos: estudo comparativo entre testes de inteligência e de personalidade. *Psicologia Reflexão e Crítica*, 16(1), 177-182.
- Nunes, C. H. S. S., & Primi, R. (2010). Aspectos técnicos e conceituais da ficha de avaliação dos testes psicológicos. Em: Conselho Federal de Psicologia (CFP). (Org.). *Avaliação Psicológica: Diretrizes na regulamentação da profissão*. (pp. 101-128) Brasília: CFP..
- Oliveira, G. C. (1992). *Psicomotricidade: Um Estudo em Escolares com Dificuldades em Leitura e Escrita*. (Dissertação de Mestrado). Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas.
- Ottati, F., Noronha, A. P. P., & Salviati, M. (2003). Testes psicológicos: qualidade de instrumentos de interesse profissional. *Interação*, 7(1), 53-65.

- Pacanaro, S. V., Santos, A. A. A., & Suehiro, A. C. B. (2008). Avaliação das habilidades cognitiva e visomotora em pessoas com Síndrome de Down. *Revista Brasileira de Educação Especial, 14*(2), 293-310.
- Pacanaro, S.V. (2007). *Avaliação de habilidades cognitivas e viso-motoras em pessoas com Síndrome de Down*. Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Psicologia, Universidade São Francisco, Itatiba.
- Parpinelli, R. F., & Lunardelli, M. C. F. (2006). Avaliação psicológica em processos seletivos: contribuições da abordagem sistêmica. *Estudos de Psicologia, 23*(4), 463-471.
- Pascal, G. & Suttell, B. (1951). *The Bender-Gestalt Test - Quantification and Validity for Adults*. New York: Grune & Stratton.
- Pasquali, L. (2001). *Técnicas de Exame Psicológico – TEP: Fundamentos das Técnicas Psicológicas*. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Pasquali, L., & Alchieri, J.C. (2001). Os Testes Psicológicos no Brasil. Em L. Pasquali (Org.). *Técnicas de Exame Psicológico – TEP – manual* (pp.195-221). São Paulo: Casa do Psicólogo/Conselho Federal de Psicologia.
- Pinelli, B., Jr. (1990). *Adaptação do "Teste do Desenvolvimento da Integração Visomotora (VMI)" para uso no Brasil*. Dissertação de Mestrado, Universidade de Brasília, DF.
- Pinelli Jr., B., & Pasquali, L. (1991/1992). Parâmetros psicométricos do Teste Gestáltico Viso-Motor de Bender: um estudo empírico. *Revista de Psicologia, 9/10* (1/2), 51-74.
- Pinelli Jr., B., & Frey, P. D. (1991). Visual discrimination and visuomotor integration among two classes of brazilian children. *Perceptual and Motor Skills, 72*, 847-850.
- Pinto, L. P. (2011). *Estudo de validade para o Bender – Sistema de Pontuação Gradual com crianças mineiras*. (Dissertação de Mestrado). Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Psicologia, Universidade São Francisco, Itatiba.

- Pinto, L. P., & Noronha, A. P. P. (2011). Maturidade perceptomotora e sua relação com idade e variáveis contextuais: um estudo com o Bender (B-SPG). *Encontro (Santo André)*, 13(19), 145-155.
- Primi, R. (2005). *Temas em avaliação psicológica*. Campinas, SP: IDB Digital/Instituto Brasileiro de Avaliação Psicológica.
- Primi, R. (2010). Avaliação psicológica no Brasil: fundamentos, situação atual e direções para o futuro. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 26(especial), 25-30.
- Primi, R., & Nunes, C. H. S. S. (2010). O SATEPSI: propostas de aprimoramento. Em: Conselho Federal de Psicologia (CFP). (2010). (Org.). *Avaliação Psicológica: Diretrizes na regulamentação da profissão. Brasília: 1*, 129-148.
- Rueda, F. J. M., Bartholomeu, D., & Sisto, F. F. (2006). Maturidade Perceptual e Inteligência. *Psicologia Ciência e Profissão*, 26(3), 490-503.
- Rueda, F. J. M., Suehiro, A. C. B., & Silva, M. A. (2008). Precisão entre avaliadores e pelo método teste-reteste no Bender – Sistema de Pontuação Gradual. *Psicologia: Teoria e Prática*, 10(1), 25-35.
- Santos, A. A. A.; & Jorge, L. M. de (2007). Teste de Bender com disléxicos: comparação de dois sistemas de pontuação. *Psico-USF*, 12(1), 13-21.
- Santos, R. S. (2006). *Avaliação da Maturidade Percepto-Motora e Traços de Personalidade*. (Dissertação de Mestrado). Universidade São Francisco, Itatiba, São Paulo.
- Santos, R., & Noronha, A. P. P. (2006). Estudo correlacional entre a maturidade perceptomotora e traços de personalidade. *PSIC – Revista de Psicologia da Vetor Editora*, 7(2), 39-45.

- Santucci, H. & Galifret-Granjon, N. (1968). Prova Gráfica de Organização Perceptiva. Em R. Zazzo, *Manual para o exame psicológico da criança* (pp. 233-268). São Paulo: Editora Mestre Jou.
- Schultz, R. T., Carter, A. S., Gladstone, M., Scahill, L., Leckman, J. F., Peterson, B. S., Zhang, H., Cohen, D. J., & Paul, D. (1998). Visual-Motor Integration Functioning in Children with Tourette Syndrome. *Neuropsychology*, 12(1), 134-145.
- Silva, R. B. F. (2008). *Evidência de Validade para o teste Gestáltico Visomotor Bender*. (Tese de Doutorado). Curso de Pós Graduação em Psicologia Clínica, Pontífica Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul.
- Silva, R. B. F., & Nunes, M. L. T (2007). Teste Gestáltico Visomotor Bender: revendo sua história. *Avaliação Psicológica*, 6(1), 77-88.
- Sisto, F. F. (2005). *Desenho da Figura Humana: Escala Sisto*. São Paulo: Vetor.
- Sisto, F. F., Bartholomeu, D., Rueda, F. M. R., Santos, A. A. A., & Noronha, A.P.P. (2008). Relações entre o Teste de Bender e Matrizes Progressivas Coloridas de Raven na Avaliação da Inteligência. *Interação em Psicologia*, 12(1), 11-19.
- Sisto, F. F., Bueno, J. M. H., & 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., Noronha, A. P. P., & Santos, A. A. A. (2004). Distorção da forma no teste de Bender: questionando seu critério de validade. *Revista do Departamento de Psicologia da UFF*, 16(2), 139-154.
- Sisto, F. F., Noronha, A. P. P., & Santos, A. A. A. (2006). *Bender - Sistema de Pontuação Gradual B-SPG*. São Paulo: Vetor.
- Sisto, F. F., Santos, A. A. A., & Noronha, A. P. P. (2004). Critério de integração do Teste de Bender: explorando evidências de validade. *Avaliação Psicológica*, 3(1), 13-20.

- Sisto, F. F., Santos, A. A. A., & Noronha, A. P. P. (2010). Differential Functioning of Bender Visual-Motor Gestalt Test Items. *Perceptual and Motor Skills*, 110(1), 313-322.
- Souza Filho, M. L., Belo, R., & Gouveia V. V. (2006). Testes Psicológicos: Análise da Produção Científica Brasileira no Período 2000-2004. *Psicologia Ciência e Profissão*, 26(3), 478-489.
- Stein, L. M. (1994). *TDE - Teste de desempenho escolar: manual para aplicação e interpretação*. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Suehiro, A. C. B. (2005). *Contribuição ao Sistema de Pontuação Gradual do Bender: evidências de validade na escolarização*. (Dissertação de Mestrado). Universidade São Francisco, Itatiba, São Paulo.
- Suehiro, A. C. B. (2008). *Processos Fonológicos e Perceptuais e Aprendizagem da Leitura e Escrita: Instrumentos de Avaliação*. (Tese de Doutorado). Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Psicologia, Universidade São Francisco, Itatiba.
- Suehiro, A. C. B., & Santos, A. A. A. (2005). O Bender e as dificuldades de aprendizagem: um estudo de validade. *Avaliação Psicológica*, 4(1), 25-31.
- Suehiro, A. C. B., & Santos, A. A. A. (2006). Bender-Sistema de Pontuação Gradual: avaliando o critério de escolaridade. *Interação em Psicologia*, 10(2), 217-224.
- Suehiro, A. C. B., Gaino, S. B., & Meireles, E. (2008). Produção científica sobre o Teste Gestáltico Viso-motor de Bender entre 1999 e 2008. *PSIC – Revista de Psicologia da Vetor Editora*, 9(2), 173-181.
- Suehiro, A. C. B.; Rueda, F. J. M. & Silva, M. A. (2007). Desenvolvimento perceptomotor em crianças abrigadas e não abrigadas. *Paidéia*, 17(38), 431-442.
- Tavares, M. (2003). Validade Clínica. *Psico-USF*, 8(2), 125-136.

- Tavares, M. (2010). Da ordem social da regulamentação da Avaliação Psicológica e do uso dos testes Em: Conselho Federal de Psicologia (CFP). (2010). (Org.). *Avaliação Psicológica: Diretrizes na regulamentação da profissão* (pp 31-57). *Brasília*.
- Urbina, S. (2007). *Fundamentos da Testagem Psicológica*. Porto Alegre: Artmed.
- Vendemiatto, B. C.; Santos, A. A. A., & Suehiro, A. C. B. (2008). Inteligência e Maturidade Viso-motora: estudo com adolescentes em situação de risco. *Avaliação Psicológica*, 7(3), 439-447.
- Vendramini, C. M. M.; & Lopes, L. F.(2008). Leitura de manuais de testes psicológicos por estudantes e profissionais de psicologia. *Avaliação Psicológica*, 7(1), 93-105.
- Vendramini, C. M. M., & Noronha, A. P. P. (2002). Estudo comparativo entre testes de inteligência e testes de personalidade. *Psico (PUCRS)*, 33(2), 413-426.
- Wechsler, S. M. (1999). Guia de procedimentos éticos para a avaliação psicológica. Em M. Wechsler, & R. S. L. Guzzo (Orgs.). *Avaliação Psicológica: Perspectiva Internacional* (pp. 133-141). São Paulo: Casa do Psicólogo.

ANEXOS

Anexo A- Termo de compromisso livre e esclarecido.

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO
Teste Gestáltico Visomotor de Bender (B-SPG): estudo de validade em uma amostra Paraibana

Eu,.....(nome), abaixo assinado responsável legal de....., dou meu consentimento livre e esclarecido para que ele(a) participe como voluntário do projeto de pesquisa supracitado, sob a responsabilidade da pesquisadora Luana Luca, aluna do Programa de Pós-graduação *Stricto Sensu* em Psicologia da Universidade São Francisco, sob orientação da Prof^a Dr^a Ana Paula Porto Noronha.

Assinando este Termo de Consentimento estou ciente de que:

- 1 - O objetivo da pesquisa é estudar a maturidade percepto-motora em crianças paraibanas.
 - 2- Durante o estudo, que ocorrerá na própria escola, serão aplicados três instrumentos: um que avalia a maturidade perceptomotora; outro que avalia o desenvolvimento cognitivo e o que avalia o desempenho escolar. Os dois primeiros serão aplicados coletivamente (30 minutos), e o último, individualmente (20 minutos);
 - 3 - Obtive todas as informações necessárias para poder decidir conscientemente sobre a sua participação na referida pesquisa;
 - 4- A resposta a estes instrumentos não apresenta riscos conhecidos à sua saúde física e mental, também não sendo provável que cause constrangimento;
 - 5- Estou livre para interromper a qualquer momento sua participação na pesquisa, bem como ele estará livre para não participar mais, caso assim o queira;
 - 6 – Seus dados pessoais serão mantidos em sigilo e os resultados gerais obtidos na pesquisa serão utilizados apenas para alcançar os objetivos do trabalho, expostos acima, incluída sua publicação na literatura científica especializada;
 - 7 - Poderei contatar o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade São Francisco para apresentar recursos ou reclamações em relação à pesquisa pelo telefone: (11) 2454-8981 e 2454-8028;
 - 8 - Poderei entrar em contato com a responsável pelo estudo sempre que julgar necessário pelo telefone (19)8106-3039;
 - 9- Este Termo de Consentimento é feito em duas vias, sendo que uma permanecerá em meu poder e outra com o pesquisador responsável. Data ____/ ____/ _____
- Assinatura do responsável legal:.....

Anexo B- Carta de autorização do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade São Francisco.



UNIVERSIDADE
SÃO FRANCISCO

Comitê de Ética em Pesquisa – CEP

Bragança Paulista, 15 de Setembro de 2010.

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

Projeto de Pesquisa: Teste Gestáltico Visomotor de Bender (B-SPG): Estudo de validade para uma amostra paraibana .

Curso: Psicologia

Grupo: III

Autor (es): Profa. Ana Paula Porto Noronha; Luana Luca.

Instituição: Universidade São Francisco

Protocolo CAAE: 0189.0.142.000-10 (Citar este número nas correspondências referentes a este projeto)

Prezado (a) (s) Pesquisador (a) (s),

O Comitê de Ética em Pesquisa – CEP, da Universidade São Francisco, analisou expressamente no dia **15/09/2010** as pendências do projeto de pesquisa supracitado, sob a responsabilidade de Vossa Senhoria.

Este Comitê, acatando o parecer do relator indicado, apresenta-lhe o seguinte resultado:

Parecer: Aprovado

Atenciosamente,

Patrícia de Oliveira Carvalho
Vice-Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa - USF
Universidade São Francisco

CÂMPUS DE BRAGANÇA PAULISTA Av. São Francisco de Assis, 218 - CEP 12916-900 Fone (11) 4034-8000 - FAX (11) 4034-1825

CÂMPUS DE CAMPINAS Rua Waldemar César da Silveira, 105 - Cura D'Ars CEP 13045-270 (19) 3779-3300

CÂMPUS DE ITATIBA Rua Alexandre Rodrigues Barbosa, 45 - CEP 13251-900 Fone (11) 4534-8000 - FAX (11) 4524-1933

CÂMPUS DO PARI - SÃO PAULO Rua Hannemann, 352 - Pari - CEP 03031-040 Fone (11) 3315-2000 - FAX (11) 3315-2036

