

Lariana Paula Pinto

Universidade São Francisco - USF

lari_paula@hotmail.com

Ana Paula Porto Noronha

Universidade São Francisco - USF

ana.noronha@saofrancisco.edu.br

Anhanguera Educacional Ltda.

Correspondência/Contato
Alameda Maria Tereza, 2000
Valinhos, São Paulo
CEP 13.278-181
rc.ipade@aesapar.com

Coordenação
Instituto de Pesquisas Aplicadas e
Desenvolvimento Educacional - IPADE

Artigo Original
Recebido em: 4/7/2011
Avaliado em: 5/8/2011

Publicação: 18 de outubro de 2011

MATURIDADE PERCEPTOMOTORA E SUA RELAÇÃO COM IDADE E VARIÁVEIS CONTEXTUAIS: UM ESTUDO COM O BENDER (B-SPG)

RESUMO

O presente estudo teve como objetivos avaliar o aspecto maturacional medido pelo teste, e verificar se há diferenças significativas no desempenho em cada idade. Além disso, também foram verificadas diferenças quanto ao ano escolar, sexo e tipo de escola. Participaram do estudo 298 crianças, sendo 155 do sexo masculino (52%), com idades variando de 6 a 10 anos ($M=8,24$; $DP=1,34$). Cursavam do primeiro ao quinto ano do ensino fundamental e eram provenientes de escolas pública (47%) e particular (53%), do interior de Minas Gerais. O Teste Gestáltico Visomotor de Bender – Sistema de Pontuação Gradual (B-SPG) foi aplicado coletivamente, viabilizada pela projeção das figuras. Considerando as pontuações obtidas em relação à idade, observou-se melhora do desempenho, e consequente da diminuição das médias encontradas, visto que os erros são pontuados. Esses resultados foram confirmados pela prova de correlação de Pearson e pela análise de variância ANOVA, que evidenciaram o aspecto maturacional no que diz respeito às distorções apresentadas em cada idade. No que se refere ao ano escolar, diferenças de média também se apresentaram significativas. Quando comparadas as pontuações por sexo e por tipo de escola, não foram encontrados valores significativos nas análises realizadas. Foi possível evidenciar que o B-SPG mostrou-se sensível em captar as diferenças relacionadas à idade e ao ano escolar, confirmando o aspecto maturacional avaliado pelo teste.

Palavras-Chave: Teste de Bender; mudanças desenvolvimentais; fase escolar.

ABSTRACT

This study aimed to evaluate the maturity aspect measured by the test, and verify that there are significant differences in performance at each age. Furthermore, differences in the school year, sex and school type were also investigated. The study included 298 children, 155 were male (52%), aged 6-10 year-old ($M = 8.24$, $SD = 1.34$). They were from first to fifth grade of elementary school's students, from public and private schools, from the inner Brazilian's state. The Teste Gestáltico Visomotor de Bender – Sistema de Pontuação Gradual (B-SPG) was administered collectively, by the figures' projection. Considering the scores obtained by age, there was improved performance, and the consequent decrease in average values. These results were confirmed by Pearson correlation and by ANOVA, which demonstrated the maturity of the distortions made in every age. Regarding the school year, mean differences were also significant. When comparing scores by gender and type of school, no significance was found in the analysis. The results showed that the B-SPG was able to capture the differences related to age and school year, confirming the maturity aspect measured by the test.

Keywords: Bender Test; developmental changes; school stage.

1. INTRODUÇÃO

O Teste Gestáltico Visomotor de Bender, originalmente desenvolvido por Lauretta Bender, teve como proposta inicial, avaliar a maturação perceptomotora de crianças, pela análise de reproduções gráficas de figuras gestálticas. A maturação do comportamento visomotor é uma habilidade desenvolvida por padrões complexos, que exigem a utilização de princípios específicos de organização. Tal conceito apoia-se no pressuposto de que seu desenvolvimento baseia-se em princípios biológicos e de ação sensório-motriz, além de variar em função do nível maturacional do indivíduo, e de seu estado patológico funcional (Bender, 1955; Koppitz, 1989).

Além disso, conforme destaca Bender (1955), os processos fundamentais da percepção e do movimento são formas primitivas da experiência, seguindo o curso de maturação contínua da integração entre os fatores motores e os sensoriais, ainda que um apresente avanço maior que o outro, ou mesmo que se apresente dominante em certa etapa da evolução. Dessa forma, a compreensão da integração da percepção ao movimento favorece um melhor entendimento das diferentes formas de transtorno desenvolvimental, relacionando-as a possíveis problemas de aprendizagem e deficiências mentais. Sob esta perspectiva, a autora salienta que a criança em idade escolar (a partir dos seis anos) deve possuir a capacidade de ler e escrever, já que suas funções visomotoras estão mais amadurecidas. Contudo, é a partir dos 12 anos que a maturidade perceptomotora se consolida. Assim, a partir dessa idade, as reproduções se aproximam daquelas esperadas para um adulto.

Silva (2008) afirma que a maturação perceptomotora é uma habilidade, cuja mensuração pode ser obtida pelo uso de padrões com diferentes graus de complexidade e princípios de organização, de forma que há um caráter evolutivo associado à aprendizagem das funções. Além disso, a função visomotora constitui-se em um fator fundamental para o desenvolvimento do indivíduo, pois 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.

A habilidade perceptomotora, de acordo com Koppitz (1989), está relacionada com as experiências sensório-motoras nos primeiros anos de vida. Ao lado disso, ela defendeu que o teste de Bender seria apropriado para captar os aspectos evolutivos, consequentes da maturidade neurológica das crianças. De acordo com a autora, esta avaliação se justifica uma vez que o desenvolvimento intelectual se dá a partir de experiências sensório-motoras nos anos iniciais. Além disso, a maturação perceptomotora

adequada pode ser entendida como um requisito para a evolução das habilidades acadêmicas, uma vez que um baixo desempenho na reprodução dos testes tende a se relacionar a problemas de aprendizagem.

No que concerne às investigações já efetivadas com o referido teste, algumas delas procuraram estabelecer diferença entre sexo, idade, cultura, nível socioeconômico, em relação ao desempenho no Bender, mais especialmente a partir da década de 1960. Nesse sentido, podem ser citadas as pesquisas de Garvey e Popplestone (1960); Smith e Keogh (1963); Dierks e Cushna (1969); Taylor e Partenio (1984); Bolen (2003). Outros autores salientaram a eficácia do instrumento para a avaliação educacional de alunos do ensino fundamental (Koppitz & cols., 1959; Koppitz & cols., 1961; Duffy IV & cols., 1972; Koppitz, 1975; Bandeira & Hutz, 1994).

A utilização do instrumento, por Bender (1955), com finalidade clínica e as avaliações qualitativas das respostas, possibilitou que novas propostas de correção e interpretação fossem elaboradas, com vistas à criação de sistemas objetivos de correção que atribuisse pontuações aos desenhos (Sisto, Noronha & Santos, 2006). De acordo com Field, Bolton e Dana (1982), entre as décadas de 1950 e 1980, pelo menos oito sistemas foram desenvolvidos, e pretendiam medir uma diversidade de construtos, como organicidade, dificuldades de aprendizagem, força do ego, e vários tipos de psicopatologia. Mais recentemente no Brasil, foi desenvolvido o Sistema de Pontuação Gradual (B-SPG), a partir de pesquisas nacionais, e que atende aos requisitos de um instrumento válido para a população brasileira (Sisto, Noronha & Santos, 2006). O sistema tem parecer favorável do Conselho Federal de Psicologia (CFP, 2003) para aplicação clínica. Desde seu desenvolvimento, pesquisas tem buscado confirmar suas propriedades psicométricas, com o intuito de ampliar suas possibilidades de uso (Suehiro & Santos, 2006; Noronha, Santos & Sisto, 2007; Suehiro, 2008; Mattos, 2009, entre outras).

Com vistas ao estabelecimento de evidências de validade, Suehiro e Santos (2006) analisaram os protocolos de 237 crianças, sendo 57,8% do sexo masculino, com média de idade de 8,48 anos ($DP=0,501$), estudantes das 2ª e 3ª séries (atuais 3º e 4º anos), de escolas públicas e particulares. A partir da análise dos resultados, as autoras concluíram que o Sistema de Pontuação Gradual possui evidência de validade de critério, visto que diferenciou significativamente a pontuação em razão da série frequentada, de modo que as crianças da terceira série (atual quarto ano) apresentaram superioridade de desempenho em relação às outras. Assim, as autoras apontaram a capacidade do teste de avaliar o desenvolvimento perceptomotor, e sua possível associação com o progresso nas etapas de escolarização.

Em outro estudo, Noronha, Santos e Sisto (2007) objetivaram evidenciar aspectos da validade do B-SPG, pela investigação das mudanças desenvolvimentais expressas pela relação entre os escores totais com a idade. Participaram do estudo 1052 crianças, alunos da pré-escola à 4ª série (atuais 1º ao 5º ano) do ensino fundamental, de ambos os sexos, sendo 51,1% meninas, provenientes do interior do estado de São Paulo. As idades variaram de 6 a 10 anos, com média de 8,35 anos ($DP=1,29$). Os resultados foram analisados sob duas medidas distintas, uma referindo-se à pontuação bruta, considerando a soma dos pontos atribuídos, e outro à medida de *Rasch*. As análises da correlação entre a idade e a pontuação e a medida *Rasch* obtiveram índices de $r=-0,58$ e $r=-0,60$, respectivamente, ambos com significância estatística de $p<0,001$. Assim, conforme ocorreu o aumento da idade, as distorções da forma reduziram progressivamente. Mais detalhadamente, a diminuição da pontuação ou da medida implica melhora das reproduções ao longo das idades. Em relação à diferença entre os sexos, essa variável não provocou diferenças significativas nas análises dos dados. No entanto, quando a diferença é analisada considerando as idades em relação à maturidade perceptomotora, os autores verificaram a maior variância tanto para a pontuação bruta, como para as medidas *Rasch*. Assim, os autores concluíram que o B-SPG é sensível para captar o caráter maturacional do desenvolvimento psicomotor.

Em seu estudo, Suehiro (2008) teve por objetivo buscar evidências de validade entre instrumentos que se prestavam à avaliação da compreensão de leitura, aprendizagem da escrita, desenvolvimento percepto-motor e consciência fonológica. Foram participantes 221 estudantes, de ambos os sexos, com idades variando de 6 a 12 anos ($M=8,53$; $DP=1,40$), alunos do 2º ao 5º anos do ensino fundamental de uma escola pública do interior de São Paulo. Quando analisada a correlação entre os instrumentos, o B-SPG apresentou coeficientes moderados e significativos com todos os outros instrumentos utilizados na pesquisa, em especial com o Cloze ($r=-0,60$; $p<0,001$), reforçando sua relação da maturidade perceptomotora com as habilidades de leitura e escrita. No que se refere aos resultados encontrados no desempenho no B-SPG, a autora encontrou diferenças significativas nas médias obtidas por idade [$F(3,276)=30,63$; $p<0,001$], e por série [$F(3,218)=35,25$; $p<0,001$]. Por outro lado, não encontrou diferença estatisticamente significativa entre os sexos, embora os meninos tenham apresentado melhor desempenho.

Também com o objetivo de buscar evidências de validade para o B-SPG, Mattos (2009) avaliou 361 estudantes, de ambos os sexos, entre 6 e 10 anos, do 1º ao 5º ano do ensino fundamental, provenientes de escolas públicas e particulares de duas cidades do interior do estado de São Paulo. Dentre os resultados obtidos pela autora, o sexo não se

mostrou com diferença suficiente para produzir diferenças significativas, embora tenha sido ligeiramente melhor para os meninos. No que diz respeito à idade e ao ano cursado, ambas variáveis variaram significativamente, indicando que à medida que avança a idade ou a fase escolar, há uma tendência de melhora no desempenho. Em relação ao tipo de instituição escolar, houve diferença significativa em favor das escolas particulares.

Considerando o que foi destacado quanto ao aspecto maturacional da habilidade perceptomotora, no que diz respeito à sua relação com a idade, o presente estudo tem como objetivo avaliar o aspecto maturacional medido pelo teste, e se há diferenças significativas no desempenho em cada idade. Além disso, também foram verificadas diferenças quanto ao ano escolar, sexo e tipo de escola.

2. MÉTODO

Participantes

Foram participantes do estudo 298 crianças, sendo 155 do sexo masculino (52%). As idades variaram de 6 a 10 anos, com média de 8,24 ($DP=1,34$). A amostra apresentou maior concentração aos nove anos (24,8%) e a menor aos seis anos (11,7%). Para as demais idades, a distribuição configurou-se em 22,5%, 18,1% e 22,8%, respectivamente para 7, 8 e 10 anos. Os alunos eram provenientes de escolas pública (47%) e particular (53%), do interior de Minas Gerais.

Instrumento

Teste Gestáltico Viso-motor de Bender: Sistema de Pontuação Gradual (B-SPG) (Sisto, Noronha & Santos, 2006). O B-SPG avalia a maturação percepto-motora por meio da análise de distorção da forma da reprodução de nove figuras, copiadas à mão livre. A correção atribui nota de 0 até 3 para a reprodução gráfica de cada figura, conferindo uma pontuação total com valores entre 0 e 21. A pontuação varia em razão da qualidade dos desenhos, e os erros são pontuados.

O teste é destinado a crianças de 6 a 10 anos, com tempo de aplicação não superior a 15 minutos, embora não haja limite de tempo. É solicitado às crianças que, ao receberem a folha e o lápis, reproduzam os desenhos da forma mais parecida que puderem com a ressalva de que para essa atividade não será permitido o uso de borracha ou qualquer outra material que sirva de suporte mecânico. As figuras são apresentadas uma a uma, na sequência estabelecida pelo manual.

Possui estudos de validade e de precisão para a população brasileira, por meio da aplicação em 1052 crianças, com média 8,35 anos e desvio padrão de 1,29. Dessa amostra, 51,1% eram meninas e 48,7%, meninos. As crianças que participaram do estudo frequentavam desde a pré-escola até a quarta-série do ensino fundamental, conforme afirmam os autores, e os dados foram colhidos no ano de 2004. Nos estudos de evidências de validade baseada nas mudanças desenvolvimentais, encontrou-se a existência de correlação entre idade e pontuação com índices $r=-0,58$ e $r=-0,60$, respectivamente, com significância a $p\leq 0,001$. Os resultados revelam mudança desenvolvimental, de modo que com o aumento da idade, houve uma diminuição progressiva das distorções de forma. Em análises para verificação da consistência interna, o teste apresenta bons índices (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.

Procedimentos

Após as autorizações das escolas, do Comitê de Ética em Pesquisa, os TCLE foram enviados aos pais ou responsáveis pelos alunos, para a autorização da participação na pesquisa. Em seguida, a coleta de dados foi iniciada, com a aplicação coletiva do B-SPG, no próprio ambiente escolar, com duração aproximada de 20 minutos. Foram entregues papel A4 e lápis, para que copiassem as figuras apresentadas por um retroprojektor.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na pretensão de responder aos objetivos do estudo, são realizadas as análises que se seguem, a começar pela descrição do desempenho da amostra estudada. Verificou-se que, sendo a distorção da forma pontuada, a média obtida pelos alunos, foi de 9,35 erros ($DP=4,22$), variando de 0 a 20 pontos. A pontuação mais frequente foi 6, e 50% dos participantes obtiveram desempenho abaixo de 8 pontos. Quanto às pontuações por idade, observou-se melhora do desempenho, conseqüente da diminuição das médias encontradas, sendo 13,17 erros ($DP=3,59$) para 6 anos; 11,91 ($DP=3,89$) para os 7 anos; as crianças com 8 anos pontuaram em média 9,70 ($DP=3,29$), 7,66 ($DP=3,34$) foi o desempenho das crianças de 9 anos, e por fim, 6,43 ($DP=3,23$) entre as crianças de 10 anos.

Algumas diferenças entre as idades já haviam sido preconizadas pela autora original, como é o caso da evolução das reproduções das figuras à medida que a idade aumenta, afirmando o aspecto maturacional da habilidade perceptomotora (Bender, 1955). Algumas pesquisas já efetivadas também apontaram tendências para esse fenômeno (Garvey & Popplestone, 1960; Bolen, 2003; Rajabi, 2009; por exemplo). Foram

realizadas análises por idade, a fim de confirmar esse pressuposto. A primeira foi a prova de correlação de *Pearson*, que ao apresentar magnitude moderada e estatisticamente significativa ($r=-0,57$; $p<0,001$), revelou haver relação entre a habilidade medida pelo B-SPG e a idade. Resultado semelhante foi encontrado por Noronha, Santos e Sisto (2007), de modo que a correlação encontrada foi de $r=-0,58$ ($p<0,001$). No que tange ao estudo sobre as diferenças de médias por idade e sua possibilidade de discriminação, foram usadas a análise de variância *ANOVA* e a prova de *Tukey*. Ficou evidenciado que a pontuação total do B-SPG apresentou diferenças significativas entre as idades para a amostra geral [$F(4,293)=36,204$; $p<0,001$]. A Tabela 1 mostra os subgrupos formados ao nível de significância de 0,05.

Tabela 1. Prova de Tukey para o teste de B-SPG na amostra geral por idade.

Idade	Subgrupos para alfa=0,05		
	1	2	3
10	6,43		
9	7,66		
8		9,70	
7			11,91
6			13,17
Sig.	0,335	1,000	0,314

De acordo com a Tabela 1 as idades formaram três subgrupos, sendo um grupo para as idades de nove e dez anos, outro para oito, e um para sete e seis anos. Embora as idades de dez e nove, e sete e seis tenham se agrupado, merece receber destaque que à medida que as idades aumentavam as médias diminuía, o que traduz a redução das distorções das figuras. Esses resultados estão em acordo com os estudos apresentados no manual do B-SPG (Sisto, Noronha & Santos, 2006) que descreve as evidências de validade com base em mudanças no desenvolvimento, assim como no estudo de Noronha, Santos e Sisto (2007), Suehiro (2008) e Mattos (2009).

Tomando por base o ano estudado pelos participantes, as mesmas análises foram feitas. Pela prova de correlação de *Pearson*, o índice encontrado foi de $r=-0,57$ ($p<0,001$), que por sua vez se aproximou da magnitude obtida por idade. Pela *ANOVA*, as diferenças também se apresentaram significativas [$F(4,293)=37,777$; $p<0,001$]. O agrupamento investigado pela prova de *Tukey* é apresentado na Tabela 2.

Tabela 2. Prova de Tukey para o teste de B-SPG na amostra geral por ano escolar.

Ano	Subgrupos para alfa=0,05		
	1	2	3
5	6,46		
4	7,10		
3		10,32	
2		11,57	11,57
1			13,24
Sig.	0,866	0,315	0,085

A partir da Tabela 2, é notável a formação de três subconjuntos entre os anos. O primeiro contendo os 5º e 4º anos, seguido do grupo do 3º e 2º anos, e, por fim, novamente o 2º e 1º anos. A mesma ocorrência entre as idades repetiu-se para os anos, visto que houve decréscimo das médias, enquanto havia o progresso dos anos. Tal achado reforça o caráter de medida evolutiva e desenvolvimental para o teste B-SPG. Além disso, está de acordo com a pesquisa de Suehiro e Santos (2006), Suehiro (2008) e Mattos (2009), nos quais as autoras encontraram diferenciação entre os anos dos participantes. Esses resultados permitem inferir que o B-SPG é um instrumento válido para avaliação do desenvolvimento perceptomotor e sua possível associação com a evolução dos níveis de escolarização.

No que diz respeito à pontuação por sexo, pode-se verificar que apesar de os meninos terem apresentado maior número de erros ($M=9,58$) que as meninas ($M=9,10$), não houve diferença significativa entre os sexos ($t=0,972$; $p=0,332$). Esses resultados estão em conformidade com os encontrados por Noronha, Santos e Sisto (2007), Suehiro (2008) e Mattos (2009), que evidenciaram a não influência significativa da variável sexo no desempenho dos participantes. Outros estudos também se desenvolveram com o mesmo fim, embora tenham utilizado outros sistemas de correção (Garvey & Popplestone, 1960; Dierks & Cushna, 1969; Flores-Mendoza & cols., 2007; Rajabi, 2009; entre outros).

Por fim, em relação às médias obtidas por tipo de escola, observou-se que o desempenho dos alunos da escola particular ($M=9,22$) apresentou-se melhor que o das crianças da escola pública ($M=9,51$). Entretanto não houve diferença significativa ($t=-0,292$; $p=0,552$). Essa ocorrência acaba por não corroborar o que foi encontrado por Mattos (2009) que ao realizar a mesma análise identificou significativa diferença entre as escolas públicas e privadas, sugerindo que existe alguma relação entre o aspecto socioeconômico-cultural e o desenvolvimento da habilidade perceptomotora.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao considerar as idades dos participantes, e nesse momento, procurando averiguar se o B-SPG é sensível em captar o aspecto maturacional da habilidade perceptomotora, pode-se apontar que os valores encontrados confirmam a evolução gradativa dessa habilidade na infância. Tal conclusão é notória, visto que não somente houve a diminuição das médias, sugerindo conseqüente melhora no desempenho à medida que a idade avançava, mas também foi possível a indicação de agrupamentos, revelando etapas desenvolvimentais. Esses resultados corroboram com os encontrados pelas pesquisas de mesma natureza (Koppitz, 1989; Suehiro & Santos, 2006; Noronha, Santos & Sisto, 2007; Bartholomeu & Sisto, 2008; Suehiro, 2008; Mattos, 2009; Rajabi, 2009), e do próprio manual do teste (Sisto, Noronha & Santos, 2006). Sob esse aspecto, sugerem-se pesquisas que procurem investigar qual o limiar de cada grupo, ou até mesmo quais as características específicas de cada etapa. A mesma análise foi realizada tomando como variável as séries. Resultados semelhantes às idades foram encontrados, e permitiram evidenciar que, assim como nas idades, o instrumento se apresenta válido para a associação da maturidade perceptomotora com os níveis consecutivos de escolarização (Suehiro & Santos, 2006; Suehiro, 2008; Mattos, 2009).

No que diz respeito às análises das diferenças por sexo, para a amostra estudada, não se registraram diferenças significativas entre meninos e meninas, apenas que o desempenho dos primeiros foi ligeiramente inferior. Esses resultados corroboram alguns estudos já realizados com o B-SPG (Noronha, Santos & Sisto, 2007; Suehiro, 2008; Mattos, 2009; Sisto, Santos & Noronha, 2010), assim como aqueles realizados com outros sistemas de correção (Garvey & Popplestone, 1960; Dierks & Cushna, 1969; entre outros). E contrariando outros (Rajabi, 2009; Flores-Mendoza & cols., 2007), sugere-se que as investigações referentes ao sexo ainda são indefinidas, necessitando de estudos mais aprofundados para essa variável. Em relação ao tipo de escola, assim como no caso anterior, não houve diferenças significativas entre os referidos tipos de escola, apenas um pequeno favorecimento aos alunos da escola particular. A expectativa era de que o desempenho apresentado pelos alunos de escola particular fosse significativamente superior ao dos estudantes de escola pública, como ocorreu na pesquisa de Mattos (2009). Em decorrência dessa contradição, faz-se necessário o desenvolvimento de estudos que busquem verificar quais aspectos podem estar envolvidos nas diferenças entre o tipo de escola.

REFERÊNCIAS

- Bandeira, D. R., & 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., & Sisto, F. F. (2008). Maturidade Visomotora e Inteligência: Um Estudo Correlacional. *Psicologia: Ciência e Profissão*, 28(2), 362-373.
- Bender, L. (1955). *Test Gestáltico Visomotor – Usos y Aplicaciones Clínicas*. Buenos Aires: Paidós, 6ª edição.
- Bolen, L. M. (2003). Constructing local age norms based on ability for the Bender-Gestalt Test. *Perceptual and Motor Skills*, 97, 467-476.
- Conselho Federal de Psicologia – CFP (2003). *Resolução nº002/2003*. Obtido em fevereiro de 2011 do World Wide Web: <http://www.pol.org.br/>.
- Dierks, D., & Cushna, B. (1969) Sex differences in the Bender Gestalt performance of children. *Perceptual and Motor Skills*, 19, 19-22.
- Duffy IV, O., Glair, T. N., Egeland, B., & Dinello, M. (1972). Relationship of intelligence, visual motor skills and psycholinguistic abilities with achievement in the third, fourth, and fifth grades: a follow-up study. *Journal of Educational Psychology*, 63(4), 358-362.
- 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.
- Garvey, M. J., & Popplestone, J. A. (1960). Influence of age and sex on Bender Gestalt associations. *Perceptual and Motor Skills*, 11, 258.
- Koppitz, E. M. (1975). Bender Gestalt Test, Visual Aural Digit Span Test and Reading Achievement. *Journal of Learning Disabilities*, 8(3), 32-35.
- Koppitz, E. M. (1989). *O Teste Gestáltico de Bender para crianças*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Koppitz, E. M., Mardis, V., & Stephens, T. (1961). A note on screening school beginners with the Bender Gestalt Test. *Journal of Educational Psychology*, 52(2), 80-81.
- Koppitz, E. M., Sullivan, J., Blyth, D. D., & Shelton, J. (1959). Prediction of first grade school achievement with the Bender Gestalt Test and Human Figure Drawings. *Journal of Clinical Psychology*,
- 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.
- 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.
- Rajabi, G. (2009). Normalizing the Bender Visual-Motor Gestalt Test among 6-10 year-old children. *Journal of Applied Sciences*, 9(6), 1165-1169.
- Silva, R. B. F. (2008). *Evidência de Validade para o teste Gestáltico Vsomotor Bender*. Tese de Doutorado, Curso de Pós Graduação em Psicologia Clínica, Pontífica Universidade Católica do Rio Grande do Sul.
- 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). *Manual Bender – Sistema de Pontuação Gradual (B-SPG)*. São Paulo: Vetor Editora Psicopedagógica Ltda.
- 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-SP.

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

Taylor, R. L., & Partenio, I. (1984). Ethnic Differences on the Bender-Gestalt: relative effects of measured intelligence. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 52(2), 784-788.

Lariana Paula Pinto

Mestre e Doutoranda em Psicologia pelo Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Psicologia da Universidade São Francisco.

Ana Paula Porto Noronha

Doutora em Psicologia Ciência e Profissão pela Pontifícia Universidade Católica de Campinas. Docente do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Psicologia da Universidade São Francisco. Bolsista Produtividade em Pesquisa do CNPq.