

Validade do Desenho da Figura Humana para Avaliação Cognitiva Infantil

Solange Muglia Wechsler¹

Patricia Waltz Schelini

Pontifícia Universidade Católica de Campinas, São Paulo

Resumo

O propósito deste trabalho foi o de verificar a validade de construto do desenho como medida do desenvolvimento cognitivo infantil, utilizando-se como critério as mudanças desenvolvimentais, assim com a comparação com outro teste de funcionamento intelectual. Dois estudos foram realizados, sendo o primeiro com 255 crianças brasileiras (110 meninas e 145 meninos) e 55 argentinas (26 meninas e 20 meninos), oriundas de diferentes cidades, idades variando dos 7 aos 9 anos, e o segundo com 103 crianças brasileiras (53 meninas e 50 meninos), com idades variando dos 9 aos 11 anos. O sistema escolhido para a correção dos desenhos foi o de Wechsler e a medida intelectual foi o Teste Não Verbal de Raciocínio Infantil- TNVRI de Pasquali. Uma Análise da Variância indicou efeitos significativos para idade, país de origem e sexo. As correlações entre o desenho e o TNVRI variaram de $r = 0,21$ a $r = 0,92$. Concluiu-se pela validade do desenho, recomendando-se, entretanto, uma melhor padronização do mesmo para diferentes contextos ambientais.

Palavras chaves: avaliação cognitiva, desenho figura humana, desenho infantil.

Validity of Human Figure Drawing for Children's Cognitive Assessment

Abstract

The purpose of this research was to verify the construct validity of the human figure drawing to assess children's cognitive development, having as criteria developmental changes as well as comparison with another intellectual measure. Two studies were undertaken, being the sample for the first one composed by composed by 255 Brazilian children (110 females and 145 males), and 55 Argentineans (26 females and 29 males), living in different cities, ages 7 through 9, and the second sample composed by 103 Brazilian children (53 females and 50 males), ages ranging from 9 through 11 years old. The selected scoring procedure for the drawings was the one by Wechsler and the intellectual measure was Pasquali's Non-Verbal test of Children's Reasoning (Teste Não Verbal de Raciocínio Infantil - TNVRI). An Analysis of Variance indicated significant effects for age, country of origin, and sex. Pearson correlations between the drawings and the TNVRI varied from $r = 0,21$ to $r = 0,92$. The results led to the conclusion that the human figure is a valid measure, although a careful standardization is necessary for its adequate use in each culture environment.

Key words: cognitive assessment, human figure drawing, children's drawings.

A representação gráfica de pensamentos e sentimentos por meio de desenhos é uma das formas mais antigas da comunicação humana. O homem primitivo deixava a sua marca e os seus feitos em desenhos nas cavernas, tentando assim registrar a sua história para os descendentes. Da mesma maneira, no percurso do desenvolvimento infantil, en-

contramos o desenho como a primeira forma de expressão, antes mesmo de a criança conseguir dominar a leitura ou a escrita.

Dentre os vários tipos de desenhos, espontaneamente feitos pelas crianças, pode ser destacado o da figura humana como um dos preferidos e mais frequentemente realizados (Koppitz, 1968). Outros temas também fazem parte dos desenhos livres infantis, tais como casas, animais e flores, porém em frequência bem menor que o da figura humana, algo em torno de 4%, segundo Harris (1963).

Estudos sistematizados sobre o desenho da figura humana foram iniciados por Lamprecht que,

¹ PUC-Campinas, Instituto de Psicologia,
R. Marechal Deodoro, 1099, Centro,
Campinas, SP, 13020-904
Wechsler@lexxa.com.br

Os autores agradecem a contribuição dos seguintes profissionais
Álida Dal Vesco, Carla Tarasconi, Ciomara Benincá e Norma
Contini.

em 1906, comparou os desenhos de crianças de diferentes países, tentando encontrar características comuns de traços e conceitos (Harris, 1963). Entretanto, foi somente após 1926, com o trabalho de Florence Goodenough, que o desenho da figura humana passou a ser amplamente utilizado como medida de inteligência infantil (Goodenough, 1964). A contribuição desta autora foi importante ao demonstrar que havia uma evolução nos traços ou características apresentadas no desenho da figura humana à medida que a idade da criança aumentava, demonstrando assim ser o desenho um importante instrumento para a avaliação do desenvolvimento cognitivo infantil. Embora o sistema proposto por Goodenough tenha sido bastante divulgado e utilizado, a aceitação da sua proposta não foi unânime entre os pesquisadores. Neste sentido, destaca-se o trabalho de Harris (1963), que teceu várias críticas ao modo de se conceber e de se avaliar o desenho infantil. Em primeiro lugar, Harris ressaltou que o desenho da figura humana não deveria ser compreendido como “teste de inteligência”, considerando que a capacidade intelectual envolve mais de uma dimensão e uma série de processos. Acrescentou, entretanto, que o desenho da figura humana certamente poderia ser utilizado como uma medida de “maturidade intelectual ou conceitual”, já que a criança, ao desenhar a figura humana, estaria expressando seu conceito de ser humano e sua compreensão das características essenciais que compõem o mesmo. A grande contribuição dada por Harris, sem dúvida, foi a sua proposta de revisão e expansão da avaliação do desenho, ao sugerir que fossem desenhadas tanto a figura masculina como a feminina, a fim de possibilitar uma medida mais apurada do desenvolvimento conceitual infantil, apresentando sistemas de correção diferenciados para o tipo de desenho realizado e o sexo da crianças que os desenhava, separando-os faixas etárias dos 3 aos 15 anos de idade.

Estudos posteriores realizados sobre o desenho da figura humana por crianças, vieram acrescentar importantes dimensões a sua compreensão, tanto do ponto de vista cognitivo quanto emocional. Ressaltam-se, neste campo, as pesquisas desenvolvidas por Koppitz (1968, 1984), que apresentou indicadores no desenho de natureza desenvolvimental e emocional, demonstrando assim a importância deste método de avaliação psicológica infantil. Quanto aos aspectos do desenvolvimento infantil, esta autora definiu as caracterís-

ticas que se encontravam mais presentes nos desenhos infantis, classificando-as em itens esperados (> 85%), comuns (51-84%), incomuns (16-50%) e excepcionais (< 15%). Os critérios utilizados para classificar itens como indicadores emocionais foi o de que não revelassem acréscimos com o aumento da idade ou que tivessem baixa frequência de aparecimento (< 10%), o que demonstraria que tais itens não seriam de natureza evolutiva ou desenvolvimental.

Atualizando e revisando as contribuições dos autores para a área da avaliação cognitiva infantil, Naglieri (1988) elaborou um novo sistema de correção do desenho infantil, composto de três figuras (homem, mulher e sujeito). Este sistema de atribuição de pontos foi proposto para reduzir a influência dos diversos e atuais estilos de vestimentas, além de permitir maior objetividade na correção dos desenhos. A avaliação dos desenhos é feita somente pelo total de pontos obtidos nos três tipos de figuras nas faixas etárias determinadas, não existindo necessidade, segundo este autor, de tabelas específicas para cada tipo de figura ou de acordo com o sexo do sujeito que desenha. Apesar das tabelas apresentadas no manual deste autor abranjarem as faixas etárias de 5 aos 17 anos, somente existem tabelas específicas para o período de seis e seis meses para as idades de 5 aos 11 anos, sendo que os dados das faixas etárias superiores são avaliados por uma única tabela. Tais dados confirmam os resultados de Wechsler (1998) ao afirmar que o desenho seria uma medida eficaz para discriminar o desenvolvimento cognitivo somente até os 11 anos idade.

Existem diversas variáveis que tendem a influenciar a expressão gráfica da criança por meio de desenhos. Barrett e Eames (1996) realizaram pesquisa com crianças normais e com síndrome de Down, observando nas duas situações a influência cumulativa de estágios do desenvolvimento cognitivo no desenho da figura humana. Desta maneira, confirmaram a hipótese de que o desenho da figura humana tende a evoluir, de maneira sequencial, de acordo com o crescimento intelectual da criança: primeiramente, a figura humana seria representada por meio de formas geométricas fechadas, depois por formas geométricas abertas, a seguir o desenho de uma figura humana seria representado de forma segmentada e, finalmente, a caracterização da figura seria realizada sem maiores quebras, tendo traços contínuos delineando as partes do corpo humano.

Certas habilidades parecem também estar relacionadas com o desempenho no desenho da figura humana, tais como: coordenação viso-motora, discriminação visual e desenvolvimento da linguagem, tal como observado por Oakland e Dowling (1983). Da mesma forma, pesquisas relacionando o desenho da figura humana com o teste de inteligência Wechsler Intelligence Scale for Children-Revised (WISC-R) encontraram correlações significantes entre o resultado da escala não verbal e do Q.I. total com o resultado padronizado nos desenhos (Fabry & Bertinetti, 1990). Embora tenham também encontrado correlações significativas entre o desenho, o Q.I. total no WISC-R e medidas de desempenho acadêmico, Aickman, Belter e Finch (1992) advertiram que tais correlações não foram bastante altas e que em torno de 58% das crianças teriam uma classificação inadequada se fossem utilizados somente os resultados nos desenhos como critério. Outros autores ponderaram (Short-Degraft, Slansky e Diamond, 1989) que não poderia ser esperado uma alta relação entre o desenho da figura humana e outros testes que se propõem a medir a inteligência, devido à grande variabilidade de conteúdos medidos nestes últimos.

Aspectos emocionais também influenciam decisivamente o desenho, como aponta uma ampla bibliografia relacionada com as técnicas projetivas, baseando-se principalmente na teoria psicanalítica (Hammer, 1981). Estudos sistematizados sobre os aspectos emocionais presentes nos desenhos, apresentados inicialmente por Koppitz (1984) e posteriormente por Naglieri e Pfeiffer (1992), indicaram que, na verdade, existem itens específicos que discriminam crianças e jovens da população normal de outras com idade similar, de amostras clínicas já diagnosticadas como apresentando problemas emocionais.

Nos Estados Unidos, onde já existe uma ampla variedade de instrumentos para avaliação cognitiva infantil, o desenho da figura humana não mais aparece nas listas onde figuram os instrumentos mais utilizados pelos profissionais, segundo Mardell-Czudnowski (1996). Este fato, sem dúvida, explica a escassez de pesquisas com este instrumento na literatura norte-americana nos últimos anos. Entretanto, nos países ibero-americanos o desenho da figura humana como medida de personalidade, baseado na técnica de Machover, ocupa o oitavo lugar dentre os testes mais utilizados pelos psicólogos, como observaram Prieto, Muñiz,

Almeida e Bartram (1999). Mais especificamente no Brasil, encontramos também o desenho da figura humana como um dos testes mais utilizados pelos psicólogos (Azevedo, Almeida, Pasquali & Veiga, 1966) e como uma das técnicas projetivas mais frequentemente ensinadas nos cursos de graduação em Psicologia no país, como apontado recentemente no estudo de Alves (2000).

A preferência pelo uso do desenho como uma das técnicas principais nos países em desenvolvimento, deve-se, possivelmente, ao fato desta ser uma técnica de baixo custo, pela simplicidade de sua aplicação e pela baixa oferta de material adaptado ou validado nestas culturas. Acredita-se, erroneamente, que por estar o desenho da figura humana presente em todas as culturas, tal representação poderia ser interpretada de maneira universal. Desta maneira, não só os aspectos evolutivos como também os emocionais teriam o mesmo significado, o que não é corroborado nas pesquisas realizadas sobre este tema no Brasil (Wechsler, 1996, Hutz e Bandeira, 2000).

No nosso país, a avaliação do desenho da figura humana tem sido, principalmente, dedicada às finalidades clínicas. Exceto pelo trabalho pioneiro de Van Kolck (1968) e algumas teses ou dissertações não publicadas posteriormente, pouco se conhecia sobre a avaliação sistemática dos indicadores emocionais no desenho até a evolução das pesquisas desenvolvidas pelo Laboratório de Mensuração da UFRS, que têm se dedicado aos estudos para investigar a validade do desenho como indicador emocional.

Raros são os estudos brasileiros nos últimos quinze anos, realizados com amostras consideravelmente grandes, que fizeram uso do desenho para avaliar o desenvolvimento cognitivo infantil. Nesta linha, destacam-se os trabalhos de Alves (1981), Bandeira (1992) e Hutz (1991,1994). A pesquisa de Alves (1981), por exemplo, envolveu a padronização do desenho da figura humana para 400 crianças paulistas de 4 anos e meio e 6 anos e meio. Os sistemas de correção de Goodenough (1964) e Harris (1963) foram utilizados neste estudo, sendo que os resultados demonstraram alta correlação entre os dois sistemas ($r= 0,79$ a $0,82$), confirmando dados da literatura internacional neste sentido. Na pesquisa de Bandeira (1992) realizada com 152 crianças, foi investigada a relação entre o desenho e outros dois testes (Bender e Raven), com o rendimento escolar. Seus resultados indicaram que apenas o teste Bender e os itens evolutivos da figura humana contribuíam

para explicar a variância do rendimento escolar. As pesquisas lideradas por Hutz (1991,1994) têm envolvido o estudo da validade e a precisão para a população brasileira dos indicadores desenvolvimentais e emocionais, segundo o sistema de Koppitz. Os resultados destes estudos quanto aos aspectos cognitivos presentes no desenho propiciaram a criação de uma escala com itens evolutivos para crianças e jovens brasileiros de 5 a 14 anos, tal como apresentado por Hutz e Antoniazzi (1995). Decididamente, uma valiosa contribuição para o estudo do desenho para a avaliação cognitiva de crianças brasileiras foi dada por Wechsler (1996). Baseando-se, inicialmente nos sistemas de Harris (1963), Koppitz (1968) e Naglieri (1988), esta autora elaborou uma nova versão brasileira para a correção do desenho da figura humana ao observar as imprecisões dos sistemas anteriormente conhecidos. A pesquisa para investigar as qualidades psicométricas do seu método de correção do desenho envolveu 2.391 crianças residentes na cidade de Brasília (DF) e 588 de Campinas (SP), de ambos os sexos, oriundas de escolas públicas e particulares destas cidades. A validade do seu sistema foi observada pelo efeito significativo que a idade trazia para os desenhos, concluindo-se assim que o aumento significativo nos itens representava os ganhos do desenvolvimento cognitivo infantil. Entretanto, como também foram observados efeitos significativos para o sexo do sujeito e interação do sexo do sujeito com sexo da figura, o teste foi padronizado para as crianças brasileiras com tabelas específicas para estas dimensões. Outro modo de se auferir a validade do sistema foi por meio da correlação do desenho com o teste Viso-motor de Beery (1989), que indicou relações significativas entre estas duas medidas, porém não sendo consideravelmente altas ($r = 0,58$ a $0,68$), sinalizando que existiam componentes cognitivos no desenho, além do próprio desenvolvimento motor infantil. A precisão do sistema de Wechsler, investigada pelo método teste-reteste, coeficiente Alpha, como também pela fidedignidade de correção de juízes cegos, alcançou excelentes níveis, sendo a média dos coeficientes de correlação (Pearson) obtidos nos dois primeiros métodos de $0,80$ e no último de $0,96$. Tais resultados apontaram as qualidades deste novo sistema de correção como medida válida e precisa para auferir o desenvolvimento cognitivo infantil em crianças brasileiras (Wechsler, 1998).

Considerando o fato do sistema de Wechsler ter sido somente estudado com amostras de duas cidades, decidimos ampliar os estudos da validade

de construto da figura humana com este sistema, utilizando novas amostras, inclusive de outro país. Além disto, nos propusemos investigar a possível relação entre o desenho da figura humana com outro teste de medida cognitiva já validado no país, fazendo uso deste mesmo sistema de correção. A hipótese de pesquisa elaborada foi a de que o desenho da figura humana conseguiria discriminar ganhos nas idades das crianças, independentemente do seu contexto ambiental, demonstrando assim a validade do seu construto como medida cognitiva. Outra hipótese de pesquisa a ser testada seria a de que o desenho da figura humana estaria significativamente relacionado com outra medida não-verbal da inteligência, tendo assim a sua validade novamente verificada.

Método

Dois estudos foram realizados com amostras distintas, descritos a seguir.

Estudo 1

Participantes

A amostra foi constituída por 310 crianças, sendo 255 brasileiras e 55 argentinas, abrangendo três faixas de idade, dos 7 aos 9 anos. As crianças brasileiras (110 do sexo feminino, 145 do sexo masculino) residiam nas seguintes cidades: Campinas- SP (88 no total: 37 do sexo feminino e 51 do sexo masculino), Ribeirão Preto- SP (54 no total: 21 do sexo feminino e 33 do sexo masculino) e Passo Fundo -RS (113 no total: 52 do sexo feminino e 61 do sexo masculino). Metade dos participantes de cada cidade eram estudante de escolas públicas e a outra metade de escolas particulares. As crianças cursavam as primeiras e as segundas séries do ensino fundamental, sendo sorteadas, posteriormente, pelo critério da faixa etária definida.

As crianças argentinas provinham da província de Tucumán (55 no total 26 do sexo feminino e 29 do sexo masculino) cursavam escolas públicas e particulares das primeiras séries do ensino fundamental.

Instrumento

O desenho da figura masculina e feminina, aplicado e corrigido segundo o sistema de avaliação estabelecido no Manual do teste (Wechsler, 1996), foi o instrumento principal utilizado

Procedimento

Os diretores de escolas públicas e particulares das cidades brasileiras envolvidas foram contatados a fim de ser solicitada a realização da pesquisa nos seus estabelecimentos. Cartas de consentimento foram enviadas para todos os pais das crianças cujas séries seriam envolvidas. Posteriormente, estudantes de Psicologia dirigiram-se às salas de aula da primeira à terceira série do ensino fundamental destas escolas e administraram os desenhos, de maneira coletiva, em todas as crianças, sendo depois selecionadas somente aquelas que preenchessem o critério da faixa etária determinada (7 aos 9 anos). As instruções dadas foram as padronizadas, descritas no Manual do Desenho da Figura Humana para crianças brasileiras (Wechsler, 1996).

A correção dos desenhos foi realizada seguindo-se os critérios estabelecidos no manual, sendo que a equipe de estudantes de Psicologia corrigiu os desenhos de Campinas e Ribeirão Preto, enquanto que os desenhos da cidade de Passo Fundo foram enviados após a sua avaliação.

Na Argentina, os procedimentos da pesquisa foram explicados pessoalmente para uma pesquisadora argentina, que se propôs a seguir, rigorosamente, os procedimentos e as instruções utilizadas no Brasil, determinadas no manual de Wechsler. Assim sendo, os desenhos foram administrados para as crianças em suas salas de aula, e, posteriormente, enviados para o Brasil para a sua correção. Considerando-se a precisão da correção, apresen-

tada no manual para o sistema de Wechsler, estes procedimentos foram considerados adequados.

As pontuações brutas obtidas nos desenhos da figura feminina e da figura masculina e a combinação das mesmas, denominada figura total, serviram como base para as comparações realizadas. Em primeiro lugar, estudou-se o efeito da origem, idade e sexo do sujeito, para cada tipo de desenho, nas três cidades brasileiras. A seguir, os mesmos efeitos foram estudados, comparando-se as três cidades brasileiras com a Argentina. Uma Análise da Variância Univariada foi utilizada como estatística nestes estudos.

Resultados

As médias e os desvios padrões dos resultados brutos na figura masculina, figura feminina e na figura total, obtidos nas três cidades brasileiras (Ribeirão Preto, Campinas, Passo Fundo) e na Argentina (Tucumán), aqui denominadas BR1 BR2, BR3, AR4, estão apresentadas na Tabela 1.

Como pode ser observado na Tabela 1, há várias diferenças nas médias das pontuações dos desenhos da figura masculina, feminina e na pontuação total das crianças dos diferentes locais estudados. A fim de verificar se estas diferenças eram significativas, foram inicialmente comparados os desenhos das crianças nas três cidades brasileiras, em função da sua idade, sexo e tipo de figura desenhada, utilizando-se a Análise da Variância, tal como apresentado na Tabela 2.

Tabela 1 – Média e desvios padrões nos tipos de figura por cidade, sexo e idade do sujeito

Idade	BR1				BR2				BR3				AR4			
	M		F		M		F		M		F		M		F	
Fig.																
Masculina	X	DP	X	DP	X	DP	X	DP	X	DP	X	DP	X	DP	X	DP
7	23,7	7,13	28,5	0,71	25,6	6,52	29,8	5,27	19,8	4,27	21,8	11,17	28,8	5,59	29,8	2,40
8	27,6	8,07	32,5	5,39	28,1	7,38	28,7	5,60	25,7	8,73	29,1	6,96	32,0	9,39	32,2	6,47
9	35,9	5,36	32,8	7,35	29,5	4,76	35,5	2,12	29,9	6,84	31,4	6,50	34,5	5,63	29,3	8,24
Fig. Feminina																
7	22,3	7,13	26,0	4,24	22,6	6,35	27,7	3,61	21,4	5,29	22,8	9,65	27,6	7,37	27,8	2,48
8	25,3	7,65	33,3	4,23	25,4	6,60	28,4	6,80	24,9	8,16	27,5	6,13	29,7	8,04	29,5	7,45
9	32,9	5,58	32,1	6,17	26,8	3,97	35,5	7,78	28,5	7,42	31,6	5,95	29,2	5,97	31,4	6,24
Fig. Total																
7	46,0	13,50	54,5	4,95	48,2	12,31	57,5	8,17	41,1	9,25	44,6	19,93	56,4	12,46	57,0	3,22
8	52,9	15,31	65,8	9,00	53,5	13,30	57,1	11,49	50,5	16,58	56,6	12,36	61,7	16,48	61,7	13,42
9	68,8	10,24	64,8	13,15	56,3	6,53	71,0	9,90	58,5	13,35	63,1	11,73	63,7	10,99	60,7	10,93

Como pode ser observado na Tabela 2, houve efeito significativo para a origem da criança, tanto na figura masculina quanto na figura total ($F=4,83$, $p<0,01$; $F=3,54$, $p<0,05$). Além disto, foram também observados efeitos significativos quanto ao sexo do sujeito que desenhava nos três tipos de pontuação das figuras, sendo o de mais alto valor na figura feminina ($F=10,94$, $p<0,001$).

Análise da Variância realizada para estudar estes efeitos.

Os resultados apresentados na Tabela 3 indicam que existem efeitos significativos na origem da criança que desenha, embora isto aconteça somente para a figura masculina e na figura total ($F=5,72$, $p<0,01$; $F=4,31$, $p<0,01$). Por outro lado, o efeito do sexo do sujeito que desenha foi só signi-

Tabela 2- Análise da Variância para a figura masculina, feminina e total entre três cidades brasileiras

Efeitos	GL	Figura Masculina		Figura Feminina		Figura Total	
		MQ	F	MQ	F	MQ	F
Origem	2	231,5	4,83**	83,8	1,89	589,6	3,54*
Idade	2	506,9	10,57**	479,9	10,78**	1973,4	11,83**
Sexo	1	234,4	4,89*	486,8	10,94**	1396,9	8,37**
Origem x Idade	4	50,8	1,06	12,9	0,30	104,4	0,63
Origem x Sexo	2	6,14	0,13	31,5	0,71	62,2	0,37
Idade x Sexo	2	12,4	0,26	5,3	0,12	20,9	0,13
Origem x Idade x Sexo	4	50,8	1,06	60,2	1,35	215,7	1,30

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$

Comprovando a hipótese de pesquisa, foram observados efeitos significativos para a idade da criança na figura masculina, feminina e figura total ($F=10,57$, $10,78$, $11,83$, $p<0,01$), indicando assim a validade do construto do desenho como medida de desenvolvimento cognitivo nos três contextos ambientais.

A seguir, contrastaremos os resultados das crianças dos três locais brasileiros com as crianças argentinas, estudando-se novamente o efeito da sua origem, idade, sexo nos tipos de figuras desenhadas. A Tabela 3 apresenta a

ficativo para a figura feminina e para a figura total ($F=9,20$, $6,05$, $p<0,01$).

Comprovamos novamente a hipótese de pesquisa ao verificar que existem efeitos altamente significativos para a idade das crianças tanto na figura masculina, feminina e na total ($F=10,29$, $10,79$, $11,79$, $p<0,01$), indicando assim a validade do desenho para auferir o desenvolvimento cognitivo infantil nos mais diferentes ambientes culturais.

A seguir, estudaremos a validade de construto do desenho de outra forma, comparando o seu resultado com outra medida de inteligência não-verbal.

Tabela 3- Análise da Variância para a figura masculina, feminina e total entre as três cidades brasileiras e a Argentina

Efeitos	GL	Figura Masculina		Figura Feminina		Figura Total	
		MQ	F	MQ	F	MQ	F
Origem	3	273,5	5,72**	105,3	2,34	715,3	4,31**
Idade	1	128,6	2,69	413,5	9,20**	1003,2	6,05**
Sexo	2	492,5	10,29**	485,1	10,79**	1954,5	11,79**
Origem x Idade	3	52,8	1,10	49,8	1,11	193,8	1,70
Origem x Sexo	6	62,6	1,31	27,7	0,62	164,0	0,99
Idade x Sexo	2	39,4	0,82	3,5	0,08	32,6	0,20
Origem x Idade x Sexo	6	37,0	0,77	44,6	0,99	144,1	0,87

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$

Estudo 2

Participantes:

Os participantes desta pesquisa foram 103 crianças (53 meninas, 50 meninos), de idades variando dos 9 aos 11 anos, residentes em cidades do interior de São Paulo: Campinas (40 crianças: 20 de cada sexo) e Ribeirão Preto (63 crianças: 33 meninas e 30 meninos). Metade da amostra cursava escolas públicas e a outra metade, escolas particulares do ensino fundamental destas cidades.

Instrumentos

1) Teste não-verbal de raciocínio para crianças- TNVRI (Pasquali, 2000).

Este teste é composto de 60 itens do tipo figurativo, representando silhuetas de objetos ou desenhos abstratos, elaborados a partir da estrutura do teste das Matrizes Progressivas de Raven e do INV, segundo Pasquali (2000).

O estudo da validade e precisão deste teste, considerado ainda pelo autor como de forma exploratória, foi realizado com 994 crianças brasileiras, apresentando-se como medida bastante adequada para medir o raciocínio analógico, em forma concreta ou abstrata.

2) O desenho da figura humana

O desenho da figura masculina e feminina, aplicado e corrigido segundo os critérios elaborados por Wechsler (1996), foi o principal instrumento utilizado.

Procedimento

Diretores de escolas públicas e particulares foram contatados a fim de ser solicitada a sua permissão para a realização da pesquisa nos seus estabelecimentos, com crianças que cursassem da terceira à quinta série do ensino fundamental. Uma carta de consentimento foi também enviada para os pais das séries escolares a serem envolvidas. Posteriormente, estudantes de Psicologia dirigiram-se às salas de aula e administraram os instrumentos em todas as crianças presentes, sendo depois selecionadas

somente aquelas que atendiam o critério de idade, ou seja, de 9 aos 11 anos.

O primeiro instrumento a ser administrado foi o TNVRI, sendo seguido, imediatamente, pelo desenho da figura humana. As instruções utilizadas foram as fornecidas nos respectivos manuais. Os desenhos foram corrigidos por uma equipe de estudantes e profissionais de Psicologia, previamente treinados para avaliação dos mesmos. O TNVRI foi corrigido de forma objetiva, segundo o crivo fornecido pelo autor.

Os resultados brutos obtidos nos desenhos da figura feminina, masculina e na combinação das duas figuras foram correlacionados com os resultados brutos do TNVRI, sendo utilizado o método de Pearson.

Resultados

A comparação dos resultados brutos obtidos nos desenhos e no TNVR realizada sob o método da correlação de Pearson, é apresentada na Tabela 4.

Como pode ser observado na Tabela 4, existem correlações significativas entre cada tipo de figura, assim como a pontuação da figura total, com o TNVRI ($r = 0,21$ a $0,27$, $p < 0,05$). A figura masculina é a que apresenta menor correlação com o TNVRI, embora significativa.

Deve-se notar, todavia, ainda que as correlações obtidas tenham obtido nível de significância, elas não podem ser consideradas como sendo altas. Assim sendo, podemos considerar que existe validade no construto do desenho à medida que ele se relaciona significativamente com outro teste de inteligência ou raciocínio não-verbal, acrescentando, entretanto, outros componentes à compreensão da cognição infantil.

Discussão e Conclusões

A utilização do desenho infantil para a avaliação do desenvolvimento cognitivo e emocional

Tabela 4 - Correlação de Pearson entre a Figura Humana e o TNVRI

Variáveis	Figura Feminina	Figura Masculina	Figura Total	TNVRI
Figura Feminina		0,78**	0,90**	0,27**
Figura Masculina	0,78**		0,92**	0,21*
Figura Total	0,90**	0,92**		0,26**
TNVRI	0,27**	0,21*	0,26**	

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$

infantil é uma prática comum entre os profissionais de Psicologia de diferentes países. Entretanto, predomina entre países ibero-latinos a avaliação do desenho da figura humana com finalidades clínicas, possivelmente devido à escassez de estudos de validade e padronização dos desenhos como medida intelectual nestas culturas (Prieto, Muñiz, Almeida e Bartram, 1999), situação que, sem dúvida, descreve a realidade brasileira.

Devido a estes motivos, o desenho da figura humana foi investigado neste estudo quanto a sua validade de construto para avaliar o desenvolvimento cognitivo infantil e na sua adequação a diferentes contextos ambientais. O sistema escolhido para correção dos desenhos foi o elaborado por Wechsler (1996), considerando que suas qualidades psicométricas de validade e precisão já tinham sido auferidas com amostras de duas cidades brasileiras.

A escolha dos métodos para avaliação da validade de construto do desenho seguiram as recomendações de Anastasi e Urbina (2000), assim como as de Pasquali (1996), que consideram as mudanças desenvolvimentais, assim como as correlações com outros testes com os mesmos objetivos já validados, como procedimentos adequados para auferir este tipo de validade.

Assim sendo, no primeiro estudo, propôs-se investigar a validade do desenho em diferentes contextos ambientais, tomando-se amostras não só do Brasil como também da Argentina. A hipótese de pesquisa elaborada foi a de que o desenho deveria distinguir mudanças significativas entre as faixas etárias estudadas para que pudesse ser utilizado como medida de desenvolvimento conceitual. Na primeira análise comparativa entre três cidades brasileiras, duas do Estado de São Paulo e outra do Rio Grande do Sul, esta hipótese foi comprovada. O mesmo ocorreu quando foram comparadas estas mesmas cidades com uma argentina, verificando assim a validade do construto do desenho quando avaliado pelo sistema de Wechsler.

Um fato interessante a ser destacado foi a diferença significativa observada em relação à origem ou cidade do sujeito, não só quando foram comparadas as crianças brasileiras entre si como também na comparação destas com as argentinas. Segundo as recomendações de Anastasi (1994), há necessidade de serem criadas normas não só nacionais, como também regionais e até mesmo locais, de acordo com a especificidade dos objetivos da avaliação. As diferenças encontradas nos desenhos das crianças brasileiras, apon-

tam, sem dúvida, para a necessidade de serem criadas normas com amostras mais representativas para a avaliação do desenho das crianças brasileiras, podendo estas ser em nível nacional ou até mesmo regional, considerando o fato do sistema de Wechsler ter sido somente padronizado, até o momento, em duas cidades brasileiras. Com relação às crianças argentinas, caso seja utilizado este sistema de correção para os desenhos, é necessário que sejam elaboradas normas específicas para a sua população, devido ao fato de que diferem das crianças brasileiras, e, possivelmente, também das crianças de outras regiões do seu país.

Confirmando os resultados anteriormente coletados por Wechsler (1996,1998), novamente encontramos diferenças relacionadas ao sexo do sujeito. Tais dados nos indicam a necessidade de avaliarmos os desenhos segundo tabelas separadas pelo sexo da criança em cada tipo de figura realizada. Tal procedimento, já previamente recomendado por Harris (1963) e seguido por Wechsler, não é apoiado pelas observações de Naglieri (1988), que afirmou não ser necessário tal procedimento segundo pesquisas com o seu sistema de correção.

A validade de construto do desenho foi também verificada no segundo estudo aqui relatado. O teste utilizado para comparação com o da figura humana foi o Teste Não-Verbal de Raciocínio de Crianças -TNVRI de Pasquali (2000), cujas pesquisas anteriores o apontaram como possuidor de ótimas qualidades psicométricas para as crianças brasileiras. A hipótese elaborada foi a de este teste, por ser uma medida já validada de raciocínio analógico para crianças brasileiras, deveria estar significativamente relacionado com outro teste não-verbal de maturidade cognitiva, como o da figura humana. A confirmação desta hipótese, por meio de correlações significativas mas não extremamente altas, indicou que os dois testes medem conceitos que se superpõem, mas que se diferenciam em outras dimensões. Este é o requerimento principal, segundo Anastasi e Urbina (2000), para a validade de construto auferida pela correlação entre testes que medem áreas semelhantes, pois se as correlações auferidas fossem muito altas, o novo teste não traria vantagens nenhuma sendo apenas uma duplicação do primeiro.

Os resultados das pesquisas aqui apresentadas indicaram a validade de construto do desenho da figura humana em diferentes contextos ambientais. O sistema elaborado por Wechsler demonstrou, desta maneira, possuir qualidades

psicométricas adequadas para a avaliação do desenvolvimento cognitivo infantil. Em pesquisa anterior, onde os sistemas de Wechsler e Koppitz foram comparados para avaliação cognitiva de crianças residentes no Grande do Sul, na faixa etária dos 7 aos 11 anos, obteve-se uma correlação significativa entre os mesmos ($r = 0,74$, $p < 0,05$), indicando assim a afinidade entre os dois métodos. Da mesma forma, ambos os sistemas puderam prever o rendimento escolar destes mesmos alunos ao mesmo nível de significância ($r = 0,31$ a $0,41$, $p < 0,05$), demonstrando assim a sua utilidade (Donadussi, Medina, Lucca, Marin, Da Rosa, Both, Dal Vesco, Tarasconi e Benincá, 1999). Caso os dois sistemas venham a apresentar, posteriormente, tabelas padronizadas, com amostras mais representativas da população brasileira, o psicólogo terá a oportunidade de fazer escolhas, ou por um, sistema mais rápido, como o de Koppitz, ou mais detalhado, como o de Wechsler, dependendo do seu objetivo.

Da mesma forma, espera-se que o sistema de Wechsler continue a ser estudado em estudos comparativos com outras culturas, principalmente com aquelas do Mercosul, a fim de podemos melhor investigar possíveis afinidades com países vizinhos. Futuras pesquisas com crianças de culturas mais distantes também serão necessárias para a adaptação contínua do desenho às diferentes épocas, vestimentas e costumes locais.

Finalmente, este estudo demonstrou a importância do desenho e a sua validade para a avaliação cognitiva infantil. Considerando a facilidade de sua aplicação e a sua adequação aos diferentes contextos culturais, recomenda-se a utilização deste instrumento no diagnóstico infantil quando adequadamente padronizado para cada cultura. Salienta-se também que o desenho deve ser sempre combinado com outras medidas para avaliação do funcionamento intelectual por tratar-se de um instrumento direcionado para avaliar apenas um dos aspectos não-verbais do funcionamento cognitivo infantil, não abrangendo, portanto, várias das outras facetas que compõem o conceito de inteligência.

Referências

- Aickman, K. G., Belter, R. W. & Finch, A. J. (1992). Validity in assessing intellectual level and academic achievement. *Journal of Clinical Psychology*, 48, 114-120.
- Alves, I. C. B. (1981). O teste Goodenough-Harris em pré-escolares paulistanos. *Boletim de psicologia*, 80: 40-52.
- Alves, I. C. B. (2000). Panorama do ensino das técnicas de exame psicológico no Brasil. *Jornal do Conselho Federal de Psicologia*, 64, 10-11.
- Anastasi, A. (1994). *Psychological testing* (4th edition). New York: Macmillan Publishing Company.
- Anastasi, A. & Urbina, S. (2000). *Testagem psicológica*. Porto Alegre: Artes Médicas (Original publicado em 1997)
- Azevedo, M. N., Almeida, L. S., Pasquali, L. & Veiga, H. S. (1996). Utilização dos testes psicológicos no Brasil: dados de um estudo preliminar em Brasília. *Avaliação psicológica: formas contextos*, e 213-221.
- Bandeira, D. R. & Hutz, C. S. (1992). A contribuição dos testes DFH, Bender e Raven na predição do rendimento escolar na primeira série. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 10, 57-65.
- Barrett, M. & Eames, K. (1996). Sequential developments in children's human figure drawing. *British Journal of Developmental Psychology*, 14: 219-236.
- Beery, K. E. (1989). *The developmental test of visual motor integration: Administration, scoring and teaching manual*. Cleveland: Modern Curriculum Press.
- Donadussi, A.R., Medina, C., Lucca, C., Marin, N., Rosa, R., Both, T., Dal Vesco, A., Tarasconi, C. & Benincá, C. (1999). Desenho da figura humana e rendimento escolar. *Resumos do VIII Congresso Nacional de Avaliação Psicológica*, Porto Alegre, RS.,33.
- Fabry, J. & Bertinetti, J. E. (1990). A construct validation study of the Human Figure Drawings. *Perceptual and Motor Skills*, 39, 465-486
- Goodenough, F. (1964). *Test de inteligencia infantil por medio del dibujo de la figura humana*. Buenos Aires: Paidós.
- Hammer, E.F. (1981). *Aplicações clínicas nos desenhos projetivos*. Editora Interamericana, RJ
- Harris, D.B. (1963). *El test de Goodenough: revisión, ampliación, y actualización*. Buenos Aires: Paidós.
- Hutz, C.S. (1991). The development of human figure drawing in 5 to 15 years-old Brazilian children; Proceedings. *Eleventh Biennial Meeting of the International Society of Behavior Development*. Minnesota, Minneapolis.
- Hutz, C. S. & Bandeira, D. R. (1995). Avaliação psicológica com o desenho da figura humana: Técnica ou intuição? *Temas de Psicologia*, 3, 35-42
- Hutz, C. S. & Antoniazzi, A. S. (1995). O desenvolvimento do desenho da figura humana em crianças de 5 a 15 anos de idade: Normas para avaliação. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 1: 3-18
- Hutz, C. S. & Bandeira, D. (2000). O desenho da figura humana. Em J.A.Cunha (org). *Psicodiagnóstico V* (p 507-512) Porto Alegre: Artes Médicas
- Koppitz, E. M. (1968). *Psychological evaluation of children's human figure drawing*. New York: Grune & Stratton.
- Koppitz, E. M. (1984). *Psychological evaluation of human figure drawing by middle-school pupils*. New York: Grune & Stratton.
- Mardell-Czudnowski (1996). A survey of assessment professionals in the US. *School Psychology International*, 17, 189-203
- Naglieri, J. A. (1988). *DAP: Draw a Person: a quantitative scoring system*. San Diego, Ca.: Psychological Corporation.
- Naglieri, J. A. & Pfeiffer, S. I. (1992). Performance of disruptive behavior in disordered and normal samples on the Draw a Person Screening Procedure for Emotional Disturbance. *Psychological Assessment*, 42, 156-159
- Oakland, T. & Dowling, L. (1983). The draw-a-person test: validity properties for nonbiased assessment. *Learning Disabilities Quarterly*, 5, 526-534

- Pasquali, L. (1996) org. *T oria e método de medida em ciências do comportamento*. Brasília: LABPAM/UNB/INEP
- Pasquali, L. (2000). *Teste não-verbal de raciocínio para crianças-TNVRI. Manual técnico e de aplica o. Edi o experimental*. Brasília: LABPAM/UNB
- Prieto, G, Mu niz, J., Almeida, L.S. & Bartram, D. (1999) Uso de los testes psicológicos en Espa a, Portugal e Iberoamérica. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicológica*, 8, 67-83
- Short-De-Graft, Slansky, L. & Diamond, K. (1989). Validity of preschoolers' self-drawing as an index of human figure drawing performance. *The Occupational Therapy Journal of Research*, 9,305-308.
- Van Kolck, O. L. (1968). *Interpreta o psicológica dos desenhos*. São Paulo: Pioneiras.
- Wechsler, S. (1996). *O desenho da Figura Humana – Avalia o do desenvolvimento cognitivo infantil. Manual para crianças brasileiras*. Campinas: Editora Psy
- Wechsler, S. (1998). Valida o do desenho da figura humana para crianças brasileiras. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicológica*, 1, 47-65

Recebido em 06/12/2001

Aceito em 03/03/2002