

As Figuras Complexas de Rey: Normas preliminares com crianças de 9 e 10 anos

Lígia Pagliuso
Sonia Regina Pasian

Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto – USP

RESUMO

Este trabalho objetivou desenvolver normas preliminares para o Teste das Figuras Complexas de Rey em 120 crianças de 9 e 10 anos, de ambos os sexos, de Ribeirão Preto-SP, com indicadores de desenvolvimento típico, subdivididas em função da origem escolar: Grupo 1 (n = 61): escola pública e Grupo 2 (n = 59): escola particular. Buscou-se, assim, equilibrar a amostra a partir de realidades sociais distintas. Utilizou-se questionário com pais para triagem dos participantes (excluídos atraso escolar e dificuldades no desenvolvimento geral), avaliados individualmente pela Escala Especial das Matrizes Progressivas de Raven e Figuras Complexas de Rey, aplicados nas próprias escolas. Os resultados evidenciaram efeitos significativos da origem escolar no desempenho nas Figuras de Rey. Diferenças significativas foram identificadas entre os atuais dados e padrões de crianças da região Sul do Brasil, evidenciando necessidade de normas específicas em diferentes realidades socioculturais para adequadas possibilidades interpretativas desta técnica de avaliação psicológica.

Palavras-chave: Normas; Figuras Complexas de Rey; crianças, influência sociocultural.

ABSTRACT

The rey-osterrith complex figure: Preliminary norms to children 9-10 years old

The purpose of this study was to develop local preliminary norms for the Rey Complex Figure Test. 120 children, ages 9 to 10 years, both sexes, Ribeirão Preto-SP dwellers, healthy, were divided in two groups: G1 (n = 61) from a public school and G2 (n = 59) private school. Distinct schools were used to integrate possible social influences on the data. Questionnaires and Raven's Colored Progressive Matrices were used for a previous selection of the participants. Children took the Raven's and Rey Complex Figure Test individually on the schools. Significant effects of education are revealed. Local preliminary standard scores are presented. Additionally, a number of significant differences were found between this study and a previous South Brazilian standardization data, pointing once more to the importance of appropriate and specific norms to be applied according to regions and cultures, when evaluating individual's performance.

Key words: Norms, Rey Complex Figure, children, socio-cultural influence.

INTRODUÇÃO

Estudos sobre a natureza e a extensão das diferenças individuais, a organização dos traços psicológicos, a identificação de fatores biológicos e culturais associados às diferenças comportamentais, entre outros, requerem procedimentos avaliativos específicos para se tentar alcançar dados significativos e confiáveis sobre o indivíduo ou grupo de indivíduos em foco, antes de qualquer decisão sobre planos de atuação profissional. Dentro desta ampla perspectiva, inclui-se a possibilidade de contribuição das técnicas de avaliação psicológica, como definido por Anastasi (2000) e Urbina (2007).

Para cumprir a este propósito, no entanto, e para que possa ser utilizado, é preciso que o teste seja padronizado, fidedigno e válido. A padronização de uma técnica de exame psicológico associa-se às condições de uniformidade de procedimento na aplicação e na avaliação do teste. Em outras palavras, para que os escores obtidos por diferentes pessoas sejam comparáveis, as condições de testagem devem ser as mesmas. Um dos passos importantes na padronização de um teste é o estabelecimento de normas avaliativas. Os testes psicológicos não têm padrões predeterminados de aprovação ou reprovação; o desempenho em cada teste é avaliado com base em dados empíricos de um grupo de referência sociocultural. Geralmente, o escore

do indivíduo é interpretado por meio da comparação com os escores obtidos por outros no mesmo teste. Como o próprio nome diz, a norma corresponde ao desempenho de pessoas típicas ou na média daquele grupo sociocultural específico avaliado e que, dentro de determinadas condições, servirá como parâmetro norteador da análise comparativa dos indivíduos. Evidencia-se, portanto, a relatividade inerente a todo padrão normativo, embora tecnicamente necessário (Anastasi e Urbina, 2000).

Na operacionalização do processo de diagnóstico psicológico, o psicólogo utiliza uma série de métodos e técnicas que serão selecionados a partir de seus objetivos e finalidades, na busca de compreensão de um indivíduo ou de um grupo de indivíduos (Cunha, 2000). Quando os objetivos avaliativos estão dirigidos a aspectos da inteligência, da capacidade de linguagem, do desempenho viso-espacial, das funções sensoriais e motoras, dos recursos de atenção, da habilidade de memória e aprendizagem, da resolução de problemas e do raciocínio abstrato, frequentemente recorre-se a testes de inteligência e a técnicas de avaliação neuropsicológica, como apontam Anastasi e Urbina (2000). As autoras argumentam que na atualidade, muita ênfase tem sido dada a estes instrumentos, sobretudo por suas boas qualidades informativas na área do desenvolvimento humano, auxiliando em processos educacionais e de reabilitação.

Dentre as múltiplas possibilidades técnicas da área de avaliação psicológica, o Teste das Figuras Complexas de Rey tem sido apontado pela literatura da área como útil e válido parâmetro avaliativo em maturação neuropsicomotora. Este teste foi idealizado por André Rey em 1942 e apresenta as vantagens de ter um baixo custo, de ser de fácil aplicação e avaliação e de ter boa aceitação por parte dos indivíduos. As Figuras Complexas de Rey objetivam avaliar a atividade perceptiva, a memória visual, a organização e o desempenho visomotor, verificando o modo como o indivíduo apreende os dados perceptivos que lhe são apresentados e como os coordena em seu comportamento motor fino, em atividades gráficas de cópia e de reprodução de memória do estímulo (Rey, 1959/1999).

Apesar de ainda pouco utilizada em nosso país, a técnica de Rey (1959) é internacionalmente reconhecida e estudada em diferentes contextos. Exemplos de trabalhos utilizando este teste podem ser os estudos de Poulton e Moffitt (1995) com crianças e adolescentes da Nova Zelândia; Anderson, Anderson e Garth (2001) com crianças na Austrália; Demsky, Carone Jr., Burns e Sellers (2000) com crianças dos Estados Unidos; Caffarra, Vezzadini, Dieci, Zonato e Venneri (2002) estudaram adultos e idosos italianos; Fernando, Chard,

Butcher e McKay (2003) estudaram crianças e adolescentes da Nova Zelândia; Woodrome e Fastenau (2005) estudaram adultos dos Estados Unidos; Watanabe et al. (2005) avaliaram adultos japoneses para examinar as funções executivas; Kasai et al. (2006) avaliaram adultos japoneses saudáveis e com Doença de Alzheimer em fase inicial; Nakano et al. (2006) estudaram crianças e adolescentes no Japão, entre outros estudos. Nota-se, portanto, grande diversidade de faixas etárias para aplicação do instrumento, bem como diferentes países reconhecendo as possibilidades informativas das Figuras Complexas de Rey como técnica de avaliação psicológica útil e válida.

Levando-se em consideração esta diversidade de possibilidades de aplicação deste teste psicológico, realizou-se levantamento bibliográfico específico para se avaliar o foco das investigações internacionais com a técnica das Figuras Complexas de Rey (1959/1999). Para tanto foi utilizada a base de dados Psyclit no período de 1989 a 2000, por meio da palavra chave "Rey Complex Figure". Esta pesquisa bibliográfica apontou a existência de 134 estudos com esta técnica, sendo que apenas cinco deles (4% dos artigos) focalizavam aspectos de padrões normativos. Em contrapartida, 66 trabalhos (49%) abordaram a análise de desempenho nesta técnica em diferentes quadros clínicos, tais como: Doença de Alzheimer, Síndrome de Korsakoff, Esquizofrenia, Mal de Parkinson, Alcoolismo, Ansiedade Generalizada, entre outros. Buscavam caracterizar índices sinalizadores de disfunção neuropsicomotora específicos para estes quadros, almejando utilizar a técnica de Rey como um instrumento auxiliar no diagnóstico destas patologias. Houve ainda 21 trabalhos (16 %) que abordaram a validade e a precisão das Figuras Complexas de Rey (1959/1999), destacando-se os clássicos estudos de Poulton e Moffitt (1995) e de Fastenau, Bennett e Denburg (1996).

A partir do levantamento bibliográfico realizado, pode-se depreender que estudos normativos e de padronização das Figuras Complexas de Rey (1959/1999) foram poucos neste período estudado. Esta realidade parece contrastar com toda a ênfase teórico-metodológica que o próprio autor da técnica ofereceu sobre a necessidade de se avaliar criteriosamente o desempenho no material dentro de referenciais socioeducacionais adequados, para se evitar interpretações indevidas sobre o comportamento neuropsicomotor dos indivíduos avaliados.

Um dos poucos estudos encontrados nesta perspectiva de padronização das Figuras Complexas de Rey foi o de Villa et al. (1992). Estes autores comentam, no início de seu trabalho, que um dos maiores problemas que o psicólogo clínico enfrenta no Méxi-

co, na sua prática diagnóstica, é justamente a carência de instrumentos devidamente padronizados para a sua população. Por essa razão, o trabalho foi iniciado com uma amostra de 937 pessoas (480 provenientes de meio rural e 457 de meio urbano) de 4 a 15 anos de idade, como uma forma de se buscar normas de aplicação e qualificação que permitissem avaliar dentro da prática clínica, de maneira objetiva e confiável, eventuais transtornos no desenvolvimento nesta faixa etária, no México.

Mais recentemente alguns outros trabalhos focalizaram também a questão do desenvolvimento de padrões normativos para análise das Figuras Complexas de Rey. Exemplos disso são os estudos de Anderson, Anderson e Garth (2001) que estudaram 376 crianças e adolescentes de sete a 13 anos de idade; Demsky, Carone Jr., Burns e Sellers (2000) estudando 432 crianças de seis a 11 anos de idade; Caffarra, Vezzadini, Dieci, Zonato e Venneri (2002) avaliando 280 indivíduos de 20 a 89 anos, com diferentes níveis de escolaridade. Ainda nesta linha investigativa, Fernando, Chard, Butcher e McKay (2003) aplicaram a técnica em 840 crianças e adolescentes de sete a 18 anos, discutindo a influência da maturação etária no desempenho nas Figuras de Rey. Por sua vez, Kasai et al. (2006) avaliaram 625 indivíduos de idade média de 72,5 anos, subdivididos em função do seu nível de preservação ou inicial deterioração cognitiva.

Na realidade brasileira, Oliveira et al (1999) realizaram um estudo normativo das Figuras Complexas de Rey em Porto Alegre, com um grupo de 362 adultos e crianças de quatro a 15 anos, de ambos os sexos. Os sujeitos constituintes da amostra residiam em centros urbanos, oriundos de meios de baixo, médio e médio-alto nível socioeconômico, com a participação de algumas crianças com dificuldade de aprendizagem.

A análise comparativa das tabelas originais de Rey (1959/1999) com estas normas brasileiras elaboradas por Oliveira et al (1999) evidenciou poucas diferenças entre ambas, em termos gerais. No entanto, Rey (1959/1999) aborda a existência de especificidades culturais, sobretudo escolares, influenciando o desempenho nesta técnica. Ao elaborar o manual de seu teste, este pesquisador examinou o desempenho de diversos grupos de crianças, inclusive em contextos diferentes de seu país. Neste estudo comparativo entre culturas e entre grupos de mesmo país, ele argumentou fortemente sobre o papel do estímulo sociocultural sobre o desempenho na prova das figuras complexas.

No Brasil, país com realidades socioculturais contrastantes, há crianças que frequentam escolas com diferentes níveis e estruturas de estimulação e de facilitação ao desenvolvimento infantil. Isso faria supor

que provavelmente as normas de desempenho neuropsicomotor não seriam as mesmas para cada um destes subgrupos ou, pelo menos, que poderiam exercer alguma influência sobre a qualidade do comportamento infantil diante das Figuras Complexas de Rey (1959/1999).

Com base nas considerações precedentes e nas evidências de necessidade de estudo sobre propriedades de técnicas de avaliação neuropsicomotora, o presente trabalho objetivou desenvolver uma investigação normativa com o Teste das Figuras Complexas de Rey (1959/1999) em escolares de diferentes níveis socio-culturais. Almejou-se, portanto, a análise e a elaboração de parâmetros referenciais do desenvolvimento psicomotor de crianças do ensino fundamental, com desenvolvimento típico, bem como avaliar eventual influência do contexto sociocultural em que vivem sobre sua maturação neuropsicomotora, examinada por meio de técnica gráfica de avaliação psicológica. Estas informações podem oferecer contribuição significativa em processos psicodiagnósticos com escolares do ensino fundamental, tendo em vista a escassez de parâmetros avaliativos atualizados e adaptados à realidade socioeconômica-cultural momentânea.

MÉTODO

Amostra

Considerando-se os objetivos propostos de composição de um grupo de referência normativo para as Figuras de Rey, inicialmente foi desenvolvido amplo trabalho de contato com algumas instituições educacionais de Ribeirão Preto (SP), buscando-se autorização para a presente pesquisa, optando-se por realizar o trabalho em uma escola pública e uma particular. Fez-se um amplo levantamento inicial das crianças pertencentes às terceiras e às quartas séries do ensino fundamental, caracterizando-as em termos etários, sexo, desempenho escolar, escolaridade dos pais, renda familiar e história de tratamentos prévios de saúde. A partir destas informações, foram selecionadas crianças que preenchiam os critérios de seleção pré-determinados, a saber: inexistência de tratamento neurológico, psicológico e/ou psiquiátrico (há pelo menos um ano) em seu desenvolvimento, rendimento escolar pelo menos médio (notas escolares médias e ausência de repetência acadêmica) e normalidade cognitiva, avaliada por meio do resultado na Escala Especial das Matrizes Progressivas de Raven (igual ou superior ao percentil 25). Em outros termos, os critérios de seleção foram: participação voluntária e autorizada pelos pais ou responsáveis; eliminação daqueles com limites cognitivos ou que estivessem recebendo atendimento pedagógico

ou psicológico no último ano, ou ainda, que apresentassem distúrbios significativos de conduta ou em seu desenvolvimento geral, segundo informações dos professores e de seus próprios pais ou responsáveis.

Desta forma, foram estudadas 120 crianças, de 9 e 10 anos, igualmente subdivididas em função do sexo, da série (terceira e quarta séries do ensino fundamental) e de sua origem escolar (escola pública ou particular), representando, respectivamente, ambientes de nível socioeconômico baixo (Grupo 1, $n = 61$, escola pública) e médio-alto (Grupo 2, $n = 59$, escola particular). Os participantes foram escolares voluntários que estavam cursando a série indicada para sua idade (terceira série com nove anos e quarta série com 10 anos). Portanto, foram compostos dois grupos de crianças com desenvolvimento típico para avaliar padrões normativos do desempenho nas Figuras Complexas de Rey.

Procurando-se detalhar a amostra alcançada em termos socioeconômicos foram realizadas análises dos dados referentes ao nível de escolaridade e à renda mensal familiar de seus pais e/ou responsáveis. Pode-se destacar que mais da metade dos genitores (57% das mães e 61% dos pais) das crianças da rede particular de ensino relataram possuir escolaridade de nível superior completo. Já a escolaridade dos pais dos estudantes da rede pública não ficou concentrada num único nível, encontrando-se distribuída entre os vários níveis do ensino fundamental. Acrescente-se a isso que, apesar da maioria deles se encontrar nesta formação acadêmica básica (73,7%), nem todos a completaram. Dos 122 genitores da rede pública, apenas um relatou formação acadêmica de nível superior. Examinando-se, por sua vez, a renda mensal das famílias, 44% do Grupo 2 (escola particular) informaram renda superior a vinte e cinco salários mínimos e, 23% delas, entre quinze e vinte salários mínimos. Entre as famílias da escola pública (Grupo 1), 65%, ou seja, mais da metade, referiram renda de um a cinco salários mínimos. Portanto, evidenciaram-se indicadores de que a amostra atual cumpriu o objetivo de avaliar crianças provenientes de ambientes sócio econômico distintos a partir de sua origem escolar (pública ou particular).

Material

Foram utilizados os materiais completos das seguintes técnicas de avaliação psicológica: a) para avaliação intelectual: Escala Especial das Matrizes Progressivas de Raven (Angelini, Alves, Custódio e Duarte, 1988), para controle do nível cognitivo das crianças participantes; b) para avaliação neuropsicomotora: Teste das Figuras Complexas de Rey (1959/1999).

Além disso, foram necessários: a) cartas aos pais ou responsáveis pelas crianças para explicação da pes-

quisa e seu respectivo Termo de Consentimento Livre e Esclarecido; b) questionários dirigidos aos pais ou responsáveis pelas crianças, para levantamento de breve história pessoal e de seu desenvolvimento; c) folhas de papel em branco para as produções gráficas e registro observacional do desempenho infantil nas técnicas; d) lápis preto, lápis colorido, borracha e cronômetro.

Foi posteriormente utilizado um banco de dados computacional que permitiu o devido registro e tratamento dos resultados, permitindo sua análise estatística posterior.

Procedimento

Este estudo foi realizado seguindo-se as seguintes etapas: a) encaminhamento e aprovação do projeto por parte do Comitê de Ética em Pesquisa da FFCLRP-USP; b) contato com as escolas (uma pública, outra particular) para autorização da pesquisa; c) seleção de eventuais participantes; d) coleta de dados: forma individual, na própria escola, em local apropriado para avaliação psicológica, respeitando-se as especificações técnicas previstas nos manuais das respectivas técnicas utilizadas, seguindo-se o esquema: *rapport*, Raven e Figuras de Rey. Logo após os protocolos individuais nos testes psicológicos foram avaliados conforme normas de Angelini, Alves, Custódio e Duarte (1988, no caso do Raven) e conforme normas de Oliveira et al. (1999, nas Figuras de Rey).

Procurando-se evitar variabilidade na classificação destes protocolos das Figuras Complexas de Rey, fez-se uma revisão do sistema avaliativo e do próprio processo analítico dos dados, sendo efetivado por três avaliadores independentes. Neste sentido, a avaliação de todos os protocolos das Figuras Complexas de Rey foi realizada com a presença de dois primeiros avaliadores e de um terceiro psicólogo, especialista em avaliação psicológica, procurando-se reexaminar os itens e discutir discordâncias, revendo os critérios descritivos de análise dos itens componentes dos desenhos das crianças. Considerou-se, para esta técnica, o resultado desta avaliação final (feita conjuntamente pelos três avaliadores, por consenso) como o representante da produção infantil presentemente avaliada.

Por fim, foi realizada a análise estatística dos resultados utilizando-se o teste não-paramétrico de Mann-Whitney, com nível de significância $p \leq 0,05$. Os resultados submetidos a essa análise foram os desempenhos e o tempo utilizado nas Figuras Complexas de Rey (tanto nos processos de cópia como de reprodução de memória), comparando-se as seguintes variáveis: a) origem escolar: G1 (escola pública) \times G2 (escola particular); b) sexo (independentemente do

grupo e dentro de G1 e de G2); c) série escolar ($3^a \times 4^a$), independentemente do grupo, e entre as séries de cada grupo, G 1 e G2, respectivamente.

RESULTADOS

A Tabela 1 traz uma descrição do desempenho das crianças do Grupo 1 (Escola Pública) e do Grupo 2 (Escola Particular) nas Figuras Complexas de Rey, em termos da distribuição dos resultados na cópia e na reprodução de memória, seguindo-se padrões normativos propostos por Oliveira et al (1999).

Pode-se observar, por meio da Tabela 1, que poucas foram as crianças do Grupo 1 (Escola Pública) que conseguiram obter uma pontuação suficiente para alcançar o percentil acima de 25, conforme as normas do Rio Grande do Sul (Oliveira et al., 1999). De 61 crianças, apenas 19, ou seja, 31.1% obtiveram percentil equivalente a 25 ou acima dele na cópia; as restantes 42 ficaram com percentil abaixo de 25 (68.9%). Na reprodução de memória, este resultado se reafirma, uma vez que, das 61 crianças, apenas 20, ou seja, 32.8% obtiveram percentil 25 ou acima dele, estando 41 delas com percentil abaixo de 25 (67.2%).

Entre as crianças do G1 que conseguiram obter percentil 25 ou acima dele nas Figuras Complexas de Rey, verifica-se que a maioria, ou seja, a maior concentração ocorreu entre os percentis 25 e 50, com 14.8%. Na reprodução de memória, este fato se repete, uma vez que, uma maior concentração dos desempenhos também ocorreu entre os percentis 25 e 50 (16.4%).

Analizando-se agora o desempenho das crianças do Grupo 2 (Escola Particular) pela mesma Tabela 1, pode-se notar que a maioria alcançou, na reprodução por memória, percentil entre 25 e 50, mais precisamente 30.5% delas (somando-se $P = 25$ e $25 < P < 50$). Neste grupo, o desempenho das crianças foi um pouco melhor no processo de cópia, comparando-se com o Grupo 1 (Escola Pública), pois 20.3% das crianças obtiveram percentis entre 25 e 50, mas houve 11.9% de crianças do G2 que alcançaram desempenho classificado no intervalo percentil $50 < P < 75$.

Procurando-se realizar uma análise comparativa geral dos desempenhos obtidos pelas crianças do G1 e do G2 em cada uma das etapas das Figuras de Rey (cópia e memória), foram elaboradas as Tabelas 2 e 3. Para tanto foi utilizada a pontuação final de cada criança no processo de cópia (Tabela 2) e na reprodu-

TABELA 1
Frequência (simples e em porcentagem) das crianças do Grupo 1 e 2 em função dos percentis alcançados na cópia e na reprodução de memória das Figuras de Rey.

Percentil alcançado nas Figuras de Rey*	Cópia				Reprodução de memória			
	Grupo 1 (n = 61)		Grupo 2 (n = 59)		Grupo 1 (n = 61)		Grupo 2 (n = 59)	
	f	%	f	%	f	%	f	%
P < 25	42	68.88	33	55.93	41	67.21	24	40.67
P = 25	01	1.63	08	13.55	02	3.27	10	16.94
25 < P < 50	09	14.75	04	6.77	10	16.39	08	13.55
P = 50	04	6.55	04	6.77	04	6.55	05	8.47
50 < P < 75	02	3.27	07	11.86	02	3.27	05	8.47
P = 75	01	1.63	01	1.69	02	3.27	03	5.08
75 < P < 100	02	3.27	–	–	–	–	04	6.77
P = 100	–	–	02	3.38	–	–	–	–

* Conforme padrão normativo proposto por Oliveira et al. (1999).

TABELA 2
Estatística descritiva do desempenho (pontos brutos e tempo utilizado) na cópia das Figuras Complexas de Rey, em função do ambiente sociocultural (escola pública ou particular).

Resultados nas Figuras de Rey – Cópia		Grupo 1 (escola pública)	Grupo 2 (escola particular)
Pontos brutos	Média	24.59	27.33
	Desvio-padrão	6.33	4.44
	Mediana	25.00	27.00
Comparação estatística* G1 × G2		p = 0.03	
Tempo utilizado (em segundos)	Média	359.08	282.29
	Desvio-padrão	99.98	83.53
	Mediana	352.00	269.00
Comparação estatística* G1 × G2		p < 0.001	

* Utilizou-se Teste Mann-Whitney, com nível de significância menor ou igual a 0.05.

TABELA 3
Estatística descritiva do desempenho (pontos brutos e tempo utilizado) na reprodução de memória das Figuras Complexas de Rey, em função do ambiente sociocultural (escola pública ou particular).

<i>Resultados nas Figuras de Rey – Memória</i>		<i>Grupo 1 (escola pública)</i>	<i>Grupo 2 (escola particular)</i>
Pontos brutos	Média	10.95	13.83
	Desvio-padrão	5.45	5.20
	Mediana	10.50	13.00
Comparação estatística* G1 × G2		p = 0.004	
Tempo utilizado (em segundos)	Média	203.33	182.66
	Desvio-padrão	83.93	75.48
	Mediana	187.0	183.0
Comparação estatística* G1 × G2		p = 0.33	

* Utilizou-se Teste Mann-Whitney, com nível de significância menor ou igual a 0.05.

ção de memória (Tabela 3), calculando-se estatísticas descritivas de seus respectivos grupos (G1 e G2).

Assim, conforme a Tabela 2 revela, comparando-se a produção do Grupo 1 com a do Grupo 2, foi verificado melhor desempenho nas crianças do Grupo 2 (Escola Particular), em termos da média de pontos brutos alcançados no processo de cópia. Nesta tabela, pode-se observar que o desempenho das crianças do G2 foi significativamente melhor, com nível de significância $p = 0.03$. Utilizaram, inclusive, significativo menor tempo na realização da tarefa de cópia ($p < 0.001$).

Para apresentar o desempenho das crianças no processo de reprodução de memória nas Figuras Complexas de Rey, foi elaborada a Tabela 3. Esta apresenta os valores de desempenho (tanto em termos de pontos brutos alcançados, como de tempo utilizado) por cada um dos grupos de criança avaliados (escola pública e particular).

A análise estatística comparativa do desempenho de G1 e G2 na reprodução de memória das Figuras Complexas de Rey apontou diferença significativa de desempenho ($p = 0.004$). As evidências foram sugestivas de superioridade no desempenho das crianças do G2, ou seja, da escola particular nesta atividade de reelaborar a figura complexa com recursos mnemônicos.

Ainda com relação ao processo de reprodução de memória nas Figuras Complexas de Rey, pode-se observar que o tempo médio de trabalho das crianças do G2 (escola particular) foi muito semelhante ao das crianças do G1 (escola pública). Não houve diferença significativa entre os grupos ($p = 0.33$) quanto a esta variável temporal, na tarefa de elaborar a figura complexa por meio da memória.

Com relação à comparação do desempenho nas Figuras de Rey entre os sexos, tanto independentemente do grupo (escola pública ou particular), como dentro

dos mesmos grupos, não foi encontrada qualquer diferença significativa entre as crianças, tendo-se analisado todos os seus itens (cópia, tempo de cópia, reprodução de memória e tempo utilizado na reprodução de memória). Este dado ofereceu indícios de que a variável sexo não se mostrou associada diretamente ao desenvolvimento das funções neuropsicomotoras, conforme avaliação subsidiada pelas Figuras Complexas de Rey.

Procurando ainda examinar possível influência da variável idade no desempenho nesta técnica em estudo, realizou-se a análise estatística entre os resultados das crianças de terceira e de quarta séries, ou seja, comparando-se nove e 10 anos de idade. Os dados apontaram que, tanto dentro dos mesmos grupos (G1 e G2), como independentemente do grupo a que pertencem, houve diferença significativa de desempenho referente aos pontos brutos alcançados no processo de cópia e de memória, mas não no que se refere ao tempo utilizado para ambos os processos. As crianças de 10 anos obtiveram um melhor desempenho quando comparadas às crianças de nove anos. Isto, no entanto, não deve ser um fator de muita surpresa, uma vez que se espera, de fato, que o desenvolvimento neuropsicomotor evolua de acordo com a idade, apontando o processo de aquisição de maturidade dos indivíduos. Na verdade, essas evidências foram sugestivas da validade do Teste das Figuras Complexas de Rey como indicativo do desenvolvimento neuropsicomotor infantil.

DISCUSSÃO

Tendo em vista os resultados obtidos pelas crianças do presente estudo (Grupo 1 e Grupo 2) nas Figuras Complexas de Rey, pode-se inferir, como seria esperado neste grupo normativo, indicadores de satisfatório desenvolvimento geral nas habilidades

cognitivas e psicomotoras. Conseguiu-se, desta forma, atingir o objetivo principal do presente trabalho: elaborar normas atualizadas para estudantes de nove e 10 anos de idade para esta técnica de avaliação psicológica.

As crianças do presente estudo obtiveram um desempenho inferior nas Figuras Complexas de Rey quando comparadas aos resultados obtidos por Oliveira et al (1999) no Rio Grande do Sul. Os atuais dados apontaram que a maioria das crianças teve percentil abaixo de 25, tanto na cópia quanto na reprodução de memória das figuras complexas. Contudo, estas mesmas crianças não têm história prévia de dificuldades em seu desenvolvimento geral e/ou neuropsicomotor, como atestado pelas informações de seus pais ou responsáveis, por meio do questionário por eles preenchido nesta investigação. Diante destas evidências, não se faz possível interpretar estas diferenças de pontuação entre as crianças de Ribeirão Preto (SP) e do Rio Grande do Sul, nesta técnica de avaliação neuropsicomotora, como prejuízo nesta potencialidade das crianças avaliadas. Várias podem ser as possibilidades para esta diferença e, dentre elas, talvez a mais pertinente seja a necessidade de se desenvolver parâmetros avaliativos adaptados para as diversas regiões brasileiras. Conforme aponta a literatura na área de avaliação psicológica (Cunha, 2000; Anastasi e Urbina, 2000; Rey, 1959/1999; Urbina, 2007), especificidades culturais, escolares, demográficas, de idade e sexo podem interferir nos resultados obtidos por grupos diferentes do original nas Figuras Complexas de Rey e, portanto, no desenvolvimento neuropsicomotor, como pretende avaliar este instrumento.

Uma outra possibilidade, no entanto, que também merece a devida atenção, é a dificuldade em se pontuar univocamente a produção nas Figuras Complexas de Rey, recorrendo-se apenas ao manual proposto por Rey (1959/1999). Esse apontamento já foi assinalado por outros pesquisadores, como no estudo de Simões, Xavier e Fonseca (1997). De acordo com estes pesquisadores, seriam necessários esforços para tornar mais objetivo e simples o sistema de avaliação desta técnica de avaliação psicológica, requerendo-se uma maior especificação dos critérios na decisão quantitativa dos itens. Estes pesquisadores também iniciaram um estudo normativo com as Figuras Complexas de Rey em Portugal e comentaram a respeito do caráter subjetivo no momento de se avaliar os erros da técnica, de forma exata e precisa, mesmo por um único examinador. Embora, no presente trabalho, tenha ocorrido uma avaliação dos protocolos bastante criteriosa (dois avaliadores em conjunto, um terceiro independente, psicólogo especialista na área), talvez esta dificuldade, já apontada na literatura, no momento de avaliação dos

protocolos, possa ter também interferido nos resultados obtidos no presente estudo com relação ao desenvolvido no Rio Grande do Sul (Oliveira et al., 1999).

Com base nessas dificuldades já apontadas pela literatura, três pesquisadores norte-americanos, Fastenau, Bennett e Denburg (1995) desenvolveram um sistema de pontuação mais objetivo, detalhado, adotando-se, inclusive, medidas precisas para os ângulos das figuras geométricas do teste, estabelecendo critérios de pontuação, nesse sentido, mais rigorosos. No entanto, de acordo com esses mesmos pesquisadores, comparando-se o sistema elaborado por eles com o de André Osterrieth, percebeu-se que os coeficientes de validade e fidedignidade desse “novo” sistema obtiveram muito pouca, se alguma, vantagem sobre o tradicional. Aliás, a precisão para a cópia e a reprodução de memória foi pior nesse sistema quando comparado ao de Osterrieth. Além disso, os autores apontam que o sistema criado por eles exige seis vezes mais tempo para pontuar, no caso de examinadores inexperientes, e de duas a três vezes mais tempo para pontuar, no caso de examinadores experientes. Portanto, embora pesquisadores da área apontem para a dificuldade de pontuação de alguns testes, como é o caso das Figuras Complexas de Rey e se disponham a elaborar novas formas de avaliação, tem-se o alerta de alguns pesquisadores para que a precisão, fidedignidade seja estabelecida e comparada antes de adotar-se o novo método, que nesse caso foi inferior ao desenvolvido por Osterrieth (Fastenau, Bennett e Denburg, 1995).

Outro fator a considerar na análise comparativa dos atuais dados em relação aos padrões normativos de Oliveira et al. (1999) refere-se à forma de aplicação das Figuras Complexas de Rey. Neste trabalho, as crianças foram submetidas à avaliação individual, em sala e momento especialmente dedicados ao exame psicológico, não havendo possibilidade de cópia ou interferência de uma criança sobre o desempenho das colegas. No estudo normativo citado, a aplicação desta técnica neuropsicomotora foi feita coletivamente. Apesar de todos os cuidados terem sido tomados, subexistiria a possibilidade de alguma criança “colar” (ou pelo menos tentar buscar referências externas) para o seu trabalho na cópia e na reprodução de memória das Figuras de Rey, oferecendo alguma chance de melhor pontuação neste caso. Esta possibilidade, embora remota, faz-se necessária como atividade reflexiva sobre os presentes dados, comparativamente com aqueles obtidos em outra realidade sociocultural, com outros examinadores e diferentes condições avaliativas das presentemente utilizadas.

Focalizando-se agora as diferenças de desempenho entre os dois subgrupos: Grupo 1 (Escola Pública) e Grupo 2 (Escola Particular) na atividade de cópia e na

reprodução de memória das Figuras Complexas de Rey, pode-se constatar um melhor desempenho do Grupo 2 nas Figuras Complexas de Rey em comparação ao Grupo 1. Este resultado é importante na medida em que revela uma necessidade de se relativizar padrões normativos para diferentes realidades socio-culturais. E, no presente estudo, as condições de aplicação dos testes (individual para os dois grupos, com a mesma pesquisadora) e de avaliação dos resultados (foram os mesmos avaliadores, com o idêntico processo de avaliação), garantiram homogeneidade comparativa na análise de desempenho destas crianças. Desta forma, as evidências de diferenças nos resultados pareceram se dever mais às condições socioambientais e culturais vivenciadas pelos participantes da pesquisa, com melhor desempenho naqueles de nível socioeconômico mais favorecido.

A análise dos resultados nas Figuras Complexas de Rey pode evidenciar que as crianças da escola particular (Grupo 2) sinalizaram alguma maior facilidade em realizar esta tarefa. Conseguiram desenhar melhor as Figuras de Rey, num espaço menor de tempo, quando comparadas às crianças da escola pública (Grupo 1). Provavelmente, estas peculiaridades em seus desempenhos podem ser associadas à diferença de estimulação ao desenvolvimento global, a partir dos recursos oferecidos pelos ambientes em que estão inseridas.

Do ponto de vista interativo/motivacional das crianças com a pesquisadora, tanto as do Grupo 1 quanto as do Grupo 2, empenharam-se na realização da tarefa, gostaram de participar, interagiram e mostraram-se disponíveis ao contato verbal. As crianças do Grupo 1, em alguns momentos, comentaram a respeito das dificuldades que vivem em casa, relatando, inclusive, histórias de violência envolvendo sua família ou conhecidos do bairro. Este comentário qualitativo sobre sua rotina de vida faz-se relevante na medida em que ilustram experiências peculiares em seu desenvolvimento, certamente marcantes em seu processo de interação com a realidade e com as possibilidades de aprendizagem. Reitera-se, portanto, a necessidade de atenção a estas variáveis ambientais para a adequada compreensão e análise dos resultados nas diferentes técnicas de avaliação psicológica utilizadas, evitando-se hipóteses interpretativas inadequadas para os mesmos. Destaca-se, desde o início, esta influência do ambiente sociocultural sobre o desempenho global das crianças em sua rotina acadêmica e de desenvolvimento.

Embora este estudo de caráter normativo seja apenas um trabalho inicial, pois para se obter dados normativos, de fato, seria necessária uma amostra

maior, os atuais resultados evidenciaram que critérios e parâmetros avaliativos para a análise do desempenho nas Figuras Complexas de Rey devem ser utilizados com cuidado. Isto fica ainda mais evidente quando as referências de comparação dos desempenhos das crianças são utilizadas entre diferentes contextos daqueles em que foram geradas. Reitera-se, assim, a necessidade de estudos normativos específicos para as diferentes regiões brasileiras, conforme fundamentação do presente estudo, assim como para realidades socioculturais específicas, de baixo e alto nível socioeconômico, no processo de avaliação de desempenho dos indivíduos.

REFERÊNCIAS

- Anderson, P., Anderson, V., & Garth, J. (2001). Assessment and development of organizational ability: The Rey Complex Figure Organizational Strategy Score (RCF-OSS). *Clinical Neuropsychologist*, 15, 1, 81-94.
- Angelini, A. L., Alves, I. C. B., Custódio, E. M., & Duarte, W. F. (1988). *Manual das matrizes progressivas coloridas – Escala especial. Padronização brasileira*. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Anastasi, A. & Urbina, S. (2000). *Testagem Psicológica*, (7ª ed.). Porto Alegre: Artes Médicas.
- Boone, K. B., Lesser, I. M., Hill-Gutierrez, E., Berman, N. G., & D'elia, L. F. (1993). Rey-Osterrieth Complex Figure Performance in Healthy, Older Adults: Relationship to Age, Education, Sex, and IQ. *Clinical Neuropsychologist*, 7, 1, 22-28.
- Caffarra, P., Vezzadini, G., Dieci, F., Zonato, F., & Venneri A. (2002). Rey-Osterrieth complex figure: normative values in an Italian population sample. *Neurological Science*, 22, 443-447.
- Cunha, J. A. (2000). *Psicodiagnóstico*, (5ª ed.) (Vol. V). Porto Alegre: Artes Médicas.
- Demsky, Y., Carone Jr, D. A., Burns, W. J., & Sellers, A. (2000). Assessment of visual-motor coordination in 6-to11-yr-olds. *Perceptual and Motor Skills*, 91, 311-321.
- Fastenau, P. S.; Bennett, J. M. & Denburg, N. L. (1996). Application of Psychometric Standards to Scoring System Evaluation: Is "New" Necessarily "Improved"? *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 3, 18, 462-472.
- Fernando, K., Chard, L., Butcher, M., & McKay, C. (2003). Standardisation of the Rey Complex Figure Test in New Zealand children and adolescents. *New Zealand Journal of Psychology*, 32, 1, 33-38.
- Kasai, M., Meguro, K., Hashimoto, R., Ishizaki, J., Yamadori, A., & Mori, E. (2006). Non-verbal learning is impaired in very mild Alzheimer's disease (CDR 0.5): Normative data from the learning version of the Rey-Osterrieth Complex Figure Test. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 60, 139-146.
- Nakano, K., Ogino, T., Watanabe, K., Hattori, J., Ito, M., Oka, M., & Ohtsuka, Y. (2006). A developmental study of scores of the Boston Qualitative Scoring System. *Brain & Development*, 28, 641-648.
- Oliveira, M. (1999). In Rey, A. (1998/1999). *Teste de cópia e de reprodução de memória de figuras geométricas complexas: manual*. Revisão técnica Teresinha Rey, Lúcia Cristina Fleury Franco. Tradução Teresinha Rey, Lúcia Cristina Fleury Franco. São Paulo: Casa do Psicólogo.

- Poulton, R. G., & Moffitt, T. E. (1995). The Rey-Osterrieth Complex Figure Test: Norms for young adolescents and an examination of validity. *Clinical Neuropsychologist, 1*, 10, 47-56.
- Rey, A. (1998/1999). Test de copie d'une figure complexe. Paris: Centre de Psychologie Appliquée (Manuel), 1959. In Rey, A. *Teste de cópia e de reprodução de memória de figuras geométricas complexas: manual*. Revisão técnica Teresinha Rey, Lúcia Cristina Fleury Franco. Tradução Teresinha Rey, Lúcia Cristina Fleury Franco. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Simões, M. R., Xavier, R. E., & Fonseca, A. C. (1997). Investigações com a Figura Complexa de Rey (FCR): Dos estudos teóricos aos estudos psicométricos. In Gonçalves, M., Ribeiro, I., Araújo, S., Machado, C., Almeida, L., & Simões, M. (Org.). *Avaliação psicológica: formas e contextos* (V, pp. 401-412). Braga: Apport.
- Urbina, S. (2007). *Fundamentos da testagem psicológica*, (1ª ed.). Porto Alegre: Artmed.
- Villa, G. G.; Cortés, J.; Salvador, J.; Rios, B.; Chatelain, L. & San Esteban, J. E. (1992). Fase piloto hacia la estandarización de la Figura Compleja de Rey-Osterrieth. *Salud Mental, 15*, 4, 21-27.
- Watanabe, K., Ogino, T., Nakano, K., Hattori, J., Kado, Y., Sana-da, S., & Ohtsuka, Y. (2005). The Rey-Osterrieth Complex Figure as a measure of executive function in childhood. *Brain & Development, 27*, 564-569.
- Woodrome, S., & Fastenau, P. (2005). Test-retest reliability of the Extended Complex Figure Test-Motor Independent administration (ECFT-MI). *Archives of Clinical Neuropsychology, 20*, 291-299.

Agradecimentos:

À FAPESP, pelo apoio oferecido à presente investigação, fornecendo Bolsa de Iniciação Científica à Lígia Pagliuso.

Autores:

Lígia Pagliuso – Psicóloga. Departamento de Psicologia e Educação, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo – FFCLRP/USP.

Sonia Regina Pasian – Psicóloga. Centro de Pesquisas em Psicodiagnóstico do Departamento de Psicologia e Educação da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo – FFCLRP/USP.

Endereço para correspondência:

SONIA REGINA PASIAN
Departamento de Psicologia e Educação – FFCLRP – USP
Av. Bandeirantes, 3900 – Monte Alegre
CEP 14040-901, Ribeirão Preto, SP, Brasil
Fone: (016) 3602-3785 – Fax: (016) 3602-4835
E-mail: ligiapagliuso@ig.com.br e srpasian@ffclrp.usp.br