

AINDA A VALIDADE DO PSICODIAGNÓSTICO MIOCINÉTICO

PEDRO PARAFITA DE BESSA

EM artigo aparecido no número anterior desta revista foram relatados os resultados iniciais obtidos em uma pesquisa da validade do psicodiagnóstico (PMK), do prof. Mira y López. O dr. Symcha Jerzy Schwarzstein e o autor dêste artigo obtiveram os julgamentos dos funcionários do Serviço de Orientação e Seleção Profissional, do Instituto de Educação de Minas Gerais, a respeito de vários traços da personalidade dos componentes do grupo formado por êles próprios. Os doze funcionários que colaboraram na pesquisa, ao mesmo tempo como juizes e como amostra de indivíduos normais, ordenaram todo o grupo em relação a cada um dos seguintes traços da personalidade: agressividade, elação, emotividade e introversão.

Conforme acentuamos no citado artigo, muitos são os traçados do psicodiagnóstico miocinético que revelam os quatro traços da personalidade estudados. No entanto, por questões de angústia de tempo, que não permitiu fôsse completada a análise dos PMK, e do tamanho de um artigo de revista, somente apresentamos os resultados relativos a doze dos traçados isolados, seis de cada mão. Considerando, porém, que os resultados iniciais da pesquisa foram bastante animadores e, ainda mais, fizeram surgir algumas questões que poderiam ser esclarecidas ou, pelo menos, melhor formuladas pelo exame do material recolhido, pareceu-nos conveniente completar as análises iniciadas e apresentar as correlações calculadas entre todos os traçados do PMK e as ordenações médias dos juizes.

Em artigo aparecido também nesta revista (2), explicamos anteriormente que os traçados do psicodiagnóstico miocinético são obtidos ora com a mão esquerda, ora com a direita, ora com ambas as mãos simultaneamente. Além disto, cada tipo de traçado deve ser obtido com a mão esquerda e com a mão direita, revelando, a primeira, a estrutura constitucional da personalidade e, a segunda, os aspectos caracterológicos da mesma.

(*) Trabalhos do Serviço de Orientação e Seleção Profissional, do Instituto de Educação de Minas Gerais. Os conceitos expendidos no artigo são da responsabilidade exclusiva do autor.

Reveladores da agressividade, no psicodiagnóstico miocinético, são os traçados obtidos no chamado plano ou direção sagital, isto é, por meio de movimentos de aproximação e afastamento do corpo. Temos, no teste padrão completo, os seguintes traçados sagitais: lineogramas, zigzagues, cadeias, paralelas e UU. Em cada um deles o índice de agressividade é o desvio primário, relacionando-se a intensidade dessa medida com a intensidade da carga agressiva, o sentido do desvio, se de afastamento ou aproximação do corpo, com o sentido da agressividade (hetero e auto-agressividade).

Os traçados obtidos quando o caderno do teste é colocado em posição vertical indicam a tensão psicomotriz, em que um dos polos é ocupado pela elevação (tensão psicomotora aumentada — elevação progressiva dos traçados — desvio primário positivo) e, o outro, pela depressão (tensão psicomotora diminuída — abaixamento progressivo dos traçados — desvio primário negativo). Temos, no teste, além dos lineogramas e UU já referidos no trabalho anterior, os seguintes traçados verticais: escadas, círculos e cadeias.

A introversão-extroversão dos indivíduos vai revelar-se, no teste, nos chamados traçados horizontais, isto é, obtidos com o caderno em plano horizontal e na direção paralela ao corpo (perpendicular à direção sagital). O lineograma é o único traçado obtido no plano horizontal. Considera, porém, o prof. Mira y Lopez que os chamados desvios axiais dos zigzagues, cadeias e paralelas também são reveladores do mesmo traço da personalidade. Nestes traçados existe um eixo ou direção geral do modelo a ser continuado. Chamamos desvio axial o ângulo formado pelo eixo do modelo com o eixo dos traçados obtidos. Nesta análise, o desvio foi considerado positivo quando o traçado obtido se aproximava da margem lateral do papel que estava mais próxima do modelo.

Quanto à emotividade, está revelada, de acordo com o próprio prof. Mira y López e seus assistentes, nos desvios secundários dos lineogramas, círculos e UU.

Além de calcular a correlação ordinal de Spearman entre a ordenação média de todos os juízes em cada um dos traços de personalidade referidos, e a ordenação dos indivíduos da amostra, obtida de acordo com cada um dos traçados destinados a medir o mesmo traço, calculamos outros coeficientes relativos às médias de várias partes do PMK para cada uma das mãos e para ambas.

Terminadas estas explicações preliminares, passemos ao exame dos resultados desses cálculos.

Agressividade.

Reunimos no quadro número 1 os coeficientes das correlações entre a ordenação média dos juizes e cada um dos traçados da agressividade. Os coeficientes relativos à mão direita foram superiores aos da mão esquerda em três dos traçados isolados (zigzagues, cadeias e UU). Calculada a correlação entre a ordenação dos juizes e a obtida com a média de todos os traçados de cada uma das mãos, obtivemos um coeficiente maior para a direita do que o relativo à esquerda.

Discutimos anteriormente (1) a questão da significação dos coeficientes de correlação, que devem ser interpretados em termos da própria pesquisa, isto é, de acôrdo com a natureza do problema investigado. Para saber, no entanto, a significação estatística de cada um desses coeficientes podemos valer-nos de uma tabela encontrável nos livros de estatística e que nos dê, para diferentes amostras, os vários níveis de significação das correlações. Utilizamo-nos, neste trabalho, da tabela apresentada por Fisher (3). Não vamos examinar aqui as bases da construção de tais tabelas, mas daremos alguns esclarecimentos quanto ao modo de interpretar os vários níveis de significância de um coeficiente. (Nota 1).

Dizer que o coeficiente de correlação é significativo ao nível de 10% (ou .1) significa que um coeficiente desse valor só aparece por acaso, em uma amostra considerada, uma vez em dez tentativas, ou dez vezes em cem tentativas. Em outras palavras, admitindo-se que a correlação pesquisada seja, na população total, igual a 00, tomando-se amostras do tamanho da utilizada, organizadas ao acaso, poderemos obter coeficientes iguais ao encontrado uma vez em dez. Do mesmo modo, um coeficiente que atinja o nível de significação de .05 (ou 5%) só se obterá, por acaso, uma vez em vinte, ou cinco vezes em cem. Consideram-se os coeficientes que atingem este nível como significativos de uma relação entre traços pesquisados. Quando, por fim, dizemos que um coeficiente atinge o nível de significação de 1% (ou .01) isto significa que só obteremos, por acaso, um coeficiente desse valor uma vez em cem tentativas. Podem, pois, tais coeficientes ser considerados como muito significativos.

NOTA 1. No artigo anterior consideramos como significativos os coeficientes que sobrepassaram, ou atingiram, três vezes o valor do seu erro provável. Ambos os processos são utilizáveis e, mais do que isto, se usam nos trabalhos experimentais. Preferimos o uso da tabela citada, por nos parecer que os coeficientes significativos ficam mais compreensíveis para o leitor não especializado. Outras razões a respeito do uso dessa tabela podem ser vistas na bibliografia estatística citada neste e no artigo anterior.

QUADRO NÚMERO 1

Correlações entre as ordenações dos traçados e a ordenação dos juizes.

AGRESSIVIDADE

Traçado	Mão esquerda	Mão direita	Médias das mãos
Lineogramas . . . . .	.61**	.38	.55*
Ziguezagues . . . . .	.25	.47	.35
Cadeias . . . . .	.39	.85***	.73***
UU . . . . .	.18	.46	.34
Paralelas . . . . .	.62**	.50*	.68**
Média dos traçados . .	.38	.70**	.63**

- * Significativo ao nível de .1 (ou 10%)
- ** Significativo ao nível de .05 (ou 5%)
- *** Significativo ao nível de .01 (ou 1%)

QUADRO NÚMERO 2

Correlações entre as ordenações dos traçados e a ordenação dos juizes.

(Coeficientes corrigidos para a atenuação relativa ao critério)

AGRESSIVIDADE

Traçado	Mão esquerda	Mão direita	Médias das mãos
Lineogramas . . . . .	.75***	.47	.68**
Ziguezagues . . . . .	.30	.58**	.43
Cadeias . . . . .	.48	1.05***	.90***
UU . . . . .	.22	.57*	.42
Paralelas . . . . .	.77***	.62**	.83***
Média dos traçados . .	.47	.86***	.78***

- * Significativo ao nível de .1 (ou 10%)
- ** Significativo ao nível de .05 (ou 5%)
- *** Significativo ao nível de .01 (ou 1%)

Conforme se pode concluir das considerações feitas, a significação de um coeficiente, do ponto de vista estatístico, vai depender não só do seu valor absoluto como também do tamanho da amostra. Na utilização das tabelas de significância dos coeficientes de correlação considera-se geralmente a amostra como constituída de $N - 2$ indivíduos. Em nossa pesquisa, por exemplo, em que a amostra de pessoas investigadas foi de 12 e, algumas vezes, 11, o nível de significação dos coeficientes devia ser buscado, na tabela, na entrada de amostra de 10 e 9, respectivamente.

Ainda uma observação final, quanto à utilização de tais tábuas de significação em nossa pesquisa. Na construção de tais tabelas utiliza-se, geralmente, o coeficiente de correlação r , de Pearson. Em nossa pesquisa, como já dissemos, usamos a fórmula de Spearman, para o cálculo do rho. Numéricamente os dois coeficientes quase que se equivalem, sendo o segundo inferior ao primeiro, exceto para os valores 00 e 1.00. Existe uma fórmula de conversão do rho em r , mas a diferença entre os valores de um e outro coeficiente nunca é superior a .018, conforme o esclarece Guilford (4). Fica, portanto, justificado o uso que fizemos dessa tabela de significação.

Dos coeficientes relativos à mão esquerda, foram significativos ao nível de .05 os dos lineogramas e paralelas. Na mão direita, o coeficiente de correlação entre os juízes e a ordenação obtida com o traçado das cadeias foi significativo ao nível de .01, isto é, altamente significativo. Para amostras do tamanho da utilizada por nós, isto é, de doze indivíduos, só se encontram coeficientes assim elevados, por acaso, uma vez em cem tentativas, conforme se explicou. Foi este coeficiente o maior obtido em nossa pesquisa. Anotamos este fato, que consideramos bastante interessante, porque vem confirmar uma opinião expressa pessoalmente pelo Prof. Mira y López de que os traçados das cadeias sagitais são altamente significativos da agressividade dos indivíduos examinados.

A ordenação da amostra, obtida pela média de todos os desvios primários da mão direita, correlacionou com os juízes ao nível de .05.

Examinando as correlações obtidas com a média dos traçados homólogos de ambas as mãos, encontramos dois coeficientes significativos: um, das cadeias, significativo ao nível de .01; outro, das paralelas, significativo ao nível de 0.5. A classificação obtida pela média geral de todos os desvios primários de todos os traçados também se apresenta com um coeficiente significativo ao nível de .05.

Parece-nos que, considerando as dificuldades de se julgar ade-

quadamente os vários traços de personalidade dos indivíduos, já discutidas no artigo anterior, os resultados desta pesquisa, no que se refere à agressividade, falam bastante a favor do psicodiagnóstico miocinético. De fato, além de alguns coeficientes bastante significativos, parece-nos dever ser lembrado que tôdas as correlações foram positivas, isto é, no sentido esperado pela teoria do próprio teste.

Introduzimos, no artigo anterior, o cálculo da correção da atenuação dos coeficientes encontrados, de acôrdo com a fórmula:

$$R_{tj \text{ corrigido}} = \frac{R_{tj}}{\sqrt{R_{jj}}}$$

Nessa fórmula, consideramos a expressão R_{jj} , que na fórmula original se refere à fidedignidade (*reliability*) do critério, como indicada pela média das correlações entre as ordenações dos doze juizes. A significação exata dessa correção é a de verificar qual seria a correlação se tivéssemos um critério fidedigno de julgamento, isto é, se todos os juizes tivessem julgado de modo idêntico os componentes da amostra. Se os nossos juizes tivessem procedido, cada um por si, a julgamentos totalmente isentos de erros, todos teriam ordenado a amostra de modo idêntico e, portanto, colocados em situação igual, deveriam repetir as mesmas ordenações. Como, porém, o julgamento de cada traço da personalidade, mesmo que tenha êste sido definido claramente e seja por todos interpretado de modo unívoco, está sujeito a várias flutuações, podemos querer saber como seria o nosso coeficiente de correlação no caso teórico de se obterem ordenações idênticas de todos os juizes. A fórmula citada serve para se verificar esta hipótese. Não se pode, porém, entender que a correção da atenuação seja capaz de melhorar, em si mesmos, os coeficientes de correlação obtidos. Se, como em nossa pesquisa, melhoramos os coeficientes de correlação pelo uso da fórmula acima, isto não significa, de fato, que os coeficientes de validade tenham êstes valores corrigidos. Esse aumento somente indica que devemos melhorar a fidedignidade do critério usado (no caso presente, os julgamentos dos juizes) para que as correlações de validade se tornem mais elevadas. O coeficiente corrigido indica, por assim dizer, o limite para o qual tenderá o coeficiente de correlação no caso de melhorarmos o critério atualmente em uso. (5 e 6).

Utilizando, pois, a correção da atenuação de acôrdo com a fórmula já citada, obtivemos, para agressividade, os coeficientes

reunidos na tabela número 2. Também para essa tabela estão indicados os níveis de significação dos vários coeficientes. Dos dezoto calculados, temos um (UU da mão direita) significativo ao nível de .1; três (ziguezagues direitos, paralelas direitas e média dos lineogramas de ambas as mãos) significativos ao nível de .05 e, finalmente, sete (lineogramas esquerdos, paralelas esquerdas, cadeias direitas, média dos traçados da mão direita, média de ambas as mãos nos traçados das cadeias, média das paralelas de ambas as mãos e média geral de todos os traçados sagitais) significativos a .01.

Os resultados obtidos no estudo da validade do PMK para o exame de agressividade de indivíduos normais, de acôrdo com esta pesquisa, parecem-nos verdadeiramente notáveis.

ELAÇÃO

No quadro número 3 estão reunidos os coeficientes de correlação entre as ordenações obtidas por meio dos vários traçados do teste destinados a medir a elação e a ordenação média, quanto a êsse traço, obtida entre os juizes utilizados.

De todos os coeficientes, sòmente dois foram significativos, e ambos ao nível de 5%: o dos UU esquerdos e o da média dos UU. De modo geral, todos os coeficientes foram baixos sendo nulas as correlações relativas aos círculos esquerdos e à média geral de todos os traçados da mão direita.

QUADRO NÚMERO 3

Correlações entre as ordenações dos traçados e a ordenação dos juizes.

ELAÇÃO

TRAÇADOS	Mão esquerda	Mão direita	Média das mãos
Lineogramas . . . . .	.17	.28	.14
Escadas . . . . .	.06	.32	.10
Círculos . . . . .	.00	.11	.09
Cadeias . . . . .	.35	.03	.21
UU verticais . . . . .	.59**	.24	.62**
Média dos traçados . . .	.29	.00	.29

*Significativo ao nível de .1 (ou 10%)

**Significativo ao nível de .05 (ou 5%)

***Significativo ao nível de .01 (ou 1%)

QUADRO NÚMERO 4

Correlações entre as ordenações dos traçados e a ordenação dos juízes.

(Coeficientes corrigidos para a atenuação relativa ao critério)

ELAÇÃO

Traçados	Mão esquerda	Mão direita	Média das mãos
Lineogramas . . . . .	.22	.36	.18
Escadas . . . . .	.08	.41	.13
Círculos . . . . .	.00	.14	.11
Cadeias . . . . .	.45	.04	.27
UU . . . . .	.76***	.31	.79***
Média dos traçados . .	.37	.00	.37

- *Significativo ao nível de .1 (ou 10%)
- **Significativo ao nível de .05 (ou 5%)
- ***Significativo ao nível de .01 (ou 1%)

Introduzindo-se a correção da atenuação, para o critério sòmente, nos vários coeficientes do quadro número 3, obtivemos os coeficientes reunidos na tabela número 4. Não obtivemos, nem com a correção da atenuação, nenhum outro coeficiente que fôsse significativo em qualquer um dos níveis que vimos considerando. Ficaram, porém, melhorados os dois já anteriormente significativos, que atingiram o nível de .01.

Nenhum dos coeficientes encontrados, para o exame da elação, foi negativo, mas quase todos foram de valores tão baixos que não permitem uma conclusão segura. Como conclusão provisória, parece-nos que o traçado que melhor mede a elação, definida nos termos do artigo anterior, é o dos UU. Quanto aos demais, novas pesquisas deverão ser feitas, de vez que esta não se mostra concludente.

EMOTIVIDADE

Examinamos, no artigo anterior (1), como indicadores da emotividade dos indivíduos da nossa amostra exclusivamente as médias dos três lineogramas esquerdos, dos três direitos e a média geral de todos os lineogramas. Se a emotividade, de acôrdo com os trabalhos do Prof. Mira y Lopez, se revela nos desvios secundários dos vários traçados do PMK, pareceu-nos interessante examinar as correlações de cada um dêsses desvios com a média dos julgamentos dos juízes.

Na maioria dos trabalhos sobre o PMK toma-se, na página dos lineogramas, o desvio secundário médio da mão esquerda como índice da emotividade geral e o da mão direita como índice da emotividade atual, revelando a diferença entre os dois o controle emotivo. Apesar de ser este o procedimento habitual nos trabalhos publicados, parece-nos que haveria grande interesse em examinar as correlações entre os desvios secundários de cada traçado e o critério. De fato, se a média está relacionada com a emotividade é porque essa mesma emotividade se manifesta em cada um dos traçados, tomados isoladamente. Talvez que, com o progresso das investigações, seja possível tirar conclusões válidas e interpretar em termos do indivíduo examinado os desvios em cada um desses traçados.

Além dos desvios secundários dos lineogramas, os demais desvios secundários são considerados como índices da emotividade do examinando. Por isto, neste trabalho, estamos apresentando as correlações entre as ordenações obtidas com cada um deles e a média dos julgamentos.

Os resultados dos nossos cálculos estão reunidos na tabela número 5. Dos traçados isolados, somente o lineograma vertical esquerdo se apresenta com um coeficiente significativo ao nível de 10%. Outro coeficiente que atingiu o mesmo nível de significação foi o da média dos lineogramas verticais. Além destes dois, somente o coeficiente relativo à média geral dos desvios secundários de todos os traçados da mão direita atingiu o nível de significação de .05.

Encontramos, no quadro número 5, dois coeficientes negativos: o dos círculos esquerdos e o da média dos círculos de ambas as mãos. Nenhum deles atinge sequer o nível de 10%, sendo que o segundo é bastante próximo de 0. As dificuldades de se medir com exatidão os desvios secundários dos círculos parece ser uma das causas de tais coeficientes. Não cremos, porém, que seja única, parecendo-nos aconselhável a investigação mais pormenorizada desse fato. Uma interpretação adequada deste fato será ainda mais difícil, neste ponto das investigações, porque o coeficiente relativo à mão direita foi positivo, igual a .38.

Pela introdução da correção da atenuação, muitos dos coeficientes do quadro número 5 se tornam significativos, conforme se poderá verificar pelo exame dos dados reunidos na tabela número 6. Os três coeficientes já citados, tanto os dois significativos a .1 (lineograma vertical esquerdo e média dos lineogramas verticais) como o significativo a .05 (média dos traçados direitos), passam a ser significativos ao nível de .01. Tornam-se, por outro lado, significativos ao nível de .1, os coeficientes do lineogra-

QUADRO NÚMERO 5

Correlação entre as ordenações dos traçados e a ordenação dos juizes.

EMOTIVIDADE (1)

TRAÇADOS	Mão esquerda	Mão direita	Média das mãos
Lineogramas verts. . .	.51*	.32	.57*
Lineogramas horizs. .	.28	.47	.40
Lineogramas sagitais .	.41	.37	.36
Média dos lineogramas	.33	.44	.31
Círculos	— .21	.38	— .07
UU verticais . . . . .	.44 §	.25 §	.37 §
UU sagitais . . . . .	.05	.28	.21
Média dos traços. verts.	.15	.37	.45
Média dos traços. sagits.	.14	.46	.16
Méd. de todos traçados	.05	.58**	.34

- *Significativo ao nível de .1 (ou 10%)
- **Significativo ao nível de .05 (ou 5%)
- ***Significativo ao nível de .01 (ou 1%)

§ Os cálculos se referem a 11 pessoas da amostra, somente.
 (1) As ordenações médias dos juizes foram calculadas somente para 11 deles.

ma sagital direito, o do círculo direito e a média dos traçados verticais direitos. Na coluna das médias de ambas as mãos encontramos os dos lineogramas horizontal e sagital e o dos UU verticais como atingindo o mesmo nível de significação.

Ao nível de .05 atingem os coeficientes do lineograma sagital esquerdo, do U vertical esquerdo, do lineograma horizontal direito, da média dos lineogramas direitos e o da média de todos os traçados sagitais direitos. A média geral de todos os traçados verticais também atingiu este nível de significação, com o coeficiente de correlação de .64.

Considerando-se que a concordância entre os juizes foi muito menor no julgamento da emotividade do que nos dos dois traços de personalidade já examinados, o que indica maior dificuldade na elaboração desses julgamentos, podemos considerar bastante satisfatórios os resultados desta pesquisa. De fato, considerando-se os coeficientes corrigidos como os valores a que tendem os encontrados no cálculo da correlação entre o teste e o critério, temos

três coeficientes muito significativos, seis significativos ao nível de 5%, isto é, 9 coeficientes bastante significativos em um total de 30 calculados. Incluindo-se os que atingiram o nível de .1, teríamos mais 6 coeficientes com alguma significação estatística.

QUADRO NÚMERO 6

Correlações entre as ordenações dos traçados e a ordenação dos juízes.

(Coeficientes corrigidos para a atenuação relativa ao critério)

EMOTIVIDADE (1)

TRAÇADOS	Mão esquerda	Mão direita	Média das mãos
Lineogramas vert. . .	.73***	.46	.81***
Lineogramas horiz. . .	.40	.67**	.57*
Lineogramas sagits. . .	.59**	.53*	.51*
Méd. dos lineogramas	.47	.63**	.44
Círculos	— .30	.54*	— .10
UU verticais . . . . .	.63**§	.36 §	.53* §
UU sagitais . . . . .	.07	.40	.30
Méd. dos traçados vert.	.20	.53*	.64**
Méd. dos traços. sagit.	.20	.66**	.23
Méd. de todos os traços.	.07	.83***	.49

*Significativo ao nível de .1 (ou 10%)

**Significativo ao nível de .05 (ou 5%)

***Significativo ao nível de .01 (ou 1%)

§ Os cálculos se referem a 11 pessoas da amostra, somente.

(1) As ordenações médias dos juízes foram calculadas somente para 11 dêles.

INTROVERSAO

Todos os coeficientes calculados, para verificação desse traço de personalidade, estão reunidos no quadro número 7. Do exame desta tabela verifica-se que somente é significativo, e ao nível de .05, o coeficiente relativo à média dos desvios axiais das paralelas egocífugas e egocípetas, de ambas as mãos. Temos ainda, nesse quadro, dois coeficientes negativos: o das cadeias egocífugas, igual a — .02, e o da média das cadeias egocífugas e egocípetas, que foi igual a — .05; em ambos os casos trata-se do coeficiente relativo às duas mãos. Nenhum dêles atinge qualquer um dos níveis de significação que vimos usando nesta pesquisa.

QUADRO NÚMERO 7

Correlações entre as ordenações dos traçados e a ordenação dos juizes.

INTROVERSÃO

TRAÇADOS	Mão esquerda	Mão direita	Média das mãos
Lineogramas horizontais . . . .	.41	.30	.27
Ziguezagues egocífugos . . . .	.17	.10	.15
Ziguezagues egocípetos . . . .	.27	.32	.34
Ziguezag. ego-egocíp. (média) .	.18	.32	.17
Cadeias egocífugas . . . . .	.28 §	.13 §	— .02 §
Cadeias egocípetas . . . . .	.09 §	.05 §	.08 §
Cadeias egocíf.-egocíp. (Média)	.20 §	.20 §	— .05 §
Paralelas egocífugas . . . . .	.02 §	.43 §	.42 §
Paralelas egocípetas . . . . .	.41	.40	.37
Paralelas egocíf.-egocíp. (méd.)	.38	.44	.58**
Todos os desvios axiais-Média	.25	.25	.47

*Significativo ao nível de .1 (ou 10%)

**Significativo ao nível de .05 (ou 5%)

***Significativo ao nível de .01 (ou 1%)

§ Os cálculos se referem a 11 pessoas da amostra, somente.

QUADRO NÚMERO 8

Correlações entre as ordenações dos traçados e a ordenação dos juizes.

(Coeficientes corrigidos para a atenuação relativa ao critério)

INTROVERSÃO

TRAÇADOS	Mão esquerda	Mão direita	Média das mãos
Lineogramas horizontais . . . .	.56	.41	.37
Ziguezagues egocífugos . . . .	.23	.14	.21
Ziguezagues egocípetos . . . .	.37	.44	.47
Ziguezag. egocíf.-egocíp. (méd.)	.25	.44	.23
Cadeias egocífugas . . . . .	.38 §	.18 §	— .03 §
Cadeias egocípetas . . . . .	.12 §	.07 §	.11 §
Cadeias egocíf.-egocíp.-Média .	.27 §	.27 §	— .07 §
Paralelas egocífugas . . . . .	.03 §	.59* §	.58* §
Paralelas egocípetas . . . . .	.56*	.55*	.51*
Paralelas egocíf.-egocíp.-Média	.52*	.60**	.79***
Todos os desvios axiais-Média .	.34	.34	.64**

*Significativo ao nível de .1 (ou 10%)

**Significativo ao nível de .05 (ou 5%)

***Significativo ao nível de .01 (ou 1%)

§ Os cálculos se referem a 11 pessoas da amostra, somente.

Não calculamos a correlação entre a ordenação obtida com a média de todos os traçados, como nos demais traços que vimos examinando, porque nos pareceu artificial somar os ângulos dos desvios axiais com as medidas lineares dos lineogramas. Fizemos, porém, os cálculos relativos à ordenação feita de acôrdo com a média geral dos desvios axiais estudados.

Utilizando a fórmula indicada, fizemos a correção da atenuação dos coeficientes encontrados, reunindo na tabela número 8 os resultados desses cálculos. O coeficiente que era significativo ao nível de .05 passou a ser significativo ao nível de .01. Os coeficientes relativos à média dos traçados egocífugos e egocípetos direitos das paralelas e o da média geral de todos os desvios axiais passam, depois de corrigidos, a serem significativos ao nível de .05. Ao nível de 10% temos os coeficientes do lineograma horizontal esquerdo, o das paralelas egocípetas esquerda, direita e média de ambas as mãos e o relativo à média das paralelas egocípetas e egocífugas esquerdas.

RESULTADOS GERAIS

A completação da pesquisa iniciada, e cujos primeiros resultados foram relatados no artigo anterior (1), veio confirmar, em linhas gerais, as conclusões antes tiradas.

Em primeiro lugar, em um conjunto de 99 coeficientes calculados, encontramos 15 que atingem ou sobrepassam o nível de significação de 10%. Considerados somente os coeficientes que

QUADRO NÚMERO 9

Distribuição dos coeficientes mais elevados, de uma e outra mão.

TRAÇO DE PERSONALIDADE	Total de traçados de cada mão	Número de vèzes em que a correlação foi mais elevada na mão	
		Direita	Esquerda
Agressividade	5	3	2
Elação	5	3	2
Emotividade	6	3	3
Introversão	7	2	5
Total	23	11	12

são significativos a 5% e 1%, temos 11, o que nos parece muitíssimo promissor e um índice da validade geral do PMK no exame dos traços considerados.

Introduzida a correção da atenuação, somente para a falibilidade do critério, isto é, dos juizes, passamos a ter, sobre o mesmo total de 99 correlações, 38 coeficientes que atingem ou sobrepassam o nível de significância de 10%. Desses 38 coeficientes, 24 são significativos ao nível de, pelo menos, 5%.

Em segundo lugar, esse total de coeficientes significativos se distribuiu irregularmente entre os vários traços: somente dois no que respeita à elação, os mesmos, aliás, encontrados e relatados no artigo anterior, e o máximo de 9 para a agressividade. Pela introdução da correção da atenuação, continuamos com 2 para a

QUADRO NÚMERO 10

Distribuição dos coeficientes de correlação, significativos a partir de 10%, pelos vários traços de personalidade.

Sem a correção da atenuação

	Agressividade	Elação	Emotividade	Introversão
Total geral de coeficientes calculados	18	18	30	33
Significativos a 10%	2	—	2	—
Significativos a 5%	5	2	1	1
Significativos a 1%	2	—	—	—
Total dos significativos.	9	2	3	1

Com a correção da atenuação

Significativos a 10%	1	—	6	7
Significativos a 5%	3	—	6	2
Significativos a 1%	7	2	3	1
Total dos significativos	11	2	15	10

elação, mas aumentam os dos demais traçados, de modo a se apresentarem em números absolutos bastante próximos.

Quanto às correlações maiores, para cada um dos traços, são as seguintes:

Agressividade: cadeias sagitais direitas, com o coeficiente de .85;
Elação: média de ambas as mãos do UU verticais, com o coeficiente de .62;
Emotividade: média geral de todos os traçados direitos, com o coeficiente de .58.

Introversão: desvio axial médio de tôdas as quatro paralelas, com o coeficiente de .58.

Quanto à distribuição dos coeficientes entre as duas mãos, isto é, ao fato anotado no artigo anterior de ora corresponder o traçado da mão esquerda, ora o da mão direita, melhor à opinião dos juizes, esta pesquisa só pode confirmar a observação. Reunimos, para isto, no quadro número 9, o número de traçados obtidos com cada uma das mãos, em cada um dos traços pesquisados, anotando o número de vezes em que uma supera a outra, isto é, em que o coeficiente de correlação é positivo e é de maior valor absoluto. De um total geral de 23 traçados do PMK, encontramos correlações superiores, na mão direita, em 11 dêles.

Também, de 23 correlações relativas às médias dos traçados de ambas mãos, somente em quatro casos o coeficiente foi superior ao da mão melhor. Permanece, portanto, também êste fato a exigir pesquisas mais pormenorizadas.

Considerando demonstrada, para um grupo de normais, a validade de várias das medidas caracterológicas do PMK, parece-nos oportuno encarecer a necessidade de novas pesquisas, que esclareçam não somente as questões apontadas, que permanecem em aberto, como também algumas hipóteses referidas nas considerações que fizemos ao examinar êstes resultados.

OBRAS CITADAS NO TEXTO

1. SCHWARZSTEIN, Symcha Jerzy e BESSA, Pedro Parafita de — *Uma pesquisa sobre a validade do PMK* — Revista da Faculdade de Direito — Ano III — 1951.
2. Bessa, Pedro Parafita de — *Aplicações do psicodiagnóstico miocinético na Penitenciária Agrícola de Neves* — Revista da Faculdade de Direito — Ano II — Outubro de 1950.
3. FISHER, R A. — *Les Méthodes Statistiques adaptées a la recherche scientifique* — trad. do Dr. Ivan Bertrand — Paris: Presses Universitaires de France — 1947.
4. GUILFORD, J. P. — *Fundamental Statistics in Psychology and Education* — New York e Londres: McGraw Hill Book Co., Inc. — 1942 — 1.ª ed., 7.ª impr.
5. Gulliksen, Harold — *Theory of Mental Tests* — New York: John Wiley & Sons, Inc. — 1950.
6. BROWN, William e Thomson, Godfrey H. — *The essentials of mental measurement* — Cambridge: University Press — 1940 — 4.ª ed.