

Validação de um teste de associações remotas para medida do potencial criativo (**)

JOSÉ LUÍS HESKETH (*)

ASPECTOS TEÓRICOS DA CRIATIVIDADE

Guilford (1963), através da análise fatorial de testes de conteúdo verbal, encontrou as seguintes dimensões relacionadas ao pensamento criativo: 1) fluência ideacional, conceituada como geração rápida de unidades de informação verbal ou semântica; 2) fluência associacional, ou a rapidez em criar unidades semânticas que preenchem uma relação com outra unidade dada; 3) fluência expressional, ou geração rápida de frases e sentenças; 4) flexibilidade espontânea, que diz respeito a classes de informação; 5) flexibilidade adaptativa, que se refere a uma transformação em conteúdo; e 6) interpretação e elaboração, ou habilidade para extrapolar a partir de uma dada informação.

Hocevar (1979), em estudo recente, indica que a fluência ideacional é um fator que confunde a mensuração da originalidade. Em seu estudo ele verificou que os escores de originalidade eram confiáveis e que haviam intercorrelações significativas entre os

testes. Todavia, quando os efeitos da fluência ideacional foram separados dos escores de originalidade, todos os coeficientes de confiabilidade mostraram decrementos substanciais. Tais resultados indicam que a confiabilidade e validade convergente dos escores eram uma função de diferenças individuais em fluência ideacional e não em originalidade.

Arbet (1977) apresenta uma abordagem multivariada para o estudo de problemas da criatividade. Ele investiga as relações entre criatividade figural e verbal e não-verbal, aptidões linguísticas, formação de associações, vivências de medo e ansiedade, vários fatores de personalidade, *status*, experiência com certeza e incerteza, e falta de interesse por atividades práticas. Seus resultados parecem implicar que a criatividade não pode ser entendida unicamente como um fenômeno cognitivo mas sim deve ser entendida como um complexo de fatores cognitivos e de personalidade. Mishra (1977) aponta que devido a sua complexidade e natureza misteriosa, a criatividade é frequentemente ignorada na pesquisa psicológica.

Facaroaru e Macarie (1976) estudaram a estrutura dimensional da criatividade através da análise fatorial de um conjunto de testes de criatividade. Os seus resultados in-

(**) N. da R. — Respeitou-se integralmente o texto brasileiro.

(*) Ph. D. Universidade de Brasília.

dicam que há um fator geral de criatividade e 4 fatores de grupo específicos pela tarefa: engenhosidade, talento para completção imaginativa, habilidade conotativa-metafórica, e habilidade em expressão verbal. Os resultados indicam ainda que esses fatores não refletem constructos de aptidão intra-individual separados e independentes mas diferentes no conteúdo dos testes.

Child e Croucher (1977) realizaram uma pesquisa para verificar a existência ou não de um efeito de limiar superior, ou seja, aumento de imprevisibilidade do pensamento divergente acima de um certo nível máximo de aptidão. A irregularidade dos resultados sugerem que não há evidência de uma variância maior correspondente a níveis intelectuais mais altos. Portanto, estes achados não apoiam a hipótese do limiar superior.

Ridley (1977) investigou o efeito da comunicabilidade e complexidade do estímulo como fatores preditores da criatividade. Sua hipótese era de que as preferências figurais de indivíduos criativos são mais fortemente determinadas pela comunicabilidade do que pela complexidade do estímulo. Seus resultados indicam que ambos fatores estão associados com avaliações de criatividade.

Voss e Keller (1977) examinaram a criatividade sob um outro ângulo, a inovação cognitiva que como um conceito geral refere-se a integração de diferentes tipos de sistemas comportamentais (p. ex., criatividade e comportamento exploratório). Os resultados são discutidos em termos das premissas teóricas subjacentes aos conceitos de curiosidade, criatividade e inovação cognitiva, que apesar de interrelacionados, referem-se a fenômenos distintos. Em outro estudo, Hurt, Joseph e Cook (1977), descrevem o desenvolvimento de uma escala de auto-avaliação inovatividade, conceito bastante próximo da inovação cognitiva investigada no trabalho anterior.

Ainda uma outra forma de conceituar o comportamento criativo é apresentada por Mednick (1962), em sua teoria das associa-

ções remotas. Ele propõe 3 maneiras pelas quais os elementos associativos se combinariam para dar origem a uma solução criativa: a) acidentalidade, pela qual a ocorrência ocidental simultânea de estímulos elicitaria os elementos associativos; b) similaridade mesma, ou pela similaridade dos estímulos que os evocam; c) mediação, onde os elementos associativos são evocados contiguamente pela mediação de elementos comuns.

FATORES RELACIONADOS COM A CRIATIVIDADE

A relação entre criatividade e fatores de personalidade já foi examinada em diversos estudos, tendo-se verificado que certos traços de personalidade como introversão, auto-estima, segurança, independência, necessidade de realização, entre outros, estão associados com o desempenho criativo (MacKinnon, 1962; Maddi, 1965; Osborn, 1957; Hesketh, 1971 a, 1977; Korman, 1977; Barron, 1969). Outras pesquisas (Buel, 1965; Buel e outros, 1966; Schaefer e Anastasi, 1968; Anastasi e Schaefer, 1969) indicaram ainda que o desempenho criador está correlacionado com determinadas características da história pessoal do indivíduo mensuráveis através de questionários biográficos, como nível sócio-econômico, sexo, escolaridade, experiência, idade, ordem de nascimento, etc.

Williams, Poole e Lett (1977) realizaram uma investigação a fim de examinar a relação existente entre auto-estima e criatividade. Seus resultados não indicaram qualquer diferença significativa nos escores de auto-estima em indivíduos com altos escores em criatividade. Esses resultados contrariam outros relatados por Korman (1977) que indicou estarem auto-estima e criatividade positivamente associados.

Bolen e Torrance (1978) pesquisaram a influência do locus de controle, cooperação e sexo no pensamento criativo. Indivíduos internos e com escores altos em cooperação apresentaram resultados mais elevados em criatividade. Quanto a variável sexo, houve ligeira vantagem para os sujeitos masculinos.

Davis e Rimm (1977) realizaram uma revisão de estudos sobre a personalidade e traços biográficos de pessoas criativas. Observaram que os indivíduos criativos são geralmente caracterizados como de alta auto-segurança, conscientes de seus traços não-conformistas e criativos, possuidores de alto nível de energia, com preferência por complexidade, possuidores de um estado de espírito jovial e de bom senso de humor, e possuidores de interesses artísticos e estéticos bem desenvolvidos.

Um trabalho interessante foi desenvolvido por Davis, Peterson e Farley (1974) que encontraram relações significativas entre criatividade e crença em fenômenos psíquicos. Outra variável que também tem sido estudada em relação à criatividade é um traço de personalidade denominado dogmatismo. Faschingbauer e Eglevsky (1977) afirmam que a relação entre criatividade e dogmatismo não está clara, pois têm sido relatados resultados conflitantes. Seu estudo parece indicar que dogmatismo está relacionado com uma dimensão concreta/abstrata da criatividade. Ford (1976) também examinou a relação entre dogmatismo e ansiedade como preditores do desempenho em tarefas criativas.

Ward e Cox (1974) conduziram 2 estudos para examinar os produtos criativos submetidos em resposta a um concurso para descobrir se a criatividade estava relacionada com o sexo ou *status* sócio-econômico do respondente. Não foram achadas diferenças devidas ao sexo mas o *status* sócioeconômico estava significativamente associado com criatividade. Em outro estudo de Rowenton e outros (1975) foi verificado que

moças apresentaram resultados superiores a rapazes em criatividade.

Outro aspecto que tem sido pesquisado com relação à criatividade é o possível efeito da ordem do nascimento do indivíduo. Katsounis (1978) realizou um trabalho, através do qual constatou sujeitos nascidos em 2.º lugar apresentaram escores mais altos que os indivíduos de outras posições. Ainda outro aspecto que tem merecido a consideração dos estudiosos é o fator cultural. Tanwar (1977) realizou um estudo para medir a criatividade com populações indianas. Raina e Raina (1974) fizeram uma revisão sobre estudos comparativos entre culturas, assim como Rungsinan (1977) também realizou uma investigação sobre a mensuração da originalidade do pensamento criativo

APTIDÃO CRIATIVA E DESEMPENHO CRIADOR

A aptidão criativa tem sido apontada como um importante fator determinante do desempenho efetivo em situações de resolução de problemas (Osborn, 1957; Guilford, 1956; Parnes e Harding, 1962; Wertheimer, 1971; MacKinnon, 1962; Maier, 1970; Hesketh, 1971, a, b, 1973 b, 1977, Hesketh e Grysikewicz, 1979). Em pesquisas sobre o desempenho em tarefas decisórias, Hesketh (1973 a, 1974) verificou que a aptidão criativa estava relacionada com desempenho na tomada de decisão.

Em uma pesquisa realizada acerca das características individuais de engenheiros e cientistas, Hitt e Stock (1965) encontraram que o desempenho criador desses profissionais estava correlacionado com medidas de potencial criativo, inteligência geral, e algumas características de personalidade (Hesketh e Nogueira, 1980). Um estudo sobre a criatividade em engenheiros metalúrgicos foi realizado por Facaoaru (1976) que verificou correlações positivas significativas entre ava-

liações do potencial criativo feitas por colegas e resultados de desempenho criativo.

A criatividade também tem sido examinada como fator importante para o desempenho de liderança. Deveau (1976) investigou as relações entre a eficácia de liderança em supervisores de linha e medidas de autoritarismo, criatividade, inteligência geral o estilo de liderança.

A aptidão criativa é sem dúvida alguma um aspecto relevante para o desempenho de atividades científicas. Frederiksen, Ward e Kiefer (1975) testaram 3600 indivíduos num esforço para medir diversos aspectos do comportamento de resolução de problemas. Seus achados indicaram 3 aptidões distintas e independentes envolvidas no pensamento científico.

Majumdar (1974, 1975) enfatiza a necessidade de identificar-se e cultivar-se o talento científico criativo para a solução dos problemas presentes e futuros da humanidade. E ele realça que não basta a identificação da criatividade nos indivíduos, mas principalmente o desenvolvimento de currículos escolares que estimulem a criatividade, bem como métodos de ensino e de avaliação orientados para a criatividade.

Frederiksen e Ward (1978) pesquisaram possíveis medidas para o estudo da criatividade na resolução científica de problemas. Os resultados nesses testes descrevem tanto a qualidade quanto a quantidade de idéias produzidas na formulação de hipóteses, resolução de problemas metodológicos, e delineamento de métodos para a medida de construtos. Estas dimensões são algumas daquelas indicadas por Frederiksen, Evans e Ward (1975) como componentes da criatividade científica.

Deltour (1977) discute em seu trabalho o conceito de criatividade, sua relação com a inteligência e o fenômeno social, e perspectivas sobre os bem dotados. Ela critica várias descrições teóricas da criatividade. Defende a necessidade do diagnóstico da criatividade o mais cedo possível, na faixa de 4 a 5 anos

de modo a permitir o estímulo aos indivíduos criativos, porquanto fatores sócio-econômicos, educacionais, psicológicos e de personalidade podem impedir o desenvolvimento.

Tan-Willman (1974) relata um estudo sobre a avaliação e predição da criatividade no ensino. Suas observações apontam que o grau mais criativo de futuros professores apresentou desempenho no ensino mais original mas não mais fluente nem flexível. Além disso, um index de criatividade do professor apresentou correlações com mais subtestes do teste verbal do que do teste não-verbal de pensamento criativo.

MEDINDO A CRIATIVIDADE. QUESTÕES METODOLÓGICAS

A medida do conceito de criatividade ou aptidão criativa encerra diversos problemas conceituais e metodológicos. A questão mais básica é, sem dúvida alguma, a relação entre criatividade e inteligência entendida como fator geral. O problema implica em duas questões essenciais: primeiramente, a nível conceitual, a questão é até que ponto realmente existe uma aptidão específica de criatividade independente da capacidade intelectual geral. Em segundo lugar, está o problema da construção de instrumentos de medida que meçam apenas criatividade como uma aptidão específica e pura, sem contaminação de outros fatores intelectuais.

Com respeito ao primeiro ponto, McNemar (1954) no seu discurso presidencial na APA defendeu tese contra o desenvolvimento e uso do conceito de aptidão criativa por entender que a inteligência geral pode refletir e predizer o desempenho humano melhor que qualquer outro fator intelectual específico. Felizmente muito poucos ficaram impressionados com os argumentos de McNemar. A maioria dos pesquisadores seguiram, ao contrário, a direcção

teórica oposta indicada por Guilford (1950, 1956, 1959) em seus trabalhos nos quais defendia a tese da complexidade e multiplicidade das facetas do intelecto humano.

Em relação ao segundo aspecto, relativo a operacionalização do conceito de aptidão criativa e a sua consequente mensuração de modo preciso e sem contaminação de outros fatores, cabe apresentar a discussão desenvolvida por Forteza (1974) quando analisou os diversos problemas relacionados com a medida da criatividade. Após revisar os principais e mais conhecidos instrumentos de medida de criatividade, ele aponta as questões mais relevantes suscitadas e implícitas nesses esforços de mensuração: *a)* falta de uma teoria aceita de criatividade; *b)* existência de vários tipos de criatividade; *c)* falta de critérios aceitos para julgar as medidas da criatividade; *d)* a possibilidade de que a criatividade é uma resposta a certas situações ao invés de uma característica que pode ser acionada voluntariamente; *e)* as correlações variáveis entre diferentes medidas de criatividade e medidas de inteligência; e *f)* as correlações baixas entre diferentes medidas de criatividade.

Húska (1974) desenvolve uma argumentação interessante ao tentar determinar os parâmetros da criatividade. Ele discute os sistemas, métodos e conceitos envolvidos na mensuração da criatividade. Ele apresenta um esquema de análise de tempo/espço no qual relações trilaterais entre sistema, subsistema e supersistema são utilizadas para demonstrar, por analogia, as relações trilaterais entre consciente, subconsciente e superconsciente. Essas são então usadas para descrever as relações entre o sujeito criativo, o objeto criado e o ambiente.

Diversos aspectos têm sido investigados em relação com a situação de medida da aptidão criativa. Schubert (1977), por exemplo, examinou a possibilidade do aumento da criatividade devido a oportunidade anterior de responder a um problema. Seus re-

sultados sugerem que a criatividade é aumentada pela chance de responder a um problema ocorrido anteriormente a atual medida, ou seja, uma exposição anterior a certo problema aumenta a probabilidade do sujeito reagir criativamente a ele.

Outra maneira de examinar o problema da medida da criatividade envolve o chamado efeito de contexto. Kirkland (1974) pesquisou sobre o incremento de escores de pensamento divergente produzido pela inclusão no material do teste de instruções enfatizando a criatividade. Seus resultados indicam que os sujeitos reagem de maneira congruente com a forma das instruções do material de teste, sendo assim possível aumentar o nível da criatividade do sujeito através de instruções que estimulem e realcem o desempenho criativo. Wilner (1975) e Harrington (1975) também investigaram o efeito de contexto. Os resultados obtidos por este último confirmam o efeito positivo de instruções que reforçam a criatividade.

As condições de aplicação dos testes de aptidão criativa têm um impacto relevante nos resultados que serão obtidos. Hattie (1977) analisou diversas pesquisas relacionadas com as condições de aplicação de testes de tipo questões abertas. Ele conclui que condições diversas da situação padrão proposta por Wallach e Kogan (1965), caracterizada por uma atmosfera de jogo/brincadeira, sem tempo limitado, são inadequadas para a mensuração da criatividade. Lero (1975) também estudou os efeitos da limitação do tempo na avaliação do desempenho em testes de criatividade.

Ainda outras questões envolvidas na aplicação dos testes da criatividade envolvem a possibilidade de administração individual ou em grupo, assim como a natureza do teste, se verbal ou não-verbal. Com respeito a forma de aplicação, Milgram e Milgram (1976) verificaram que aplicação individual favorece os resultados obtidos pelos sujeitos e são maiores do que os obtidos em situação

de grupo» No que se refere a natureza do teste, é sabido o efeito de contaminação produzido pela apresentação dos itens no formato verbal. Page (1976) realizou um trabalho no sentido de desenvolver uma bateria de testes não-verbais para predição da criatividade procurando assim superar o problema da contaminação do instrumento pelo fator de aptidão verbal.

INSTRUMENTOS PARA MENSURAÇÃO DA CRIATIVIDADE

Têm havido diversas tentativas para construção de instrumentos para medida da aptidão criativa. Guilford foi sem dúvida alguma um dos pioneiros nesse sentido. Além dele, podemos destacar os esforços realizados por Torrance, Wallach e Kogan, e Mednick, cujos testes têm sido os mais utilizados na pesquisa da capacidade criativa e do talento criador.

Aliotti, Britt e Haskins (1975) procuraram examinar as relações entre criatividade, inteligência e desempenho acadêmico em estudantes desfavorecidos culturalmente. Seus resultados indicam que os testes de Guilford estavam mais directamente relacionados com o fator de Torrance permaneceu como um fator distinto.

Kaltsounis (1976), num trabalho de validação do teste Torrance de motivação criadora verificou que os sujeitos mais criativos apresentavam escores mais altos em fluência, flexibilidade, originalidade e elaboração no teste de criatividade figural de Torrance. Em outro estudo, Plass, Michael e Michael (1974) procuraram analisar a validade factorial do teste Torrance de pensamento criativo. Seus resultados demonstraram que os fatores encontrados descreviam o conteúdo da tarefa ao invés do processo psicológico hipotetizado.

Gakhar e Luthra (1973) investigaram a confiabilidade teste-reteste do teste Torrance de pensamento verbal criativo. Seus resultados indicam a existência de coeficientes de confiabilidade consistentemente altos para todos os subtestes e a baterias total. Em outra pesquisa, Baker (1978) comparou o teste Torrance com o Rorschach. Os resultados encontrados indicam que o teste Rorschach pôde ser utilizado como uma medida da criatividade artística, associativa e instrutiva enquanto o teste Torrance mede o pensamento divergente. Helwig (1975), comparando o teste Torrance com medidas de desempenho escolar, verificou que os sujeitos de nível médio de desempenho apresentaram os escores mais altos em fluência e flexibilidade.

Outro instrumento que tem sido bastante utilizado é o de Wallach e Kogan (1975). Em um estudo de Bartlett e Davis (1974), esses autores encontraram correlação significativas entre esse teste de criatividade e produtos criativos. Outros trabalhos de validação do teste de Wallach e Kogan (1975), e desenvolvidos por Wallbrown e Huelsman (1975) e Wallbrown e outros (1975) confirmaram que esse teste, através de suas operações criativas, mede uma dimensão pervasiva que apresenta validade discriminante da inteligência geral de nível satisfatório.

Eyal e Lindgreen (1977) relatam um estudo sobre o uso do teste HTP (casa, árvore e pessoa) como medida da inteligência e da criatividade. Os resultados encontrados sugerem que esse teste tem validade potencial para a medida da criatividade e da aptidão mental. Hesketh e Nogueira (1980) também utilizaram o teste HTP para medir criatividade e obtiveram correlações significativas dessa medida com resultados em testes do tipo Guilford. Rimm (1976), relata o desenvolvido de outro teste denominado GIFT para identificação e mensuração de criatividade.

ASSOCIAÇÕES REMOTAS E CRIATIVIDADE

A partir das relações entre capacidade de associação e criatividade postuladas pela sua teoria das associações remotas, Mednick (1962), desenvolveu o RAT (Remote Associates Test) como uma tentativa para medir a criatividade. No seu teste, ele caracteriza as pessoas mais criativas como aquelas que realizam poucas relações estereotipadas ou comuns, enquanto que a pessoa menos criativa seria aquela que dá muitas respostas estereotipadas.

Mendelsohn (1976) realizou uma investigação sobre os processos associativo e atencional no desempenho criativo. Utilizando o RAT como medida de processos associativos, ele verificou que indivíduos com altos escores nesse teste podem efectivamente manter diversas estratégias de busca simultaneamente. Em outro estudo, Ellison (1973) utilizando o RAT e o teste de Barron-Welsh, encontrava uma relação baixa e negativa entre os escores nessas medidas e a criatividade avaliada.

Vários pesquisadores têm relatado problemas com o uso do RAT como teste de criatividade. Clark e Mirels (1970) demonstraram que a fluência é um elemento que influencia tanto medidas de criatividade e de inteligência, enquanto Taft e Rossiter (1966) mostraram que o RAT está amplamente relacionado com medidas de pensamento convergente. Além disso, Datta (1964), afirma que o RAT só pode ser adequado à cultura americana e é muito dependente do nível de habilidade verbal do sujeito.

Worthen e Clark (1971) fizeram uma análise crítica do RAT, encontrando duas falhas principais: *a*) seus itens refletem pouca atenção a algum critério de remotividade estímulo-resposta; e *b*) seus itens parecem representar mais um teste de sensibilidade à estrutura da linguagem do que de capacidade associativa remota. Esses pesquisadores pro-

curaram então elaborar um novo instrumento, denominado PRAT (Funcional Remote Associates Test), baseado também na teoria das associações remotas de Mednick, mas que levasse em consideração as associações funcionais que são menos determinadas por aspectos estruturais da linguagem e mais relacionadas com a remotividade estímulo-resposta que caracteriza a criatividade.

Hesketh (1973a) realizou uma pesquisa para examinar os efeitos da motivação de poder e da aptidão criativa sobre o desempenho decisório, utilizando o FRAT como instrumento para medir a criatividade. Seus resultados confirmaram a hipótese de que a criatividade está positivamente associada com o desempenho em tarefas decisórias individuais. Em outro estudo, Hesketh (1974) também utilizou o FRAT como instrumento de medida. Seus resultados confirmaram os resultados anteriores demonstrando estar a criatividade relacionada positivamente com critérios de desempenho e satisfação no processo decisório individual. Em ambos os estudos o FRAT demonstrou ser um instrumento útil e adequado para a medida da aptidão criativa.

TESTE HESKETH DE ASSOCIAÇÕES REMOTAS (THAR)

Hesketh e Valle (1976) apresentaram um projeto para construção de um teste de criatividade, baseado nos critérios de Worthen e Clark (1971): *a*) os itens estímulo e resposta devem possuir associação funcional baixa ou moderada. O grau de associação aqui pode ser alto se o item seguir os critérios abaixo; *b*) itens estímulo e resposta devem ser remotos em associações estruturais; e *d*) os itens devem possuir um nível adequado de dificuldades.

Conforme está descrito detalhadamente em Hesketh (no prelo), foram então cumpridos 13 passos no desenvolvimento do

THEAR, desde a produção inicial de uma lista, com 310 palavras mais comuns na língua falada no Brasil, passando pela construção de 343 itens provisórios, que após aplicados numa amostra de 386 sujeitos de nível universitário, permitiu a preparação de dois testes experimentais com 109 itens cada um.

É importante destacar que a lista inicial de 310, uma vez desdobrada em três questionários com 124 palavras cada, foi aplicada a uma amostra de 213 sujeitos, resultando numa enorme massa de dados com cerca de 125 000 palavras. A tabulação dessas palavras, com a verificação de suas frequências, que finalmente redundou numa

lista final com as 132 palavras-chave para construção dos 343 itens, foi um trabalho difícil e exaustivo.

RESULTADOS DA VALIDAÇÃO DO THAR

As duas formas experimentais do teste — Forma I (Anexo 1) e Forma II (Anexo 2), foram aplicadas juntamente com um teste do tipo Guilford para medir diversos aspectos do pensamento divergente (Hesketh, 1980), composto de 6 subtestes, e um ques-

TABELA 1

Distribuição da amostra por cursos da UnB

Curso	Frequência absoluta	Frequência relativa %	Frequência ajustada %	Frequência acumulada %
Administração	81	17,5	24,8	24,8
Arquitetura	3	0,6	0,9	25,8
Biblioteconomia	8	1,7	2,5	28,2
Biologia	3	0,6	0,9	29,1
Ciências Sociais	2	0,4	0,6	29,8
Comunicação	6	1,3	1,8	31,6
Desenho	2	0,4	0,6	32,2
Direito	69	14,9	21,2	53,4
Economia	40	8,7	12,3	65,6
Educação Artística	6	1,3	1,8	67,5
Educação Física	8	1,7	2,5	69,9
Enfermagem	3	0,6	0,9	70,9
Engenharia	1	0,2	0,3	71,2
Estatística	1	0,2	0,3	71,5
Estudos Sociais	1	0,2	0,3	71,8
Física	1	0,2	0,3	72,1
História	5	1,1	1,5	73,6
Letras	16	3,5	4,9	78,5
Matemática	2	0,4	0,6	79,1
Medicina	1	0,2	0,3	79,4
Música	3	0,6	0,9	80,4
Nutrição	1	0,2	0,3	80,7
Pedagogia	16	3,5	4,9	85,6
Psicologia	33	7,1	10,1	95,7
Relações Internacionais	5	1,1	1,5	97,2
Serviço Social	8	1,7	2,5	99,7
Sociologia	1	0,2	0,3	100,0
Não responderam	136	29,4	—	100,0
Total	462	100,0	100,0	

tionário biográfico a amostra de 462 sujeitos, estudantes universitários matriculados na Universidade de Brasília, sendo 280 homens e 182 mulheres. A idade média da amostra foi de 21,8 anos, ou seja, 21 anos e 10 meses, aproximadamente. Cerca de 87% da amostra eram indivíduos solteiros, enquanto havia cerca de 13% de casados.

Outros dados levantados indicam ainda que 198 sujeitos (63%) eram oriundos de cidades grandes, com mais de 2 000 000 de habitantes, enquanto cerca de 5% eram naturais de cidades médias, com 200 000 a 2 000 000 habitantes, e os 32% restantes provinham de cidades pequenas, com menos de 200 000 pessoas. Da amostra, 172 indivíduos (37%) declararam-se sem religião, enquanto 261 (57%) disseram ser católicos, e os restantes 6% indicaram outras religiões. Com respeito a prática de esportes, 271 sujeitos (59%) indicaram que não realizam, enquanto 93 (20%) indicaram a prática de esporte individual, 58 (13%) revelaram fazer esportes coletivos, e os restantes 40 (8%) não responderam.

Os sujeitos pesquisados revelaram grande interesse por passatempos sendo 6 o número

médio de passatempos a que cada indivíduo se dedica. Tabela 1 apresenta a distribuição dos sujeitos pelos diversos cursos da universidade. Na amostra, 269 indivíduos (58%) indicaram que não fazem outro curso, e os 5 restantes não responderam. A MGA (Média Geral Acumulada), índice representativo do desempenho acadêmico, apresentou o valor médio de 2,1, resultado que revela estarem diversos sujeitos com baixo desempenho acadêmico. Dentre os estudados, 164 (36%) indicaram que não falam outro idioma, e os restantes (22%) afirmaram conhecer de 2 até 6 idiomas.

Outros resultados indicam que 287 sujeitos (62%) não trabalham, enquanto 170 (37%) declararam trabalhar e os restantes não responderam. Dos que trabalham, 94 revelaram desempenhar função qualificada, enquanto 40 afirmaram realizar actividades técnicas e 8 declararam já desenvolver actividades de nível superior. A renda individual foi declarada inexistente por 305 sujeitos (66%) e os demais se distribuem por faixas de até mais de Cr\$ 15 000,00, conforme a tabela 2. A renda familiar é apresentada na tabela 3.

TABELA 2

Distribuição da amostra por níveis de renda individual

Nível da renda	Frequência absoluta	Frequência relativa %	Frequência ajustada %	Frequência acumulada %
Não tem renda	305	66,0	66,0	66,0
Até Cr\$2.000,00	73	15,8	15,8	81,8
De Cr\$2.000,00 a Cr\$5.000,00 ..	15	3,2	3,2	85,1
De Cr\$5.000,00 a Cr\$10.000,00...	27	5,8	5,8	90,9
De Cr\$10.000,00 a Cr\$15.000,00.	9	1,9	1,9	92,9
Acima de Cr\$15.000,00	11	2,4	2,4	95,2
Não responderam	22	4,8	4,8	100,0
<i>Total</i>	462	100,0	100,0	

TABELA 3

Distribuição da amostra por níveis de renda familiar

Nível da renda	Frequência absoluta	Frequência relativa %	Frequência ajustada %	Frequência acumulada %
Não tem renda	206	44,6	44,6	44,6
Até Cr\$2.000,00	92	19,9	19,9	64,5
De Cr\$2.000,00 a Cr\$5.000,00 ...	3	0,6	0,6	65,2
De Cr\$5.000,00 a Cr\$10.000,00...	9	1,9	1,9	67,1
De Cr\$10.000,00 a Cr\$15.000,00..	12	2,6	2,6	69,7
Acima de Cr\$15.000,00	88	19,0	19,0	88,7
Não responderam	52	11,3	11,3	100,0
<i>Total</i>	462	100,0	100,0	

A grande parte dos sujeitos pesquisados, 178 (39%), não tem irmãos. Todavia, os restantes 61% apresentam um número médio de irmãos maior do que 6, indicando provir de famílias numerosas a maior parte dos sujeitos. Quanto à ordem de nascimento, 106 indivíduos (23%) indicaram ser os mais novos, enquanto 90 (20%) revelaram ser os do meio, 53 (12%) indicaram ser os mais velhos, e os 213 restantes (45%) não responderam.

Os dados relatados até aqui são resultados relativamente secundários e complementares do estudo, posto que referem-se a aspectos biográficos e sócio-econômicos de menor interesse. Os principais dados obtidos são os relativos à validação propriamente dita dos testes experimentais. Conforme pode ser verificado pelo exame da tabela 4, os itens da Forma I apresentam graus variados de dificuldade, com a presença de 20 itens difíceis (com menos de 35% de acertos), 68 itens de dificuldade mediana (de 36% a 65% de acertos) e 11 itens fáceis (com mais de 66% de acertos). Quanto à Forma II, os resultados foram respectivamente: 21 itens difíceis, 67 itens médios e 11 itens fáceis.

TABELA 4

Frequência de acertos dos itens do Teste Hesketh de Associações Remotas — Forma I

Item	% Acertos	Item	% Acertos	Item	% Acertos	Item	% Acertos
1	54	31	44	61	16	91	60
2	66	32	36	62	15	92	48
3	48	33	41	63	31	93	32
4	44	34	42	64	40	94	75
5	49	35	53	65	64	95	54
6	63	36	71	66	32	96	45
7	51	37	34	67	69	97	44
8	41	38	15	68	50	98	52
9	57	39	82	69	37	99	55
10	62	40	51	70	48	100	46
11	37	41	62	71	27	101	48
12	41	42	66	72	50	102	45
13	52	43	71	73	34	103	40
14	48	44	13	74	62	104	54
15	52	45	68	75	30	105	39
16	40	46	67	76	49	106	45
17	34	47	28	77	56	107	32
18	58	48	56	78	58	108	41
19	47	49	57	79	47	109	35
20	44	50	41	80	38		
21	52	51	32	81	51		
22	56	52	24	82	68		
23	49	53	55	83	43		
24	47	54	30	84	44		
25	42	55	66	85	63		
26	66	56	17	86	41		
27	47	57	43	87	34		
28	39	58	14	88	42		
29	42	59	33	89	46		
30	57	60	46	90	57		

TABELA 5

Frequência de acertos dos itens do Teste Hesketh de Associações Remotas — Forma II

Item	% Acer- tos	Item	% Acer- tos	Item	% Acer- tos	Item	% Acer- tos
1	48	31	46	61	38	91	54
2	54	32	14	62	68	92	48
3	66	33	33	63	51	93	60
4	49	34	17	64	44	94	32
5	44	35	43	65	43	95	75
6	51	36	66	66	63	96	46
7	63	37	30	67	41	97	52
8	41	38	24	68	34	98	45
9	37	39	55	69	57	99	55
10	41	40	32	70	46	100	44
11	62	41	57	71	42	101	35
12	57	42	41	72	47	102	39
13	58	43	28	73	56	103	32
14	34	44	56	74	58	104	45
15	52	45	13	75	30	105	41
16	40	46	67	76	49	106	54
17	48	47	68	77	62	107	45
18	52	48	71	78	34	108	40
19	42	49	51	79	50	109	48
20	49	50	66	80	27		
21	47	51	62	81	50		
22	56	52	82	82	48		
23	44	53	34	83	37		
24	52	54	71	84	69		
25	44	55	15	85	64		
26	47	56	53	86	32		
27	66	57	42	87	16		
28	57	58	44	88	40		
29	39	59	41	89	31		
30	42	60	36	90	15		

A tabela 6 encerra as correlações obtidas entre algumas das variáveis intervenientes estudadas e as medidas de aptidão criativa. Conforme se pode observar, a idade se correlacionou positivamente de modo significativo com a quase totalidade das medidas de criatividade, exceto com o subtteste 4. Auto-avaliações de inteligência e de criatividade também se correlacionaram significativamente no sentido positivo com as medidas de criatividade, exceto com o subtteste 4. As correlações entre a MGA e os escores da criatividade seguiram o mesmo padrão. Com respeito a variável renda individual, as correlações foram também significativas, mas no sentido negativo, com renda familiar, as

correlações apresentaram padrão inverso das encontradas para a renda individual. A quantidade de irmãos também mostrou correlações negativas significativas, enquanto os escores nos testes de associações remotas revelaram correlações positivas significativas com quase todas as outras medidas de criatividade, com a exceção do subtteste 4.

DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os resultados encontrados parecem estar de modo geral em acordo com a literatura pertinente. Não foram encontradas diferenças significativas devido ao sexo, naturalidade, religião, prática ou não de esportes. Também não foram detectadas diferenças relacionadas com o curso universitário dos sujeitos estudados. Foi constatada uma alta correlação positiva entre idade e ambas medidas de criatividade — o teste tipo Guilford e o THAR. Este resultado parece indicar um efeito positivo da experiência anterior acumulada do indivíduo sobre o seu desempenho nos testes. Todavia parece arriscado inferir a partir disto que a criatividade está associada também com a idade. Parece-nos mais um efeito de contaminação verbal e cultural dos instrumentos.

As auto-avaliações de inteligência e de criatividade também apresentaram elevadas correlações positivas com os escores de criatividade. Isto parece confirmar achados anteriores indicando serem as auto-avaliações formas razoavelmente confiáveis de mensuração quer da inteligência como da criatividade. Além disso, este achado vem reforçar a ideia de ser útil a inclusão de itens de auto-avaliação nos instrumentos de medida da criatividade como elemento de checagem adicional.

O desempenho acadêmico, mensurado através da MGA, apresentou também correlações positivas bastante elevadas com as medidas de criatividade. Isto parece indicar duas coisas: a) o desempenho acadêmico

TABELA 6

Matriz de correlação entre algumas variáveis intervenientes e medidas de criatividade
(n = 462)

Medidas de criatividade Variáveis	Teste tipo Guilford							Teste Hesketh de Associações remotas (Thar)
	Subteste 1	Subteste 2	Subteste 3	Subteste 4	Subteste 5	Subteste 6	Escore total	
Idade .....	.56**	.65**	.22**	-.20**	.03	.16**	.64**	.74**
Auto-avaliação de inteligência .....	.66**	.71**	.13***	-.20**	.07	.27**	.67**	.77**
Auto-avaliação de criatividade .....	.53**	.59**	.17**	-.18**	.07	.30**	.59**	.58**
MGA .....	.68**	.75**	.16**	-.19**	.00	.17**	.67**	.84**
Renda individual	-.14***	-.16**	-.03	.02	-.04	-.03	-.15***	-.17**
Renda familiar .....	.23**	.19**	.02	-.13***	-.06	.00	.15***	.23**
Número de irmãos	-.35**	-.24**	-.07	.08	-.02	-.22**	-.30**	-.45**
Escor no thar .....	.68**	.71**	.15***	-.21**	.09	.34**	.71**	1.00**

(*) Correlações computadas para as duas formas.

(**) p < .001.

(***) p < .01.

requer alguma dose de criatividade; e b) as medidas de criatividade devem estar contaminadas com aspectos de inteligência (factores convergentes) bem como aspectos verbais que são parte integrante do desempenho académico.

Um achado bastante interessante refere-se às relações entre as rendas individual e familiar e as medidas de criatividade. Foram encontradas correlações negativas entre renda individual e criatividade, enquanto as correlações com a renda familiar foram no sentido inverso, ou seja, positivo. Isto parece sugerir que os sujeitos que individualmente têm menos renda obtiveram melhores resultados, talvez por terem se dedicado e esforçado mais na realização dos testes. Por outro lado, a renda familiar parece favorecer o desempenho dos sujeitos. Provavelmente a correlação negativa entre renda individual e familiar deve-se ao fato de que os indivíduos oriundos de famílias de maior renda não têm renda individual significativa, enquanto os que provêm de famílias de menor renda necessitam ter renda individual para se manterem.

Finalmente cabe mencionar as correlações também altas, portanto significativas, e negativas encontradas entre o número de irmãos dos sujeitos e os seus escores nos testes de criatividade. Este achado parece confirmar as proposições de Zajonc a respeito do efeito negativo das constelações familiares muito numerosas sobre o nível intelectual de seus membros.

CONCLUSÕES FINAIS

Com esses resultados as duas formas experimentais do THAR acham-se validadas a princípio. As elevadas correlações encontradas entre os resultados no THAR e as outras medidas de criatividade confirmam ser este instrumento adequado para a medida do construto da criatividade. São agora necessários estudos adicionais de validação para determinar o grau exato de contaminação do teste por fatores de inteligência geral e aptidão verbal, conforme sugerir os resultados obtidos.

Possivelmente um caminho adequado para a continuação de validação do THAR seja a sua divisão em mais subtestes, cada um com, digamos 55 itens, permitindo assim a construção de 4 formas equivalentes. Essas formas deverão então ser aplicadas junto com medidas de criatividade (para se confirmar ou não as correlações aqui encontradas), de inteligência geral, de aptidão verbal, e se possível, de personalidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALLIOTI, N. C.; BRITT, M. e HASKINS, Y. P. — «Relationships among creativity, intelligence and achievement measures in Upward Bound students». *Psychology in the Schools*, 12 (4): 423-427, 1975.
- ANASTASI, A. e SCHAEFER, C. E. — «Biographical correlates of artistic and literary creativity in adolescent girls». *Journal of Applied Psychology*, 53 (4): 267-273, 1969.
- ARBET, L. — «A multivariate approach to problems of creativity». *Studia Psychologica*, 19 (2): 132-147, 1977.
- BAKER, M. — «The Torrance tests of Creative Thinking and the Rorschach Inkblot Test: Relationship between two measures of creativity». *Perceptual and Motor Skills*, 46 (2): 539-547, 1978.
- BARRON, F. — *Creative person and creative process*. N. York: Holt, Rinehart and Winston, 1969.
- BARTLETT, M. M. e DAVIS, G. A. — «Do the Wallach and Kogan tests predict real creative behavior?». *Perceptual and Motor Skills*, 39 (2): 730, 1974.
- BOLEN, L. M. e TORRANCE, E. P. — «The influence on creative thinking of locus of control, cooperation and sex». *Journal of Clinical Psychology*, 34 (4): 903-907, 1978.
- BUEL, W. D. — «Biographical data and the identification of creative research personnel». *Journal of Applied Psychology*, 49 (5): 318-321, 1965.
- BUEL, W. D.; ALBRIGHT, L. E. e GLENNON, J. R. — «A note on the generality and cross-validity of personal history for identifying creative scientists». *Journal of Applied Psychology*, 50 (3): 217-219, 1966.
- CHILD, D. e CROUCHER, A. — «Divergent thinking and ability: is there a threshold?». *Educational Studies*, 3 (2): 101-110, 1977.
- CLARK, P. M. e MIRELS, H. L. — «Fluency as a pervasive element in the measurement of creativity». *Journal of Educational Measurement*, 7 (2): 83-86, 1970.
- DATTA, L. — «A note on the RAT, U. S. culture and creativity». *Journal Applied Psychology*, 48, 184-185, 1964.
- DAVIS, G. A., PETERSON, J. M. e FARLEY, F. H. — «Attitudes, motivation sensation seeking, and belief in ESP as predictors of real creative behavior». *Journal of Creative Behavior*, 8 (1): 31-39, 1974.
- DAVIS, G. e RIMM, S. — «Characteristics of creatively gifted children». *Gifted Child Quarterly*, 21 (4): 546-551, 1977.
- DELTOUR, J.-J. — «On tests of creativity: A study of synthesis and research in techniques applicable to the preschool period». *Bulletin de Psychologie Ecolaire et d'Orientation*, 26 (1): 1-23, 1977.
- DEVEAU, R. J. — «The relationships between the leadership effective of first-line supervisors and measures of authoritarianism, creativity, general intelligence, and leadership style». *Dissert Abstracts International*, 37 (3-A): 1360-1361, 1976.
- ELLISON, B. A. — «Creativity in black artists: A comparison of selecte creativity as a criterion». *Journal of Non-White Concerns in Personnel & Guidance*, 1 (3): 150-157, 1973.
- EYAL, C. e LINDGREEN, H. C. — «The House-Tree-Person Test as a measure of intelligence and creativity». *Perceptual & Motor Skills*, 44 (2): 359-362, 1977.
- FACAOARU, C. — «Creative performance and peer ratings on creative abilities in engineering fields». *Revista de Psychologie*, 22 (4): 359-376, 1976.
- FACAOARU, C. e MACARIE, E. — «Factorial analysis of a set of creativity tests. *Revue Roumaine des Sciences Sociales—Série de Psychologie*, 20 (2): 145-158, 1976.
- FASCHINGBAUER, T. R. e EGLEVSKY, D. A. — «Relation of dogmatism to creativity: Origence and intellectence». *Psychological Reports*, 40 (2): 391-394, 1977.
- FORD, C. A. — «An investigation of the relationship between dogmatism and anxiety as a predictor of performance on tasks of creativity». *Dissertation Abstracts International*, 37 (2): 879-879, 1976.
- FORTEZA, J. A. — «Problems related to the measurement of creativity». *Revista de Psicologia General y Aplicada*, 29 (131): 1033-1055, 1974.

- FREDERIKSEN, N.; EVANS, F. R. e WARD, W. C. — «Development of provisional criteria for the study of scientific creativity». *Gifted Child Quarterly*, 19 (1): 60-65, 1975.
- FREDERIKSEN, N. e WAR, W. C. — «Measures for the study of creativity in scientific problem-solving». *Applied Psychological Measurement*, 2 (1): 1-24, 1978.
- FREDERIKSEN, N.; WARD, W. C. e KEIFER, C. — «New tests of scientific creativity show promise». *Findings*, 2 (4): 5-8, 1975.
- GAKHAR, S. e LUTHRA, S. — «The test-retest reliability of Torrance Tests of Verbal Creative Thinking in a sample of ninth and tenth grade Indian children». *Journal of the Indian Academy of Applied Psychology*, 10 (2-3): 48-52, 1973.
- GUILFORD, J. P. — «Creativity». *American Psychologist*, 5, 444-454, 1950.
- GIULFORD, J. P. — «The structure of intellect». *Psychological Bulletin*, 53, 267-293, 1956.
- GUILFORD, J. P. — «Three faces of intellect». *American Psychologist*, 14, 469-479, 1959.
- GUILFORD, J. P. — «Potentiality for creativity and its measurement». *Proceedings of the 1962 Invitational Conference on Testing Problems*. Princeton, N. J.: Educational Testing Service, 1963.
- HATTIE, J. A. — «Conditions for administering creativity tests». *Psychological Bulletin*, 84 (6): 1249-1260, 1977.
- HARRINGTON, D. M. — «Effects of explicit instructions to «be creative» on the psychological meaning of divergent thinking test scores». *Journal of Personality*, 43 (3): 434-454, 1975.
- HELWIG, L. D. — «Differences in creativity among homogeneous groups of students using the Torrance Testes of Creative Thinking and the Welsh Figure Preference Test». *Perceptual & Motor Skills*, 41 (2): 491-494, 1975.
- HESKETH, J. L. — *Manual básico de criatividade aplicada*. Rio de Janeiro: Ministério da Fazenda, 1971.
- HESKETH, J. L. — *Manual do assessor criativo*. Rio de Janeiro: Ministério da Fazenda, 1971.
- HESKETH, J. L. — «Development of a normative model of performance and satisfaction in individual decision making: An empirical test of initiative, need for power, self-esteem, intelligence, decisiveness need of achievement, and grade point average as predictive factors. Tese de Doutorado». Columbus, Ohio: Ohio State University, 1974.
- HESKETH, J. L. — *Creativity and its practical implications: a course critique*. Columbus, Ohio: Ohio State University, 1973.
- HESKETH, J. L. — *Desenvolvimento Organizacional*. São Paulo: Atlas, 1977.
- HESKETH, J. L. — *Criatividade para Administradores*. Petrópolis: Vozes, 1980.
- HESKETH, J. L. — «Construção de um teste de associações remotas». *Psicologia Atual* (Brasília), no prelo.
- HESKETH, J. L. e GRYKIEWICZ, S. S. — «Estudo comparativo de técnicas para facilitar a resolução criativa de problemas». *Educação*, 8 (31): 23-32, 1979.
- HESKETH, J. L. e NOGUEIRA, P. — «Construção de um teste de criatividade para crianças e adolescentes». *Educação*, 9 (33): 2-11, 1980.
- HESKETH, J. L. e VALLE, S. M. — «Projecto de pesquisa para construção de um teste de criatividade». Brasília: Universidade de Brasília, 1976.
- HITT, W. D. e STOCK, J. R. — «The relation between psychological characteristics and creative behavior». *The Psychological Record*, 15: 133-140, 1965.
- HOCEVAR, D. — «Ideational fluency as a confounding factor in the measurement of originality». *Journal of Educational Psychology*, 71 (2): 191-196, 1979.
- HURT, H. T.; JOSEPH, K. e COOK, C. D. — «Scales for the measurement of innovativeness». *Human Communication Research*, 4 (1): 58-65, 1977.
- HUSKA, A. M. — «Determining the parameters of creativity». *Synteza*, 7 (1): 13-20, 1974.
- KALTSOUNIS, B. — «Further validity on Torrance's Creative Motivation Inventory Scale». *Perceptual & Motor Skills*, 43 (1): 289-290, 1976.
- KALTSOUNIS, B. — «Creative performance among siblings of various ordinal birth positions». *Psychological Reports*, 42 (3, Pt. 1): 915-918, 1978.
- KIRKLAND, J. — «On boosting divergent thinking scores: the context effect». *California Journal of Educational Research*, 25 (2): 69-72, 1974.
- KORMAN, A. K. — *Organizational Behavior*. Englewood Cliffs, N. Jersey: Prentice-Hall, 1977.
- LERO, D. S. — «The effects of timed and untimed assessment on creativity test performance». *Dissertation Abstracts International*, 35 (11-B): 5620-5621, 1975.
- MACKINNON, D. W. — «The nature and nurture of creative talent». *American Psychologist*, 17, 484-494, 1962.
- MADDI, S. R. — «Motivational aspects of creativity». *Journal of Personality* 33, 330-347, 1965.

- MAIER, N. R. F. — *Problem solving and creativity: in individuals and groups*. Belmont, Calif.: Brooks-Cole, 1970.
- MAJUMDAR, S. K. — «Scientific creativity — the latest fad! *Science Teacher*, 18 (3): 27-36, 1974.
- MAPMDAR, S. K. — «A systems approach to identification and nurture of scientific creativity». *Journal of Indian Education*, 1 (2): 17-23, 1975.
- MCNEMAR, Q. — «Lost: our intelligence? Why?». *American Psychologist*, 19, 871-882, 1964.
- MEDNICK, S. A. — «The associative basis of the creative process». *Psychological Review*, 69, 220-232, 1962.
- MENDELSON, G. A. — «Associative and attentional process in creative performance». *Journal of Personality* 44 (2): 341-369, 1976.
- MILGRAM, R. M. e MILGRAM, N. A. — «Group versus individual administration in the measurement of creative thinking in gifted and nongifted children». *Child Development*, 47 (2): 563-565, 1976.
- MISHRA, A. N. — «Concept of creativity». *Indian Psychological Review*, 14 (2): 5-10, 1977.
- OSBORN, A. F. — *Applied Imagination*. New York: Scribner, 1957.
- PAGE, S. G. — «The development of a nonverbal test battery for predicting creativity». *Dissertation Abstracts International*, 36 (9-A): 5952-5953, 1976.
- PARNES, S. J. e HARDING, H. F. (eds) — *Sourcebook for creative thinking*. N. York: Scribners, 1962.
- PLASS, H.; MICHAEL, J. e MICHAEL, W. B. — «The factorial validity of the Torrance Tests of Creative thinking for a sample of 111 sixth-grade children». *Educational & Psychological Measurement*, 34 (2): 413-414, 1974.
- RAINA, M. K. e RAINA, V. — «Creativity research in the cross-cultural perspective». *Indian Educational Review*, 9 (1): 140-167, 1974.
- RIDLEY, D. R. — «Communicability and complexity as predictors of creativity: Validity of the Barron-Welsh Art Scale. *Perceptual & Motor Skills*, 45 (2): 399-408, 1977.
- RIMM, S. GIFT: — «An instrument for the identification and measurement of creativity». *Dissertation Abstracts International*, 37 (5-A): 2804, 1976.
- ROWETON, W. E. e outros — «Indices of classroom creativity». *Child Study Journal*, 5 (3): 151-161, 1975.
- RUNGSINAN, W. — «Scoring of originality of creative thinking across cultures». *Dissertation Abstracts International*, 37 (B-A): 5003, 1977.
- SCHAEFER, D. E. e ANASTASI, A. — «A biographical inventory for identifying creativity in adolescent boys». *Journal of Applied Psychology*, 52 (1): 42-48, 1968.
- SCHUBERT, D. S. — «Increase of creativity by prior response to a problem». *Journal of General Psychology*, 96 (2): 323-324, 1977.
- TAFT, R. e ROSSITER, J. R. — «The Remote Associates Test: divergent or convergent thinking?». *Psychological Reports*, 19, 1313-1314, 1966.
- TAUWAR, R. S. — «Measurement of creativity thinking and their use in India: An evaluation of Torrance Tests of creativity. *Indian Psychological Review*, 14 (2): 59-62, 1977.
- TAN-WILLMAN, C. — «Assessment and prediction of creativity in teaching». *Psychological Reports*, 35 (1, Pt. 2): 393-394, 1974.
- VOSS, H.-G. e KELLER, H. — «Critical evaluation of the Obscure Figures test as an instrument for measuring cognitive innovation». *Perceptual & Motor Skills*, 45 (2): 495-502, 1977.
- WALLACH, M. A. e KOGAN, N. — «A new look at the creativity-intelligence distinction». *Journal of Personality*, 33, 348-369, 1965.
- WALLBROWN, F. H. e HUELSMAN, C. B. — «The validity of the Wallach-Kogan, creativity operations for inner-city children in two areas of visual art». *Journal of Personality*, 43 (1): 109-126, 1975.
- WALLBROWN, F. e outros — «The construct validity of the Wallach-Kogan creativity test for inner-city children». *Journal of General Psychology*, 92 (1): 83-96, 1975.
- WARD, W. C. e COX, P. W. — «A field study of nonverbal creativity». *Journal of Personality*, 42 (2): 202-219, 1974.
- WERTHEIMER, M. — *Productive thinking*. Wertheimer, M. (ed.), N. York: Harper & Row, 1971.
- WILLIAMS, A. J.; POOLE, M. E. e LETT, W. R. — «The creativity self-concept relationship reviewed: An Australian longitudinal perspective». *Australian Psychologist*, 12 (3): 313-317, 1977.
- WILNER, M. S. — «The differential effects of assessment context on factors of divergent thinking abilities and creativity — IQ relationships in sixth-grade boys. *Dissertation Abstracts International*, 35 (11-B): 5655, 1975.
- WORTHEN, B. e CLARK, P. M. — «Toward an improved measure of remote associational ability. *Journal of Educational Measurement*, 8 (2): 113-123, 1971.

Anexo I

TESTE DE ASSOCIAÇÕES REMOTAS (FORMA EXPERIMENTAL)

INSTRUÇÕES

Neste teste são apresentados vários conjuntos de palavras e o seu trabalho é encontrar a quarta palavra que está relacionada com todas as outras três. Escreva essa palavra no espaço indicado. Observe que as três palavras não estão necessariamente relacionadas entre si, mas cada uma delas está relacionada de alguma maneira com a quarta palavra que falta.

Por exemplo, qual é a palavra que você acha que está relacionada com as três seguintes:

Exemplo A:

carteira, orçamento, ouro: _____

A resposta neste caso é *dinheiro*. Observe que carteira serve para guardar dinheiro; orçamento é o controlo do dinheiro; e ouro equivale ao dinheiro.

Vejam os outros exemplos.

Exemplo B:

cano, lindóia, praia: _____

A resposta neste caso é *água*, pois o cano conduz a água; lindóia é uma marca de água mineral; e praia tem muita água.

Agora tente fazer dois exemplos abaixo.

Exemplo C:

disco, solo, arte: _____

Exemplo D:

assistência, avental, receita: _____

Você deveria ter escrito *música* para o exemplo C e *médico* para o exemplo D.

Agora tente encontrar as soluções para os itens propostos.

Muitas dessas questões não são fáceis e você terá que pensar um pouco para encontrar a resposta correcta. Quando achar um item muito difícil passe para o próximo e depois volte para tentar respondê-lo.

FORMA I

cesta; dinheiro; loja: _____

supermercado; crédito; dinheiro: _____

serra; banco; tábuas: _____

carteira; samba; prova: _____

madrugada; gelo; coberta: _____

solo; vela; fim: _____

comunhão; bata; sacrifício: _____
circo; festa; samba: _____
parada; coletivo; passagem: _____
tanque; gelo; bebida: _____
programa; zoológico; férias: _____
folha; arquivo; lenço: _____
botão; natureza; arranjo: _____
juiz; jogo; torcida: _____
vestido; curva; cinta: _____
linha; máquina; corte: _____
consulta; receita; erva: _____
uva; taça; parreira: _____
peixada; rio; pescaria: _____
taça, bar; cachaça: _____
solo; escavação; monte: _____
fundo; cheio; serra: _____
estrela; sono; serenata: _____
geração; ceia; casa: _____
banco; taco; serra: _____
bota; calça; pé: _____
campo; bandeira; folha: _____
sela; casco; campo: _____
rede; sono; campo: _____
rede; sono; passeio: _____
família; propriedade; ninho: _____
irmão; clube; telefone: _____
arranjo; serenata; órgão: _____
pais; família; ninho: _____
passeio; televisão; circo: _____
seguro; natureza; ar: _____
posto; bateria; ré: _____
sangue; fogo; tinta: _____
fundo; cheio; bote: _____
sangue; salva; luto: _____
abacaxi; mangueira; mercado: _____

família; chefe; geração: _____
travessa; sinal; poste: _____
família; fruto; serenata: _____
voo; passagem; viagem: _____
pasta; bolsa; cinto: _____
recepção; reunião; clube: _____
compra; socorro; ar: _____
filtro; lindóia; gelo: _____
clínica; assistência; operação: _____
parque; educação; brincadeira: _____
torre; grade; prego: _____
papa; sino; cruz: _____
curativo; interno; paciente: _____
manta; luva; mata: _____
natureza; costa; bote: _____
saco; jornal; ficha: _____
vitamina; cigarro; prevenção: _____
luta; chute; cachaça: _____
solo; monte; propriedade: _____
tábua; taco; trave: _____
serviço; patente; ponto: _____
planta; folhagem; fruto: _____
campo; cesta; planta: _____
botão; tanque; calça: _____
luva; gelo; mata: _____
ponte; fundo; serra: _____
fome; supermercado; receita: _____
ensino; prova; sino: _____
grade; corrente; juiz: _____
borda; passeio; natação: _____
nota; conta; banco: _____
placar; jogo; chute: _____
pastor; santo; comunhão: _____
bolsa; saia; curva: _____
morte; fossa; luto: _____

fazenda; casaco; pista: _____
taxa; conta; gasto: _____
pescaria; rede; rio: _____
estrela; lua; santo: _____
carteira; bota; cinto: _____
passador; caldeira; prego: _____
gasto; mercado; saco: _____
piloto; pista; carro: _____
parto; fala; circo: _____
bar; guaraná; filtro: _____
cerimónia; juiz; aliança: _____
fogão; lanche; peixada: _____
religião; órgão; imagem: _____
margem; ponte; vale: _____
parque; circo; televisão: _____
natureza; campo; arranjo: _____
medo; solo; vela: _____
água; lindóia; filtro: _____
tanque; medo; luta: _____
sexo; lua; alegria: _____
fita; tecido; alça: _____
lua; serenata; ceia: _____
cigarro; fumo; cachaça: _____
prego; exposição; negro: _____
crédito; conta; dinheiro: _____
burro; tecido; saia: _____
salto; meia; graxa: _____
clube; passeio; água: _____
horário; função; quotidiano: _____
abacaxi; cozinha; festa: _____
banco; ouro; nota: _____
zelador; cozinha; avental: _____
riqueza; crédito; orçamento: _____
nascimento; salva; campo: _____

Anexo 2

FORMA II

agulha; máquina; corte: _____
paciente; cura; clínica: _____
mercado; papa; fome: _____
capacidade; exercício; emprego: _____
pé; caixa; graxa: _____
casa; família; ninho: _____
banco; uniforme; directora: _____
banco; café; luto: _____
carteira; bolsa; cofre: _____
fruto; parto; pai: _____
torcida; clube; intervalo: _____
bebida; praia; ponte: _____
praia; gelo; mangueira: _____
discussão; batente; luta: _____
erva; receita; cura: _____
grade; cano; prego: _____
manta; madrugada; coberta: _____
arte; prego; exposição: _____
manga; botão; bolso: _____
hospital; cura; cigarro: _____
aliança; comunhão; juiz: _____
mercado; cofre; crédito: _____
cesta; gasto; supermercado: _____
planta; arranjo; natureza: _____
ceia; sino; cartão: _____
trave; juiz; placar: _____
saia; curva; vestido: _____
clube; férias; rede: _____
fazenda; campo; sela: _____
dinheiro; saco; loja: _____
filtro; cachaça; guaraná: _____
campo; planta; sinal: _____
parque; nascimento; fala: _____

serra; banco; taco: _____
colectivo; passagem; estação: _____
papel; hospital; lenço: _____
sino; imagem; órgão: _____
cesta; mata; arranjo: _____
tomada; programa; botão: _____
vale; bote; pescaria: _____
medo; fim; sangue: _____
relógio; intervalo; horário: _____
boxe; discussão; competição: _____
fazenda; vale; chute: _____
punho; botão; manga: _____
conselho; família; chefe: _____
saia; propriedade; burro: _____
estrela; voo; santo: _____
bota; bolsa; carteira: _____
reunião; férias; recepção: _____
censura; programa; namoro: _____
perua; direcção; breque: _____
hospital; avental; cura: _____
sangue; alegria; natureza: _____
fogão; supermercado; gosto: _____
pasta; samba; frequência: _____
manga; vitamina; cesta: _____
taxa; lenço; saco: _____
mercado; colectivo; cela: _____
chute; discussão; cachaça: _____
negro; museu; pintor: _____
solo; pátria; propriedade: _____
mercado; função; batente: _____
mangueira; papel; natureza: _____
quadro; luto; café: _____
avental; cozinha; contínuo: _____
mangueira; praia; ponte: _____
saia; cinta; colar: _____

bar; taça; filtro: _____
parada; estação; ponto: _____
folha; uva; santo: _____
pista; roda; breque: _____
pé; caixa; salto: _____
chute; campo; placar: _____
coberta; mata; madrugada: _____
morte; parto; ar: _____
cano; rio; filtro: _____
casa; ceia; pai: _____
serra; banco; trave: _____
sangue; visita; socorro: _____
orçamento; riqueza; banco: _____
férias; sono; intervalo: _____
notícia; torre; tomada: _____
pai; serenata; sexo: _____
casa; pai; geração: _____
meia; calça; salto: _____
passe; campo; trave: _____
água; costa; estrela: _____
torre; programa; notícia: _____
curva; bolsa; secretária: _____
loja; crédito; cesta: _____
renda; alça; faixa: _____
peru; cartão; sino: _____
bar; taça; guaraná: _____
ponto; passagem; passe: _____
chute; brincadeira; futebol: _____
alegria; viagem; fazenda: _____
perua; burro; zoológico: _____
férias; intervalo; rede: _____
mata; medo; borrão: _____
disco; arte; nota: _____
colar; ouro; cofre: _____
estrela; ceia; sono: _____

arquivo; conhecimento; folheada: _____
luto; fim; condenado: _____
casco; carga; bote: _____
pista; curva; roda: _____
borda; clube; desporto: _____

ABSTRACTO

A partir das relações entre capacidade de associação e criatividade postuladas pela sua teoria das associações remotas, Mednick (1962) desenvolveu o RAT (Remot Associates Test) como uma tentativa para medir a criatividade. No seu teste, ele caracteriza as pessoas mais criativas como aquelas que realizam poucas relações estereotipadas ou comuns, enquanto que a pessoa menos criativa seria aquela que dá muitas respostas estereotipadas.

Vários pesquisadores têm relatado problemas com o uso do RAT como teste de criatividade. Clark e Mirels (1970) demonstraram que a fluência é um elemento que influencia tanto medidas da criatividade e da inteligência, enquanto Taft e Rossiter (1966) mostraram que o RAT está

amplamente relacionado com medidas de pensamento convergente. Além disso, Datta (1964) afirma que o RAT só parece ser adequado à cultura norte-americana e é muito dependente do nível de habilidade verbal do sujeito.

Hesketh e Valle (1976) apresentaram um projecto para construção de um teste de criatividade, com base na habilidade de fazer associações, aproveitando os critérios estabelecidos por Worthen e Clark (1971). Foram elaboradas duas formas experimentais que foram aplicadas juntamente com um teste do tipo Guilford para medida do pensamento divergente e um questionário biográfico. A amostra incluiu 462 sujeitos, estudantes universitários, sendo 280 homens e 182 mulheres, com idade média de 21,8 anos.

Os resultados encontrados parecem de modo geral em acordo com a literatura pertinente. Não foram encontradas diferenças significativas devidas ao sexo, naturalidade, religião e outros aspectos sociais. Foi constatada uma alta correlação positiva entre idade e ambas medidas de criatividade, assim como entre essas medidas e o desempenho académico. As correlações elevadas encontradas entre os resultados nas formas experimentais do teste de associações remotas e as outras medidas de criatividade confirmam ser esse instrumento adequado para medida do potencial criativo.