



INTRODUÇÃO AOS TESTES PSICOLÓGICOS

ESCOLA BRASILEIRA DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

RUTH SCHEEFFER

**INTRODUÇÃO
AOS TESTES PSICOLÓGICOS**

Prefácio de BENEDICTO SILVA

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS

SERVIÇO DE PUBLICAÇÕES

RIO DE JANEIRO — GB

1962

ÍNDICE

Capítulo	Pág.
PREFÁCIO	IX
APRESENTAÇÃO	XV
I. PRINCÍPIOS GERAIS	1
<p>Conceito de testes psicológicos. Desenvolvimento histórico. Uso. Classificação. Etapas do processo de elaboração. Tipos de itens empregados na elaboração dos testes objetivos. Aplicação e apuração dos resultados.</p>	
II. A AVALIAÇÃO DA INTELIGÊNCIA GERAL	13
<p>A — NATUREZA DA INTELIGÊNCIA. Definição e componentes da inteligência. Hereditariedade e ambiente. Características da inteligência. O nível intelectual e as diferenças educacionais e profissionais.</p>	
<p>B — TESTES DE NÍVEL MENTAL. A Escala de Binet-Simon. O Teste Weschler-Bellevue para crianças (WISC). O Teste Barcelona (Thurstone-Mira). Os testes Otis. O Teste Goode-nough para avaliação da inteligência infantil. O Teste Analítico de Meilli. Os Cubos de Kohs. O Kuhlmann-Anderson. As Matrizes Progressivas de Raven. Testes de Inteligência Não-Verbal — I. N. V.</p>	

III. TESTES DE APTIDÕES INTELECTUAIS DIFERENCIADAS 51

Origens dos testes de aptidões intelectuais diferenciadas. O «Army General Classification Test» (ACGT). A Bateria Morey-Otero. O «Differential Aptitudes Tests» (DAT). Outros testes de aptidões intelectuais diferenciadas.

IV. AS APTIDÕES ARTÍSTICAS — TESTES VERIFICADORES .. 69

A — APTIDÕES ESPECÍFICAS DAS ARTES DA FORMA E DA CÔR. Testes de julgamento estético. Teste de Julgamento Estético de Meier. O «Mc Adory Art Test». O «Graves Design Judgment Test». Os Testes de Execução. Os «Tests of Fundamental Abilities in Visual Art». O «Knauber Art Ability Test». Outros testes.

B — AS APTIDÕES ESPECÍFICAS MUSICAIS. O «Seashore of Musical Talents». O «Kalwasser-Dykema Music Tests». O «WING Standardizes Tests of Musical Intelligence». O «Drake Musical Memory Test». O «Musical Aptitude Test». O «Conrad Instrument-Talent Test». Testes de conhecimento e execução musicais.

V. TESTES PSICOMOTORES 89

Conceito de motricidade. Testes psicomotores. O «O'Connor Finger Dexterity Test». O «O'Connor Tweezer Dexterity Test». O «Minnesota Rate of Manipulation». O Teste de Habilidade Mecânica de Mac Quarie. A Bateria de Walther. A Bateria ISOP. O Teste ABC.

VI. A AVALIAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS DA PERSONALIDADE 99

A — CONCEITO E ESTRUTURA DA PERSONALIDADE. Definição de personalidade. Teoria dos traços da personalidade. Teorias tipológicas. Métodos de investigação da personalidade.

B — INVENTÁRIO DA PERSONALIDADE. O «Minnesota Multiphasic Personality Inventory». O inventário de Personalidade Bernreuter. O inventário de Ajustamento Bell. A Escala de Temperamento Thurstone.

VII. TÉCNICAS PROJETIVAS E EXPRESSIVAS 121

Conceito geral. Técnicas projetivas: O Psicodiagnóstico de Rorschach. O «Thematic Apperception Test». Outros testes projetivos. Técnicas expresivas: O Psicodiagnóstico Miocinético.

VIII. A INVESTIGAÇÃO DE INTERESSES E ATITUDES 143

Conceito geral de interesse. O Inventário de Interesse Thurstone. O Estado de Valores Allport-Vernon. O Inventário de Interesse Strong. O Registro de Preferência Kuder.

P R E F Á C I O

Quando se difundiu a notícia das primeiras explosões atômicas, uma sensação de estarrecimento empolgou o mundo. O homem sentiu-se arrebatado e em pânico diante da força devastadora que havia liberado. Como arcos manejados por atletas possantes, a imaginação e a razão distenderam-se ao máximo para ajudar o homem a compreender o que havia acontecido e como a humanidade entrara na Era Atômica. No capítulo inicial da monografia sobre o estado da administração pública, observa Dwight Waldo (1) que aquela sensação de espanto e terror era inspirada sobretudo pela ciência física e pela engenharia, as quais se atribuía todo o mérito da façanha estupenda. Juntamente com os relatórios sobre os princípios gerais de física, pertinentes sua concepção, combinação e transformação, pelos físicos em uma experiência nuclear bem sucedida, o governo dos Estados Unidos anunciou também a participação da engenharia humana, ou engenharia social, quer dizer, administração. Com efeito, um sistema administrativo especial, a que fôra dado o nome enigmático de Manhattan Engineer District, havia sido criado como subdivisão do governo. A fim de levar a cabo seu misterioso objetivo, o Manhattan Engineer District despendeu dois bilhões de dólares. E despendeu-os tão racionalmente, em condições tão sigilosas, que pouquíssimos americanos souberam de sua existência e quase todos os seus empregados ignoravam o propósito daquela unidade administrativa. Não obstante, o Manhattan Engineer District reuniu milhares de homens altamente e diversamente preparados, numerosos e raros materiais, utensílios e objetos, buscando-os em toda parte da terra. Estabeleceu extensas facilidades

e criou subsistemas administrativos através do continente, ligando-os pelos laços mais intrincados aos sistemas administrativos conhecidos, às empresas particulares e às universidades. O bom êxito do Manhattan Engineer District tornou-se público e notório: seu propósito, que era a provocação de explosões baseadas na fissão nuclear para fins militares, havia sido realizado em toda a linha.

Vista como engenho de destruição, a bomba atômica, que pulveriza, carboniza, desintegra, gaseifica e consome indiscriminadamente guerreiros, sacerdotes, anciãos, bebês, criminosos, templos, hospitais, prostíbulos, padarias, museus, escolas, é apenas uma demonstração a mais da estupidez humana. Vista porém como estágio pragmático de uma extensa cadeia de descobertas e avanços científicos, que culminaram na transformação da matéria em energia, exatamente como Einstein havia predito, é talvez a prova mais significativa da hegemonia humana no planeta. O chamado Projeto Manhattan constituiu um milagre de trabalho em grupo e introduziu na história da ciência a Era Nuclear.

A maioria das pessoas considerou e ainda considera a bomba atômica como um triunfo da ciência física exclusivamente. Poucos atentaram para o papel do Manhattan Engineer District.

Mas, argumenta Dwight Waldo: não poderíamos admitir outro ponto de vista, isto é, o de que a bomba atômica haja sido uma realização da ciência física, tanto quanto da engenharia humana, ou seja, da administração?

Por geniais que fôssem, os físicos, sôzinhos, não teriam conseguido levar a cabo a proeza de construir a bomba atômica. O administrador participou intensamente em todo o processo. Ao recrutar e selecionar os próprios cientistas, ao equipá-los, ao dar-lhes base física de ação, instalações, laboratórios, ao proporcionar-lhes ajuda secretarial, ao adquirir, transportar e pôr à sua disposição as matérias-primas necessárias, ao manter o sistema em atividade, ao coordenar as ações dos diferentes grupos empenhados no projeto, o administrador estava de fato participando ativamente no processo; em verdade, estava dirigindo a construção das primeiras bombas atômicas. Todo o bom êxito da experiência foi levado a crédito dos físicos. Mas, é indiscutível que os administradores fizeram jus a uma parte considerável das honras conferidas.

O administrador moderno dispõe de um arsenal prodigioso de instrumentos, dispositivos e recursos, corpóreos e incorpóreos, para desempenhar a contento sua tarefa. Sòmente isto explica o bom funcionamento de emprêsas gigantescas, que empregam milhares de trabalhadores e mantêm fábricas, filiais, sucursais, escritórios e representantes em diferentes partes de um país, ou em diferentes países do mundo. Felizmente para a sociedade, os progressos havidos no campo das técnicas administrativas, se não são reconhecidamente tão espetaculares quanto as conquistas das ciências físicas e matemáticas, têm sido pelo menos suficientemente amplos para habilitar o homem a enfrentar os complexos industriais, comerciais, bancários e sobretudo as tentaculares unidades administrativas governamentais dos tempos modernos.

Uma lista dos principais instrumentos e meios de ação com que conta hoje o administrador incluiria, além das técnicas tradicionais de pesquisa, previsão, planejamento, direção, coordenação e contrôle, identificadas e trabalhadas por Fayol, Taylor e seus continuadores, muitos recursos novos (alguns até esotéricos), como o recrutamento positivo, o orçamento de execução (performance budget), a cibernética, a automação, a diluição do trabalho, as Relações Humanas, as Relações Públicas, o assessoramento exaustivo, a análise administrativa etc., etc.

Dentre os recursos disponíveis no arsenal do administrador figuram, em lugar de destaque, os métodos e técnicas de recrutamento e seleção de pessoal. E dentre êsses métodos e técnicas, cumpre salientar os testes psicológicos. Ruth Scheeffler, psicotécnica do Instituto de Seleção e Orientação Profissional (ISOP) da Fundação Getúlio Vargas, revendo notas de aula preparadas para um curso no referido Instituto, deu-lhes forma definitiva e compôs o presente trabalho — Introdução aos Testes Psicológicos.

Diz o Professor Mira y López que hoje só seleciona mal quem faz tabula rasa dos recursos psicotécnicos disponíveis. Quer se trate de selecionar recepcionistas, dirigentes de grandes emprêsas, gerentes de fábrica, chauffeurs de lotação, pilotos de provas, atuários, geólogos ou dermatologistas — há meios profissionais seguros, comprovados, específicos para descobrir os melhores candidatos. As baterias de testes psicológicos,

muitas das quais ainda em etapa de experimentação, outras provavelmente mantidas em segredo, permitem a busca e descoberta do right man for the right place na grande maioria dos casos.

Durante a Primeira Guerra Mundial surgiu o problema da seleção dos pilotos militares. Supunha-se, então, empiricamente, que os pilotos de avião de bombardeio e de caça deviam ser, antes de tudo, homens de excepcional bravura física. Acreditava-se que o sangue frio em face do perigo e a temeridade na penetração dos campos inimigos constituíssem as qualidades capitais dos pilotos de guerra. A observação do comportamento dos homens, o exame dos resultados dos ataques e combates aéreos e a elevada taxa de acidentes começaram a suscitar dúvidas no espírito dos comandantes sobre os requisitos desejáveis nos pilotos de guerra. Na última fase da guerra foi elaborado um primeiro instrumento de seleção de pilotos, que estava longe de possuir os refinamentos necessários.

Quando as nuvens da Segunda Guerra Mundial toldaram os horizontes internacionais, os métodos de seleção de pilotos de guerra ainda eram insignificantes e primitivos. Mesmo antes da participação dos Estados Unidos na guerra como país beligerante, o Presidente Roosevelt havia determinado a fabricação de 60.000 aviões. Com a entrada dos Estados Unidos na guerra, aquele objetivo inicial foi consideravelmente elevado; e antes do esmagamento do eixo Roma — Berlim — Tóquio, cerca de 300.000 aeroplanos haviam saído das fábricas americanas. Devendo o país combater em duas frentes, a necessidade de pilotos, navegadores e artilheiros assumiu fantásticas proporções. Grupos de cientistas sociais foram, então, convocados para preparar pilotos. Ainda em 1941, o Aviation Psychology Program of the Army Air Forces foi criado para perseguir o duplo objetivo de descobrir as características humanas que podem transformar um jovem em bom piloto, e engendrar uma série de testes psicológicos para medir tais características. Graças aos trabalhos exaustivos daquele grupo de cientistas sociais, em que predominavam os psicólogos, foi possível desenvolver baterias de testes psicológicos que garantiram a força aérea americana pilotos de guerra, navegadores e artilheiros em número e qualidade suficiente para fazer face às tremendas responsabilidades da época.

No livro *The Proper Study of Mankind*, Stuart Chase dedica um capítulo ao trabalho realizado pela Aviation Psychology Program para "desenhar" a profissiografia do piloto.

Mediante a utilização de métodos científicos, primeiro analisando a tarefa do piloto, depois elaborando testes psicológicos, depois testando administrativamente os testes, e finalmente validando-os à luz dos resultados reais, o grupo de psicólogos resolveu aquele agônico problema de administração de pessoal. Dêsse esforço resultou uma contribuição de valor indiscutível para a administração científica...

As pesquisas e experiências levadas a efeito pela Aviation Psychology Program revelaram aspectos curiosos e inesperados do comportamento do piloto de guerra. Em primeiro lugar, a suposição de que a coragem física lhe era indispensável foi totalmente infirmada pelo fatos. Apenas 1% dos bons pilotos que participaram em combates aéreos, ou em missões de bombardeio, podiam ser considerados valentes; 85% confessaram que se sentiram medrosos e nervosos quando participaram da primeira escaramuça; e 40% confessaram que tinham medo todo o tempo, durante todas as missões e combates aéreos.

As qualidades principais dos pilotos bem sucedidos descobertas e verificadas pelos psicotécnicos eram as seguintes: reações rápidas, boa coordenação, aguda discriminação visual de objetos e de movimentos mecânicos, bom preparo intelectual e entusiasmo pelo mister de voar.

Os melhores pilotos, os verdadeiros ases, eram jovens de 18 a 20 anos de idade, e casados; os piores encontravam-se entre os solteiros, pouco instruídos e maiores de 25 anos. A taxa de acidentes entre os pilotos aprovados na bateria de testes com notas apenas suficientes para lhes garantir classificação (the lowest stanine), era mais de duas vezes maior do que a dos aprovados com as notas altas. Ficou provado que o preparo intelectual era um fator positivo, mas apenas um entre muitos.

Os países que já estão vivendo na Era Espacial enfrentam agora, talvez o mais complexo problema de seleção até hoje surgido na história da psicotécnica: o da seleção dos cosmonautas.

Que qualidades mentais, morais e físicas deve possuir um indivíduo para ser enviado ao espaço dentro de uma cápsula, circunavegar a Terra

à velocidade de quase 30.000 km por hora, metido em um uniforme horripilante, e agir num meio ambiente em que o ser humano experimenta a estranha sensação de imponderabilidade (wightlessness)?

E de se supor que os progressos conquistados nos métodos de seleção dos pilotos de guerra hajam oferecido subsídios para a solução do problema de selecionar cosmonautas. Os sucessos obtidos na cosmonáutica pela URSS e pelos Estados Unidos sugerem a conclusão de que esse problema de seleção também já se encontra em vias de ser resolvido. Não se conhecem ainda os testes engendrados. Quais quer que sejam, porém, é certo que saíram de laboratórios de psicologia aplicada à técnica

Conquanto não pretenda oferecer novidades a seus colegas profissionais brasileiros, a presente contribuição de Ruth Schaeffer constitui notável soma de esforços, leituras, vigílias, canseiras e meditações da autora no campo de sua especialização. Dedicando-se à psicotécnica há vários anos, pôde Ruth Schaeffer acumular, como professora e profissional, um acervo de conhecimentos e experiências que a situam entre os primeiros especialistas do ramo no Brasil.

Com esta contribuição de Ruth Schaeffer, os Cadernos de Administração Pública incorporam substância nova, tornam-se mais ricos como repositório idôneo e atualizado de informações e ensinamento sobre administração científica, e dilatam para o Brasil as fronteiras da psicotécnica, pondo à disposição dos administradores de pessoal de empresas públicas e particulares recursos organizados sobre o uso, o alcance e a fidedignidade dos testes psicológicos.

Graça a ela, daqui por diante certos problemas de orientação e seleção profissional serão mais facilmente equacionados e solucionados no Brasil, num período da história do País em que a necessidade de técnicos em geral assume proporções dramáticas.

Rio, 9 de junho de 1962

BENEDICTO SILVA

APRESENTAÇÃO

A escassez em nosso idioma de literatura sobre testes psicológicos e a procura das súmulas que elaboramos para os cursos que ministramos no Instituto de Seleção e Orientação Profissional sobre Testes e Medidas, encorajaram-nos a publicar esse despretensioso trabalho.

Nessa Introdução aos Testes Psicológicos pretendemos apenas despertar o interesse e fornecer subsídios aos estudantes que se iniciam na Psicologia, já que descrevemos, de maneira sumária, os testes mais usados no nosso meio. Outrossim, considerando que se trata de uma publicação da Escola Brasileira de Administração Pública, procuramos nos limitar — com algumas raras exceções — aos testes que podem ser utilizados nesse campo. Os que desejarem conhecimentos especializados terão que recorrer a outros trabalho, e, para esses interessados, indicamos uma bibliografia básica, por assunto, no final de cada capítulo.

Outra excusa devida pela autora é pelo fato de ter apresentado o título de alguns testes no seu original, em inglês. Todavia, não se trata de mera preferência nossa, mas de acato ao uso generalizado no meio especializado.

Agradecemos aos colegas do Instituto de Seleção e Orientação Profissional, Leonilda d'Anniballe Braga, Chefe da Seção de Aptidões Artísticas, que escreveu o capítulo IV, e a Reginaldo Milori, que fez a revisão dos originais. Aos alunos do curso de Formação de Auxiliares de Psicotécnica, que, através de seus trabalhos práticos, nos proporcionaram, valiosa colaboração, estendemos os mesmos agradecimentos.

A AUTORA

Rio de Janeiro, 1.º de fevereiro de 1960.

CAPÍTULO I

PRINCÍPIOS GERAIS

CONCEITO DE TESTES PSICOLÓGICOS

Os seres humanos diferem entre si com respeito às suas características psicológicas. Os testes ou medidas psicológicas são os instrumentos usados pelos profissionais da psicologia para a investigação e avaliação dessas diferenças individuais. De acordo com Pichot, o teste psicológico pode ser definido como uma situação padronizada que serve de estímulo a um comportamento por parte do examinando; esse comportamento é avaliado, por comparação estatística com o de outros indivíduos submetidos à mesma situação, permitindo assim sua classificação quantitativa e qualitativa. Dessa forma, num teste de nível intelectual, certos problemas servem de estímulo à capacidade de raciocínio do examinando, que apresenta, nessa situação, determinado rendimento; a comparação estatística desse rendimento com a de outros indivíduos, nos

permite classificá-lo, do ponto de vista intelectual.

Os testes psicológicos visam não somente a conhecer um ou mais aspectos da personalidade total, mas, em última análise, prever o comportamento humano, na base do que foi revelado na situação do teste.

DESENVOLVIMENTO HISTÓRICO DOS TESTES PSICOLÓGICOS

O histórico dos testes psicológicos está intimamente ligado ao aparecimento e evolução da psicologia experimental, que teve lugar nos meados do século XIX. Um exame retrospectivo nos revela que os testes surgiram como consequência da necessidade de instrumentos de pesquisa, cientificamente válidos e objetivos, a fim de serem utilizados no campo da psicologia experimental.

A fundação do primeiro laboratório de Psicologia Experimental, pelo psicólogo alemão Wundt, em 1879, marcou o início das ex-

periências científicas, visando principalmente a investigar as sensações auditivas e visuais, a psicofísica, tempos de reação, e outros, que atestam a ligação inicial estreita entre a Psicologia e a Fisiologia.

No período seguinte, sofreu a Psicologia Experimental a influência da Biologia, quando tentou Galton aplicar os princípios do evolucionismo de Darwin à seleção, adaptação e ao estudo do ser humano. Em conexão com os seus estudos sobre a hereditariedade e a genialidade, elaborou Galton testes psicológicos, a fim de determinar o grau de semelhança entre parentes. Estes testes tentavam medir principalmente a discriminação sensitiva e capacidades motoras do indivíduo. Deve-se também a Galton a introdução dos métodos estatísticos para a análise das diferenças individuais.

Cattell, norte-americano, que havia sido aluno de Wundt, fundou no seu país, na Universidade de Colúmbia, o primeiro laboratório de Psicologia Experimental. Entre os trabalhos realizados neste laboratório assinala-se a elaboração de testes psicológicos, embora muito grosseiros, os quais foram aplicados nos alunos da referida Universidade.

Em 1895, Kraepelin e seus discípulos tentaram isolar e medir a memória, a associação e as funções motoras, por meio de testes psicológicos. Eram êsses testes também assaz rudimentares e de pouco valor científico.

Em 1900, Stern, no seu livro "Psicologia Individual", estudava as diferenças raciais, culturais, sociais, profissionais, sexuais, etc., procurando investigar as causas dessas diferenças, e como se manifestavam. Incluía também conceitos a respeito de tipos psicológicos e a investigação dos mesmos, através da análise grafológica, conformação facial, etc., introduzindo inclusive o conceito de quociente intelectual.

O emprêgo sistemático de testes para a apuração das diferenças individuais relativas à capacidade intelectual foi realizado na França, por A. Binet. Encarregado de fazer uma pesquisa sobre as causas do retardamento escolar dos alunos das escolas francesas, empregou Binet, pela primeira vez, testes de nível mental. Os testes de Binet, foram aperfeiçoados pelo americano Terman, que introduziu o método de apuração do quociente intelectual. Outras modificações foram feitas no teste de Binet, estendendo-se

a escala para crianças de 3 meses, a fim de avaliar o desenvolvimento mental das crianças em idade pré-escolar, pela observação das suas atividades.

Surgiram, em seguida, as escalas de maturidade de Gesell, com a finalidade de avaliar o desenvolvimento dos processos de maturação, na primeira infância. Em 1917, apareceu o primeiro teste de nível mental em forma de execução, denominado Pintner-Paterson.

Os primeiros testes de inteligência em forma coletiva surgiram por ocasião da Primeira Guerra Mundial, em 1914. Foram eles os testes "Army Alfa" e "Army Beta", elaborados com a finalidade de classificar intelectualmente os convocados para o exército norte-americano. A aplicação desses testes em grande número de pessoas permitiu a construção de normas e padrões estatísticos para vários grupos e a classificação das profissões de acordo com o nível mental.

Os estudos sobre os componentes específicos da inteligência determinaram o aparecimento de testes relativos às diferentes aptidões intelectuais. Surgiram assim provas de aptidão verbal, espacial, abstrata, etc. Ao mesmo tempo

foram elaboradas provas para a investigação de outras habilidades, tais como psicomotricidade, aptidão artística, habilidade manual, aptidão mecânica e outras.

Os testes de personalidade surgiram posteriormente aos de nível mental. O primeiro teste dessa natureza foi um questionário elaborado por Woodworth, em 1914, para a seleção dos convocados do exército norte-americano. Vieram depois os testes de personalidade do tipo projetivo, tais como o Psicodiagnóstico Rorschach, "Thematic Apperception Test" e outros.

Nas últimas décadas o progresso na elaboração dos testes psicológicos tem sido contínuo. O "Anuário de Mensuração Mental" ("Mental Measurement Yearbook") de 1940, acusou a publicação de 1500 testes até aquele ano. O mesmo anuário, publicado em 1949, continha a lista de 700 novos testes. Atualmente apresenta cerca de 3.000 testes publicados.

USOS DOS TESTES PSICOLÓGICOS

Os testes psicológicos têm sido aplicados em todos os campos da psicologia, com finalidades práticas e teóricas. Especificamente os

testes têm sido utilizados, de maneira sistemática, nas seguintes atividades psicológicas:

1) — Diagnóstico clínico (psicológico e psiquiátrico) com o intuito de investigar e identificar distúrbios emocionais, neuroses e psicoses. Preferentemente são usados, para esse fim, testes de personalidade do tipo projetivo ou expressivo.

2) — Orientação Educacional — visando o melhor conhecimento das características e capacidades dos escolares, a fim de facilitar seu ajustamento e aproveitar adequadamente suas potencialidades. Os testes de aptidão intelectual e as provas de interesses ocupam, em geral, um lugar de destaque na atividade orientacional escolar.

3) — Orientação profissional — Os testes de aptidões, interesses e personalidade fornecem dados a respeito das possibilidades e tendências vocacionais do indivíduo, facilitando-lhe uma escolha profissional adequada às suas características pessoais.

4) — Seleção de pessoal — Os empregadores na indústria e no comércio, em instituições públicas e privadas, utilizam os testes para escolher os candidatos

mais adequados às diversas funções.

5) — Pesquisas — Possivelmente, os testes têm sido os instrumentos de pesquisa mais utilizados pelos psicólogos, desde o advento da psicologia científica. Outrossim, são usados em outros campos do conhecimento humano, tais como nas pesquisas médicas, antropológicas e sociológicas.

CLASSIFICAÇÃO DOS TESTES PSICOLÓGICOS

Há diferentes tipos de testes que são geralmente descritos em termos de relativo contraste ou dicotomia que existe entre eles.

Testes de lápis e papel em oposição a testes de execução — Nos testes de lápis e papel, verbais ou não verbais, as respostas são dadas pelo examinando por escrito, numa folha de papel, enquanto que os testes de execução envolvem a realização de uma tarefa, por meio de material ou aparelhos apropriados.

Testes em oposição a inventários — Os inventários envolvem um autojulgamento por parte do examinando, enquanto que nos testes este julgamento é feito pelo examinador. Outra característica

dos inventários é que não são julgados à base de respostas certas ou erradas, como acontece na maioria dos testes. As provas de personalidade e de interesses são, em geral, elaboradas em forma de inventários.

Teste objetivo em oposição a teste projetivo — O teste objetivo consiste em questionário ou inventário, nos quais há um estímulo determinado. Nos testes projetivos o estímulo é vago e indeterminado e sua interpretação está baseada no conceito de que o examinando projetará, nas respostas dadas ao estímulo apresentado pelo teste, suas características pessoais.

Testes individuais em oposição a testes coletivos — Conforme o nome indica, os primeiros são aplicados individualmente, ao passo que os segundos podem ser aplicados em grupos. Há vantagens e desvantagens inerentes a estes dois tipos de testes.

Vantagens dos testes individuais:

- a) Podem ser aplicados a anormais ou crianças menores de 4 anos.
- b) Em geral são menos dispendiosos quanto ao material usado.
- c) Permitem melhor observação da conduta do examinando.

Vantagens dos testes coletivos:

- a) Proporcionam economia de tempo: podem ser aplicados em grandes grupos.
- b) Não exigem grande prática por parte do aplicador.
- c) Não sofrem a influência do estado de espírito do examinador.
- d) Oferecem maior facilidade de apuração.

ETAPAS DO PROCESSO DE ELABORAÇÃO DOS TESTES

1) — Análise da aptidão ou do traço psicológico que se pretende medir por meio do teste — Pode ser feita através de consulta à bibliografia existente sobre o assunto ou pela observação direta. No caso de construção de bateria de testes para determinada profissão é necessária a análise dessa profissão — análise profissiográfica. Consiste na investigação dos fatores intelectuais, aptidões específicas, características de personalidade, interesses, exigidos para o exercício de determinada atividade profissional. Também é necessário o conhecimento das condições de trabalho, treinamento conveniente, vantagens e desvantagens oferecidas.

2) — Escolha de um critério por meio do qual o teste possa ser validado — Uma vez escolhido o traço psicológico que se deseja medir, é necessário que se selecionem evidências contra as quais o teste possa ser validado. Entre os vários critérios utilizados os mais comuns são: sucesso escolar; eficiência na profissão; produção (no comércio e na indústria, principalmente); avaliação (*ratings*) realizada por pessoas que conheçam bem o traço que se deseja medir; satisfação pessoal, usado principalmente nas medidas de interesse; sucesso profissional; outros testes já existentes e considerados válidos.

3) — Construção do teste — Consiste na elaboração dos itens verbais ou não verbais, ou na construção de aparelhos ou outros materiais, no caso de testes de execução.

4) — Revisão dos itens — Aplicam-se os itens elaborados a um pequeno grupo em experiência inicial. Obtidos os resultados, corrigem-se as irrelevâncias dos itens, a fim de assegurar-se a consistência interna do teste, bem como seu coeficiente de fidedignidade. Esse coeficiente expressa o grau de concordância que o teste apre-

senta para com ele próprio, e não deve ser inferior a .85.

5) — Validação — A validação é necessária a fim de se verificar se o teste está medindo realmente o traço psicológico ou aptidão que se deseja. Pode-se considerar um teste válido quando houver um bom coeficiente de correlação entre o critério adotado e os escores obtidos. Super apresenta a seguinte classificação para os coeficientes de correlação relativos à validade dos testes:

Acima de .80	— alta correlação
.50 a .80	— correlação substancial
.30 a .50	— alguma correlação
.20 a .30	— ligeira correlação
.00 a .20	— praticamente nenhuma correlação

6) — Padronização — Consiste na aplicação do teste a um ou vários grupos, considerados significativos e representativos, a fim de se obterem as normas, de comparação. A padronização deve ser feita levando-se em conta as diferenças regionais, culturais e profissionais.

7) — Análise fatorial — Constitui a etapa final do processo de elaboração de um teste. Este é submetido ao processo estatístico, denominado análise fatorial, com a finalidade de se verificar os seus vários componentes.

TIPOS DE ITENS EMPREGADOS NA ELABORAÇÃO DOS TESTES OBJETIVOS

Os tipos de itens mais comumente usados na elaboração dos testes do tipo objetivo, de lápis e papel:

- 1) Certo ou errado
- 2) Lacuna
- 3) Escolha múltipla
- 4) Emparelhamento de itens
- 5) Analogias

Convém notar que esses tipos de itens também podem ser utilizados com muitas vantagens na elaboração dos testes ou provas de conhecimento e de escolaridade. Entre outras vantagens apresentam as seguintes: 1) — facilita a correção; 2) — facilita o julgamento referente às notas, evitando a influência de elementos estranhos, depositando mais ênfase no conhecimento objetivo dos fatos; 3) — permite a avaliação mais ampla do conhecimento; 4) — permite maior economia no tempo de aplicação e apuração.

Oferece também algumas vantagens entre as quais podemos citar: 1) — elaboração demorada, 2) — dá margem à "adivinhação", 3) — reduz a capacidade de composição, exposição de fatos, organização de idéias e expressão do estilo literário individual.

Regras para a construção de itens:

1) Os enunciados devem ser positivos, pois os negativos, em geral, causam confusão.

2) Evitar o uso de palavras de significado ambíguo ou vago. A linguagem usada deve ser clara e objetiva.

3) Incorporar apenas uma idéia em cada item.

4) Evitar generalização demasiada.

5) Procurar não recorrer ao uso de "palavras-chaves", que venham favorecer a adivinhação.

6) Evitar itens que possam vir a dar respostas a outros itens.

7) As instruções devem ser claras.

8) Nos testes compostos de itens "certo ou errado" o número de itens certos deve ser equivalente ao de itens errados. Estes não devem, porém, ser alternados.

9) Nos itens de "escolha múltipla" deve haver, no mínimo, 4

ou 5 respostas a serem escolhidas, e as respostas erradas não devem ser absurdas.

A fim de evitar o efeito da addivinhação existem fórmulas de correção que podem ser utilizadas com vantagem, como por exemplo:

$$S = C - \frac{E}{n - I} \quad \text{ou}$$

$$S = T - \frac{n}{n - I} (E - O)$$

S = escore

C = respostas certas

E = respostas erradas

O = omissões

n = número de respostas alternativas apresentadas em cada item

É aconselhável, mas não obrigatório, dispor os itens em ordem de dificuldade crescente.

APLICAÇÃO DOS TESTES E APURAÇÃO DOS RESULTADOS

Os testes psicológicos são instrumentos de mensuração. Portanto é necessário que haja o máximo de precisão na técnica de apli-

cação e na apuração dos resultados. Dada a importância dessa função, é imprescindível que o examinador respeite determinadas regras, no processo de aplicação das provas. O examinador deve:

1) Ler atentamente o manual do teste que pretende aplicar.

2) Conhecer as instruções para a aplicação.

3) Assegurar condições de trabalho favoráveis: espaço, assento confortável, silêncio, luz suficiente, etc.

4) Antecipar e evitar possíveis distrações.

5) Providenciar material.

6) Estimular a atenção do orientando com uma palestra introdutória.

7) Providenciar número suficiente de supervisores. É necessário um supervisor para cada 25 examinandos.

8) Assegurar a necessária identificação dos examinandos.

9) Distribuir os testes com as respectivas folhas de resposta.

10) Ler em voz alta, clara e lentamente, as instruções do teste. Dar explicações extras, quando necessário.

11) Efetuar contagem rigorosa do tempo de aplicação, em minutos e segundos.

12) Registrar qualquer anormalidade ocorrida durante a aplicação.

13) Não permitir qualquer interrupção durante a aplicação da prova.

14) Interromper a execução da prova ao terminar o tempo marcado, não permitindo a completção de mais item algum.

15) Contagem rigorosa dos pontos, com a necessária revisão, de preferência feita por outra pessoa.

Outro aspecto importante da aplicação das provas é a seqüência das mesmas. É aconselhável iniciar a aplicação com uma prova mais leve, de preferência um questionário de atitudes, ou de interesse vocacional, a título de motivação, sem que sobrevenha a fadiga. A segunda e a terceira provas podem ser de aptidão ou de nível mental, que envolvam certa dificuldade. Convém encerrar a aplicação com uma prova mais fácil, a fim de deixar uma impressão agradável.

BIBLIOGRAFIA

- 1 — ANASTASI, A. — *Psychological Testing*, N. Y. Macmillan, 1954.
- 2 — FREEMAN, FRANK — *Theory and Practice of Psychological Testing*, N. Y., Henry Holt, 1956.
- 3 — GREENE, EDWARD — *Measurement of Human Behavior*, N. Y., Odissey Press, 1941.
- 4 — GREENE, H. JORGENSEN A., GERBERICH J. — *Measurement and Evaluation in the Secondary School*. N. Y., Longmans Green, 1946.
- 5 — MAC CALL, W. — *Measurement*. N. Y., Macmillan, 1939.
- 6 — MIRA y LOPEZ, EMILIO — *Manual de Orientacion Profesional*. Buenos Aires, Editorial Kapelusz, 1952.
- 7 — PICHOT, PIERRE — *Tests Mentaux en Psychiatrie*. Paris, Presses Universitaires de France, 1949.
- 8 — REMMERS, K. H. e GAGE, N. L. — *Educational Measurement and Evaluation*. N. Y., Harpers & Brothers, 1943.
- 9 — SUPER, DONALD — *Appraising Vocational Fitness*. N. Y., Harpers & Brothers, 1949.

CAPÍTULO II

A AVALIAÇÃO DA INTELIGÊNCIA GERAL

A — NATUREZA DA INTELIGÊNCIA

DEFINIÇÃO E COMPONENTES DA INTELIGENCIA

A inteligência tem sido definida pelos psicólogos de maneira variada. Em parte, as definições estão baseadas nas concepções teóricas sobre a atividade intelectual.

Nos fins do século passado, o conceito sensório-motor da inteligência refletia-se nas tentativas de sua avaliação através de testes de discriminação sensorial. Acreditava-se, naquela época, que o estudo desse aspecto forneceria a chave para a determinação do grau de inteligência.

No início do século atual, os trabalhos de Alfred Binet chamaram a atenção para um conceito diferente de inteligência, que dava ênfase às atividades mais complexas e altamente organizadas, tais como: memória, associação, julgamento e atenção. No teste que ele elaborou, incluiu alguns itens

pretendendo medir êsses vários componentes, embora os resultados finais fôssem englobados num escore único. De acôrdo com Binet, a inteligência visa, sobretudo, ao ajustamento contínuo do indivíduo ao seu ambiente, como resultado da organização mental, que envolve várias funções: compreensão, juízo crítico, invenção, direção.

O americano Thorndike fazia distinção entre dois níveis de capacidade intelectual: a) um menos profundo, constituído de meras associações de idéias, formação de conexões e aquisição de informação e hábitos; b) outro, mais profundo, indicando a capacidade de raciocínio abstrato, de generalização, inferência de relações, raciocínio indutivo e dedutivo. De acôrdo com os seus componentes, subdividia a inteligência em três tipos: social, concreta e abstrata. Ao primeiro, correspondia a habilidade de compreender e lidar com pessoas; ao segundo, a de operar com coisas, instrumentos de mecânica ou cien-

tíficos; ao terceiro, a de compreender ou jogar com símbolos verbais, abstratos e numéricos.

Os psicólogos da escola gestalista consideravam a inteligência como o resultado de uma reação global do indivíduo em seu ambiente. Referiam-se à capacidade intelectual, como por exemplo, a percepção de um detalhe, como sendo uma reação a uma situação total, principalmente uma relação entre meios e fins.

Bastante divulgada é a teoria do inglês Spearman que considerava na atividade mental dois aspectos distintos: o fator G (geral) e o fator S (especial).

Thurstone submeteu a inteligência a uma análise fatorial e conseguiu isolar oito componentes: 1) raciocínio numérico; 2) visão espacial; 3) rapidez de percepção; 4) memória; 5) relação verbal; 6) fluência verbal; 7) dedução; 8) indução.

Mais tarde, o United States Employment Service obteve onze fatores integrantes da atividade intelectual, através de análise semelhante à realização por Thurstone. Incluía entre esses elementos, as aptidões psicomotoras, subdividindo a rapidez de percepção em dois fatores distintos: a percepção de símbolos e a percepção espacial.

Guilford, em pesquisas recentes, obteve o número total de 28 fatores componentes. É provável que esta lista se ampliará no futuro.

HEREDITARIEDADE E AMBIENTE

Há muito perdura uma controvérsia sobre os fatores preponderantes na determinação da inteligência: há aqueles que defendem a influência primordial da hereditariedade e os que se batem pela supremacia dos fatores ambientais. Os geneticistas, desde Galton, são adeptos da teoria de que o maior ou menor grau de capacidade intelectual decorre dos genes hereditários. Os ambientistas, por sua vez, vêm tentando provar que a inteligência se desenvolve sob a ação do ambiente. Os resultados das pesquisas, até o momento, não confirmam, integralmente, qualquer desses pontos de vista, havendo, entretanto, certa evidência de que a hereditariedade desempenha o principal papel.

CARACTERÍSTICAS DA INTELIGÊNCIA

O grau de inteligência do indivíduo, tal como é medido pelos testes, tende a ser constante. Todavia, é muito comum haver certa discrepância nos resultados obtidos. Dois fatores podem ser os

responsáveis pela variação: 1) diferença nos valores atribuídos ao quociente intelectual, resultante do critério adotado para sua mensuração nas diversas provas (exemplo: quociente intelectual médio do teste Otis Primário é inferior ao do Binet-Terman); 2) influência perturbadora de fatores extra-intelectuais, tais como conflitos de natureza emocional, situação de desajustamento, neurose ou mesmo enfermidade de origem orgânica, cujo efeito negativo no rendimento intelectual do indivíduo pode ser de tal maneira intenso, que chega a invalidar os resultados dos testes.

O NÍVEL INTELECTUAL E AS DIFERENÇAS EDUCACIONAIS E PROFISSIONAIS

Têm sido efetuados estudos a fim de se investigar a relação entre o grau de nível mental e os vários aspectos da vida escolar. Pesquisas realizadas com estudantes das escolas secundárias norte-americanas, demonstraram haver uma relação entre a inteligência e a escolha do currículo escolar: os alunos do curso secundário do tipo acadêmico apresentavam nível mental mais elevado do que os de curso comercial; estes, por sua vez, superavam, em inteligên-

cia, os alunos de cursos industriais. Constatou-se também que os alunos dotados de inteligência superior tendem a se dedicar a profissões liberais, seguidas das profissões altamente técnicas ou administrativas. Nos Estados Unidos, é necessário que o indivíduo tenha um quociente intelectual mínimo igual a 90 para a complementação do curso secundário e 110 para a do curso superior.

Em nosso país, técnicos do SENAC realizaram uma pesquisa, de acordo com a qual foi aplicado o teste Meilli a um grupo de alunos de curso comercial de nível secundário, verificando-se existir uma correlação insignificante entre os resultados obtidos e as notas escolares. Atribuiu-se esse fato ao sistema pouco fidedigno empregado na avaliação dos trabalhos escolares, nos quais há, principalmente, um excesso de memorização, em detrimento de outras atividades mentais. Por outro lado, um estudo feito por esse grupo num grande estabelecimento de administração comercial do Rio de Janeiro, demonstrou haver uma correlação entre o nível mental do indivíduo e o seu sucesso na hierarquia administrativa. Não há dúvida, porém, de que a possibilidade de seguir determinadas

profissões, bem como o respectivo sucesso, dependem, em grande escala, das aptidões intelectuais do indivíduo. Isto porque aquelas exigem não só grau maior ou menor de inteligência, como também o predomínio de um ou outro de seus componentes. É necessário notar, entretanto, que a relação entre o sucesso profissional e o Q.I. tende a diminuir quando se trata de profissões que requerem contato humano e nas quais as características de personalidade desempenham papel preponderante. Entre essas profissões podemos citar o magistério, primário e secundário, no qual um nível mental acima do mínimo exigido não parece contribuir para o sucesso em seu exercício; pesquisas realizadas nos E.E.UU. revelaram que os professores melhor sucedidos nas suas atividades profissionais não eram os que apresentavam o nível mental mais elevado. Evidentemente, êsse fato não pode ser estendido a profissões cuja atividade essencial seja a de pesquisa e a de elaboração científica.

B — TESTES DE NÍVEL MENTAL

A ESCALA DE BINET

O aparecimento do teste de nível mental Binet representa uma

etapa de extraordinário valor no campo da psicologia aplicada. Até então, os psicólogos haviam realizado uma série de tentativas para a avaliação das diferenças individuais, porém, sem resultado satisfatório. Foi o psicólogo francês Alfred Binet, o primeiro a encontrar o caminho certo para a verificação de uma das mais importantes diferenças individuais: a de nível mental. Vejamos, rapidamente, o desenvolvimento, no tempo, das atividades de Binet, das quais resultaram a criação de seu teste:

1896 — Binet e seu colaborador Henry publicam o resultado dos estudos que realizaram sobre as seguintes funções: memória, natureza da imagem mental, imaginação, atenção, compreensão, sugestionabilidade, apreciação estética, sentimentos morais, julgamento visual, habilidade motora. Acreditavam eles que o conhecimento do grau dessas funções no indivíduo dariam uma idéia geral de sua pessoa, permitindo distingui-lo de outros do seu meio ambiente. Nesses estudos encontravam-se os fundamentos do teste de Binet.

1904 — Designado pelo Ministro de Educação da França para elaborar meios para a identifica-

ção de crianças incapazes de aprendizagem escolar Binet iniciou, com a colaboração de Simon, a construção de um instrumento de mensuração da inteligência, procurando isolá-la o mais possível, de outros fatores.

1905 — É publicada, no "L'année Psychologique", a Escala Binet-Simon — denominada dessa forma porque os itens estavam organizados em ordem de dificuldade. Baseava-se no princípio de que era possível se identificar as diferenças de aptidão intelectual por meio das diferenças dos níveis de desenvolvimento, apresentados pela média das crianças das várias idades. Assim, se conhecermos os níveis de capacidade intelectual de representantes típicos e normais das várias idades, poderemos averiguar se uma determinada criança apresenta desenvolvimento intelectual acelerado, retardado, ou simplesmente médio. Constava êsse primeiro teste de 30 itens sobrepostos em ordem de dificuldade e agrupados por idade.

1908 — Binet e Simon publicam uma nova forma, aperfeiçoada, do seu teste. O número de itens foi aumentado para 59 e era

aplicável em crianças de 3 a 13 anos. O processo de padronização e de amostragem foi melhorado. Outrossim, foi introduzido o conceito de *idade mental*, que pode ser definido como o conjunto das possibilidades gerais da média das crianças, em determinada idade.

1911 — Foi realizada nova revisão na escala que nesta época já era conhecida e divulgada em inúmeros países. Nesse mesmo ano, dá-se a morte de Binet.

Convém notar que o conceito de quociente intelectual (Q.I.) só foi introduzido em 1912, pelo psicólogo alemão Stern. Podemos definir o Q.I. como a representação numérica do nível mental do indivíduo como o quociente entre idade mental (I. M.) e a sua idade cronológica ou real (I. C.).

REVISÕES DA ESCALA DE BINET-SIMON

As inúmeras revisões do teste de Binet revelam a significativa preocupação dos psicólogos com o aperfeiçoamento dêsse valioso instrumento de medida. Entre outras podemos citar as revisões de Goddard (1911) de Yerkes, (1915 e 1923) e as de Kuhlmann (1912, 1922, 1939). As mais famosas

são, sem dúvida, as revisões realizadas na Universidade de Stanford, nos EE.UU., em 1916 e 1937.

Revisão de Stanford de 1916 — Foi realizada por Lewis Terman e seus colaboradores, com a finalidade de proporcionar um instrumento de mensuração do nível mental, adequadamente padronizado e adaptado à população norte-americana. Foi denominado teste Stanford-Binet ou Binet-Terman.

Conteúdo: 90 itens para crianças de 3 a 14 anos, incluindo também um grupo de itens para serem utilizados com pessoas adultas. Desses 90 itens, 54 foram adaptados da escala de Binet de 1911, 5 de escalas anteriores de Binet, 4 de outros testes americanos, e 27 itens eram novos e elaborados por Terman.

Padronização — Foram examinadas, no processo de padronização do teste, aproximadamente 2.300 indivíduos, incluindo crianças normais, deficientes, superdotadas e adultos. O princípio geral usado para a padronização foi fazer coincidir, no nível considerado intelectualmente médio, a idade cronológica (I.C.) com a idade mental (I.M.), resultando

um Q.I. igual a 100. Assim uma criança de 5 anos, dotada de nível mental médio, obteria no teste uma idade mental de 5 anos, e o seu Q.I. seria igual a 100.

Validade — Obteve-se o coeficiente de validade .48 com o critério adotado — classificação dos professores e rendimento escolar.

Fidedignidade — .80 a .95, considerado altamente satisfatório.

Método de apuração — Para cada idade há 6 itens, equivalentes a 2 meses cada. Recebe-se 2 meses de idade mental para cada item acertado. Não há itens específicos para 11 anos, porque os autores tiveram dificuldade em elaborá-los de maneira a diferenciar 10 de 11 anos. Explica-se pelo decréscimo na marcha do desenvolvimento intelectual nesta idade: há uma parada, etapa preparatória para a puberdade. Para a idade de 12 anos há 8 itens de 3 meses cada. Para a idade de 14 anos há 6 itens de 4 meses cada. Não há itens específicos para 13 e 15 anos.

Obtém-se o resultado final com a seguinte operação:

$$\frac{\text{Idade Mental (I. M.)}}{\text{(I. C.)}} = \text{Q. I.}$$

QUADRO I

TABELA DE Terman para Classificação dos Q.I.

Superior a 140	—	Inteligência genial
De 120 a 140	—	Inteligência muito superior
De 110 a 120	—	Inteligência superior
De 90 a 110	—	Inteligência normal ou média
De 80 a 90	—	Inteligência rude — raramente classificada como debilidade mental
De 70 a 80	—	Inteligência deficiente — no limite de normalidade — classificada às vezes como rudeza e mais a miúdo como debilidade mental
Inferior a 70	—	Debilidade mental definida

Nível intelectual de adultos — Considerando que o nível intelectual não se desenvolve continuamente na idade adulta, foi necessário abandonar o critério de comparação entre idade mental e cronológica, para a avaliação intelectual desse grupo. Os adultos estudados por Terman revelaram uma idade mental média de 16 anos, sendo portanto considerado esse o nível máximo.

Crítica — Entre as críticas feitas ao teste Stanford-Binet encontram-se as seguintes: 1) foi considerado inadequado para a avaliação da inteligência de adulto e melhor para crianças de 5 a 10 anos; 2) a padronização foi julgada deficiente, visto que cerca de 1.000 crianças incluídas na amo-

stra eram da Califórnia, tornando-a assim pouco representativa da população norte-americana; 3) muito carregada de material verbal.

Revisão de Stanford de 1937 — Realizada também por Terman, com a colaboração de Merrill e publicada no livro "Measuring Intelligence". Difere da escala anterior em detalhes mas não nas concepções básicas. Apresenta as seguintes modificações: 1) possui duas formas equivalentes (L e M); 2) os itens considerados insatisfatórios foram eliminados e incluídos novos itens, perfazendo um total de 129; 3) a escala foi estendida até o nível de dois anos; 4) foi aperfeiçoado o processo de padronização, mormente para os níveis inferiores a 5 anos e supe-

riores a 14; 5) foram adicionados grupos de testes para 11 e 13 anos; 6) foi incluído maior número de material não-verbal.

O teste Binet-Terman é, sem dúvida, o mais usado para avaliação da inteligência infantil, bem como para a determinação do nível de deficiência mental. A indicação da idade mental representa um dos recursos mais úteis e importantes e que tornam esse teste insubstituível, tanto no campo clínico como na educação. Não obstante, tem sido alvo de algumas críticas: 1) ainda se encontra demasiadamente carregado de fatores verbais, como prova a alta correlação do subteste verbal com o escore total; 2) encontra-se também carregado de fatores relacionados com aprendizagem escolar e aquisição cultural; 3) pouco indicado para adultos de nível cultural elevado, por apresentar nesses casos pouco poder discriminatório.

O TESTE MECHSLER-BELLEVUE

Fundamentos Teóricos — No seu livro "The Measurement of Adult Intelligence" Wechsler define a inteligência como "agregado ou capacidade global do indivíduo de agir com finalidade, de pensar racionalmente e de lidar

efetivamente com o seu meio-ambiente". É global porque caracteriza a atividade total do indivíduo; é um agregado porque é composta de elementos ou habilidades, que, apesar de não serem inteiramente independentes, são qualitativamente diversas. Avalia-se a inteligência pela mensuração dessas habilidades. A inteligência não é porém idêntica à mera soma dessas habilidades. O produto final de um ato inteligente não é apenas uma função de números de habilidades ou de sua qualidade, mas inclui também a maneira pela qual estas são combinadas, isto é, sua configuração. Além do mais, outros fatores que não são propriamente de natureza intelectual, como por exemplo incentivos, estímulos, motivações, desempenham uma função no ato intelectual. Finalmente, enquanto que tipos diferentes de atividade inteligente exigem vários graus de habilidade intelectual, o excesso de uma certa habilidade adiciona relativamente pouco à eficiência da atividade total.

Apesar da inteligência não ser a mera soma das habilidades intelectuais, a única maneira de avaliá-la quantitativamente é através da mensuração dos vários aspectos dessas habilidades. Acreditava

Wechsler, que além dos componentes "g" e "s" de Spearman, havia uma série de fatores extra-intelectuais chamados por êle de fatores X e Z, que desempenhavam uma importante função numa atividade intelectual. Até então, havia-se feito o possível para isolar êsses fatores, quando se tratava da elaboração de um teste de nível mental. Wechsler, ao contrário, insistia que se na vida real êsses fatores extra-intelectuais faziam parte de uma atividade intelectual, era evidente que deveriam também ser incluídos nas escalas de nível mental. Tratando-se, principalmente, de adultos, um teste de nível mental é tanto menos válido quanto menos mede os fatores X e Z. O teste de Wechsler pretende medir não somente o aspecto global da atividade intelectual mas, inclusive, os fatores X e Z, não-intelectuais mas definitivamente incluídos na atividade mental. Tratando-se da mensuração da inteligência do adulto torna-se menos possível a apuração do grau integral de inteligência, através de um teste de nível mental que não focalize os múltiplos aspectos e a complexidade de que se compõe.

Razões para a elaboração de uma escala de nível mental específica

para adultos apresentadas por Wechsler:

1º) — Os testes individuais de inteligência elaborados anteriormente (quase todos de tipo *Binet*), não haviam sido padronizados em número suficiente de adultos para oferecerem evidências válidas.

2º) — O conceito de Quociente Intelectual (Q.I.), obtido através da fórmula

Idade Mental

—————, não poderia
Idade Cronológica

ser adotado para adultos, porquanto pressupunham uma constância de relações entre a idade cronológica e o desenvolvimento mental que não existe depois dos 15 ou 16 anos.

3º) — Os testes de inteligência tipo *Binet* haviam sido elaborados para crianças e validados em critérios de escolaridade e sucesso escolar; como tal não poderiam corresponder ao grau de capacidade intelectual da idade adulta.

4º) — Nos testes acima mencionados, como haviam sido elaborados para crianças, os itens não estimulavam nem motivavam as pessoas de idade adulta, que os consideravam tolos e infantis.

5º) — Dava-se maior ênfase em rapidez do que na exatidão da execução, o que tornava os testes até então usados inadequados para a mensuração do nível mental do adulto, pois neste há um decréscimo de rapidez, com maior preocupação com o fator exatidão.

6º) — Wechsler adotou o critério estatístico de *point scale* cal-

culando e classificando o Q.I. do indivíduo por meio do sistema de Erro Provável, conforme se observa no Quadro II.

O Q.I. obtido pode ser transformado em percentil sendo esta última classificação a mais comumente usada nos Estados Unidos para a determinação do nível mental.

QUADRO II

Classificação	Limites em termos de sigmas	Por cento incluído
Deficiente	— 3 E. P. ou abaixo	2.15
Marginal	— 2 a — 3 E. P.	6.72
Rude	— 1 a — 2 E. P.	16.13
Normal	— 1 a + 1 E. P.	50.00
Normal brilhante	+ 1 a + 2 E. P.	16.13
Superior	+ 2 a + 3 E. P.	6.72
Muito superior	+ 3 a E. P. ou acima	2.15

Classificação	Q.I.	Por cento incluído
Deficiente	65 ou abaixo	2.2
Marginal	66 a 79	6.7
Rude	80 a 90	16.1
Normal	91 a 110	50.0
Normal brilhante	111 a 119	16.1
Superior	120 a 127	6.7
Muito superior	128 e acima	2.2

Classificação da inteligência de acôrdo com Q. I. (de Wechsler)
(de 10 a 60 anos)

QUADRO III

Percentil	Q. I.
1	59
3	68
5	73
7	77
10	81
15	85
20	89
25	91
30	94
35	96
40	98
45	99.7
50	101.4
55	103
60	105
65	106
70	108
75	110
80	112
85	115
90	118
95	123
97	125
99	130

Ranks de Percentil para Q. I. de
10 a 60 anos (de acôrdo com a
Escala Wechsler Bellevue

Conteúdo do teste — A construção de um teste de inteligência implica um conceito sobre a natureza da inteligência. Uma especialista que a considera, principalmente, como a capacidade de raciocinar com símbolos abstratos, empregará este tipo de itens na elaboração de um teste de nível mental. Os que consideram como a habilidade de execução prática, usarão testes de execução. A concepção da inteligência como uma atividade múltipla, levou David Wechsler à escolha de uma série de itens de natureza diversa, que avaliassem todos os possíveis aspectos da inteligência. Os itens foram elaborados *a priori* e, depois das primeiras apurações, foram conservados apenas aqueles que discriminavam de uma maneira definitiva, as pessoas de mais alto nível mental das que possuísem um nível menos alto. Inúmeros itens foram retirados, após várias experiências, por não serem considerados suficientemente válidos e fidedignos.

Compõe-se o teste Wechsler Bellevue de 11 subtestes, assim distribuídos:

Verbais	1º) Informação
	2º) Compreensão
	3º) Aritmética
	4º) Números
	5º) Semelhanças
	6º) Vocabulário
Execução	7º) Completação de figuras
	8º) Arrumação de figuras
	9º) Reunião de objetos
	10º) Mosaicos
	11º) Símbolos numéricos

Há normas para adultos de 16 a 60 anos e para crianças e adolescentes de 10 a 15 anos, separadamente.

Descrição dos itens — Informações — Muito usado em testes de inteligência, apesar de ser criticado pelo fato de pressupor certa aquisição cultural. Entretanto já havia sido empregado com muito boa correlação no Army Alfa. No Wechsler Bellevue as perguntas nem sempre envolvem cultura pois abordam assuntos que qualquer cidadão de inteligência normal conhece. (Como por exemplo: qual é a altura média da mulher brasileira?) Correlaciona 0.72 com o escore to-

tal. Há um total de 25 perguntas às quais é dado valor positivo ou negativo. Não se conta tempo.

Compreensão — Usado anteriormente em testes coletivos. É composto de 10 perguntas tais como: por que se paga impostos? ou por que os sapatos são feitos de couro? As respostas são valoradas com 0, + 1 ou + 2 pontos. Não se conta o tempo. A natureza das respostas permite diagnóstico clínico a respeito da personalidade.

Aritmética — O raciocínio aritmético sempre foi considerado como prova de inteligência. Correlaciona altamente com provas de capacidade intelectual. É de fácil elaboração e atraente para os adultos. Tende a decrescer com a idade. Os itens são compostos de 10 pequenos problemas que o examinando deve responder dentro de um tempo limite. Crédito é dado à rapidez. A correlação com o escore total é de 0.67.

Memória Numérica — Havia sido usada, anteriormente, por Binet. Consiste na repetição de séries numéricas (que aumentam gradativamente) em ordem direta e inversa. Contém fraco fator *g* e, pelo fato de envolver os fatores memória e atenção, não discrimi-

na entre os níveis mais altos de capacidade intelectual. A correlação com o escore total do teste é de 0.51.

Semelhança — Consiste em indicar a semelhança entre diversas coisas tais como, madeira e álcool, poema e estátua, ovo e semente, etc. São ao todo 12 itens. É considerado o melhor teste de toda a bateria. Inclui grande dose de fator g: raciocínio de relações e processos lógicos de pensamentos. As respostas são valoradas com 0,1 e 2 créditos. A correlação com o escore total é de 0.73.

Arrumação de figuras — Usada anteriormente por Decroly e nos testes Army. Consiste numa série de quadrinhos que devem ser arrumados pelo examinando a fim de formar uma história. Referem-se a situações humanas e exigem uma compreensão global da situação. De todos os subtestes é talvez o que mais sofre influências culturais. Há várias arrumações possíveis para as diversas séries e em caso de uma apresentação pouco comum convém mandar o examinando explicar a história. Os créditos para cada série variam de acordo com a arrumação e o tempo de execução.

Complemento de figuras — Tirado do teste Healy. Mede a per-

cepção básica do indivíduo, implicando reconhecimento visual e capacidade de observação e de identificação de formas familiares. Consiste em 15 figuras, cada qual sem uma parte. Há, por exemplo, a figura de um homem sem a metade do bigode, e de um navio no qual falta a chaminé. Indica a habilidade do indivíduo diferenciar as partes essenciais das não essenciais. Há um tempo limite de 15 segundos para cada figura.

Mosaico — Originou-se dos cubos de Kohs. É o subteste que maior valor discriminativo apresenta, quando usado individualmente. Apresenta também ótima correlação estatística com o escore total do teste e com os vários subtestes, tanto verbais como de execução. Envolve habilidade de análise e síntese. Compõe-se de 7 desenhos que o examinando deve realizar, os 4 primeiros com 4 cubos. O 5º e o 6º com 9 cubos e o último com 16 cubos. Há um tempo limite para a execução e créditos são dados pela rapidez. Permite a análise qualitativa do indivíduo: atividade, emotividade, método de trabalho, nervosismo, etc. Tem grande valor diagnóstico. Indivíduos emocionalmente perturbados não conseguem realizá-la.

Símbolos Numéricos — Retirado do "Army Beta". O indivíduo tem que associar símbolos a números, com presteza e exatidão. Há certas contra-indicações devido ao aspecto motor, pois é necessário usar lápis e papel. É, portanto, contra-indicado para analfabetos e pessoas muito idosas, nas quais a rapidez motora teve grande decréscimo. Os neuróticos tendem a obter resultados baixos, devido a rapidez e dificuldade de concentração em tarefas muito demoradas e que exijam esforço persistente. O tempo limite é de 1 1/2 minuto e conta-se um ponto para cada associação correta.

Reunião de Objetos — Compõe-se de três partes: o manequim, a mão e o perfil, que se acham divididos em pedaços e que devem ser recompostas pelo examinando. O manequim e o perfil originaram-se do teste Pintner-Paterson. A mão é criação de Wechsler. Foi incluído na bateria depois de muita hesitação porque o autor o considerava um tanto infantil e fácil para adultos. Foi conservado porque apresentou uma boa correlação com o escore total.

Vocabulário — Contrariamente ao que se esperava o vocabulário do indivíduo não é índice de sua escolaridade mas de sua inteligên-

cia geral. Não se pode porém desprezar inteiramente as influências culturais. Daí sua inclusão não ser obrigatória em todos os casos. Aspectos qualitativos podem ser obtidos através das definições dadas pelo examinando. Altíssima correlação com o escore total = 0.85. Consiste em 42 palavras, das quais se deve dar a definição. Aplica-se a lista até que o indivíduo falhe sucessivamente em 5 palavras. As respostas são valoradas com 1 ou 1/2 ponto, de acordo com a definição dada.

O Wechsler-Bellevue como instrumento de diagnóstico clínico — O Wechsler-Bellevue, além de escala de mensuração do nível mental, pode ser usado como instrumento de diagnóstico clínico. De uma maneira ampla, uma discrepância por demais acentuada entre os diversos subtestes, é indicação de distúrbios emocionais. Há entretanto outras características. Geralmente os portadores de lesões cerebrais, esquizofrênicos e neuróticos tendem a obter mais alto escore nos testes verbais do que nos de execução. As personalidades psicopáticas e deficientes mentais usualmente obtêm escores mais altos nos testes de execução.

O neurótico, em geral, fracassa nos testes que exigem esforço ime-

diato. Tem uma inclinação natural para transformar qualquer tarefa em um desafio e torna-se apreensivo da impressão que vai causar no examinador. Tende a demonstrar grande variabilidade nos escores, alcançando sucesso em partes mais difíceis e fracassando em tarefas mais fáceis, tais como a Reunião de Objetos, Memória Numérica, etc.

Personalidades psicopáticas, em geral, fracassam na Arrumação de Figuras, por causa da dificuldade com que enfrentam as situações sociais. Também obtêm escore baixo no Raciocínio Aritmético e Semelhanças, devido à deficiência de raciocínio abstrato. O absurdo das respostas dadas no teste de Compreensão também oferecem dados qualitativos apreciáveis.

Revisão de 1955 — Em 1955 foi publicada uma nova edição revista do teste de Wechsler. Procurou-se, nesse nova forma, atender às críticas que tinham sido dirigidas à edição inicial. Essa nova edição, que é conhecida com o nome de Wechsler Adult Intelligence Scale ou WAIS, não introduz nenhum princípio novo na sua orientação; as modificações foram efetuadas em algumas partes do seu conteúdo, na extensão da amostragem, e no aper-

feiçoamento das instruções, aplicação e apuração.

O WECHSLER-BELLEVUE PARA CRIANÇAS (WISC)

Surgiu, em 1949, uma forma específica para crianças, de 5 até 15 anos de idade. Foi elaborada nos mesmos moldes e fundamentos teóricos da escala para adultos: subtestes verbais e subtestes de execução, Q.I. verbal e Q.I. de execução e Q.I. total. Os subtestes, com algumas exceções, são quase todos idênticos aos da forma anterior.

Foi padronizada numa população de 2.200 crianças, distribuídas de acordo com: 1) zona rural ou urbana de residência, 2) a área geográfica a que pertenciam, 3) ocupação do pai. Apresentou coeficiente de correlação satisfatório com outros testes de inteligência.

Apresenta sobre o Binet-Terman a vantagem dos escores relativos aos subtestes em separado, bem como o Q.I. verbal e de execução. Outrossim, está menos carregada, do que o teste de Binet, de fatores que envolvam escolaridade. Não obstante, tem a desvantagem da falta de indicação da idade mental, que é extremamente

útil quando interpretada por pessoas qualificadas.

O TESTE BARCELONA
(THURSTONE-MIRA)

Elaborado pelo Professor Mira y López, aproveitando alguns itens do questionário Thurstone.

Fundamentos teóricos — Foi decidido, em Congresso Internacional de Psicotécnica, que se elaborasse um teste do nível mental, que pudesse ser traduzido em vários idiomas e usado internacionalmente. O Prof. Mira y López foi solicitado para a sua realização, e sua adaptação aos diversos idiomas foi feita por Cyril Burt (Inglaterra), Decroly (Bélgica), Pieron (França), Lippmann (Alemanha). O teste Barcelona pretendia não somente avaliar a inteligência geral, mas os aspectos quantitativos e qualitativos da mesma.

Validação e Padronização — Pa-

ra a validação inicial o teste foi aplicado em cerca de 22.000 indivíduos, através do laboratório Psicotécnico de Barcelona, tendo-se apurado as diferenças entre os alunos dos diversos cursos universitários e currículos escolares.

Conteúdo — Compõe-se de 71 itens relacionados à inteligência abstrata e verbal, habilidade para cálculos, cultura e fator g.

Aplicação — O examinando deverá responder os diversos itens, escrevendo as respostas no próprio caderno do teste.

Tempo de aplicação — 30 minutos.

Avaliação — A avaliação se faz, contando-se o número de respostas certas e comparando-se o escore total à média, por meio do sistema de tetragonagem. Procura-se também obter o aspecto qualitativo e quantitativo da execução, mediante a fórmula apresentada no quadro IV.

QUADRO IV

Aspecto qualitativo = (Índice de precisão)	$\frac{\text{nº de respostas certas}}{\text{nº de respostas dadas}}$
	$\frac{\text{nº de respostas dadas}}{\text{nº de total de itens}}$
Aspecto quantitativo =	

Avaliação qualitativa e quantitativa do teste
Barcelona (Thurstone-Mira)

Usos — O teste Barcelona pode ser usado para orientação educacional e profissional de alunos de 4º ano secundário e de 2º ciclo. Também pode ser aplicado em alunos de curso superior e adulto em geral, para discriminação de nível mental.

OS TESTES OTIS

Publicado pelo World Book Inc. em 1922, a fim de apurar a inteligência de alunos de curso primário, secundário e superior. Há duas formas: uma para curso primário e outra para curso secundário e superior, respectivamente.

Validação e Padronização — O teste foi validado de acordo com o critério de sucesso escolar. A correlação obtida oscila entre 0.39 e 0.69. A comparação com outros testes de inteligência, já existentes, apresentou os seguintes coeficientes de correlação: Army Alfa 0.70, Binet-Terman 0.55

Fidedignidade — O coeficiente de fidedignidade obtido foi de 0.97.

Conteúdo — O teste compõe-se de 75 itens que devem ser respondidos em forma de escolha múltipla. Estão organizados em ordem de dificuldade crescente e

envolvem capacidade verbal, aritmética e espacial.

Aplicação e Avaliação — O tempo de aplicação é de 30 minutos. A avaliação é feita, contando-se o número de respostas certas. O escore bruto é convertido em percentil. Nos Estados Unidos há uma grande variedade de normas, para as séries escolares primárias, secundárias, adultos, bem como para as diversas idades. No Instituto de Seleção e Orientação Profissional da Fundação Getúlio Vargas (ISOP) existem normas para adolescentes e adultos. A média para adultos é inferior à dos adolescentes.

Usos — O teste Otis é um dos mais amplamente usados nos Estados Unidos, principalmente para avaliação de nível mental de aluno de curso primário ou das séries iniciais de curso secundário. Sua aplicação é de menos utilidade em pessoas de nível cultural muito elevado, pois se torna demasiadamente fácil.

O TESTE GOODENOUGH PARA AVALIAÇÃO DA INTELIGÊNCIA INFANTIL

Trata-se de uma técnica para medir a inteligência geral pela análise de pormenores da representação da figura humana.

Fundamentos teóricos — Desde os fins do século XIX, educadores e psicologistas (Stern, Ivanoff e outros) haviam pesquisado o desenho infantil, como meio de expressão de mentalidade.

Florence Goodenough, sistematizou os dados até então obtidos, partindo da hipótese de que quando um menino traça uma figura sobre um papel, não desenha apenas o que vê, mas o que sabe e, portanto, não efetua um trabalho estético mas intelectual; não oferece uma expressão de sua capacidade artística, mas do seu repertório conceitual. O volume deste repertório conceitual, deste "saber", cresce com a idade mental e este progresso se reflete no desenho da figura humana. A derivação psicométrica deste fato é imediata: a valoração quantitativa do saber implícito na representação gráfica da figura humana típica de cada idade, origina uma norma para estabelecer, mediante o desenho, a idade mental do desenhista.

Medindo-se o valor de um desenho, mede-se o valor das funções de associação, de observação analítica, discriminação, memória de detalhes, sentido espacial, abstração, coordenação visuo-manual e adaptabilidade.

No simples fato de desenhar a figura humana a criança deve ativar os seguintes recursos mentais:

1º) Associar os rasgos gráficos ao objeto real;

2º) Analisar os componentes do objeto a representar;

3º) Valorar e selecionar os elementos característicos;

4º) Coordenar o trabalho visuo-manual;

5º) Analisar relações espaciais;

6º) Adaptar o esquema gráfico do objeto representado.

A correlação obtida com o Stanford Binet foi de 0.76 e pode ser considerada bastante significativa se se levar em consideração a natureza diversa dos dois testes.

A fidedignidade do teste oscila entre 0.80 e 0.90.

Aplicação e Avaliação — O teste pode ser aplicado em crianças de 4 a 12 anos. Pode ser aplicado coletivo ou individualmente. Cada criança deve estar munida de um lápis e de uma folha de papel. Antes de começar a prova, todos os livros e gravuras devem ser guardados, para evitar toda a possibilidade de cópia. Pede-se às crianças que desenhem a figura de um homem,

estimulando-as a fazerem-na o melhor possível. É importante para o valor do teste que cada criança faça os maiores esforços de que é capaz. Durante a experiência a professora deve encorajá-las, evitar perguntas e prestar atenção para que umas não copiem das outras.

A avaliação é feita, comparando-se o desenho obtido com os 51 itens de julgamento.

Referem-se êsses itens a:

1º) — Quantidade de detalhes representados: cabeça, pernas, tronco, mão, cabelo, etc.;

2º) — Proporção: tronco mais largo ou mais comprido, etc.;

3º) — Bidimensão: pescoço, bôca, nariz, com duas linhas;

4º) — Transparência — não deve haver transparência;

5º) — Incoerência — cabeça não deve ser unida ao corpo;

6º) — Plasticidade — os traços não são demasiadamente rígidos;

7º) — Coordenação viso-motora — o desenho demonstra segurança de traçado;

8º) — Perfil.

É contado um ponto para cada item preenchido. O score total é convertido à idade mental correspondente. Obtém-se o Q.I. pelo método Terman.

Não se levam em consideração os aspectos estéticos. A objeção feita por muitos de que a capacidade artística poderá influenciar no resultado obtido não tem fundamento, pois a referida capacidade não se manifesta realmente antes dos 12 anos de idade.

O TESTE ANALÍTICO DE MEILLI

O teste Analítico foi elaborado pelo psicólogo suíço Ricardo Meilli, professor da Universidade de Berna, com a finalidade de mensurar os vários aspectos da atividade intelectual.

Fundamentos teóricos — Baseado na teoria do próprio autor sobre os diversos aspectos da inteligência e pretende fornecer a respeito dos mesmos uma informação qualitativa útil e necessária para a orientação educacional e profissional. Meilli criticava os testes homogêneos, considerando-os pouco satisfatórios para a apuração das múltiplas possibilidades de reação do indivíduo. Distinguiu êsse autor 4 aspectos fundamentais da atividade mental: *concreto, abstrato, analítico e inventivo*, os quais deveriam ser mensurados através do teste por êle elaborado.

Validação — Obteve-se com o Stanford Binet uma correlação de 0.60 a 0.69. As divergências encontradas são atribuídas pelo autor à natureza diversa dos dois testes. Em comparação com o sucesso escolar foi obtido um coeficiente de correlação de 0.40.

Uma pesquisa feita pelo SENAC do Distrito Federal; na qual o teste de Meilli foi aplicado a alunos do curso comercial, não apresentou correlação significativa entre as notas escolares e o escore no teste. A correlação mais elevada foi obtida no subteste de frases, o que demonstra como nosso ensino está saturado de verbalismo. A aplicação dessa prova, feita pelo mesmo grupo do SENAC, em funcionários administrativos de uma empresa comercial, constatou que há uma correlação entre o sucesso na hierarquia administrativa e o escore no teste. Encontrou-se correlação mais alta no subteste de inteligência inventiva.

Fidedignidade — Foi efetuada em 4 grupos, num total de 324 casos (em intervalos de 4 ou 5 dias e de 2 anos), tendo-se obtido um coeficiente de 0.70.

Conteúdo, aplicação e correção — Pode ser aplicado individual

ou coletivamente em indivíduos de 10 anos em diante.

É constituído, ao todo, de 6 subtestes:

1º) — Imagens — teste analítico concreto. Compõe-se de 4 imagens representando uma ação, que devem ser colocadas em ordem adequada.

Tempo — 5 minutos.

Correção — 1 ponto para cada figura certa.

2º) — Números — teste analítico-abstrato. Consta de uma série numérica que deve ser completada.

Tempo — 5 minutos.

Correção — 1 ponto para cada resposta inteiramente certa; 1/2 ponto quando só um número foi acertado, ou quando apenas a proporção está correta.

3º) — Frases — teste concreto inventivo. Consiste em organizar frases com 3 palavras dadas.

Tempo — 2 minutos.

Correção — 1 ponto quando há uma idéia correta.

2 pontos quando apresenta idéias pouco originais.

3 pontos para frases originais.

4º) — Lacunas — teste de raciocínio concreto. Consiste em uma série de 24 quadrinhos, que representam cenas da vida cotidiana. Nos desenhos, falta sempre um objeto ou personagem que completam a cena. O examinando

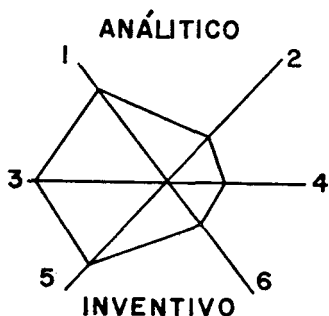
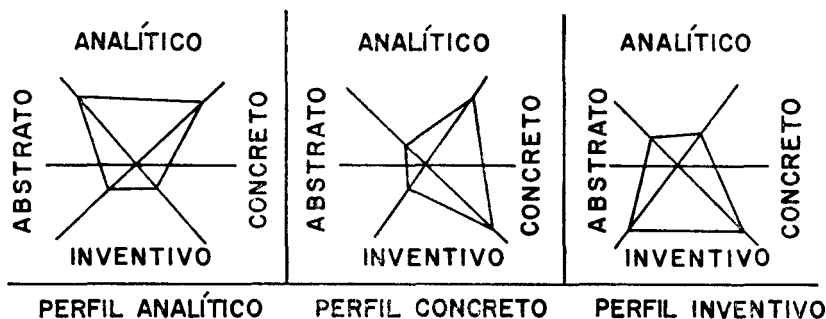
deverá escrever o nome no espaço abaixo.

Tempo — 5 minutos.

Correção — 1 ponto para cada resposta certa.

5º) — Desenhos — teste abstrato-inventivo. Consiste em

QUADRO V



TIPO ABSTRATO

Perfis do teste Meilli

fazer pequenos desenhos, dispondo dos 4 elementos que são fornecidos. Esses elementos estão dispostos em 4 séries, que são apresentadas sucessivamente em folha especial impressa.

Tempo — 1/2 minuto para cada série.

Correção — 1 ponto para cada desenho sem significado nem simetria.

2 pontos para aqueles que se assemelham à amostra embora sem simetria.

3 pontos para os simétricos.

6º) — Analogia — teste de raciocínio abstrato. Consiste numa série de desenhos geométricos, que deverão ser completados por analogia. O examinando deverá completá-los com uma 4ª figura, que tenha a mesma relação com a terceira, que já existe entre a 1ª e a 2ª.

Tempo — 5 minutos.

Correção — 1 ponto para cada solução correta.

Interpretação — Convertem-se os escores brutos em percentis. Em seguida, constrói-se o chamado Perfil Analítico de Meilli, no qual os resultados obtidos são

apreciados quantitativamente e qualitativamente, segundo a distribuição dos resultados parciais de cada subtestes. Estes perfis podem ser de vários tipos conforme apresentação no quadro V na página anterior.

Nem sempre os perfis se acham estruturados nessas quatro formas. É mais comum se obter perfis intermediários.

OS CUBOS DE KOHS

Foi publicado em 1927 com a finalidade de investigar o nível mental de crianças e adultos. Tem sido, desde então, muito usado quer isoladamente, quer como parte de bateria de testes, tais como o Wechsler-Bellevue, o Grace-Arthur e o Alexander.

Fundamentos teóricos — Inclui a capacidade de análise e síntese, bem como a percepção do todo e a decomposição em partes. Põe em execução a capacidade de estruturação no espaço, ligado às funções simbólico-abstratas. Permite também esse teste, a avaliação de certos aspectos psicomo-tores do indivíduo.

Validação e Padronização — Não foram localizadas informações a respeito da validação e padronização inicial. Entretanto os resultados obtidos por Wechsler

na elaboração do teste Wechsler-Bellevue demonstraram que os cubos de Kohs apresentavam muito boa correlação com o escore total do teste.

Material e aplicação — Compõe-se de 16 blocos de madeira, medindo 2,5 cm², com as faces pintadas de diferentes côres: amarelo, azul, vermelho, branco, amarelo-azul e vermelho-branco; uma série de modelos coloridos em cartolina, cujos desenhos apresentam um grau de complexidade crescente.

O examinando deverá reproduzir os desenhos de cartolina, com os cubos apresentados. Os desenhos de 1 a 9 deverão ser feitos com 4 cubos; os n.ºs. 9, 10 e 11

com 9 cubos e dos n.ºs. 12 a 17 com 16 cubos.

No fim da reprodução de cada desenho, os cubos deverão ser outra vez colocados no meio dos outros. Só no modelo n.º 1 se dará o número exato de cubos a serem utilizados. A partir do 2º modelo o examinando terá que decidir sozinho quantos cubos serão utilizados. O examinador deverá ter o cuidado de não deixar todos os cubos com os lados utilizáveis voltados para cima.

Há um tempo limite para a construção de cada modelo, que não deve ser ultrapassado. O teste deverá ser interrompido depois de 3 erros consecutivos.

Os resultados são resumidos no quadro VI.

QUADRO VI

Nº do Modelo	Movimento	Tempo	Perdas	Pontos	Obs.

Registro dos resultados dos cubos de Kohs.

Avaliação — Para cada modelo são atribuídos pontos de acordo com tabelas já estabelecidas, levando-se em consideração o tem-

po de realização e o número de movimentos executados com os cubos. Os resultados são comparados à idade mental correspon-

dente. O examinando perde pontos, caso ultrapasse certo limite de tempo e número de movimentos estabelecidos na tabela.

Tratando-se de crianças, se se desejar obter o Q.I. correspondente, pode-se empregar o método

Idade Mental

de Terman: _____

Idade Cronológica

Em caso de adultos, uma idade mental inferior a 10 anos, é considerado debilidade mental.

A observação da conduta e do método de execução do examinando, oferece dados qualitativos preciosos para diagnóstico da personalidade.

O KUHLMANN ANDERSON

Foi elaborado em 1927 por Kuhlmann, com a finalidade de medir o nível mental e a escolaridade de alunos do curso primário e secundário.

Material e aplicação — Consiste numa bateria de testes apresentados em 9 livrinhos, contendo, cada um 10 subtestes. Correspondem às várias séries do curso primário e secundário. Alguns dos subtestes se repetem nas séries consecutivas. São testes de *lápiz e papel*, nos quais as instruções

para cada subteste são dadas oralmente pelo examinador, e as respostas assinaladas por escrito nos livrinhos, pelo examinando. Há tempo limite para cada subteste.

A avaliação — Para cada subteste são atribuídos números de pontos, cujo total vai indicar o nível intelectual do examinando.

AS MATRIZES PROGRESSIVAS DE RAVEN

O teste Matrizes Progressivas foi elaborado pelo psicólogo inglês J. C. Raven, em 1936, com a finalidade de avaliar a capacidade intelectual de indivíduos de 6 a 65 anos de idade.

Fundamentos teóricos — Está baseado na teoria de Spearman sobre a composição da inteligência de fatores "g" e "s". Spearman denomina fator "g", o elemento comum e constante em todas as funções intelectuais intra-individuais, porém de amplitude variada entre os indivíduos. Medindo-se, portanto, a magnitude desse fator, se estabeleceria o grau de capacidade ou rendimento geral do indivíduo. A escola psicológica inglesa se dispôs a elaborar testes que medissem esse fator, substituindo as provas compostas de subtestes de natureza diversa, por testes homogêneos, do tipo

não-verbal, perceptivo lógico. Como resultado dessa investigação surgiu o teste Matrizes Progressivas de Raven. Pretende esse teste medir o fator geral, denominador comum da totalidade das operações intelectuais, através da inferência de determinadas relações e correlações entre itens. Mediante esse teste, mede-se a capacidade de apreender figuras sem sentido, percebendo suas relações recíprocas e o desenvolvimento de um método lógico de raciocínio.

Conteúdo do teste — Consiste na completação de um todo, por meio de escolha múltipla. Compõe-se de 5 cadernos, com 12 figuras-problemas cada um, em ordem crescente de dificuldade.

Há duas formas — uma auto-administrativa ou coletiva e outra individual, com respectivas tabelas e normas.

As folhas de respostas são fornecidas separadamente.

Padronização — A forma individual para crianças foi padronizada em 735 meninos de Colchester. A forma auto-administrativa ou coletiva para crianças foi padronizada em 1.407 crianças. A forma coletiva para adultos possui normas obtidas num grupo de 3.661 soldados e 2.192 civis. Há normas brasileiras, obtidas com

alunos da Escola Preparatória de Cadetes de Barbacena.

Fidedignidade — Foi efetuada por Vernon o estudo do coeficiente de fidedignidade do teste, tendo obtido o escore 0.80. Foi também submetido à análise fatorial, tendo se constatado que a saturação de fator "g" é de 0.79, havendo cerca de 0.15 de fator espacial.

Administração — As instruções são as seguintes: na parte superior da primeira folha da série A, há um desenho do qual foi omitida uma parte. Cada uma dessas partes, apresentadas abaixo, tem tamanho adequado para ajustar-se no espaço em branco, mas nem todos completam a figura acima. Devem escolher a parte adequada para completar a figura acima e escrever o número correspondente na folha de resposta (forma coletiva e auto-administrativa), ou indicar, com o dedo, a figura certa (no caso de se usar a forma individual).

Não há tempo limite e, em geral, costuma-se terminar o teste em 45 minutos.

Correção — Na avaliação dos resultados devem-se seguir as seguintes etapas:

1.º) — Corrigir a prova, avaliando os acertos e erros com a chave da correção.

2.º) — Obter o escore — computar o número de soluções acertadas.

3.º) — Verificar a consistência do escore.

4.º) — Converter o escore em percentil.

5.º) — Converter o percentil em *rank* para qualificar a capacidade intelectual do sujeito.

Como índice de consistência do trabalho, bem como do aspecto qualitativo do mesmo, o autor procurou estabelecer o *scatter*: a média de desvio do número de erros e acertos para cada série. Se a soma total dessas diferenças não ultrapassar + 2, + 1, - 2, - 1,

considerar-se-á o escore consistente e de boa qualidade.

No caso do escore total não coincidir exatamente com as normas existentes, adota-se o seguinte critério: nos percentis superiores (P. 95, P. 90 e P. 75) converte-se o escore à norma igual ou inferior. Se estiver na média, converte-se à norma igual ou superior. Nos percentis inferiores (P. 25, P. 10 e P. 5) o escore se converte à norma igual ou superior.

Obtido o percentil correspondente ao escore, converte-se ao *rank* intelectual correspondente.

Vantagens e Desvantagens — Entre outras vantagens o teste Matrizes Progressivas:

QUADRO VII

Percentil	Capacidade intelectual igualada ou superada no grupo de sua idade	Rank Intelectual
95 ou mais	5%	I Superior
90 ou mais	6%	II Superior à média III Média IV Inferior à média
75 ou mais	5%	
50 ou mais	5%	
25 ou mais	5%	
10 ou mais	1%	V Deficiente mental
5 ou menos	95%	

Tabela de classificação do Raven

1º) — É de fácil aplicação e avaliação, não exigindo a presença de técnico especializado.

2º) — É econômico em tempo e material.

3º) — Oferece margem ampla de aplicação: crianças, adultos, estrangeiros, iletrados etc.

Como desvantagens:

1º) — Avalia apenas um aspecto da capacidade intelectual.

2º) — Embora os desenhos sejam variados, muitos consideram o teste monótono, por envolver, invariavelmente um mesmo processo intelectual.

O teste dos dominós foi elaborado como forma paralela do Raven para o exército britânico, por Anstey, em 1949, e posteriormente modificado pelo Centro de Psicologia Aplicado na França, que passou a chamá-lo D-48.

TESTE DE INTELIGENCIA NÃO-VERBAL — I N V

Conforme indica o manual, o teste I N V foi criado pelo Prof. Pierre Weil, na Sociedade Pestalozzi do Brasil.

Conteúdo — Consta de 60 itens não-verbais, inspirados nas Matrizes Progressivas de Raven, no teste de Dearborn, no teste de Gille

Validade — Foram os seguintes os coeficientes de validade obtidos: 0.73 com o Binet-Terman, com o Meilli 0.52, com o Raven 0.84, com os cubos de Kohs 0.72.

Fidedignidade — Evidenciou um coeficiente de fidedignidade que vai de 0.82 a 0.93.

Administração — Pode ser realizado coletiva ou individualmente. O tempo é indeterminado.

Usos — Pode ser aplicado em crianças, adolescentes, adultos e analfabetos. Há escalas especiais para: crianças de diferentes meios sócio-econômicos, adultos e adolescentes analfabetos, adolescentes comerciários, surdos e estrangeiros.

BIBLIOGRAFIA

1 — ANASTASI, A. — *Psychological Testing*, N. Y., Macmillan, 1954.

2 — BINGHAM, W. — *Aptitudes and Aptitude Testing*, N. Y., Harper & Brothers, 1937.

3 — *Boletim del Laboratorio de Psicopedagogia Sebastian Morey Otero*. Montevideu, Anos III e IV, N's 3 e 4.

4 — BUROS O. K. — *Fourth Mental Measurement Yearbook*. New Jersey, Gryphon Press, 1954.

5 — FREEMAN F. S. — *Theory and Practice of Psychological Testing*, N. Y., Henry Holt and Company, 1955.

6 — MEILLI, R. — *Manual de Diagnóstico Psicológico*. Madrid, Ediciones Morata, 1953.

7 — MIRA Y LOPEZ, E. — *Manual de Orientacion Profesional*. Buenos Ayres, Ed. Kapeluzs, 1947.

8 — PICHOT, P. — *Les Tests Mentaux en Psychiatrie*. Presses Universitaire de France, Paris, 1949.

9 — RAPPAPORT, GILL, M. e SCHAFER, R. — *Diagnostic Psychological Testing*. Chicago, Yearbook Publishers, 1946.

10 — RAVEN J. C. — *Teste de Matrices Progressivas. Manual*. Buenos Ayres, Editorial Paidos, 1950.

11 — *Notas Escolares e o Êxito na Vida* — Revista do SENAC, Nº 3, abril de 1953.

12 — SUPER, D. — *Appraising Vocational Fitness*, N. Y., Harper & Brothers, 1949.

13 — SZEKLY, B. — *Los Testes*. Buenos Ayres, Editorial Kapeluzs, 1948.

14 — Terman, L. MERRIL M. — *Measuring Intelligence*. Boston, Houghton Mifflin, 1937.

15 — VILLEMOR AMARAL, F. — *Súmulas do curso A Inteligência e as Escalas de Medida do Nivel Mental*. Fundação Getúlio Vargas, 1953.

16 — WECHSLER, D. — *The Measurement of Adult Intelligence*. Baltimore, Williams & Wilkins 1944.

17 — WECHSLER, D. — *Wechsler Intelligence Scale for Children: Manual*. N. Y. Psychological Corporation, 1949.

CAPÍTULO III

TESTES DE APTIDÕES INTELECTUAIS DIFERENCIADAS

ORIGENS DOS TESTES DE APTIDÕES INTELECTUAIS DIFERENCIADAS

As investigações a respeito da natureza da inteligência tem revelado ser a mesma composta de vários elementos. Binet já focalizara a necessidade de incluir nas escalas de mensuração do nível mental itens que medissem os diversos aspectos da atividade mental. Conforme foi registrado no capítulo anterior, outros autores confirmaram aquêle ponto de vista e apresentaram teorias explicativas dos componentes intelectuais. A aplicação da análise fatorial ao estudo da capacidade intelectual demonstrou objetivamente êsses vários componentes.

Outrossim os próprios testes de inteligência geral revelavam seu aspecto diferencial, através de análise das diferenças individuais, nos

subtestes. Na realidade êsses testes não proporcionavam apenas uma indicação de um nível intelectual geral, mas de uma série de fatores intelectuais diferenciados. Essas constatações deram origem à elaboração de testes de aptidões intelectuais diferenciadas, que segundo Anastasi, representa a tendência predominante na psicologia contemporânea.

Em geral, as medidas de aptidões intelectuais diferenciadas são organizadas em forma de um conjunto ou bateria, composto de vários subtestes, que são aplicados separadamente, proporcionando escores individuais. Esses escores, usualmente, são apresentados em forma de gráfico ou perfil, indicativo das predominâncias e fraquezas do indivíduo, nas várias áreas intelectuais.

O "ARMY GENERAL
CLASSIFICATION TEST"
(AGCT)

O AGCT foi elaborado pelo exército norte-americano com a finalidade de "avaliar o talento de aprendizagem", em termos de escore que traduzam o nível intelectual. Publicado inicialmente em 1940, foi revisado e adaptado pela Science Research Associates Inc., em 1947.

Histórico — Elaborado com a finalidade de aplicação nos convocados do exército norte-americano, nos primórdios da Segunda Guerra Mundial, substituiu o teste "Army Alfa", usado na Primeira Guerra e já obsoleto.

As duas formas originais (AGCT — 1a e AGCT — 1b), elaboradas sob considerável pressão (tendo em vista a necessidade de rápida convocação), por uma equipe de especialistas insuficiente em quantidade, foram administradas a cerca de 1.000.000 de pessoas até outubro de 1941, sendo, então, reconhecidas como inadequadas em diversos aspectos. Aperfeiçoadas, apareceram as 2 formas finais (AGCT — 1c e AGCT — 1d), pouco antes de Pearl Harbor, que foram aplicadas a todos os convocados de am-

bos os sexos incluídos no exército, entre outubro de 41 e abril de 45.

O teste AGCT — 1, em suas múltiplas formas, foi aplicado a um total que, segundo os diversos autores, vai de 8.000.000 a 12.000.000 de pessoas (caso excepcional na história dos testes psicológicos), o que o torna o mais amplamente aplicado teste jamais elaborado.

Com posteriores revisões feitas, baseadas em mais modernos princípios de construção de testes de inteligência e com a introdução de escores separados para as aptidões verbal, numérica e espacial, as formas 1c e 1d foram superadas. Em abril de 1945, terminada a pressão da guerra, elaborou o exército a forma por ele utilizada atualmente, o AGCT-3.

Duas formas foram transferidas para o uso civil, aparecendo, em 1947, a 1ª edição civil (Forma I), revista em 1948, com os 2 tipos: AH (*hand scored*) e AM (*machine scored*).

É preciso notar que a base da edição civil é o primitivo AGCT-1a., predecessor dos largamente usados no exército (1c e 1d) e para o qual foram estes calibrados.

Validade — Como o AGCT foi previsto para medir o talento (ha-

bilidade) geral de aprendizagem e rotineiramente administrado em todos os homens e mulheres convocados pelo exército durante a Segunda Grande Guerra, era usado como uma predição do sucesso no treinamento para muitos tipos de especialidades, e o sucesso realmente obtido nesse treinamento foi o mais comum critério usado para a verificação de sua validade. Mas, foi também possível relacionar os escores obtidos no teste com determinados critérios da prévia experiência civil das pessoas testadas, tal como o *quantum* de educação que tinham elas (já estando bem estabelecido por outros estudos que os indivíduos mais brilhantes tendem a ter mais educação) e a ocupação civil (já tendo sido visto que as ocupações podem ser correlacionadas com seus requisitos intelectuais).

Verificou-se que "Educação", avaliada pela mais alta graduação atingida, estava correlacionada com os escores do AGCT de 4.330 pessoas constitutivas de uma amostra, sendo o coeficiente de correlação igual a 0,73, o que é uma indicação de que a prova tem a validade que geralmente,

caracteriza os bons testes de inteligência.

A validade do AGCT foi também evidenciada no estudo de correlação efetuado com outros testes de inteligência, sendo os seguintes os coeficientes obtidos:

Com o Army Alpha	0,90
Com o Otis	0,83
Com o American Council of Education (A.C.E.)	0,79

Fidedignidade — As várias formas do teste tiveram sua fidedignidade submetida à comprovação por vários processos, tendo sido obtidos coeficientes que evidenciam a sua constância.

Critério da repetição do teste (com intervalos de tempo variáveis) — 0,82; Critério da alternância — entre 0,82 e 0,95; Critério da Kuder-Richardson — entre 0,94 e 0,97; Critério das metades — 0,97.

Conteúdo — O folheto do teste é constituído por 18 fôlhas e compreende 3 partes, avaliando os seguintes componentes da inteligência: compreensão verbal (itens de vocabulário), raciocínio numérico (itens de problemas de aritmética) e percepção espacial (itens de *block counting*).

Cada parte é constituída de igual número de itens, de dificuldade crescente, sendo apresentados, na introdução de cada, itens exemplificadores, para familiarizar o examinando com o procedimento.

Os itens de vocabulário são deste tipo:

Permitir é: a) exigir, b) agradecer, c) deixar, d) modificar.

Os itens de aritmética apresentam problemas que envolvem situações da vida real, como por exemplo: dividir estojos de munição entre os componentes de um grupo; achar quantos mais bois um homem tem a mais que o seu vizinho; determinar a importância de dinheiro com que cada componente de um *team de baseball* tem de contribuir para comprar uniformes.

Os itens de *block counting* são do tipo comum, semelhantes aos do "Block Test" do Teste de Habilidade Mecânica de Mac Quarrie.

Na edição civil, há 30 itens exemplificadores e um total de 150 itens do teste propriamente dito.

A fim de tornar o teste aplicável a um grupo tão heterogêneo (variação enorme de tipos de

educação e grandes diferenças na base de cultura geral), procurou-se com muito cuidado evitar itens que fôsem grandemente influenciados pela escolaridade ou por outras desigualdades culturais. Esta é a razão de não serem usados itens de caráter informativo e terem sido incluídos somente itens de vocabulário, de simples aritmética rotineira e espaciais.

Normas e padronização — a) População utilizada e sua representatividade.

Deve-se ressaltar que, enquanto as diversas versões militares do AGCT foram administradas a mais de 10.000.000 de pessoas, o teste não foi padronizado nesse enorme grupo ou mesmo sequer em uma amostra bem representativa do mesmo (convocados do exército).

Em vez disso, os escores-padrões de cada forma sucessiva do AGCT foram correlacionados, por transformação linear, com os escores-padrões fixados para a forma 1ª, o que constituiu um critério bastante falho, já que ficou provado que as formas 1c e 1d eram de maior dificuldade do que a 1a, e mais discriminativas do que esta, nos níveis mais altos.

Além do mais, devido à urgência inicial, a forma 1a foi padronizada em um grupo de apenas cerca de 3.700 convocados, em setembro de 1940. Este grupo constituiu a base da total superestrutura da escala de escores-padrões do AGCT, em tôdas as suas formas posteriores.

Que a amostra-base, acima citada não era bem representativa, está provado pelos seguintes fatos:

— Quando, posteriormente, as formas 1a e 1b foram aplicadas a amostras representativas de convocados, o escore-padrão médio resultante foi algo superior a 100 (valor médio da escala adotada).

— Um estudo feito com os escores obtidos com a forma 1a., em cerca de 600.000 casos relativos ao período de novembro de 1940 a outubro de 41, apresentou os resultados que realçam a deficiência dos padrões adotados, considerando-se a grande diferença entre as percentagens esperadas e obtidas.

Várias tentativas têm sido feitas no sentido de se ajustar a escala de escores-padrões do exercício, para torná-la condizente com a população em idade militar, mas parece não ter sido possível ainda

atingir a consecução desse objetivo.

Não existem escores diferenciados por idade, sexo ou escolaridade.

Não são computados separadamente os escores das 3 partes do teste; o resultado é traduzido em um único escore para o teste total.

A obtenção do escore numérico é feita subtraindo-se, do número total de respostas certas, um terço do número de respostas erradas, levando-se assim em conta os acertos por acaso.

Os escores numéricos são transformados em escores-padrões (do tipo dos escores-T), com média igual a 100 e desvio padrão igual a 20; podem também ser convertidos em percentis. Existem "Normas Ocupacionais" relacionando os escores com cada uma de 125 diferentes ocupações civis.

É de se lamentar que, tendo sido o teste AGCT aplicado em suas diversas formas, a tão elevado número de pessoas (10.000.000), tenha tido a sua padronização crivada de tantas deficiências, como já foi exposto.

É também lastimável que a edição civil tenha se baseado na primitiva forma 1a., em vez de aproveitar as formas mais evoluídas,

elaboradas com mais cuidado e que atingiram o objetivo visado.

Aplicação — A edição civil usa um formato de folheto tal, que cada página é um pouco mais estreita do que a anterior, sendo as respostas registradas em colunas sucessivas, expostas na fôlha de respostas.

As instruções em cada folheto são completas, tornando o teste auto-aplicável. Na forma AH, o examinando recebe um pino-agulha, com o qual fura a fôlha de respostas, em lugar de marcá-la.

Tempo — 40 minutos.

O fato de haver tempo limite, torna os resultados do teste menos válidos, à medida que aumenta a idade, devido ao fator velocidade, não obstante ter-se procurado tornar mínima esta influência, adotando-se um tempo limite, no qual os examinandos possam, se não terminar o teste, pelo menos mostrar sua força.

O teste é facilmente manejável e o risco de erros de registro é mínimo.

A apuração é muito simples, consumindo apenas cerca de 1 minuto.

Usos — É evidente, considerando-se a alta correlação existen-

te entre o AGCT e outros testes padrões de inteligência, que êle é de fato um instrumento de medida do "talento de aprendizagem", em termos de nível intelectual. Esta conclusão é reforçada pelas significantes correlações entre os escores do AGCT e o sucesso em atividades administrativas, comerciais, mecânicas, elétricas, acadêmicas e outras mais especializadas no exército. Os resultados dos estudos feitos concordam, em geral, com os obtidos nas pesquisas com outros testes, concluindo-se que os indivíduos que obtêm escores altos são os mais indicados para dominarem rapidamente novos trabalhos, para atingirem posições de responsabilidade e para estarem satisfeitos em ocupações de alto nível.

É preciso, entretanto, evitar que generalizações mal feitas conduzam ao abuso que sofreu o teste "Army Alpha" depois da Primeira Grande Guerra.

O teste AGCT pode ser usado em colégios, escolas superiores, centros orientadores para adolescentes e adultos, agências de empregos e estabelecimentos comerciais e industriais. É pena que o nome "Army" tenha sido mantido na edição civil, pois pode pare-

cer ao leigo que seu uso seja adstrito ao exército, se bem que aos profissionais isto não cause confusão.

As normas ocupacionais referidas acima, tornam o teste de muita utilidade para a Orientação Vocacional e para a Seleção, na falta de normas locais. Entretanto, a falta de normas para estudantes de colégios tornam o AGCT menos útil que outros testes de Orientação Educacional; isto, entretanto, poderá ser remediado.

BATERIA MOREY-OTERO

Elaborada por técnicos do laboratório de Psicopedagogia, Sebastian Morey Otero, de Montevideu, sob a direção da professora Maria Carbonell de Grampone e com a colaboração do Prof. Emílio Mira y López.

Fundamentos teóricos — A bateria compõe-se de 3 testes e sua elaboração foi baseada na teoria do Prof. Mira y López a respeito da composição da inteligência. Segundo esta teoria, tratando-se de testes, interessa especialmente a separação dos tipos de inteligência de acordo com o conteúdo ou material elaborado por tal função.

Dêste ponto de vista cabe distinguir:

- a) Capacidade de resolver problemas espaciais, que exigem uma mudança de posição de corpos no espaço, bem como o estabelecimento de novas relações de tamanho, forma e distância.
- b) A habilidade de solucionar problemas conceituais, que exigem reorientação ideológica e pressupõem criação de novas integrações significativas, à base da lógica.
- c) A disposição para resolver as dificuldades inerentes à convivência humana, isto é, para assegurar o bom trato social, baseando-se numa conveniente e cuidadosa seleção dos dados vivenciais que devem ser exteriorizados e do momento, modo e forma com os quais devem ser expressos, para os quais é necessário dominar o aspecto expressivo predominantemente verbal da conduta.

Dessa forma existem indivíduos especialmente dotados para manipular com os corpos ou objetos "físico-químicos", outros aptos para elaborar "conceitos e idéias abstratas" e outros que sabem lidar com pessoas no plano verbal.

Segundo êsse critério a bateria Morey-Otero foi dividida em 3 testes: inteligência Espacial, Abstrata e Verbal.

Validação e Padronização — Elaborados os itens, foram as provas aplicadas em cerca de 1897 sujeitos, alunos de curso secundário, liceu, escolas normais e industriais, cujas idades iam de 13 a 18 anos. Constatou-se o seguinte:

- 1º) — Há baixa correlação entre os testes.
- 2º) — Há um acréscimo e crescimento da média até os 17 anos. Depois, tende a se estabilizar.
- 3º) — Os alunos do liceu obtiveram média mais alta do que os das escolas industriais.
- 4º) — Quanto às diferenças entre os sexos, constatou-se que na prova de inteligência "Espacial" os alunos do sexo mas-

culino obtiveram média superior, enquanto nas provas "Verbal" e "Abstrata" foram superados pelo sexo feminino.

Há médias do I.S.O.P. para alunos de curso secundário e adultos.

Conteúdo dos testes — O teste de Inteligência Espacial compõe-se de 7 subtestes:

- 1º) — Reconstrução de Quadrados.
- 2º) — Figuras geométricas.
- 3º) — Grupo de figuras.
- 4º) — Classificação de figuras.
- 5º) — Código.
- 6º) — Analogia de Figuras.
- 7º) — Séries Espaciais.

O teste de Inteligência Abstrata compõe-se de:

- 1º) — Raciocínio de Inferências.
- 2º) — Analogias.
- 3º) — Árvore genealógica.
- 4º) — Provérbios.
- 5º) — Grupo de letras.
- 6º) — Números padrões.

A prova de Inteligência Verbal se subdivide em:

- 1º) — Antônimos.
- 2º) — Sinônimos.
- 3º) — Composição.
- 4º) — Completação.
- 5º) — Descrição de objetos irregulares.
- 6º) — Equivalências expressivas.

Aplicação e avaliação — O examinando deverá resolver os pequenos problemas apresentados nos diversos subtestes. O tempo de aplicação para cada prova é de uma hora.

Cada prova é apresentada em um caderno separado, ao todo três, no qual o examinando deverá escrever a resposta.

Para cada subteste é atribuído um certo número de pontos e para a contagem do resultado final deve-se somar o número de pontos obtidos, correspondente aos itens acertados. Compara-se o escore total de cada prova à média do grupo, classificando-o por meio do sistema de tetragonagem. Dessa maneira, pode-se avaliar a predominância intelectual do examinando, nos três aspectos examinados: espacial, abstrato e verbal.

Usos — A bateria poderá ser aplicada em alunos do 4º ano ginásial, para orientação educacional, e em alunos dos cursos clássico e científico para orientação profissional.

A ampliação das normas, com o uso do sistema de percentil, bem como a elaboração de padrões para as diversas séries escolares e para os diferentes grupos profissionais certamente aperfeiçoariam a validade dos resultados obtidos.

O "DIFFERENTIAL APTITUDES TESTS" (DAT)

O "Differential Aptitudes Tests" (D. A. T.) foi elaborado por Bennett, Seashore e Wesman da Psychological Corporation, em 1947, com a finalidade de fornecer um meio bem padronizado, científico e integrado, de medir as habilidades de alunos do 3º ano ginásial ao 3º ano do 2º ciclo do curso secundário, para orientação educacional e profissional. Pode também ser usado em seleção.

Fundamentos teóricos — A inteligência abstrata — a capacidade de raciocinar com símbolos — transforma-se na sua organização, de acordo com o acréscimo de idade, de uma habilidade geral e

uniformemente organizada para tornar-se um grupo de habilidades não tão bem organizadas. Portanto, testes com um escore único e saturados de habilidade verbal, predizendo a facilidade de ler, são interessantes e úteis nos primeiros anos escolares. Para alunos de mais idade e de mais alta escolaridade torna-se mais aconselhável obter informações a respeito das várias aptidões. Evidentemente inúmeros testes de aptidões específicas já haviam sido elaborados antes do aparecimento do D.A.T. Entretanto, esses testes, amplamente usados em seleções industriais e comerciais, apresentavam a grande desvantagem de terem sido padronizados em diferentes populações, dificultando, portanto, a comparação entre os respectivos resultados e dando origem a um panorama falso a respeito das aptidões intelectuais do examinando. O D.A.T. foi elaborado para superar essa deficiência, constituindo uma bateria de testes das várias aptidões intelectuais, padronizados na mesma população.

Validação e padronização — Foram usados dois critérios básicos para a validação inicial:

1º — A correlação com o sucesso escolar;

2º — A correlação com os outros testes já existentes — validação por inferência, porquanto os itens usados nos vários subtestes são semelhantes a itens empregados anteriormente em outras provas (com exceção da prova de Relações Espaciais, que é inteiramente original).

A fim de obter normas, foram submetidos ao D.A.T. cerca de 20.000 alunos de escolas secundárias de várias regiões dos Estados Unidos, constituindo uma amostra suficientemente representativa. Obtiveram-se assim normas para alunos dos sexos masculino e feminino separadamente das séries secundárias 8º, 9º, 10º, 11º e 12º (correspondendo ao 3º e 4º ano ginasial e 1º, 2º e 3º anos do segundo ciclo das escolas secundárias brasileiras). No Brasil, em trabalho realizado pelo Instituto de Seleção e Orientação Profissional da Fundação Getúlio Vargas, obtiveram-se normas para alunos do 4º ano ginasial e 2º científico dos dois sexos, separadamente.

Para maior utilidade foram elaboradas duas formas correspondentes: A e B idênticas na forma dos itens, porém com conteúdo diverso.

Fidedignidade — Foram obtidos altos coeficientes de fidedignidade para ambas as formas do teste — variam de .85, (Raciocínio Mecânico) a .93 (Relações Espaciais).

Conteúdo do teste — O D.A.T. compõe-se dos seguintes subtestes:

1º) — Raciocínio Verbal — Avalia a habilidade de compreender conceitos, através de expressões verbais, a capacidade de generalização e de pensar construtivamente e elaborar abstrações por meio de símbolos verbais. Secundariamente, avalia fluência verbal e reconhecimento do vocabulário. É apresentado em forma de analogia com escolha múltipla.

2º) — Habilidade Numérica — Avalia a compreensão da relação numérica e a facilidade de lidar com conceitos numéricos. Envolve mais a solução de problemas matemáticos do que o chamado raciocínio numérico e implica conhecimento da matéria. Procurou-se evitar o emprêgo de elementos de linguagem nos quais a habilidade de compreensão da leitura desempenham um papel importante.

3º) — Raciocínio Abstrato — Avalia de maneira não-verbal a capacidade de raciocinar com símbo-

los abstratos. Apresenta uma série de problemas que exigem a percepção de um princípio operador nas mudanças que sofrem os diagramas desenhados.

4º) — Relações Espaciais — Os itens foram elaborados com a finalidade de medir um duplo aspecto da habilidade espacial:

i — a habilidade de, através de um modelo desenhado, localizar um objeto no espaço.

2 — a habilidade de imaginar e perceber as várias formas e posições que tomará no espaço um certo objeto, que foi movido em várias direções. Exige a capacidade de movimentação mental de sólidos.

Esse subteste oferece a vantagem, sob os outros testes de aptidão espacial já existentes, de exigir a movimentação e percepção espacial de sólidos, em 3 dimensões. Os testes anteriores apenas lidavam com 2 dimensões. A percepção de formas no espaço, tal como é medida no D.A.T., era avaliado em testes de execução prática.

5º) — Raciocínio Mecânico — Apresenta problemas de mecânica semelhantes ao teste de Aptidão Mecânica de Bennett. Exige certo nível de conhecimento e de expe-

riência anterior com as situações apresentadas.

6º) — Rapidez e Exatidão — Avalia a rapidez de reação e percepção de tarefas simples. Exige atenção e memória e retenção momentâneas.

7º) — Uso da linguagem — Compõe-se de dois subtestes:

Ortografia — Em que o examinando deve selecionar as palavras escritas corretamente das erradas.

Sentenças — Exige o conhecimento da sintaxe, pontuação, regras gramaticais.

As provas de uso de linguagem são as que mais altamente correlacionam com o sucesso escolar, porquanto são quase que exclusivamente testes de conhecimento da língua.

Aplicação — Distribui-se entre os examinandos os cadernos dos

vários subtestes e as respectivas folhas de respostas. A bateria exige ao todo 3 horas e 6 minutos. Os autores sugerem o seguinte horário de aplicação:

1ª sessão: verbal (30 minutos); espacial (30 minutos).

2ª sessão: linguagem (35 minutos); abstrato (25 minutos).

3ª sessão: numérico (30 minutos); rapidez e exatidão (6 minutos); mecânico (30 minutos).

É possível também a aplicação em duas sessões, se assim fôr necessário e os autores chamam a atenção do examinador para a combinação adequada dos vários subtestes, a fim de evitar fadiga e monotonia.

Correção e avaliação — A bateria possui chaves de correção para cada teste, sendo o critério adotado apresentado no quadro VIII.

QUADRO VIII

Teste	Escore
Verbal	Nº total de respostas certas (C)
Espacial	Respostas certas menos erradas (C — E)
Linguagem ortografia e sentenças	Respostas certas menos erradas (C — E)
Abstrata	Respostas certas menos $\frac{\text{erradas}}{4}$ (C — $\frac{E}{4}$)
Numérica	Respostas certas menos $\frac{\text{erradas}}{4}$ (C — $\frac{E}{4}$)
Rapidez e exatidão	Total de respostas certas (C)
Mecânico	Respostas certas menos $\frac{\text{erradas}}{4}$ (C — $\frac{E}{4}$)

Correção e avaliação do D. A. T.

No I.S.O.P. procura-se obter também o índice de precisão pela seguinte fórmula:

$$\text{I.P.} = \frac{\text{escore obtido}}{\text{respostas dadas}}$$

Na tabela norte-americana localiza-se o escore obtido em cada

teste da bateria no percentil correspondente, obtendo-se o “perfil de aptidões” do examinando.

Usos do D.A.T. — É de grande utilidade na orientação educacional e profissional, pois oferece um perfil detalhado das aptidões específicas do indivíduo, facilitando a localização nos diversos

QUADRO IX

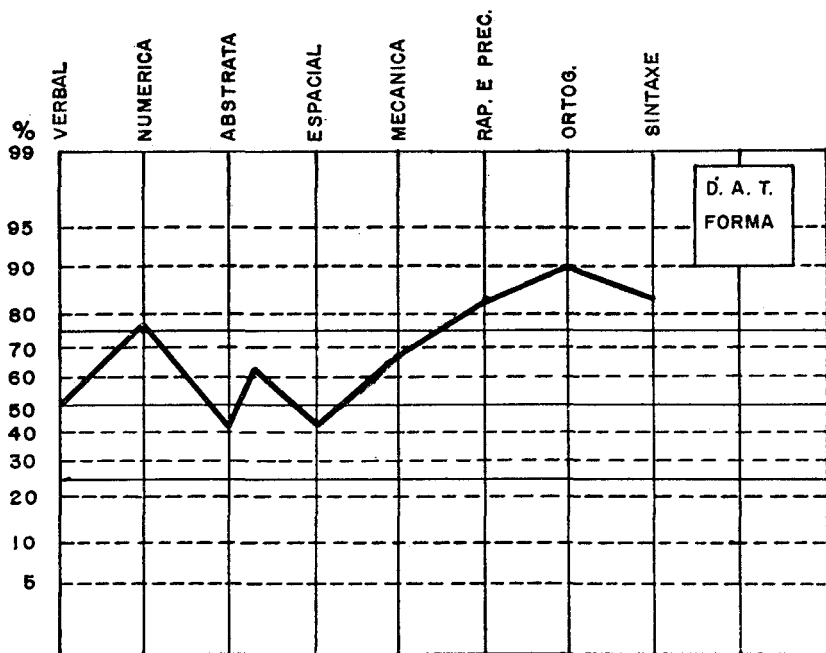


Gráfico do DAT, com o perfil das aptidões

currículos escolares, a comparação do rendimento escolar com as aptidões básicas do aluno e o seu encaminhamento para a profissão adequada. Numa obra publicada — *Counseling from Profiles: a Casebook for the Differential Aptitude Tests* — os autores do teste apresentam uma série de estudos de casos, à base do D.A.T.

O D.A.T. não é aconselhá-

vel para o diagnóstico de aptidões de adultos, que há muito tenham abandonado o contacto com as matérias escolares. O fator tempo, muito importante nesta bateria, também influi, de maneira negativa, na atuação de pessoas adultas, que, geralmente, possuidoras de mais alta dose de autocrítica, são mais lentas do que os adolescentes.

OUTROS TESTES DE APTIDÕES
INTELECTUAIS DIFERENCIADAS

Existem ainda outras baterias de testes de aptidões intelectuais diferenciadas. O "Chicago Primary Mental Abilities Tests", de autoria de L. L. Thurstone e T. G. Thurstone, foi publicado em 1941 e já algumas vezes revisto. Atualmente apresenta as seguintes formas: Chicago P M A, para as idades de 11 a 17 anos e 3 formas

publicadas pela Science Research Association para os seguintes grupos de idade: de 11 a 17 anos; de 7 a 11 anos; de 5 a 7 anos.

O teste se baseia nos estudos de análise fatorial da inteligência, realizados pelos autores.

Outras baterias de aptidões intelectuais: o California Teste de Maturidade Mental, o Guilford-Zimmerman Aptitude Survey, o GATB.

BIBLIOGRAFIA

- 1 — ANASTASI, ANNE — *Psychological Testing*. New York, Macmillan, 1954.
- 2 — BENNETT, G. K., SEASHORE, H. G., WESMAN, A. G. — *Differential Aptitude Tests: Manual*. New York, Psychological Corporation, 1950.
- 3 — BENNETT, G., K., SEASHORE, H. G., WESMAN, A., G. — *Counseling from Profiles, a Casebook for the Differential Aptitude Tests*. New York, Psychological Corporation, 1951.
- 4 — BENTES MONTEIRO, J. — O "Army General Classification Test" — Trabalho não publicado, apresentado no Curso de Formação de Auxiliares de Psicotécnica, no I.S.O.P., Fundação Getúlio Vargas, 1957.
- 5 — Boletim del Laboratório de Psicopedagogia Sebastian Morey Otero. Montevideu, anos III e IV, n's 3 e 4.
- 6 — BUROS, O., K. — *Fourth Mental Measurement Yearbook*. New Jersey, Gryphon Press, 1954.
- 7 — SUPER, D., *Appraising Vocational Fitness*. New York, Harper & Brother, 1949.

CAPÍTULO IV

AS APTIDÕES ARTÍSTICAS —
TESTES VERIFICADORES

No terreno das Artes, a verificação das habilidades e aptidões é de suma importância, tendo os psicologistas procurado criar testes variados para essa verificação. No momento, porém, os que existem são em números muito reduzido e difíceis ainda de serem utilizados como medida segura por parte do técnico.

Apesar dos esforços de vários psicologistas em organizá-los de maneira verdadeiramente eficiente, continuam sendo testes em que o fator subjetivo de julgamento do examinador pesa ainda na conclusão final. Os mais divulgados testes artísticos se referem aos dois ramos da Arte: os de Artes Plásticas e os Musicais.

Dentre os do primeiro grupo destaca-se a figura de Norman Charles Meier que, em suas pesquisas no laboratório da Universidade de Iowa (Iowa City, Iowa), juntamente com notável grupo de psicólogos colaboradores, procurou

resolver o problema da verificação das aptidões específicas das Artes da forma e da cor. O primeiro teste elaborado veio a público depois de cerca de 10 anos de experiências: o atualmente denominado "Art Judgment", que tem sofrido várias modificações até a forma atual. Dêle falaremos mais adiante.

No segundo grupo destaca-se a figura de C. Seashore com seus estudos sobre a aptidão musical e as características básicas da musicalidade.

Quanto às demais Artes (Teatro, Literatura, Dança, etc.), os esforços feitos no sentido da organização de provas padronizadas, não atingiram o nível dos testes das Artes Plásticas e Musicais.

A — AS APTIDÕES ESPECÍFICAS DAS ARTES, DA FORMA E DA CÔR

Meier, estudando um meio de determinar o talento artístico, des-

tacou 6 fatores complexos e peculiarmente inter-relacionados, que concorrem para a formação da habilidade da capacidade artística:

- 1) — Habilidade manual — perícia, capacidade de executar o trabalho.
- 2) — Perseverança volitiva ou dispêndio de energia e perseverança — persistência em alcançar os propósitos desejados, apesar dos obstáculos, relacionada com a estrutura nervosa que permite ao artista manter-se na atividade sem relaxamento, tenazmente.
- 3) — Inteligência estética — aptidão espacial e perceptiva.
- 4) — Facilidade perceptiva — facilidade de evocar experiências sensoriais. Os estudos foram baseados em material biográfico e num teste de evocação do material observado após 10 dias e 6 meses.
- 5) — Imaginação criadora — habilidade de organizar impressões vividas sensoriais para a estruturação de uma obra de arte. A singularidade da inter-

pretação (que caracteriza a obra de arte) pode ser observada no teste "ink-plot".

Munro — enumera como componentes da habilidade criadora simples discriminações sensoriais: percepção de formas visuais, complexas; habilidade de imaginar formas complexas com singularidade e fatores emocionais e motivacionais.

- 6) — Julgamento estético — habilidade de reconhecer as características de uma obra, a unidade de composição, sem que seja necessário apoiar-se em regras estéticas aprendidas, mas ao contrário, apoiar-se em algo inato na constituição neuro-física do indivíduo e modificável pela experiência. Fator básico unitário.

Os três primeiros fatores são considerados por Meier como resultantes, principalmente da hereditariedade e os outros, mais dependentes do meio.

No terreno da Arte das Formas e Côres podemos distinguir dois

aspectos ou fenômenos que podem ser medidos: "apreciação estética e a habilidade de produzir composições artísticas".

Um terceiro aspecto pode ser adicionado para ser medido, em separado, como seja a inteligência estética.

Super, acha conveniente usar-se na avaliação artística três tipos de testes:

- a) testes de habilidade intelectual, principalmente os que inspecionam fatores espaciais.
- b) testes de habilidade ou destreza manual, verificadores da execução.
- c) testes de julgamento estético.

Além desses tipos de testes, considera necessário a apreciação de outros dados como:

- avaliação de trabalhos executados pelo examinando.
- síntese das experiências artísticas, tanto evocativas, quanto atividade.
- avaliação da motivação que leva o examinando a perseverar na arte.

É também interessante acrescentar-se o estudo da personalidade,

dos interesses vocacionais, dados sobre a inteligência e psicomotricidade.

A mensuração da apreciação artística não progrediu o suficiente para permitir a organização de testes totalmente satisfatórios, pois a apreciação é uma reação complexa, apesar de Meier julgá-la fator unitário.

Woodworth considera como julgamento "a resposta a uma pergunta" feita pelo próprio examinador ou por outrem, considerando-a capaz de atender às exigências de uma situação experimental, tanto estéticas quanto psicológicas, de tamanho, intensidade, qualidade.

As experiências relativas à estética são, na opinião de Woodworth, os estudos das reações suscitadas pelo Belo, Sublime, Trágico, Cômico e Patético. Estariam êstes estudos mais ligados com sentimentos e emoções; nas pesquisas sobre estética, feitas em laboratórios, utiliza-se de preferência o método das impressões.

Os resultados da Estética experimental foram — Preferência e Combinação de côres. Preferências por retângulos e outras formas simples. Equilíbrio. Expressividade das linhas.

Estudos de Chandler, Woodworth, Lundholm, Poffenberg e Hevner foram feitos nesta mesma direção.

TESTES DE JULGAMENTO ESTÉTICO

Dois testes, de preferências por quadros, foram amplamente desenvolvidos e largamente usados: "Meier Art Judgment Test", que é uma revisão do primitivo "Meier Seashore Art Judgment Test" e o "McAdory Art Test".

Recentemente apareceu o "Visual Design Test" de Maitland Graves.

Ray Faulkner e Eugene Myers apontam outros testes, tendo o primeiro construído testes de discriminação em arquitetura, pintura, escultura e artes industriais.

Os testes "Minnesota House Design Test" e "House Furnishing Test", de Brown e Puhr, 1936, são específicos, relacionados com os problemas da arte no lar.

O teste "Seven Modern Painting" apontado no "The 1940 Mental Measurements Yearbook", de O. K. Buros, não foi estudado ainda suficientemente.

TESTE DE JULGAMENTO ESTÉTICO DE MEIER

Descrição: Material — 1 livro de gravuras, 1 folha de registro e 1 manual de instruções para aplicação e correção.

Consiste o teste em 100 pares de reproduções de quadros, impressos num pequeno livro. Um membro de cada par é a reprodução de uma obra de arte não excessivamente conhecida, o outro apresenta uma alteração qualquer desse original. Os quadros escolhidos são principalmente pinturas e desenhos, além de reproduções de vasos e outros objetos de arte: gravuras, medalhas, murais, etc. As modificações dizem respeito à composição, forma, posição, distribuição de luz e sombra, perspectiva, etc.

Aplicação — O examinando, informado pela folha de registro qual a alteração sofrida por um dos membros do par, deverá escolher no livro de gravuras a que prefere e assinalar a resposta na folha de registro. Pode o teste ser aplicado tanto individualmente quanto coletivamente em pequeno grupo (com alguns inconvenientes), mas sem tempo limitado.

Correção e contagem dos pontos — É feita por crivo, adrede

preparado, que facilita o trabalho. O escore é o número de acertos, de acôrdo com a chave. Os pontos são transformados em percentis, em três escalas, correspondentes a três níveis: "junior high school, senior high school, e o college" de arte. Com exceção dos estudantes do "college" as normas não são representativas, nem da população em geral, nem dos outros estudantes americanos.

Padronização — Para que o teste se mantivesse, mais ou menos permanente, nem perdesse de valor com o tempo, foram escolhidas obras de reconhecido valor estético, e que não fôsem facilmente identificadas. O material foi selecionado por comissão numerosa de artistas consagrados.

Para a primeira edição do teste, foram escolhidos 125 pares de gravuras, depois selecionadas para 100.

Validade — O próprio fato de serem assinaladas como respostas certas, as escolhidas por suas frequência mais altas e pelos artistas consagrados, dá ao teste uma validade "evidente". Quase todos os estudos sôbre a validade do teste, foram feitos com o material da primeira elaboração. Kinder, relatou os estudos de Bingham e

Findley, mencionando as correlações alcançadas que variavam de 0.02 a 0.53. As revisões que se seguiram, para selecionar os 100 itens, corrigiram, em grande parte, a falta de precisão indicada pelos baixos coeficientes da primeira forma.

Fidedignidade — Os primeiros coeficientes obtidos foram baixos e, apesar dos novos estudos, Meier considerou a prova mais como uma triagem de elementos aptos ou inaptos. Para diagnose individual mais perfeita, será necessário maiores estudos. Recomenda o próprio Meier "prudência" no uso.

Correlações — Com os testes de inteligência, correlação pequena. Com os testes de Visualização Espacial a correlação encontrada por Bingham e Findley foi de .37, podendo-se concluir que há algo de comum entre as duas aptidões, mas ainda não foram feitas análises fatoriais.

Com o McAdory Art Test, correlação de .37, o que é de estranhar, pois ambos os testes pretendem medir as mesmas aptidões. Com o teste de Lewerenz, correlação .53, considerada boa, pois este teste trata de habilidade de

execução. Com os níveis de escolaridade os resultados foram de .46.

A influência do treino — O teste foi aplicado em indivíduos de 14 e 15 anos, de acôrdo com os estudos e experiências, para verificar a influência que a maturidade e experiência possam ter sobre a escolha e preferência, deduzindo-se que havia necessidade de organizar normas de classificação dos indivíduos, por idade. Eurich e Carrol, chegaram à conclusão de que o treino não tem efeito sobre os escores. Entretanto, foi verificado, conforme diz o manual da primeira edição, que os profissionais, especialmente professores de arte, alcançaram escores maiores que os estudantes de Arte e estes, maiores que os dos estudantes em geral. Meier modificou sua opinião de que o teste mede algo que não se relaciona com treino, dando um pouco mais de importância ao valor da experiência. Norman, opina que o desenvolvimento do julgamento estético está em função da maturidade e que a estabilização se dá entre 18 e 22 anos.

Conclusões sobre o valor do teste:

De todos êsses estudos e observações, pode-se deduzir com Super, que:

— o teste mede habilidades que variam de pessoa para pessoa;

— encontra-se essa habilidade em alto grau mais nos artistas do que nos não-artistas e também em algumas pessoas não treinadas em arte;

— a aptidão que se mede com êsse teste é diferente da inteligência;

— julgamento estético está relacionado moderadamente com visualização espacial;

— julgamento estético não está muito relacionado com sucesso no treino artístico.

Onde e como usar o teste:

Nas escolas e centros de orientação e seleção, o teste serve para localizar os estudantes e indivíduos que possuam talento artístico e que mereçam estudos especializados, ou os que não estão em condições de recebê-los.

Como especificador dos diferentes campos de Arte, não possui o teste força discriminativa.

Em seleção de empregos, é pouco usado, porque os candidatos, sendo já profissionais, serão melhor escolhidos por sua execução.

O "Mc ADORY ART TEST"
(DE MARGARET Mc ADORY,
1929)

O teste foi criado com propósito de medir o talento inato, sem sofrer a influência da aprendizagem, e também para medir a habilidade criadora.

Descrição — Consiste em 72 pranchas, cada uma contendo 4 pequenas variações de um mesmo desenho. O original foi extraído do de assuntos de Arte em geral, e revistas, sendo algumas pranchas em côr. As variações referem-se a mudanças de proporção, intensidade e côr, descritas na folha de registro. O examinando assinala a ordem de preferência em cada prancha.

Os pontos são o total de respostas consideradas "certas" — pela chave organizada de acordo com o julgamento de 100 peritos, artistas, arquitetos, professores de arte, etc.

Escore em separado podem ser obtidos em 6 subdivisões:

- 1) — Móveis e utensílios.
- 2) — Tecidos e indumentárias.
- 3) — Arquitetura e artes relacionadas.
- 4) — Arranjo de linhas e formas.

- 5) — Distribuição de luz e sombras.
- 6) — Gráfico de côres.

Correlações — Correlações com outros testes, são baixas, exceto com o "Christensen Test of Appreciation of Art". Com o de Meier, baixo coeficiente. Não foram conhecidas correlações com habilidade de criadora.

Crítica — Na opinião de Meier e Super, embora vantajoso pelo material prático utilizado, o teste está sujeito a variações de gosto, em função da moda e da época. Outra desvantagem é que o teste consome um tempo excessivamente longo para sua aplicação (90 minutos).

Apesar de, aparentemente, ser instrumento para fins educacionais, os resultados obtidos não os confirmaram, devendo ser usado com reservas.

O "GRAVES DESIGN JUDGMENT
TEST" (DE MAITLAND
GRAVES)

Focaliza este teste a verificação dos princípios básicos que entram na estruturação de uma obra de Arte com "unidade".

Na construção dos itens houve a preocupação de avaliar em que

grau o examinando é hábil em perceber e reagir aos princípios estéticos básicos descritos no manual que acompanha o teste: unidade, dominância, variedade, equilíbrio, continuidade, simetria, proporção e ritmo.

Descrição — O teste consta de 90 pares (às vezes trios) de desenhos, cujos modelos são formas abstratas, a duas ou três dimensões, sem significado objetivo, a fim de que não possam sugerir associações de idéias ou preconceitos, assegurando, tanto quanto possível, reação puramente visual e de pura composição.

O indivíduo escolherá a que considera melhor, assinalando-a na folha de registro.

As respostas certas foram estabelecidas nas seguintes bases:

- a) concordância entre professores de arte, em 90 dos 150 itens iniciais.
- b) maior preferência pela composição, entre estudantes de arte, do que os de "non-art".
- c) maior preferência por aqueles que alcançaram melhores escores no teste total.

O julgamento é feito em 2 grupos: estudantes de arte "non-art"

e em 2 níveis: "high-schools e "colleges" (cursos secundários e universitários).

Fidedignidade — No manual de instruções estão relacionados cerca de 14 grupos onde foram ministrados o teste. Os coeficientes variam de .8 a .93, com média de .86.

Normas — baseadas em estudantes de 2 "high-schools" (escolas secundárias) e 3 instituições "post-high-schools".

Crítica — Ziegfeld acha que os sentimentos e emoções são básicas na arte e o uso que o artista faz de sua experiência é um fator de êxito na produção artística. Assim, eliminando êsses fatores, conforme declara em sua obra "The Art of Color and Design", Graves talvez não alcance o propósito visado: "apreciação ou produção da estrutura artística".

Até hoje, poucas referências apareceram sobre êsse teste e também sobre correlações em outros. Sabe-se porém que o teste aplicado em vários escolares de arte, deu escores aproximadamente iguais aos resultados escolares.

Ainda, valendo-se da reação estética para julgar, há os testes de preferências por cores e seus efeitos, por linhas e formas; os estu-

dos neste aspecto possuem valor prático para os artistas e desenhistas de cartazes, desenhos industriais, arquitetos, etc.

Psicológicamente considerados, estes estudos não atingiram o grau de fidedignidade e validade que permitam o seu uso, pois variam de latitude, de época e cultura.

OS TESTES DE EXECUÇÃO

Apesar de não se conhecer a verdadeira natureza da "centelha" da criação, pode-se, através dos estudos psicológicos verificar o "caminho" pelo qual a habilidade criadora passa da concepção da idéia à realização.

É muito variável a forma de incentivo da criação, sendo o interesse o incentivo fundamental da criação.

Os testes de produção artística encontraram maiores dificuldades que os de julgamento artístico e tendem, pelo próprio objetivo, a focalizar a fase mais concreta do processo criador.

Os testes mais conhecidos para verificar esse aspecto da habilidade artística são mais reveladores de conhecimento adquirido nesse setor, do que de criação.

OS "TESTS OF FUNDAMENTAL ABILITIES IN VISUAL ART" (DE LEWERENZ)

Constituem uma bateria de 9 testes para medir: discriminação de cores, memória visual de proporção, observação, análise, originalidade, reconhecimento de proporções estéticas.

Super, não considera estes testes, como verificadores da "habilidade estética criadora" e sim "amostras de trabalho", não medindo aptidões mas a habilidade de construir bons desenhos e de usar vocabulário e instrumental artístico.

Foi elaborado com a finalidade de medir a habilidade artística criadora dos escolares. Sendo padronizado com crianças de 12 e 13 anos.

Fidedignidade — Aplicado em 100 alunos das séries 3 e 9 (americanas) o coeficiente foi de .87. Comparações com estudantes de arte — .40.

CONCLUSÕES SOBRE OS TESTES DE LEWERENZ

- 1) — O teste mede, com considerável fidedignidade vários fatores diferentes de inteligência.

- 2) — Mede o grau de afinidade com a execução em arte.
- 3) — Varia com a idade e sexo.
- 4) — Os fatores estudados estão relacionados com habilidade visual e criação artística.

Possui o teste valor prático na seleção de estudantes para previsão de futuros êxitos prováveis, porém necessita de dados complementares. A interpretação desses testes depende do tipo de psicologia e filosofia de arte que o aplicador e julgador possui.

É de pouco valor para aqueles que julgam ser a Arte bem mais uma atividade integral do que uma série de habilidades somadas.

O "KNAUBER ART ABILITY TEST" (DE ALMA JORDAN KNAUBER)

Pretende fornecer medida objetiva e definitiva de diferentes graus de talento artístico. Na opinião de Meier, é um teste de escolaridade, que mede o grau de aprendizagem dos problemas tradicionais da instrução artística. É um teste de execução no qual memória, precisão, ingenuidade, habilidade criadora e faculdade de crítica são medidas.

Solicita-se ao examinando variedade de respostas: — reproduzir um desenho de memória; — desenhar um "papai-noel"; — adaptar ou modificar desenhos a outras condições; — desenhar objetos em perspectiva; — criar composições usando dados, temas ou elementos; — conferir a precisão de perspectiva e sombras de desenho.

O julgamento dos escores é semi-objetivo e tende a medir habilidades adquiridas em aulas.

A medida de fidedignidade — indica correlação de .95. Os estudantes, em número de 83, eram aproximadamente do mesmo tipo de ensino.

Validade — foi aplicado a grupos de "art-major" e "non-art-major" em "colleges", porém a grande diferença entre os escores é talvez devida mais ao treino do que à habilidade.

É um teste longo, de 3 horas de aplicação.

No aconselhamento e seleção tem boa aplicação, pois que distingue níveis de habilidade artística.

OUTROS TESTES

"Knauber Art Vocabulary Test", de Alma Jordan Knauber, com a

finalidade de medir o conhecimento do vocabulário adquirido artístico desde a 7ª série (americana) em diante.

"Horn Art Aptitude Inventory", de Charles C. Horn, que parece ser um teste verificador de execução e conhecimento tradicional dos problemas de arte. Foi apresentado com o propósito de medir a aptidão artística.

"Selective Art Aptitude Test", de William H. Varnum, elaborado com o objetivo de prognosticar os futuros profissionais em arte. Mede as capacidades básicas em Arte. Ainda não foi devidamente explorado.

Os testes de execução disponíveis, são de modo geral, longos, trabalhosos e dispendiosos. O I.S.O.P., nesse terreno, preferiu valer-se da execução de desenhos ou pinturas, tanto livres como sugeridos por estímulos gráficos, julgando-os à luz da apreciação pericial do examinador. Acrescentando uma prova, ainda não padronizada, de execução em massa plástica. Com as informações obtidas, e registradas é feita a síntese final.

B — AS APTIDÕES ESPECÍFICAS MUSICAIS

A aptidão musical é considerada uma unidade funcional por alguns, enquanto para outros é uma pluralidade heterogênea.

Podemos verificar em profissões musicais, as mais diversas, uma série de atitudes profissionais diferentes onde intervêm fatores caracterológicos e intelectuais.

— Haverá em tôdas elas um núcleo comum de aptidões elementares ao qual se juntam outras específicas?

Maltzew, em Moscou, distinguuiu entre outras: audição tonal, senso de ritmo e memória.

Seashore, quem mais exaustivamente estudou o assunto, distinguuiu 8 fatores fundamentais, reduzindo-os a 6 em seu teste, podendo, contudo, atingir maior número. Porém, parece que não se pode predizer uma aptidão musical definitiva, fundamentando-se nessas aptidões elementares, pois que uma estrutura complexa como a musical, não pode ser reconstituída por simples síntese de fatores elementares.

Necessita-se de dados mais complexos que o das aptidões básicas, além da intervenção da persona-

lidade integral nas realizações e que deve intervir na síntese, devendo ser levada em conta, assim como a influência da educação e do treino, principalmente nas capacidades de execução.

Seashore, em seu "Tratado Geral de Psicologia da Música", faz um paralelo das características musicais com as que Meier assinala para as Artes Plásticas:

Habilidade manual, necessária para a execução de música instrumental;

Perseverança volitiva, necessária à prática rotineira da atividade musical;

Imaginação Criadora, necessária à composição e interpretação musicais;

Inteligência, cada vez mais julgada necessária, principalmente nos altos níveis de musicalidade;

Sensibilidade emocional (não confundir com desajuste) pode ser julgada importante, tanto no trabalho de criação como no da interpretação.

As aptidões a que Seashore se refere são as capacidades físicas fundamentais necessárias ao êxito em Música, baseadas nas qualidades físicas dos sons, justificando que o executante musical transmi-

te aos ouvintes seu trabalho através de sons, sendo o som o "musical medium".

Portanto, em seu trabalho, não leva em conta a capacidade criadora, nem a interpretação.

Todos os sons possuem 4 características mensuráveis em ondas sonoras: frequência, intensidade, duração e forma que podem ser traduzidos em: altura, força, tempo e timbre. A esses 4 adicionou: ritmo e memória.

Entretanto, num laboratório de análise, a discriminação das características básicas é muito mais detalhada, chegando a exemplificar 22.

Seashore preconiza o exame do perfil musical do indivíduo, além de outros exames relacionados com a execução e desempenho, pois para ele, não apresenta resultado prático chegar-se à conclusão do grau de musicalidade geral de um indivíduo, e sim analisar como estão entrosadas essas qualidades.

Os opositores da teoria exposta por Seashore são da opinião que: "o isolamento das habilidades sensoriais e perceptuais não indicam desempenho nas situações complexas que necessitam contexto e significado" (Mursell).

O trabalho de Herbert Wing, defendendo a teoria que Seashore chamou de "omnibus theory", no sentido de demonstrar que a musicalidade é mais do que a soma de fatores parciais, é bem evidenciada em seu teste.

TESTES MUSICAIS

Podem ser classificados como:

Testes verificadores da aptidão musical.

Testes verificadores do conhecimento musical.

O "SEASHORE OF MUSICAL TALENTS" (DE C. E. SEASHORE)

Conjunto de testes de mais relevo entre os instrumentos de medidas psicológicas. Apesar de ser usado também como complemento de seleção de outras ocupações não-musicais, seu uso é limitado, em virtude da proporção relativa entre o número de pessoas de ocupações musicais e o montante total de ocupações em geral.

É usado para verificação da musicalidade de alunos de 5ª e 6ª série (americanas) até a idade adulta; é aconselhável fazê-lo em 2, 3 ou mais sessões. O treino não influi.

Descrição — Consta de 2 séries A e B de 3 discos duplos, de fonógrafo.

A série A, para grupos heterogêneos. A série B para avaliação do nível de habilidade nos estudantes de música e músicos.

As 6 capacidades medidas são: Altura, Intensidade, Tempo, Timbre, Ritmo e Memória Tonal. Deve o examinando:

- no 1º, distinguir a altura da 2ª nota de 1 par (50 itens);
- no 2º, distinguir a intensidade da 2ª nota de 1 par (50 itens);
- no 3º, distinguir a duração da 2ª nota de 1 par (50 itens);
- no 4º, distinguir se as 2 notas do par possuem igual qualidade de som (50 itens);
- no 5º, distinguir se duas seqüências rítmicas são iguais ou diferentes (30 itens);
- no 6º, assinalar qual a nota alterada na repetição de uma melodia (30 itens).

Aplicação: A dificuldade dos itens é crescente, até ser quase inatingível.

Além da explicação verbal das respostas experimenta-se antes de iniciar propriamente o teste. A grande dificuldade da aplicação está na possibilidade de divagação provocada pela monotonia do teste. Recomenda o autor a posição de alerta que impossibilite a desatenção.

O escore é dado pela chave de respostas. O autor recomenda que o teste seja feito mais de uma vez, com algum intervalo, para que seja tirada a média dos escores.

Normas — Os resultados em decibéis dos 6 testes, anotados num quadro à parte, obtendo-se o perfil gráfico do indivíduo, permitindo o diagnóstico sobre o tipo de musicalidade do indivíduo. Para a série A, tem-se 3 grupos de alunos da 5ª 6ª série; 7ª 8ª; adultos.

Padronização: A fidedignidade é declarada por Farnsworth, nos testes de Altura e Memória, sendo o de Timbre, menos fidedigno, considerando este autor que "o restante da bateria de Seashore deverá ser empregado com extrema cautela". Talvez os casos de baixos coeficientes sejam devidos a discriminações sutis que devam ser feitas.

Validade: Os estudos da validade do teste referem-se às relações

entre os escores dos testes musicais e resultados de escolaridade musical, inteligência e êxito na profissão. Seashore considera a validade de seu teste repousando bem mais nos resultados obtidos pelas mensurações das capacidades básicas em músicos, do que no êxito ou desempenho.

Acrescentou, ainda, um exame sobre o desempenho e execução, conhecido como "performance score", feito através de gravação e fotografia das ondas sonoras, com uma tabela de julgamento correspondente.

Intercorrelação dos itens dos 6 testes, feitas com alunos do "college" (universitários) deu como resultado .48 e com alunos de escola elementar e "high" (secundária) .25.

A análise fatorial também não confirmou a total independência dos fatores básicos. Com inteligência, as correlações foram baixas, mas com níveis de dificuldade musical foi melhor.

Conclusão — Os testes de Seashore medem aptidões independentes da habilidade mental e entre si;

— estas capacidades são físicas e amadurecem nas proximidades dos 15 anos e não

- sofrem influência do treino e da experiência;
— recomenda-se o uso dos escores em separado.

Utilidade — Em escolas e colégios serve para localizar os dotados de aptidões básicas musicais, podendo assim encaminhá-los nos estudos especiais com probabilidades de êxito. Nas escolas de música podem ser usados como instrumento selecionador dos que, além da habilidade demonstrada, possuam capacidades básicas que prognostiquem um êxito futuro.

Para empregos de músico é pouco usado, pois no caso o desempenho é o melhor meio prático de verificação e está na dependência do tipo de trabalho.

O "KWALWASSER-DYKEMA MUSIC TESTS" (DE JACOB KWALWASSER E PETER W. DYKEMA)

São testes considerados como prognosticadores do talento musical. Importantes como indicadores de talento e execução musicais

Descrição — Consta a prova de 10 itens gravados em 5 discos. A maioria dos testes apresentam 25 ou 30 itens, com 2 exceções: 1 com 10 e outro com 40.

Focalizam as seguintes capacidades: 1 — "Tonal Memory"; 2 — "Quality Discrimination"; 3 — "Intensity Discrimination"; 4 — "Tonal Movement"; 5 — "Time Discrimination"; 6 — "Rhythm Discrimination"; 7 — "Pitch Discrimination"; 8 — "Melodic Taste"; 9 — "Pitch Imagery" e 10 — "Rhythm Imagery".

Os de n.ºs 1, 2, 3, 5, 6, 7 são bastante equivalentes, em seus objetivos, aos testes de Seashore. Os demais, 4, 8, 9, 10 dão à prova aspecto de investigação no terreno da musicalidade muito mais do que nos testes de Seashore.

Os sons apresentados são de instrumentos musicais e não aparelhos de laboratórios de física do som.

Correção, Normas e Escore — As respostas são assinaladas em folha de registro simples.

A correção é feita com uma chave de julgamento e o número de pontos corresponde ao total de respostas consideradas certas. Há escala de percentis para o total de pontos da prova e para cada teste.

Quanto às normas — três escalas: uma para "intermediate grade" (correspondendo ao primário e 1º ginásial), outra para "junior high-schools" (2º, 3º e 4º gina-

siais) e a última para "senior high-schools" (ciclo colegial).

Fidedignidade e Validade — O manual não fornece dados.

Crítica — Geralmente bem aceito pelos educadores de música pois que analisa aspectos da musicalidade, como seja o "Tonal Movement" e o "Melodic Taste" que, sem serem completamente válidos e fidedignos, auxiliam o julgamento nesses dois aspectos.

Os dois últimos testes da bateria "Pitch Imagery" e "Rhythm Imagery" dificultam a aplicação da prova a indivíduos sem estudo básico de notação musical. Há conveniência de organizar-se novas normas para tabelas de pontos totais sem esses testes, o que foi feito pelo Serviço de Estatística do I.S.O.P., mas que carece de aprovação experimental suficiente.

O "WING STANDARIZES TESTS
OF MUSICAL INTELLIGENCE"
(DE H. D. WING)

O objetivo dos testes de Wing, é medir a "habilidade musical" ou antes a "inteligência musical" através do escore total da bateria.

Wing, contrário à teoria de Seashore, cujos testes êle julga serem "atomístico e sem valor mu-

sical", procura, através de uma imbricação mais estreita entre a técnica de teste e prática musical, avaliar a aptidão geral complexa, que é a musical.

Comentadores de seu trabalho consideram essa bateria de testes mais indicada para exame de populações específicas como, por exemplo, a de estudantes de escolas de música, verificando o grau de habilidade potencial que possuem.

Descrição — Consta de 10 discos e a correspondente folha de registro. Está dividido em 8 partes e focaliza: a análise de acordes; mudança de altura; memória; acento rítmico; harmonia; intensidade; fraseamento; total.

O conteúdo é o de melodias populares inglesas e outras menos familiares. Wing sustenta que as melodias conhecidas não são mais fáceis que as desconhecidas.

Fidedignidade — Wing encontrou o coeficiente de .91, McLeish .90. Ambos relativos à bateria como um todo, porque parcialmente, em cada teste, não se encontrou alta fidedignidade.

O resultado da correlação com testes de inteligência foi nulo.

Os testes de Wing, têm sido bem aceitos pelos professores de

música e educadores, em geral, muitos dêles, preferindo-os aos de Seashore.

O "DRAKE MUSICAL MEMORY TEST" (DE RALEIG DRAKE)

Teste de talento musical, aplicável a partir de 8 anos. Gravado em discos, em 2 formas: A e B. O teste utiliza 12 melodias, cada uma de dificuldade e extensão progressivas, que podem ser também tocadas ao piano pelo aplicador. Normas e percentis são dadas para 8 níveis de idade, tanto para môças como para rapazes.

O "MUSICAL APTITUDE TEST" (DE WHISTLER & THORPE)

Examina 5 aspectos da musicalidade:

- 1) — "Rhythm Recognition";
- 2) — "Pitch Recognition";
- 3) — "Melody Recognition";
- 4) — "Pitch Discrimination";
- 5) — "Advanced Rhythm Recognition".

Para o exame dêsses aspectos usam os autores exemplos musicais e também não musicais, sendo a aplicação feita com o auxílio do piano.

Garantem, através de correlações feitas, a fidedignidade do teste.

O "CONRAD INSTRUMENT-TALENT TEST" (DE J. W. CONRAD)

Consta de 6 escores: altura, tempo, ritmo, harmonia, reconhecimento de tons e total. Não há dados sôbre a fidedignidade e validade.

São necessários para aplicação do teste, piano e metrônomo.

Êstes três testes podem ser apontados, porém sem que os estudos a êles relacionados garantam confiança nos resultados.

'TESTES DE CONHECIMENTO E EXECUÇÃO MUSICAIS

Além da avaliação do desempenho musical, apontado por Seashore, há testes de lápis e papel que servem para avaliar os interesses e o grau de conhecimento cultural em música alcançado.

Os educadores de música vêm reconhecendo, cada vez mais, o significado dêsse ponto básico que é a pequena relação entre talento musical e habilidade de aprender fatos musicais e aspectos mecânicos da música lida. Por isso, os testes de conhecimento, têm sido

substituídos cada vez mais pelos de aptidão musical.

Os testes são quase todos aplicados em escolas de música para verificação da escolaridade musical, e bastante numerosos, podendo a relação ser consultada nos "Mental Measurements Yearbooks" já mencionados.

Dentre eles: "Musical Achievement Test", de Glenn Gildersleeve & Wayne Soper; "Beach Music Test", de Frank Beach; "Kwalwasser Test of Musical Information and Appreciation", de Jacob Kwalwasser; "Hilbrand Sight-Singing Tests", de E. K. Hilbrand.

BIBLIOGRAFIA

- 1 — BUROS, OSCAR KRISEN — *Mental Measurements Yearbook*. Rutgers University Press — New Brunswick, 1940, 1949, 1953.
- 2 — FRYER, D. H. — HENRY, E. R. — *Handbook of Applied Psychology*, Rinehart Company, Inc. (2 volumes), 1950.
- 3 — MEIER, NORMAN C. — *Studies in Psychology of Art*. Vols. I, II, III. New of Iowa.
- 4 — PIERON, HENRY — *La Psychologie Differentielle*. Presses Universitaires de France, Paris, 1949.
- 5 — SEASHORE, CARL — *Psychology of Music* — McGraw Hill Book Company, Inc. New York and London, 1938.
- 6 — SUPER, D. E. — *Appraising Vocational Fitness*. Harper & Brother. New York, 1949.
- 7 — The American Psychological Association — *Psychological Monographs* — N°s 213 (1936) e 231 (1939).

CAPITULO V
TESTES PSICOMOTORES

CONCEITO DE PSICOMOTRICIDADE

A palavra psicomotricidade tem sido usada de maneira muito vaga, quando se refere à execução de uma tarefa de ordem prática e concreta. Para fins didáticos, torna-se necessário diferenciarmos as aptidões motoras das psicomotoras propriamente ditas.

Fatores Motores — Desde as primeiras pesquisas realizadas a respeito das aptidões motoras (primeira análise fatorial realizada por Garfield em 1923), conclui-se tratar-se de um grupo de aptidões mais ou menos independentes uma das outras, e sem correlação com a inteligência. Atualmente, depois de 30 anos de investigações, conseguiu-se isolar, nesse tipo de aptidão, cerca de 25 fatores puramente motores. Entre estes distinguem-se:

- 1º) — Habilidade manual.
- 2º) — Precisão.

- 3º) — Habilidade digital.
- 4º) — Coordenação motora
- 5º) — Manipulação.
- 6º) — Agilidade manual
- 7º) — Contrôles de movimento.
- 8º) — Precisão de movimento.
- 9º) — Rapidez.
- 10º) — Ritmo.

Os psicólogos americanos tendem a considerar nas aptidões psicomotoras apenas o aspecto motor, classificando-as em dois grandes grupos:

a) — aptidão motora "braço-mão", na qual se procura avaliar movimentos mais largos, executados por grandes grupos de músculos dos braços e das mãos. É uma atividade menos complexa e não tem valor para classificação de pessoas para tarefas qualificadas. Tem utilidade apenas para seleção de trabalhadores não-qualificados, como empacotador, embrulhador, etc. Não apresenta

qualquer correlação com a capacidade intelectual.

b) — A aptidão motora “pulso-dedo”, que é uma atividade mais complexa e exige movimentos mais finos e mais precisos. Indica habilidade para microcinesias, necessária para certas profissões qualificadas que exigem alta precisão de movimentos, tais como: ourives, cirurgião-dentista, mecânico de precisão, relojoeiro, médico-cirurgião, etc.

Fatores não motores — Além dos fatores motores, constatou-se também existir nas aptidões motoras, (nesse caso seria melhor denominá-las psicomotoras) outros fatores de outra ordem, que, todavia, não deixavam de influenciar na execução motora.

Trata-se, primeiramente, do fator “relação ou visualização espacial” (S. de Thurstone) que aparece nos testes psicomotores de natureza mais complexa (como no teste aptidão mecânica de Mac Quarie, que mede habilidade manual, visão espacial e aptidão mecânica).

Outro fator não motor é a capacidade de percepção (fator P. de Thurstone). Poderá ser percepção de detalhe ou simplesmente rapidez de percepção em tempo

de reação (aparecem principalmente nos testes de execução, de aptidão mecânica).

O terceiro elemento é o fator inteligência prática, que exerce um papel preponderante nas provas de execução prática, complexas, tais como montagem de objetos de madeira, de peças mecânicas, puzzles, etc. Aliás, esse elemento é, provavelmente, o mesmo que aparece nos testes de execução de aptidão espacial, bem como nos testes de inteligência. Na idade infantil servem como teste de nível mental, integrando baterias como as de Grace Arthur, de Pintner-Paterson, A.B.C., e outras.

TESTES PSICOMOTORES

O “O’CONNOR FINGER DEXTERITY TEST”

Visa medir a habilidade manual fina — “pulso-dedo” — e consiste na seguinte operação: o examinando deve colocar três pinos de cada vez, em um pequeno orifício. O tempo é um fator importante na apuração.

O “O’CONNOR TWEEZER DEXTERITY TEST”

Tem a mesma finalidade do teste anterior. A diferença consiste no uso de pinças para en-

caixar um pino de cada vez nos buracos, que, por sua vez, são menores do que os do teste anterior.

Segundo Anastasi, os testes de O'Connor apresentam boa fidedignidade, mas sua validade deve ser cuidadosamente examinada em termos de critérios específicos. São possivelmente úteis e válidos para selecionar indivíduos para atividades que exijam a manipulação de pequenos objetos, com os dedos ou com pinças, mas apresentam pouco valor preditivo para atividades que envolvam outros tipos de manipulação.

Super é de opinião que os testes de O'Connor são especialmente úteis para avaliar a capacidade de aprendizagem e rapidez de adaptação a certos tipos de atividade manual "pulso-dedo", que envolvam muita precisão.

O "MINNESOTA RATE OF MANIPULATION"

Visa avaliar habilidade manual grossa, isto é, "braço-mão". Consiste em encaixar 60 cilindros em orifícios circulares. A velocidade da operação é fator importante na apuração e avaliação do resultado. Segundo Super, o teste foi elaborado e padronizado especificamente para o uso de populações adultas. Oferece maio-

res vantagens como instrumento para seleção de candidatos a atividades semiquualificadas, que exigam o tipo de habilidade manual verificada pelo teste. Fornece, principalmente, uma indicação das possibilidades de adaptação inicial a essas atividades.

TESTE DE HABILIDADE MECÂNICA DE MAC QUARIE

Publicado pelo California Teste Bureau, em 1925, para avaliação das possibilidades de mecânica e manuais. Não é apenas uma prova de compreensão mecânica, mas uma bateria de subtestes, visando cada qual a mensuração de um fator considerado importante nas ocupações mecânicas e manuais. Foram incluídos subtestes de visão espacial, destreza manual, rapidez e exatidão de percepção, com a finalidade de avaliar, em seu conjunto, a aptidão mecânica.

Elaborado, inicialmente, para adolescentes o seu uso foi estendido a adultos. Grande número de pesquisas têm sido realizadas com o teste de Mac Quarie, em grupos profissionais e estudantes. Concluiu-se que o teste mede três diferentes aptidões: visualização espacial, destreza manual e rapidez e exatidão de percepção.

O coeficiente de validade, obtido mediante comparação com as notas em curso de trabalhos manuais e mecânicos, foi .48. O coeficiente de fidedignidade foi superior a .90.

O teste de Mac Quarie pode ser usado com vantagens em orientação educacional, profissional e seleção. Oferece boa perspectiva para investigação de aptidões para profissões técnicas, odontologia, bem como datilografia e estenografia.

A BATERIA DE WALTHER

Consiste das seguintes provas bastante simples, que procuram investigar a habilidade manual e rapidez de movimentos.

1º) — Pontilhagem (adaptado de Binet-Vachide) — Consiste em duas folhas de papel, no meio das quais está impresso um quadrado, subdividido em 100 pequenos quadrados, medindo 1 cm² cada um. O examinando deverá, tão depressa quanto possível, fazer um ponto dentro de cada quadrado, empregando um lápis azul. Marca-se o tempo em segundos. Observa-se a mesma técnica com a mão esquerda.

2º) — Tapping (de Whitley) — O examinando deve fazer pon-

tinhas numa folha de papel em branco, tão depressa quanto possível, sem se preocupar com a ordem em que vai trabalhar. O cotovelo do examinando deve estar apoiado sobre a mesa, a fim de que o movimento seja executado com o antebraço. A duração da prova é de 6 segundos para cada mão.

Contas (de Decoendres) — Consiste em 30 contas de vidro cilíndricas, com cerca de 4 milímetros de diâmetro interior, um fio de algodão de 28 centímetros de comprimento em cuja extremidade se encontra uma ponta de côr (a 31ª conta) e na outra extremidade se acha enfiada uma agulha. O examinando deve enfiar tôdas as contas, o mais depressa possível, segurando a agulha com a mão direita e tomando as contas de uma a uma com a mão esquerda, deixando-as cair quando houver quatro contas na agulha. Marca-se o tempo.

Recortes (de Claparede Walther) — Consiste numa folha de papel na qual estão impressas três linhas de formatos diversos, que deverão ser recortadas pelo examinando, sem sair do traço prêto. Dão-se 20 segundos para cada linha.

Discos (de Walther) — Consiste em duas pranchas de papelão ou madeira, nas quais se encontram 41 orifícios, contendo discos de madeira. O examinando deve passar os discos da prancha A para a prancha B (da esquerda para direita, com a mão direita). Faz-se a prova três vezes: 1ª, mão direita; 2ª, mão esquerda (a prancha A fica do lado direito e os discos devem ser passados da direita para a esquerda); 3ª, duas mãos — a prancha A se encontra novamente à esquerda da prancha B (passagem da esquerda para direita). Tomar o tempo para cada prova.

A BATERIA I.S.O.P.

A bateria empregada no I.S.O.P. compõe-se não somente em testes simplesmente motores, mas possui também provas de natureza mais complexa, que pretendem avaliar os fatores não-motores da psicomotricidade.

1º) — Discos, de Walther, já descritos.

2º) — "Tweezer", de O'Connor, já descritos.

3º) — "Form-Board", de Mira y López. O examinando deve encaixar uma série de peças, de formas diversas, nos orifícios correspondentes de uma prancha de ma-

deira. Mede percepção de formas.

4º) — Puzzle, de Mira y López. Consiste em armar um quebra-cabeças. Mede inteligência prática.

5º) — Cubos Vermelhos, de Knose. Consiste em um grande cubo vermelho, partido em 27 cubos pequenos. O examinando deve reconstruir o grande cubo, recomendando que todas as suas faces devem estar pintadas de vermelho. Pretende medir inteligência prática e espacial.

Marca-se o tempo de cada prova, interpretando os resultados pelo sistema de tetragonagem.

O TESTE A.B.C.

Elaborado pelo professor Lourenço Filho, em 1933, a fim de diagnosticar o grau de maturidade da criança, em idade escolar, para aprendizagem da leitura e da escrita. Embora não seja apenas um teste de psicomotricidade foi incluído nesse grupo porque mede entre outros, o desenvolvimento da criança.

Fundamentos teóricos — Pesquisas feitas a respeito das operações efetuadas no exercício da leitura e da escrita, demonstraram que são ambas de natureza bastante complexa. Envolve entre outras:

1º) — Coordenação visual e auditivo-motriz que condicionam a conduta da cópia de figuras e a capacidade de prolação;

2º) — Resistência às tendências à inversão na cópia dessas figuras e à ecolalia na linguagem oral;

3º) — Resistência à fadiga e um mínimo de atenção dirigida;

4º) — Memorização visual e auditiva para figuras, palavras ou frases.

O diagnóstico dêsse nível inicial para os processos didáticos correntes pode ser obtido por meio de pequeninos testes de muito fácil emprêgo e muito mais específicos do que um teste de nível mental. Com essa finalidade foi elaborado o teste A. B. C. (sintético por analogia), pois procura repetir por analogia tôdas as operações e capacidades necessárias para aprendizagem da leitura e da escrita. Tem dupla finalidade:

a) — diagnóstico da maturidade do examinando para leitura e escrita;

b) — prognóstico da probabilidade da aprendizagem dessas funções mais ou menos rapidamente.

Validação e padronização — Foram examinadas 15.605 crianças de escolas paulistas, de vários gru-

pos escolares, comparando-se os resultados obtidos no teste com a aprendizagem subsequente e a promoção do ano escolar.

Avaliou-se também o resultado das classes homogeneizadas por meio do A.B.C. ouvindo a opinião de professores e diretores de escolas. Os resultados foram favoráveis.

A correlação do A. B. C. com o Binet-Terman não foi significativa — 0.17 ± 0.09 .

A correlação com o Goode-nough foi de 0.15. Apresentou melhor correlação com os testes de execução. Pintner Cunningham: 0,35.

Conteúdo e aplicação — Compõe-se de oito subtestes:

Teste 1 — Cópia de figuras — Indica coordenação visual motora;

Teste 2 — Denominação de figuras — Indica vocabulário, compreensão geral, memorização visual e atenção dirigida;

Teste 3 — Reprodução motora e gráfica de movimentos — Investiga a resistência à inversão na cópia de figuras;

Teste 4 — Reprodução de palavras de uso corrente — Investiga memória auditiva e capacidade de prolação;

Teste 5 — Reprodução de narrativa. Avalia índice de atenção dirigida, vocabulário e compreensão geral;

Teste 6 — Reprodução de polissílabos não usuais. Mede resistência à ecolalia, coordenação auditivo-motora e capacidade de prolação;

Teste 7 — Recorte de papel. Avalia o índice de fatigabilidade e coordenação visual-motora;

Teste 8 — Pontilhagem em papel quadriculado — Índice de fatigabilidade.

São atribuídos de 0 a 3 pontos para a execução do examinando, classificando-o de acordo com o escore total.

QUADRO X

Nº de pontos	Diagnóstico	Prognóstico
18	Superior	Aprenderá a ler e escrever sem dificuldade ou cansaço no semestre letivo.
11 a 17	Média	Aprendizagem se dará normalmente no decurso de um ano letivo.
10 a 7	Inferior	Aprenderá a ler com dificuldade.
7 ou abaixo		O ensino escolar será totalmente improfícuo.

Tabela do teste ABC

Elabora-se também o perfil dos subtestes individualmente a fim de serem verificadas as deficiências

do examinando nas diversas funções necessárias à aprendizagem da leitura e da escrita.

BIBLIOGRAFIA

- 1 — ANASTASI, A. — *Psychological Testing*, N. Y., Macmillan, 1954.
- 2 — GOODENOUGH, FLORENCE — *Teste de Inteligencia Infantil*. Buenos Ayres, Editora Paidós, 1951.
- 3 — GREENE, EDWARD — *Measurement of Human Behavior*. N. Y., Odissey Press, 1941.
- 4 — LOURENÇO FILHO, M. B. — *Teste A. B. C.*, Edições Melhoramentos, 1947.
- 5 — *Revue de Psychologie Appliquée*, 1950 n°s 1 e 2.
- 6 — SUCHANEK, ROBERT — Os Exames Especiais de Psicomotricidade no I.S.O.P., *Arquivos Brasileiros de Psicotécnica*. Ano 9, n°s 1, 2 e 3.
- 7 — SUPER, DONALD — *Appraising Vocational Fitness*. N. Y., Harper & Brothers, 1949.
- 8 — WALTHER, LEON — *La Psychologie du Travail*. Paris, Presses Universitaire de France.

CAPÍTULO VI

A AVALIAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS DA PERSONALIDADE

A — CONCEITO E ESTRUTURA DA PERSONALIDADE

DEFINIÇÃO DE PERSONALIDADE

A personalidade tem sido definida como o conjunto de características desenvolvidas na pessoa, que permitem sua diferenciação individual, específica e original. Traduz-se em forma de reação, de natureza inter e intrapessoal. Segundo Mira y López, a personalidade consiste na síntese de todas as funções psíquicas.

Há duas orientações teóricas concernentes ao estudo da personalidade: a teoria dos traços e a teoria dos tipos de personalidade. Nos parágrafos que se seguem examinaremos as duas diretrizes.

TEORIA DOS TRAÇOS DA PERSONALIDADE

Baseia-se no conceito de que a personalidade é constituída de

uma constelação de traços psicológicos. Entre outros, defendem essa teoria, Allport, Cattell, Stern, Kurt Lewin. Os traços psicológicos têm sido definidos como hábitos generalizados, atitudes ou tendências diretivas que caracterizam o comportamento humano, frente às situações.

Os psicólogos têm encontrado dificuldade em estabelecer uma nomenclatura uniforme para os traços de personalidade — muitas vezes o mesmo traço é designado por nomes diferentes. Cerca de 18 mil traços têm sido mencionados e classificados pelos vários autores.

Kurt Lewin chamou a atenção para o fato de que os mesmos traços, em pessoas diferentes, podem significar características diversas. Assim uma mesma conduta externa poderá ter diferentes causas determinantes. Denominava, esse autor, a conduta externa de feno-

tipo, sendo a causa determinante o genotipo.

As pesquisas realizadas nesse setor têm demonstrado existir traços psicológicos comuns, através dos quais as pessoas podem ser comparadas. Há também evidências científicas quanto à consistência do comportamento do indivíduo. As aparentes inconsistências podem ser causadas pelo desconhecimento do traço básico — genotipo. Assim uma pessoa que se apresenta sumamente cuidadosa e asseada com sua aparência e com objetos de sua propriedade e que, no entanto, demonstra comportamento oposto com relação a objetos pertencentes a outros, revela simplesmente ter o egocentrismo como causa determinante dessa atitude contraditória.

Classificação dos traços da personalidade — Entre as tentativas mais conhecidas nesse sentido, temos as seguintes:

I — Classificação de Guilford:

a) — Introversão social — extroversão (sociabilidade *versus* timidez).

b) — Pensamento introversivo — extroversivo (introspecção oposta à orientação objetiva no

processo do pensamento).

c) — Depressão (oposta à disposição otimista).

d) — Disposição ciclóide (estabilidade de humor em oposição a flutuações emocionais).

e) — Rhatimia (serenidade e ausência de tensão *versus* inibição e excessivo controle emocional).

f) — Atividade (tendência à exercer atividades *versus* inércia e apatia).

g) — Ascendência — Submissão (liderança social *versus* passividade social).

h) — Masculinidade — Feminilidade (semelhança com as características masculinas *versus* atitudes caracteristicamente femininas).

i) — Sentimentos de Inferioridade (confiança *versus* falta de confiança em si próprio).

j) — Nervosismo (calma e serenidade *versus* irritabilidade e tendência à excitação).

k) — Objetivismo (tendência a perceber a si próprio

e ao ambiente objetivamente *versus* tendência a perceber tôdas as coisas duma maneira pessoal).

l) — Cooperação (desejo de aceitar as situações e as pessoas como estas são na realidade *versus* tendência à crítica e à intolerância).

m) — Simpatia (ausência de atitude beligerante *versus* atitude de dominância).

II — Classificação de Lovell:

Lovell realizou uma análise fatorial de correlação nas treze categorias de Guilford que resultou na redução das mesmas para apenas 4 traços principais.

a) — Ausência de tensão (inclui os seguintes traços: sociabilidade, otimismo e ascendência social).

b) — Realismo (inclui objetividade de masculinidade, ausência de nervosismo e de sentimentos de inferioridade).

c) — Emotividade (inclui estabilidade nas ações emocionais, ausência de depressão, orientação ex-

trovertida no processo do pensamento).

d) — Adaptabilidade social (ausência de atitude beligerante e tolerância).

III — Classificação de Cattell:

Representa uma das mais ambiciosas tentativas nesse setor. Partir do princípio de que os idiomas, na sua evolução através dos séculos, nos haviam fornecido nomes para tôdas as características de personalidade. Um exame desses nomes nos proporcionaria uma lista representativa da "esfera total da personalidade". A identificação das constelações de traços, por meio de análise fatorial, levar-nos-ia aos traços básicos. Foram os seguintes os traços básicos encontrados:

a) — Ciclotimia *versus* esquizotimia.

b) — Inteligência *versus* deficiência mental.

c) — Maturidade emocional e estabilidade de caráter *versus* incoerência emocional.

d) — Hipersensibilidade e emotividade infantil *versus* tolerância fleumática à frustração.

e) — Dominância *versus* submissão.

- f) — Entusiasmo *versus* melancolia, timidez, apatia.
- g) — Integração positiva de caráter *versus* caráter imaturo e dependente.
- h) — Atitude otimista *versus* retraimento, esquizofrenia.
- i) — Sensibilidade, imaginação, ansiedade *versus* rigidez.
- j) — Neurastenia *versus* caráter determinado e obsessivo.
- k) — Mentalidade culta e socializada *versus* mentalidade rude e primitiva.

TEORIAS TIPOLOGICAS

As teorias tipológicas ou dos tipos de personalidade constituem a forma tradicional de investigação e classificação das diferenças individuais de personalidade. Algumas classificações têm-se baseado em diferenças fisiológicas ou constitucionais. Entre essas assinalaremos as de Hipócrates, Krestchmer, Sheldon, Stevens. Outras tiveram sua origem na observação do comportamento, atitudes, preferências, interesses, sistema de valores, tais como as teorias de Teofrasto e de Spranger.

TEORIA DE KRESTCHMER

Baseava-se nos seguintes princípios:

I — Não há limite absoluto entre os processos psíquicos normais e anormais.

II — Toda psicose pode ser considerada como uma exageração dos traços existentes na personalidade normal.

III — Possível correlação entre certos tipos físicos e certos tipos de psicopatia.

IV — Concluiu Krestchmer que os tipos físicos deveriam indicar as características de personalidade normal e anormal.

Eram os seguintes os três tipos físicos de Krestchmer:

Pícnico — características: baixo, gordo, grandes cavidades (peito, abdome, cérebro), ombros comparativamente estreitos, cabeça e face redondas.

Leptosômico — características: magro, alto, cavidades pequenas, pescoço e membros longos, cabeça longa.

Atlético — características: estrutura óssea e musculatura desenvolvidas, ombros largos, cadeiras estreitas, pescoço comprido.

Apresentava ainda dois tipos psíquicos fundamentais:

Ciclotímico — características: variações na vida emocional, duas fases no ciclo emocional, excitação, alegria, atividade, otimismo e depressão, desânimo, tristeza, pessimismo, apatia, desintere-se.

Esquizotímica — características: preocupação com idéias, tendência ao devaneio, introversão, sensibilidade, desconfiança.

Os tipos pícnicos são ciclotímicos, os leptosômicos são esquizotímicos.

TEORIA DE JUNG

Apresenta dois tipos fundamentais de atitudes:

Extroversão — predominantemente orientada para a realidade externa; atenção e interesses por coisas e acontecimentos, realismo.

Introversão — subjetivismo, preocupação com as próprias idéias e sentimentos.

TEORIA DE SPRANGER

Nessa teoria a classificação da personalidade está baseada no sistema de valores e centro de interesses predominantes. São os se-

guintes os tipos de personalidade para Spranger:

Teórico — características: cognitivo, observador, racional, crítico, intelectual, científico.

Econômico — características: prático, competitivo, materialista.

Estético — características: imaturo emocionalmente, temperamental, ama o belo.

Social — características: compreensivo, humano, generoso.

Político — características: líder, almeja o poder, diplomata.

Religioso — características: místico.

TEORIA DE ROSANOFF

Classificava as personalidades normais, adotando como padrões os diversos tipos de psicopatia:

Histeróide — características: egocêntrica, imatura.

Ciclóide — características: sujeita a ciclos emocionais.

Esquizóide — características: autista, imprevisível.

Epileptóide — características: temperamental, explosiva.

As teorias tipológicas, embora ofereçam as vantagens de facilitar os diagnósticos clínicos e de fornecer possibilidades de comparação dos diversos tipos humanos,

têm sofrido muitas críticas. Entre outras têm sido criticadas pela filosofia dualista em que estão baseadas, inadequada à natureza humana, onde se encontra gradação e não oposição.

MÉTODOS DE INVESTIGAÇÃO DA PERSONALIDADE

Como pode-se observar no quadro 11 são os seguintes:

QUADRO XI

Testes	Observação: "ratings"; entrevista; estudo do caso.	{ Inventário de Personalidade Bernreuter
	Inventários (exige autojulgamento)	{ Inventário de Personalidade Minnesota Multifásico
	Objetivos (interpretação objetiva)	{ Questionários
	Expressivos (expressa a personalidade por meio de uma ação)	{ Miocinético Grafologia
	Projetivos (favorecem a exteriorização das cargas conativas da personalidade)	{ Complementação de sentenças Roucharch T.A.T. Árvore de Koch M.O.V. de Antipoff Szondi Rozensweig Figura humana
	Situativas ou Fictícias (reproduzem artificialmente certas situações)	{ Psicodrama World Test de Lowenfeld Técnicas de brinquedo

Métodos de investigação da Personalidade

Vantagens dos Inventários

1º) — São entrevistas padronizadas que podem ser usadas como base para futuras entrevistas.

2º) — Identificam certos traços de personalidade.

3º) — Escores muito altos ou muito baixos têm vivo significado.

4º) — Vantagens estatísticas.

Desvantagens

1º) — A transparência dos itens facilita a falsificação de respostas.

2º) — A oscilação do humor influencia os resultados.

3º) — Dificuldade de validação.

4º) — Avaliação quantitativa em detrimento de qualitativa.

Vantagens dos testes expressivos, projetivos e fictícios.

1º) — Utilizam estímulos neutros facilitando a espontaneidade.

2º) — Exploram aspectos mais profundos da personalidade.

3º) — Investigam mais a realidade subjetiva do que objetiva.

Desvantagens

1º) — Interpretação subjetiva.

2º) — Perigo do bloqueio.

3º) — Mais dispendiosos em tempo.

4º) — Dificuldade de obter normas estatísticas.

B — INVENTÁRIOS DE PERSONALIDADE

O "MINNESOTA MULTIPHASIC PERSONALITY INVENTORY"

— M. M. P. I.

Esse inventário foi elaborado por Hathaway e Mckinley, da Universidade de Minnesota, em 1943, e publicado pela Psychological Corporation, em 1945. É um instrumento clínico, para uso em diagnóstico psiquiátrico, e foi realizado com o propósito de medir todos os aspectos da personalidade, considerados importantes para esse tipo de diagnóstico. Do ponto de vista teórico está baseado na teoria dos tipos, de Rossanoff.

Conteúdo — Consiste de 550 itens autodescritivos, de natureza semelhante àqueles encontrados em outros tipos de inventários de personalidade. Estão classificados em 26 categorias: saúde geral, mobilidade e coordenação, sensibilidade, sistema gastro-intestinal, hábitos, situação familiar e conjugal, profissional, educacional, atitudes sexuais, atitudes religiosas, atitudes políticas, afetividade depressiva, fobias, tendências sadomasoquistas, moral, estados obsessivos compulsivos, alucinações,

etc. O examinando deve responder a cada um dos itens das seguintes maneiras: "correto", "falso", ou "não sei".

As características de personalidade são avaliadas na base dos escores obtidos nas nove escalas do inventário. Essas escalas são: hipochondria, depressão, histeria, personalidade psicopática, masculinidade e feminilidade, paranóia, psicastenia, esquizofrenia e hipomania. Há ainda outras escalas adjutórias: de validade, de veracidade, e para as respostas "não sei".

Existem duas formas do M. M. P. I., coletiva e individual. A individual é em forma de cartões, em cada um dos quais é apresentado um enunciado que deve ser respondido pelo examinando.

Padronização — O inventário foi padronizado num grupo de 700 adultos masculinos e femininos, considerados representativos de estado de Minnesota, do ponto de vista educacional e de idade; as normas estão baseadas em pacientes hospitalizados, pertencentes às nove categorias de diagnóstico, cerca de 50 para cada categoria. Embora uma série de estudos tenham sido realizados com M.M.P.I. em grupos profissio-

nais, no Manual não constam normas ocupacionais.

Validade — De acordo com Super, as várias escalas do M. M. P. I. foram empiricamente desenvolvidas e validadas em critérios externos apropriados. De um modo geral, os coeficientes de validade obtidos pelo M. M. P. I. têm sido superiores aos outros inventários de personalidade existentes. Citando outra vez Super, admite-se que esse inventário é considerado como o mais válido instrumento do seu tipo para classificação e identificação de problemas de personalidade.

Fidedignidade — De acordo com os autores, um instrumento da natureza do M. M. P. I. exclui a possibilidade de altos índices de fidedignidade, devido as variações de certos traços, algumas vezes, no mesmo indivíduo, e devido à heterogeneidade dos itens que constituem os síndromes clínicos em contraste com traços puros de personalidade. Os coeficientes encontrados vão de .71 a .83.

Aplicação — Pode ser realizada individual ou coletivamente. O tempo de aplicação varia de 30 a 90 minutos. Em casos de emergência os autores recomendam uma forma abreviada, constituída

dos primeiros 366 itens da forma coletiva.

O INVENTÁRIO DE PERSONALIDADE BERNREUTER

A apuração é mais demorada do que os instrumentos dessa natureza em geral, devido ao grande número de itens e às inúmeras categorias que devem ser levantadas. As características de personalidade são apresentadas em forma de perfil, de acordo com os resultados obtidos.

Usos — Como já foi dito anteriormente, o M. M. P. I. é um instrumento clínico, elaborado principalmente com finalidade de diagnóstico psiquiátrico. Tem menor utilidade em seleção, orientação profissional e educacional. Estudos realizados demonstraram todavia diferenças interessantes, do ponto de vista das características de personalidade, examinadas pelo M. M. P. I., nos vários campos profissionais. No entanto, Super aconselha que esse inventário só seja usado para orientação profissional quando o orientador for também um psicólogo clínico. Em seleção pode ser usado como instrumento de triagem dos elementos desajustados. Pode ser aplicado em adolescentes e adultos de nível educacional médio ou superior.

Elaborado por R. G. Bernreuter, baseado nos trabalhos realizados anteriormente por Woodworth, Thurstone e Allport. Na construção do Bernreuter foram utilizados itens retirados de outros inventários já existentes e combinados de uma maneira engenhosa e hábil pelo seu autor. Publicado inicialmente em 1931, pela Stanford University Press, ainda é amplamente utilizado nos vários campos da psicologia aplicada.

Conteúdo — Como já foi dito, trata-se de um teste apresentado sob a forma de um inventário, na base de questões significativas, contendo 125 perguntas que devem ser consideradas e respondidas positiva, negativa ou dubitativamente. Dêsse modo, o examinando marcará em uma folha à parte todas as suas respostas, as quais serão valorizadas de acordo com cada traço pesquisado e, no final, comparadas com o grupo de classes padrão para cada traço.

O estudo das intervariações desses traços, muito mais que o valor alcançado em cada um deles, é importante, uma vez que permite, através dos desvios obtidos, verificar o grau de ajuste emocional

eu predisposição psicopática do indivíduo. Assim, por exemplo, se um indivíduo apresenta uma pontuação alta em B1-N (neurose) e também alto em B4-D (dominância), associado a um valor baixo em B2-S (suficiência) o prognóstico é mais sombrio do que se ele apresentasse os dois primeiros altos, acompanhados também de um escore alto em B2-S, ou em nível normal. No primeiro caso, revelaria traços indicadores de que o indivíduo estaria em conflito com o meio e consigo mesmo, uma vez que a sua tendência neurótica, aliada à sua agressividade projetada para o exterior, seriam sempre reprimidas pela sua falta de confiança em si mesmo, o que implica em distância de seus anelos e impossibilidade, portanto de sua concretização, favorecendo, desse modo, o advento de um estado psicopático.

Elaborou o autor o seu teste, originalmente medindo 4 traços de personalidade, tais como:

Tendência neurótica (B1-N)

Auto-suficiência (B2-S)

Introversão-extraversão (B3-1)

Dominância-submissão (B4-D)

Flanagan isolou, dentre os 4 traços acima, usando a análise fatorial, mais dois traços:

Confiança em si mesmo (F1-C)

Sociabilidade (F2-S)

Transcreveremos, em seguida, a descrição rápida desses traços, de acordo com a publicação da revista do Instituto de Administração de São Paulo, na adaptação de Raul de Moraes.

B1-N (tendência neurótica) — Quanto mais alto o resultado do indivíduo, maior a instabilidade emotiva, mais sujeita está a pessoa a manifestações emotivas exageradas e, portanto, inadequadas, bem como a mudanças rápidas de humor e de tonus emotivo. Os resultados baixos indicam alto grau de moderação e equilíbrio emotivos.

B2-S (auto-suficiência) — Quanto mais alto o resultado, mais definida é a tendência do indivíduo para isolar-se, não se preocupando em obter dos outros compreensão e encorajamento e pouco se interessando pelos conselhos que lhe dão. Os resultados baixos revelam indivíduos que frequentemente procuram apoio, simpatia e conselhos e muito se preocupam com o que os outros pensam e sentem.

B3-I (introversão-extraversão)

— Quanto mais alto o resultado, mais introvertida é a pessoa, isto é, tanto mais mergulhada no seu mundo íntimo de pensamentos, reflexões e imaginações, tanto mais distraída, sensível e com muitas preocupações; os resultados baixos indicam extraversão, isto é, pessoas raramente atormentadas, menos sujeitas a abalos emotivos e muito mais inclinadas a agir do que a devanear.

B4-D (dominância-submissão)

— As pessoas com resultados altos, tendem, nas relações diretas com as outras pessoas, a dominar, a impor-se, a fazer-se valer, a ser ouvido e respeitado, a assumir a posição de quem guia, de quem manda. Resultados baixos revelam a tendência da pessoa a submeter-se, a conformar-se com as opiniões e decisões dos outros.

F1-C (confiança em si mesmo)

— Resultados altos revelam pessoas fortemente sujeitas a embaraço e acanhamento e tomadas por sentimentos de inferioridade. Resultados baixos indicam pessoas seguras de si mesmas, que tendem a não se preocupar com o que os outros pensam ou sentem e nem mesmo com os acasos da sorte; são geralmente muito bem ajustadas ao meio em que vivem.

F2-S (sociabilidade)

— Quanto mais altos os resultados, tanto mais tendem as pessoas a estar sós, a não sentir necessidade de companhia e mesmo a resolverem seus próprios problemas sem recorrerem aos outros. Os resultados baixos indicam que a pessoa depende e necessita dos outros, gosta de companhia, procura companheiros e os sente como estimulantes.

Padronização e Validação

— Foi obtido um coeficiente de correlação entre o Bernreuter e inventários já existentes (dos quais tinham sido retirados a maior parte dos seus itens) de .67 a .94.

Inúmeros estudos têm sido realizados com o Bernreuter, nos quais se procurou verificar a validade desse instrumento com relação aos critérios externos, alguns com bons resultados, principalmente no que diz respeito às possibilidades de identificação de indivíduos desajustados.

Fidedignidade — Os vários estudos realizados indicam coeficientes que variam de .70 a .80.

Aplicação — O inventário é auto-aplicável, variando o tempo de aplicação de 20 a 30 minutos. Há chaves de correção para as várias categorias determinadas no

inventário, e normas para alunos de escola secundária, universitários e adultos em geral.

Usos — Já se conhecendo, de antemão, a natureza do presente teste, estudados e abordados alguns aspectos concernentes à sua aplicação e, sobretudo, conhecendo-se as restrições a esse tipo de pesquisa, uma vez que se trata de inventário pessoal, parece-nos mais razoável o seu uso em investigações que, tanto quanto possível, não propiciem a dissimulação. Dêsse modo, situa-se melhor, quando o objetivo visado é orientar e não selecionar.

Todavia, a sua aplicação, bem simples como ressaltamos, se precedida de uma boa entrevista psicológica, confirmará o diagnóstico esboçado frente aos sinais objetivos colhidos na mesma entrevista, tanto em sentido positivo como em negativo.

Conquanto não seja inoperante o seu uso em seleção, deve ser restrito, parece-nos, considerada a possibilidade de fraude, pôsto que voluntária ou inconscientemente o examinando mostrará o aspecto mais favorável de sua personalidade.

Apesar de estar divulgado o seu uso em clínica psiquiátrica, quer nos parecer que a falta de

contato com a realidade que caracteriza certas psicopatias, bem como a escassez de autoconhecimento, além de déficit de autocrítica e outras falhas nos componentes da personalidade, podem tornar os seus valores invalidados, por que se contrapõem aos princípios estabelecidos para a aplicação do teste.

O INVENTÁRIO DE AJUSTAMENTO BELL

O Inventário de Ajustamento Bell foi publicado inicialmente em 1933 pela Stanford University Press. Elaborado pelo psicólogo Hugh M. Bell tinha como propósito avaliar o ajustamento de adultos e adolescentes nas seguintes áreas: família, saúde, social, emocional, profissional (só na forma para adultos). A forma para adultos apareceu posteriormente, em 1938.

Padronização — Validação — Adolescentes — O Inventário Bell foi aplicado em alunos e alunas dos ginásios e colégios dos estados da Califórnia e New Jersey nos U.S.A. durante mais de dois anos, numa média de 400 indivíduos para cada seção de teste, visando a validação inicial.

Adultos — A população usada para a forma de adultos variou dentro das idades de 20 a 50 anos, com a maioria compreendida entre os 25 e 40 anos. Foram tomados indivíduos, dos Cursos de Extensão na Califórnia e em New Jersey; da Associação Cristã de Moços de Seattle (Serviço de Aconselhamento); da Associação Cristã de Moças de Chicago e das classes de adultos, na "Psychological Industry" em Boston.

Segundo o Manual que o acompanha, a validação do inventário se orientou desta maneira:

1º) — Os itens selecionados para cada um dos setores de ajustamento e comportamento do Inventário foram escolhidos de acordo com o grau em que se diferenciaram os 15% de desajustados dos 15% de bem ajustados, numa distribuição de escores de adolescentes e de adultos. Somente foram incluídos no Inventário aqueles itens que diferenciaram os indivíduos, significativamente, entre aqueles grupos extremos. (Foi adotado o mesmo critério para as duas formas.)

2º) — Os resultados das várias partes do inventário foram comprovadas durante entrevistas, com 400 estudantes, num período

de dois anos. (Forma para adolescentes.)

3º) — Os setores de ajustamento Social, de ajustamento Emocional e o Escore Total do Inventário foram avaliados correlacionando com resultados satisfatórios: o Social — com o teste "Allport Ascendancy-Submission" e com o Inventário de Personalidade Bernreuter (B4-D) e o Emocional e o Escore Total — com o "Thurstone Personality Schedule".

4º) — O Inventário também foi avaliado através da seleção de grupos de estudantes "Muito Bem" e "Muito Fracamente" ajustados, feita por conselheiros e diretores de colégios na Califórnia e New Jersey, onde foi determinado o grau em que o Inventário os diferenciava entre si.

Foi estabelecido o mesmo critério para a seleção de adultos, bem e fracamente ajustados, cujos conselheiros eram de New Jersey, Chicago e Boston.

Traxler e Pedersen, estudiosos do teste, encontraram dados de validade; o primeiro num estudo baseado nos escores de alunos do curso ginásial; o segundo nos escores das alunas da Universidade de Rochester, onde encontrou evi-

dência de validade no setor social, de família e de saúde, mas não no de ajustamento emocional.

Fidedignidade — Os coeficientes de fidedignidade para cada uma das diversas seções do Inventário e para o escore total, variaram de .80 a .89, na forma para adolescentes.

Coeficiente de Fidedignidade
(N — 258)

a) — Ajust. Família89
b) — " Saúde80
c) — " Social89
d) — " Emocional ..	.85
Escore Total93

Estes coeficientes são o resultado da correlação oriunda dos itens alternados do Inventário e do emprêgo da fórmula de previsão de Spearman-Brown.

Os coeficientes de fidedignidade para cada uma das cinco seções do Inventário e para o seu escore total na forma para adultos, estão apresentadas na tabela que se segue. Estes também foram determinados, correlacionando-se os itens alternados e aplicando a fórmula de previsão de Spearman-Brown. Os indivíduos testados eram homens e mulheres, entre as idades de 23 e 28 anos.

Coeficientes de Fidedignidade

(N — 84)

a) — Ajust. Família91
b) — " Saúde81
c) — " Social88
d) — " Emocional ..	.91
e) — " Ocupacional .	.85
Escore Total94

Alguns psicólogos assim estudaram a fidedignidade do teste: Turney e Fee encontraram coeficientes de .74 a .85 para os escores parciais e .82 para o escore total; Traxler encontrou os coeficientes de .83 a .93 nos seus estudos sobre os escores parciais.

Conteúdo — O Inventário Bell fornece quatro medidas de ajustamento pessoal e social na forma para adolescentes e cinco na forma para adultos, onde há ainda a medida de ajustamento profissional.

1) — Ajustamento Familiar: Indivíduos com escore alto, tendem a estar insatisfatoriamente ajustados ao seu ambiente familiar. Escores baixos, indicam ajustamento satisfatório.

2) — Ajustamento de Saúde: escores altos indicam ajustamento deficiente de saúde; escores baixos, ajustamento satisfatório.

3) — Ajustamento Social: escores altos; indivíduos submissos e tímidos nos seus contatos sociais. Indivíduos com escores baixos são agressivos nos seus contatos sociais.

4) — Ajustamento Emocional: indivíduos com escores altos, tendem a ser instáveis emocionalmente. Escores baixos, indicam os indivíduos emocionalmente estáveis.

5) — Ajustamento Profissional: obedece às mesmas orientações; escores altos indicam desajustamento, baixos, ajustamento.

Os itens se classificam em categorias separadas, fornecendo cada uma, um escore de ajustamento. São desse tipo os itens:

Família: "Você pensa algumas vezes que seus pais estão desapontados com você?"

Saúde: "Você teve alguma doença grave nos últimos dez anos?"

Social: "Você alguma vez tomou a iniciativa de animar uma reunião desinteressante?"

Emocional: "Você se desanima com facilidade?"

Ocupacional: "Aprecia todos com quem trabalha no emprego?"

Como os nomes indicam, os itens envolvem problemas da vida real, concernente a essas áreas de ajustamento. As questões que per-

tencem a cada uma delas estão misturadas ao acaso, através do Inventário, não dando o assunto indicação aos examinandos das categorias nas quais as respostas têm que ser classificadas.

São colocadas ao lado dos números dos itens, as letras *a*, *b*, *c* e *d*, que correspondem às quatro medidas de ajustamento (na forma para adolescentes) e *a*, *b*, *c*, *d*, e *e*, às cinco medidas (na forma para adultos), que possibilitam ao técnico descobrir com rapidez a que questões particulares estão relacionados os desajustamentos dos examinandos.

Na forma para adolescentes há 140 itens, distribuídos em 4 setores com 35 questões para cada grupo de ajustamento.

Na forma para adultos há 160 itens, distribuídos em 5 setores com 32 questões para cada grupo de ajustamento.

Os resultados são fornecidos em forma de níveis de ajustamento que são apresentados com denominações diferentes para cada setor.

O Escore Total é assim expresso:

Excelente
Bom
Médio
Precário
Deficiente

Aplicação e apuração — O Inventário é administrado coletivamente. Para assegurar uma leitura cuidadosa das instruções, que aparecem na primeira página do folheto do teste, o examinador deverá ler alto essas instruções, enquanto os examinandos acompanham a leitura em silêncio.

Não há limite de tempo. Geralmente, não são necessários mais do que 25 minutos para a execução do teste.

Para apuração — São usadas "máscaras" de papel especial, transparente, para cada uma das seções do teste, na forma americana.

Assim, a forma para adolescentes possui 4 chaves de correção na sua forma original americana. A forma para adultos possui 5 folhas de correção. A apuração pode ser realizada em 4 minutos aproximadamente.

Usos — O Inventário Bell tem ampla aplicação na orientação educacional, (forma de adolescentes) pela possibilidade da aplicação coletiva e rápida, servindo como um meio de identificação dos alunos necessitados de ajuda mais específica. Pode ser aplicado com vantagem, nas suas duas formas, em Centros de Orientação Profis-

sional e Vital. O seu uso na seleção é menos recomendado devido à transparência dos itens, que poderiam facilmente sugerir respostas falsas

A ESCALA DE TEMPERAMENTO THURSTONE

Tem como finalidade identificar tipos de temperamento predominante nos indivíduos. Não pretende indicar tendências ou traços neuróticos ou psicóticos. Foi elaborado em 1949 por L. L. Thurstone, e é editado pela Science Research Associates Inc.

Fundamentos teóricos:

Os fundamentos teóricos adotados por Thurstone para elaboração deste teste estão baseados na análise fatorial que inclui os vários fatores isolados por Guilford. Segundo esses autores, por intermédio dessa análise fatorial é possível chegarmos a um conhecimento útil das fundamentais características da personalidade, através do temperamento. Assim, aqueles que revelam um escore elevado na área "Ativo" são pessoas que se movem usualmente com rapidez. Tornam-se inquietas quando são obrigadas a ficar paradas. Gostam de participar de tudo e sem-

pre com pressa. Geralmente passeiam, escrevem e trabalham com rapidez, mesmo quando não há necessidade de pressa. Pessoas que obtêm alto índice no aspecto "Vigoroso" são as que participam de esportes físicos, trabalham em tarefas que requerem o uso das mãos e de ferramentas, e ocupações fora de casa. São traços que, embora descritos muitas vezes como "masculinos" encontramos comumente altos índices em mulheres e meninas nessa área. Pessoa com alto escore na categoria "Impulsivo" indica um otimista ousado, com disposição à atividade em todo o momento. Toma decisões rapidamente, gosta de competições e muda rapidamente de uma tarefa para outra. A decisão de uma ação ou mudança é rápida e não se interessa que outras pessoas ajam rápida ou vagarosamente. Uma pessoa que age de modo irritadiço, quer em ação, quer em pensamento, obtém escores muito baixos nesta área. Na categoria "Dominante", obtêm altos escores as pessoas que pensam a seu respeito como líderes, capazes de tomar iniciativa e responsabilidade. Não são dominadores, mas têm capacidade de liderança. Gostam de falar em público, de organizar atividades so-

ciais, promovendo novos projetos e persuadindo os outros. Eles são os que, provavelmente, tomariam conta da situação em caso de um acidente. As pessoas que obtêm alto índice na categoria "Estável", são consideradas pelo autor como emocionalmente firmes, usualmente caprichosas e têm uma disposição serena. Podem repousar em uma sala barulhenta e permanecer calmas em uma crise. Não se irritam se são interrompidos quando concentrados e não se sentem importunadas em fazer um trabalho incompleto ou terminar um trabalho começado por outro. Alto escore na área "Sociável" revela pessoa que gosta da companhia dos outros, faz amigos com facilidade, é simpática, gosta de cooperar e é agradável em suas relações. Dificilmente falará de suas dificuldades pessoais. Na categoria "Refletiva", a obtenção de altos índices indica uma pessoa que gosta de coisas que exijam meditação e reflexão. Prefere se distrair com coisas teóricas a problemas reais. Auto-exame é uma característica, segundo o autor, da pessoa reflexiva. Usualmente é quieta, trabalha sozinha e gosta de trabalho que requiera refinamento.

Thurstone coletou grande número de inventários a fim de isolar

êstes sete fatores e incluiu apenas os pertinentes ao comportamento normal, eliminando os anormais ou desajustados. Depois de diversas tentativas, desenvolveu êsses traços num total final de 20 itens para cada traço.

Validade — Em vários grupos (400 a 1.200 pessoas, entre as quais estudantes de cursos superiores e adultos) foi evidenciada uma satisfatória correlação em comparação com outros testes, como Questionário Guilford-Martin, "Study of Values", "Kuder Preference Record" (Vocational and Personal) e com Thurstone Interest Schedule.

Conteúdo do teste — O teste é composto de um questionário de 140 perguntas cujas respostas "SIM", "?" ou "NÃO", revelarão a predominância de um dos 7 aspectos considerados fundamentais do temperamento. Êstes aspectos são os seguintes:

Ativo (A); Vigoroso (V); Impulsivo (I); Dominante (D); Estável (E); Sociável (S) e Reflexiva (R). 28 perguntas em cada fôlha. A fôlha de respostas é separada.

Aplicação — A técnica de aplicação é simples, não há diferença para o que é comumente aplicado. Na primeira página do folheto

vêm as instruções que são muito claras e trazem exemplos bem objetivos. Há um esclarecimento muito oportuno, de que não há respostas certas nem erradas, para evitar qualquer inibição. Esclarece-se ao testando que deverá assinalar um "X" no quadrado correspondente se a resposta à pergunta fôr "sim"; da mesma forma, no quadrado se não souber responder, assinalar no quadrado correspondente a "?". A fôlha de respostas é separada e fácil de ser usada, pois como já foi descrito, só aparece para cada fôlha, a coluna de respostas correspondente.

Não há necessidade de se marcar o tempo, a não ser para alguma observação pessoal, mas a prova consome, em média, de 10 a 20 minutos. Como a aplicação do teste é muito simples, não há necessidades de técnicos especialistas tem a vantagem de consumir pouco tempo e pode ainda ser aplicado coletivamente.

Usos — Aceitando-se as sete categorias apresentadas por Thurstone como traços fundamentais de temperamento, não há dúvida que é um inventário de valor, mas para ser usado como complemento de outras avaliações, principalmente em orientação educacional e profissional.

BIBLIOGRAFIA

- 1 — ANASTASI, A. — *Psychological Testing*. N.Y. Macmillan, 1954.
- 2 — ALLPORT G. W. — *Personality: A Psychological Interpretation*. N. Y. Holt, 1937.
- 3 — BELL, H. M. — *The Adjustment Inventory: Manual for Student Form*, 1934. *Manual for Adult Form*, 1938. Stanford Univers., Califórnia: Stanford Univers. Press.
- 4 — BERNREUTER, R. G. — *The Personality Inventory Manual*. Stanford Univer. California, Stanford Univer. Press, 1935.
- 5 — BUROS, O. K. — *The Fourth Mental Measurements Yearbook*. Highland Park, N.J.: Gryphon Press, 1953.
- 6 — CATTELL, R. B. — *Description and Measurement of Personality*, Yonkerson — Hudson, N. Y.: World Book Co., 1946.
- 7 — DALDEGAN, LENY — *O Inventário de Ajustamento Bell*. Trabalho não publicado, apresentado no Curso de Formação de Auxiliares de Psicotécnica, I.S.O.P. Fundação Getúlio Vargas, 1957.
- 8 — HATHAWAY, S. R., e MAC KINLEY, J. C. — *Minnesota Multiphasic Personality Inventory: Manual*. N. Y. Psychological Corporation, 1951.
- 9 — HATHAWAY, S. R. e MEEHL, P. E. — *An Atlas for the Clinical Use of the M.M.P.I.* Minneapolis: Univer. Minn. Press, 1951.
- 10 — MIRA Y LÓPEZ, E. *Manual de Orientacion Profesional*. Buenos Ayres, Ed. Kapeluzs, 1947.
- 11 — Revista do Instituto de Administração da Faculdade de Ciências Econômicas e Administrativas da Universidade de São Paulo, nºs 84, 85, 86, 87, 1949.
- 12 — SANTOS, CELINA DE OLIVEIRA — *A Escala de Temperamento Thurstone*. Trabalho não publicado, apresentado no Curso de Formação de Auxiliares de Psicotécnica, I.S.O.P. Fundação Getúlio Vargas, 1957.
- 13 — SANTOS, ZILDA COMARK — *O Inventário Bernreuter*. Trabalho não publicado, apresentado no Curso de Formação de Auxiliares de Psicotécnica, I.S.O.P., Fundação Getúlio Vargas, 1957.
- 14 — SUPER, D. — *Appraising Vocational Fitness*. N. Y. Harpers & Brothers, 1949.
- 15 — THURSTONE, L. L. — *Thurstone Temperament Schedule: Examiners Manual*. Chicago, Science Research Associates, 1950.
- 16 — TRAXLER, A. E. — *Techniques of Guidance*. N. Y. Harper & Brothers, 1945.

CAPÍTULO VII

TÉCNICAS PROJETIVAS E EXPRESSIVAS

CONCEITO GERAL

Os testes projetivos e expressivos constituem valiosa modalidade de investigação da personalidade. Muitos psicólogos, principalmente os que se dedicam ao campo da psicologia clínica, os preferem aos inventários para o diagnóstico diferencial da personalidade.

Os testes projetivos oferecem ao examinando uma situação pouco estruturada, que serve de estímulo a manifestação das suas vivências emocionais, valores, dinamismos psíquicos, mecanismos de ajustamento e motivações, os quais são revelados através das percepções e interpretações que o examinando faz da situação. Em outras palavras, o examinando projeta o seu mundo psíquico na maneira pela qual vivencia e percebe a situação apresentada pelo teste. Enquanto os inventários visam, sobretudo, a identificação dos traços predominantes na personalidade, os testes projetivos pretendem a

compreensão da personalidade na sua estrutura global, a interpretação dinâmica de seus componentes e as suas interrelações.

As técnicas expressivas procuram investigar as características da personalidade por meio de ações, padrões de movimentos corporais e ritmo.

TECNICAS PROJETIVAS:

O PSICODIAGNÓSTICO DE RORSCHACH

Origem — O Psicodiagnóstico de Rorschach foi elaborado pelo psiquiatra suíço Hermann Rorschach que, depois de 10 anos de pesquisas, publicou os resultados de seus trabalhos, em 1921. Após sua morte prematura, aos 38 anos de idade, seus herdeiros intelectuais, Binder, Oberholzer, Klopfer, Kelley e Beck, prosseguiram as pesquisas iniciadas, sendo o teste de Rorschach, no momento, indiscutivelmente a técnica exploradora da personalidade de mais amplo uso e divulgação.

Fundamentos teóricos — Verificou Rorschach, nas suas pesquisas, haver uma relação entre as formas vistas nos borrões de tinta por seus pacientes e o tipo de doença mental de que eram portadores.

Havia também uma relação entre a reação da pessoa às cores e o seu tipo de "vivência emocional": o "extratensivo" tendia a apresentar respostas motivadas por estímulos, "côr", enquanto no "intratensivo" predominavam respostas relacionadas a movimento humano. Entre êsses extremos se localizavam as respostas do tipo "forma", relacionadas com o aspecto de inteligência e também com aspecto de coartação.

Além dessas, descobriu Rorschach e seus seguidores inúmeras outras categorias relacionadas a vários traços de personalidade.

O Psicodiagnóstico de Rorschach não é um instrumento mecânico destinado a produzir diagnósticos automaticamente. Ao contrário, é de natureza muito delicada e que deve ser ajustado a uma série de circunstâncias tais como grupo cultural, idade, sexo, etc. Os resultados devem ser interpretados comparando-os com o grupo a que pertencem. É preciso lembrar, outrossim, que um

indivíduo normal, em determinadas circunstâncias, pode parecer anormal em outras. Um artista pode apresentar respostas, que se não forem interpretadas à luz do grupo a que pertence, podem ser classificadas como anormais.

Material do Teste — Consta de 10 cartões, nos quais estão impressos borrões de tintas, de forma indeterminada. Em cinco dêles há apenas as cores preta e branca; nos outros cinco os borrões são coloridos.

Aplicação — O examinando deverá ser instruído a dizer ao examinador tudo o que vê nas pranchas. Deverá ser marcado o tempo de reação, (isto é, quando foi dada a primeira resposta) e o tempo final, para cada prancha. O examinador deverá anotar as respostas dadas, bem como qualquer comentário ou exclamação expressa pelo examinando. Em caso de rejeição de alguma prancha, deve-se, delicadamente, tentar uma vez mais. Caso receba uma negativa não se deve insistir.

Terminado o décimo cartão, deve-se-á prosseguir na segunda fase da aplicação, denominada o "inquérito". Nesta fase o examinando deve indicar onde foram vistas e porque foram dadas as diversas respostas. Em muitos casos são

também acrescentadas respostas adicionais.

Tabulação — São necessários os seguintes dados a serem tabulados para a interpretação do protocolo:

- 1º) — Número de respostas.
(de reação inicial)

- 2º) — Tempo (total para cada prancha)

(média para cada prancha)

- 3º) — Categorias das respostas apresentadas no quadro XII.

QUADRO XII

Localização (Onde?)	Determinantes (Como?)	Conteúdo (Quê)
G (global)	F (forma)	A (animal)
Ç (global corta-do)	M (figura humana)	Ad (detalhe animal)
Gs (global no branco)	FM (animal)	H (humano)
D (detalhe)	m (forças da natureza)	Hd (detalhe humano)
Dd (detalhe menor)	C (côr)	Sexo
Ds (detalhe no branco)	CF (côr-forma)	Natureza
Dds (detalhe menor no branco)	EC (forma-côr)	Nuvem
do (detalhe oligofrênico)	K (claro escuro)	Fogo
de (detalhe externo)	KF (claro escuro-forma)	Planta
di (detalhe interno)	FK (forma-claro)	Geografia
dr (detalhe raro)	k (três dimensões)	Arte
	c (textura)	Objeto
	cF (textura-forma)	Alimento
	Fe (forma textura)	
	C' (acromática)	V (vulgares)
	C'F (acromática-forma)	O (originais)
	FC' (forma acromática)	
	F(c) (nuances no claro escuro)	

Categorias de Rorschach

4º) — Sucessão — Ordem em com os seguintes símbolos:
função da localização na qual são < , > , < .
dadas as respostas.

5º) — Posição do cartão na A tabulação se processa da se-
qual foi vista a resposta. Marca-se guinte forma (quadro XIII):

QUADRO XIII

CARTÃO I

Tempo	Respostas	Categorias			
12"	1º Morcégo	G	FM	A	V
	2º Mapa	G	F	Geogr.	

Tabulação de Rorschach

Tipo de percepção — O tipo de percepção do examinando é apurado em função da localização das respostas apresentadas. Assim as respostas:

G — indicam capacidade de síntese.

D — indica tipo de percepção mais prática e integração à realidade objetiva.

Dd — tendência à minúcia; em grande número pode indicar obsessividade, angústia ou ansiedade (conforme o conjunto).

S — tendência negativista, oposição.

Na técnica de interpretação do protocolo é necessário apurar-se a

percentagem dos elementos mencionados, bem como a proporção entre os mesmos. Normalmente esta proporção é a seguinte:

G — 25% a 30%

d — 10%

D — 60% a 70%

S — 1% a 3%

Estrutura da Personalidade — Compreende a combinação das várias respostas qualificadas e tabuladas.

As respostas M (movimento humano) — Indicam maturidade emocional, vivência intratensiva e, quando combinadas com boas respostas G, indicam também alto nível mental.

F M (movimento animal) — Demonstram imaturidade emocional com o predomínio de impulsos e formas reativas primitivas ou da infância.

m (movimento de forças da natureza ou de objetos) — Indicam impulsividade ou tensão interior, conflitos e podem estar relacionadas a estados de ansiedade.

F (forma) — Predominam no tipo de personalidade coartada. Quando superior a 50% indicam construção. Podem ser: F + (forma bem vista) — determinam bom nível mental e F (forma mal vista) — que podem revelar baixa capacidade intelectual, fraco senso crítico.

K (claro-escuro) — Revelam angústia ou ansiedade e depressão. As suas derivantes KF e FK indicam gradativo controle e possibilidade de adaptação.

k (resposta de três dimensões) — Estão ligadas a sentimento de minusvalia.

C (côr pura) — Revelam emotividade descontrolada, agressividade, primitivismo.

C F (côr-forma) — Apresentam, em menor grau, as características acima descritas, havendo já alguma tentativa de controle e

adaptação; revelam instabilidade, egocentrismo.

F C (forma-côr) — Indicam bom ajustamento emocional e possibilidade de contato humano.

C — cF — Fc (textura) — Demonstram sensualidade mais ou menos controlada, dependendo do maior ou menor predomínio do fator forma.

C' — CF' — FC' (respostas acromáticas) — Revelam afetividade tímida, tendência à depressão, sensibilidade artística.

F (c) (determinadas por finas nuances em pequenas zonas da lâmina) — Revelam adaptação tímida e cautelosa.

Conteúdo — O conteúdo da resposta — animal, ser humano, anatomia, objetos, arte, planta, etc. — também está relacionado a característica de personalidade, sobretudo interesses.

As respostas animal demonstram imaturidade, e quando superiores a 50% são consideradas índice de estereotipia.

As respostas anatomia podem indicar, além de interesse por atividades relacionadas com o assunto (medicina, enfermagem), certa tendência hipocondríaca. Em mui-

tos casos são respostas sexuais disfarçadas.

As respostas de conteúdo sexual podem indicar preocupação com esse setor, quando em número elevado.

Respostas V e O — As respostas V (respostas vulgares) são as comumente apresentadas e podem indicar boa adaptação ao pensamento coletivo.

As respostas O (originais) são aquelas que aparecem raramente e podem indicar experiência pessoal do examinando, muitas vezes de conteúdo simbólico.

Tempo de reação — Partindo do critério de que a pessoa reage no teste como na vida real, um tempo de reação inicial superior a um minuto indica bloqueio emocional, inibição, repressão ou "choque".

M: C (Erlebnestype) — A proporção de respostas M e C indica o tipo de vivência (de acordo com Rorschach, denominada "Erlebnestype"). Quando existe predomínio das respostas M a vivência reacional é intratensiva. Nos protocolos em que C ultrapassa M a vivência é extratensiva.

MF + m : Fc + c + C' — Determina o tipo de vivência constitucional do indivíduo. O predomínio de respostas M e m revela

tendência intratensiva, enquanto que Fc, c e C' indicam tendência à extratensão:

$$\frac{\text{VIII} + \text{IX} + \text{X}}{\text{R}} = \%$$

R (número total de respostas)

— A percentagem das respostas apresentadas aos três últimos cartões indica boa ou capacidade real de adaptação ao ambiente.

$$\frac{\text{F K} + \text{F} + \text{Fc}}{\text{R}} = \%$$

R (número total de respostas)

— Indica a capacidade de controle. Quando superior a 50%, revela bom controle. Ultrapassando 75%, indica constrição.

Sucessão — Representa a ordem em que a localização das respostas é apresentada (G — D — Dd). Quando há ordem em:

3 a 4 pranchas = sucessão relaxada

5 a 7 pranchas = sucessão ordenada

8 a 9 pranchas = sucessão metódica

10 pranchas = sucessão rígida

(A + H) (Ad + Hd) — A proporção entre as formas animais e humanas completas e incompletas significa a preferência do indivíduo pelo detalhe ou pelo todo.

Número total de resposta —
Para adulto a média é de 15 a 30.

Nível Mental — O psicodiagnóstico de Rorschach permite a avaliação do nível intelectual do indivíduo, mediante os seguintes dados:

Número e qualidade das respostas G

Número e qualidade das respostas M

Formas bem vistas: respostas F

Número e qualidade das respostas O

Variedade do conteúdo

Sucessão

Características Neuróticas
(Erickson e Miale)

1º) — Número de respostas inferior a 25.

2º) — Rejeição de pranchas.

3º) — Choque-côr.

4º) — Choques nas gradações das nuances.

5º) — Respostas FC em número inferior a 2.

6º) — Respostas M em número inferior a 2.

7º) — Maior número de respostas FM do que M.

8º) — Respostas F superior a 50%.

9º) — Respostas A superior a 50%.

Usos — O psicodiagnóstico de Rorschach é uma técnica exploratória da personalidade, que pode ser aplicada a adultos e crianças dos 4 anos de idade em diante. É usado com sucesso como instrumento clínico para diagnóstico das várias moléstias mentais. O teste de Rorschach também é empregado em casos não-patológicos, para estudo da personalidade normal, com diversas finalidades, inclusive para Orientação Profissional.

O "THEMATIC APPERCEPTION TEST"

Origem — Em 1907 o trabalho de Brittain "Um Estudo da Imaginação" apresentava o resultado das pesquisas efetuadas a respeito das características das histórias narradas por um grupo de adolescentes, para as quais se usou como estímulo, uma série de 9 gravuras.

Posteriormente, Libby publicou estudo semelhante, procurando investigar a relação entre os temas imaginativos e os sentimentos de um grupo de colegiais. O psiquiatra Schwartz investigou as atitudes de um grupo de delinquentes, estimulando-os a narrar histórias a respeito de gravuras relacionadas a situações por eles usualmente vividas.

Deve-se entretanto ao Dr. Henry Murray, da Clínica Psicológica da Universidade de Harvard, a sistematização e divulgação desta técnica exploratória da personalidade, com a sua publicação do Thematic Apperception Test (T.A.T.).

Fundamentos teóricos — Partiu Murray do princípio de que quando um indivíduo interpreta uma situação social ambígua, está apto a expor os dinamismos da sua própria personalidade nas narrações das situações por êle imaginadas. A pessoa absorvida na sua tentativa de explicar a ocorrência objetiva, tende a projetar as tendências, conflitos, prospecções e outras forças dinâmicas características de sua personalidade.

Material — Conta de 19 lâminas impressas e uma em branco, dando lugar a 20 relatos. Existem 3 séries:

- a) uma série para homens e mulheres;
- b) uma série só para homens e
- c) uma série só para mulheres.

As gravuras apresentam, na sua maioria, situações dramáticas, pois foi constatado, nas experiências efetuadas por Murray, que estas facilitavam as fantasias nas narra-

tivas oferecidas pelo examinando. Apresentam também, de preferência, figuras do mesmo sexo e idade do examinando, a fim de facilitar o processo de identificação. Algumas figuras foram consideradas adequadas para os dois sexos e se referem às várias áreas de ideação, dando a cada indivíduo a oportunidade de revelar seus conteúdos ideativos e atitudes importantes naquela área de ideação. Assim, há gravuras que se referem à agressão, a perigos, medo, depressão, suicídio, relação entre pais e filhos, situações de trabalho, sexo, etc.

Aplicação — É efetuada em duas sessões divididas em:

- a) aplicação propriamente dita;
- b) inquérito.

O teste é dado, estando o examinando comodamente sentado numa poltrona, de costas para o examinador. A estética do ambiente, o ar de simpatia, idade, sexo e personalidade do examinador são fatores que podem influenciar a atitude do examinando, motivando-o ou inibindo-o.

As instruções usadas são as seguintes: "Este é um teste de imaginação. Vou mostrar a você uma série de gravuras e quero que você

invente uma história a respeito delas. Quero que você me diga que situação há na gravura, que fatos levaram a ela e como terminará, descrevendo os sentimentos e pensamentos dos personagens."

Deve-se anotar o tempo de reação inicial e o total para cada prancha, a fim de verificar quando há bloqueio, inibição, choque, etc.

As primeiras 10 pranchas são apresentadas na primeira sessão e as outras 10 na segunda sessão, que deve ser realizada no mínimo depois de 24 horas. Ao terminar cada sessão, procede-se ao inquérito, no qual o examinando deve indicar a fonte da história e esclarecer alguma dúvida do examinador, quanto às narrações.

Resumo da Técnica de Interpretação — Existem várias técnicas para a interpretação do T.A.T. Henry Murray adota o seguinte critério:

1º) — Considera necessários alguns dados essenciais a respeito do examinando, tais como: idade, estado civil, profissão, constelação familiar, se os pais estão vivos, mortos ou separados. Sem estas informações essenciais há pouca possibilidade de sucesso na inter-

pretação, não sendo aconselhável a análise cega do protocolo.

2º) — Modalidade da análise do conteúdo:

a) — O herói — Representado pela figura com a qual o examinando se identifica. Em geral se assemelha ao examinando, por ser do mesmo sexo, aproximadamente da mesma idade e em situação social, profissão, estado civil, etc. É aquele cujas ações são mais dramaticamente descritas, e que constitui o centro da história. Muitas vezes, há mais de um herói, de sexo e idades diferentes do examinando, nos quais êle projeta também as suas atitudes e formas de reação. As características dos heróis tendem a representar as próprias características da pessoa que os descreve, tais como: agressividade, sentimento de inferioridade, ambições, conflitos, feminilidade, masculinidade, etc.

b) — Motivações, tendências, sentimentos do herói — Devem ser interpretados pelo examinador em função da frequência e intensidade com que se apresentam. Murray denominava-os necessidades (*needs*), que descreviam a dinâmica predominante da personalidade do indivíduo. O autor do teste apresenta uma lista detalhada das

mesmas no seu livro *Explorations on Personality*.

c) — **Fôrças do ambiente** — A maneira pela qual o meio-ambiente é descrito pelo examinando também deve ser observada. Quais são as características e traços das pessoas que cercam o herói? São as figuras paternas e maternas compreensivas, ou hostis? São as figuras femininas mais simpáticas do que as masculinas? ou vice-versa? É o herói aceito ou rejeitado pela sociedade?

As interrelações entre o herói e as fôrças do ambiente também devem ser interpretadas de acôrdo com a freqüência, intensidade e duração das mesmas.

d) — **Temas** — Quais são os temas mais freqüentes? Symonds considera um tema significativo quando apresenta as seguintes características:

1º) — é repetido no mínimo três vêzes;

2º) — quanto mais se afasta do estímulo sugerido pela prancha maior sua significação;

3º) — quanto mais incoerente.

Pode haver temas em que predominam a agressão, conflitos culposos, situações de depressão, dificuldades econômicas, realizações

no setor profissional, conflitos familiares, etc.

e) — **Epílogo** — Qual o tipo de epílogo predominante? São, na maioria, otimistas ou pessimistas? É importante observar quais os personagens eliminados pela morte.

f) — **Interesses** — Os interesses profissionais ou meramente recreativos do examinando são também apurados através das suas narrações: verifica-se se estão inclinados para atividades artísticas, científicas, assistenciais, esportivas, etc.

O autor do teste considera sem significação narrações com um número de palavras inferior a 150. A média é de 300 palavras para cada prancha.

O T.A.T. é um teste de interpretação aparentemente fácil, mas que na realidade, mais que nenhuma outra técnica projetiva, exige excelente lastro de conhecimentos de psicologia por parte do examinador. Os temas apresentados podem se referir a coisas que o examinando já fez, ou que ele desejou realizar, ou fôrças elementares da sua personalidade, das quais ele próprio nunca esteve consciente, mas que tiveram um papel preponderante na elabora-

ção dos sonhos ou fantasias, na infância e na maturidade. Antecipam também formas de reação e comportamento futuro.

Os conflitos revelados pelo T.A.T. podem ser:

- a) — plenamente conscientes;
- b) — parcialmente conscientes;
- c) — inconscientes.

Há outras formas de interpretação. Entre estas podemos citar a de Tomkins, na qual êle procura estudar o comportamento frente aos principais setores existenciais:

- a) — família;
- b) — amor
- c) — sociedade
- d) — trabalho.

Rappaport e Rotter dão mais ênfase à análise formal das narrações, principalmente com finalidade de diagnóstico psiquiátrico.

Bellak também criou seu critério próprio de interpretação, juntamente com uma fôlha de análise do protocolo, da qual constam os seguintes itens:

herói — características;
necessidades de gratificação;
estados interiores;
catexis;
seqüências do nível de conduta.

ambiente — personagens;
estímulos ambientais;
epílogo;
símbolos.

tema principal
análise formal

Tomkins estabeleceu seu critério de interpretação, à base de vetores, níveis, forças externas e de qualidade, por êle selecionadas.

FORMAS CORRELATAS

Percival Symonds elaborou uma variante do T. A. T., que denominou "Picture Story Test", destinada ao estudo da personalidade do adolescente. Consta de 20 pranchas, apresentando como figura central adolescentes do sexo masculino e feminino, em várias situações. Depois de intensa pesquisa, chegou a conclusões interessantes a respeito do conteúdo imaginativo dos adolescentes e a sua relação com a vida psíquica (publicados no seu livro "Adolescent Fantasy").

Bellak adaptou o T. A. T. numa forma especial para crianças, usando como estímulo figuras de animais, em substituição às figuras humanas. Seu teste foi denominado o "Children Apperception Test" (C.A.T.). Existe ainda

uma forma especial para negros, elaborada por Thompson.

Em 1950, foi elaborado por Blum o teste Blacky, com a finalidade de investigar o desenvolvimento psicosssexual, baseado nas teorias freudianas. Consiste em 11 figuras, que representam o personagem central, um cachorrinho chamado Blacky, em várias situações de relevância com outros cães, que representam as figuras paterna, materna, fraterna.

Usos — O T.A.T. e as suas formas correlatas podem ser empregadas como técnicas exploratórias dos aspectos dinâmicos e motivações da personalidade, sendo de grande utilidade para indicar as zonas conflitivas. Pode ser usado também como diagnóstico, embora em menos extensão, porquanto ainda variam os vários critérios adotados para a classificação das doenças mentais, por meio da interpretação das histórias do T.A.T. Inúmeros autores acentuam o valor catártico do teste, equivalente a várias sessões de assistência psicoterápica. No âmbito da orientação profissional é também usado, fornecendo dados, talvez mais significativos do que testes objetivos específicos, quanto

aos interesses do examinando e a sua atitude frente ao trabalho.

OUTROS TESTES PROJETIVOS

TESTE DE COMPLEMENTAÇÃO DE SENTENÇAS

Conforme indica o nome, trata-se de uma série de sentenças inacabadas, que devem ser completadas pelo examinando, com uma ou mais palavras. Existem várias modalidades de testes de complementação de sentenças, sendo mais conhecidas as formas elaboradas por Rhode e Hildreth (para indivíduos acima de 12 anos), a de Rotter (para nível universitário) e a de Sacks. Essa última forma consiste em 60 itens, visando a projeção de atitudes e vivências concernentes às seguintes áreas: relação com os pais, relações com o sexo oposto, atitude para com o trabalho e para com os superiores, sentimento de culpa, atitude para com o passado e para com suas próprias habilidades, temores, propecções. As respostas relativas às várias áreas acima citadas são classificadas de acordo com o grau de ajustamento revelado.

Os testes de complementação de sentenças, embora não atinjam níveis tão profundos da personali-

dade como o Rorschach e o T.A.T., podem ser usados, com vantagens, como base para entrevista ou para subseqüentes investigações.

TESTE DE ROSENZWEIG

Tem como finalidade investigar as reações do examinando a situações de frustrações. Visa também verificar o grau de tolerância à frustração e a direção da agressividade perante a frustração. Existem duas formas do teste: uma para crianças de 4 a 14 anos e outra para pessoas de mais de 14 anos. O teste compõe-se de vários desenhos que representam situações de frustrações comuns na vida diária. O examinando deve escrever num local apropriado, na fôlha do teste, a sua resposta à situação de frustração, enfrentada pelo personagem do desenho. O teste está fundamentado na idéia de que o examinando se identificará com o personagem frustrado e em cada situação revelará, inconscientemente, pelas respostas dadas, as suas próprias reações. As respostas são classificadas:

a) — de acordo com a direção da agressividade; pode ser de três tipos: 1) — extrapunitiva — quando a agressividade é dirigida contra o ambiente; 2) — intra-

punitiva — quando o examinando dirige contra si próprio a reação agressiva; 3) — impunitiva — quando o examinando faz um esforço para superar a situação de frustração, fugindo da reação agressiva.

b) — de acordo com o tipo de reação; pode ser de: 1) — dominância do obstáculo; 2) — predominância do ego do examinando; 3) — persistência da necessidade.

M.A.P.S. TESTE

Foi elaborado por E. S. Schneidman e publicado pela Psychological Corporation em 1948. Associa à idéia aplicada por Murray no T. A. T. — narração de uma história — a possibilidade do examinando construir a própria situação a ser narrada, usando o material fornecido pelo teste. Esse material inclui 22 cenários (acromáticos e em papelão) e 67 figuras recortadas (65 humanas e dois animais). Entre os cenários encontram-se banheiros, paisagens, quarto de dormir, sala de aula, floresta, caveira, etc. Entre as figuras estão adultos dos dois sexos, crianças, figuras legendárias, figuras ambíguas, cachorro, cobra, etc.

A interpretação é feita considerando a forma e o conteúdo. Alguns autores consideram o teste M.A.A.P.S. mais rico em conteúdo e em produção imaginativa espontânea do que o T.A.T., visto que o examinando fornece, ele mesmo, o quadro para as suas histórias. Outros autores alegam que o M.A.A.P.S. possibilita ao examinando fugir a certas situações e problemas significativos no seu caso, fato esse que não sucede no T.A.T.

TESTE DA ARVORE

Introduzido por Charles Koch é considerado pelo autor como um teste projetivo, embora possa, também, ser incluído entre as técnicas expressivas. Nesse teste, a interpretação da personalidade é realizada através da análise do desenho de duas árvores, confeccionadas, em separado, pelo examinando. As características pessoais são reveladas mediante o estudo do espaço ocupado pelo desenho, raízes, forma do tronco, folhagens, traçado, densidade, claro-escuro, etc. O teste é de fácil aplicação e de pouca duração, facilitando o seu uso em grandes grupos, principalmente com a finalidade de triagem e de identificação de casos que merecem maiores investigações.

TÉCNICAS EXPRESSIVAS:

O PSICODIAGNÓSTICO MIOCINÉTICO

Fundamentos teóricos — O Psicodiagnóstico Psicinético (P. M. K.) é um teste expressivo de personalidade elaborado por Miry y López. Está baseado no princípio da Miopsique de Storch — "o desequilíbrio psíquico e o miocinético são aspectos extremos de um mesmo processo individual". Para cada fórmula psíquica há uma postura muscular correspondente. Por conseguinte, as perturbações das tensões psíquicas se traduzem no domínio do movimento muscular.

Resumo histórico — Já no início do século XIX, as experiências do pêndulo, executadas pelo Marquez de Chevreul, demonstravam que o pensamento de um movimento pode criar a reprodução muscular desse movimento.

Ainda no mesmo século, Lavater, o iniciador da Escola Fisiognomista, afirmava ser o rosto o espelho da alma e conseqüentemente o estudo da fisionomia do indivíduo representava um instrumento para avaliação de suas características de personalidade.

William James afirmava que o essencial na emoção é a reação muscular — a emoção é a tomada da consciência — “choramos não porque estamos tristes, mas estamos tristes porque choramos”.

Woodworth dizia que o que mais define a pessoa é o seu estilo de ação, isto é, como se comporta do ponto de vista cinético.

Em 1920, Jacobson, neurofisiologista, demonstrou a importância que as variações musculares têm para determinar o curso do processo intelectual, volitivo e afetivo.

Foram muitos os que estudaram a personalidade por meio de movimentos expressivos. Em 1931, Allport e Vernon publicaram seu livro “Estudos dos Movimentos Expressivos” no qual, com sólida base estatística e experimental, demonstravam como os testes psicomotores têm constância e validade, comparáveis aos testes de inteligência.



No mesmo ano, June Downey, no seu livro “Will and Temperament”, apresenta uma série de testes gráficos e psicomotores.

Em 1936, Mira y López submeteu os candidatos à aviação espanhola a uma prova de memória muscular e sentido cinestésico, com um aparelho denominado axistêreômetro. Durante suas experiên-

cias, notou haver certa relação entre os desvios na avaliação cinestésica do espaço e características psicológicas dos candidatos. As pesquisas sobre o assunto foram levadas a termo no Hospital Maudsley e o resultado foi a apresentação do Psicodiagnóstico Miocinético à Sociedade Real de Medicina de Londres, em 1939.

Material necessário:

- A) — Mesa com o tampo móvel.
- B) — Cadeira sem braços a fim de facilitar o movimento do sujeito.
- C) — Caderno do teste — Sobre as folhas do caderno estão impressos os modelos dos traçados a executar, na seguinte ordem:

- 1ª — página — Lineogramas
- 2ª — ” — Ziguezagues
- 3ª — ” — Escadas e círculos
- 4ª — ” — Cadeias
- 5ª — ” — Paralelos ego-círculos e 
- 6ª — ” — Paralelas ego-círculas e 

- D) — Lápis — dois lápis pretos de tamanho igual e bem apontados. O examinador deverá ter dois lápis de côr para marcar o fim do traçado do examinando.
- E) — Tela para obstruir a visão (de preferência de papelão).
- F) — Taxas para fixar as folhas do teste no tampo da mesa.
- G) — Cartões de várias dimensões. O examinando muitas vezes se deixa influenciar pelos traçados realizados. É necessário portanto cobri-los com os cartões.
- H) — Régua graduada em mm para mensuração do traçado.

Técnica de aplicação — O examinando deve reproduzir o modelo do traçado com a mão direita e com a esquerda, sucessivamente. Depois do terceiro movimento a visão deve ser obstruída, com a tela ou anteparo.

O teste é aplicado em duas sessões, num intervalo de 7 dias. Em casos excepcionais, pode ser aplicado em intervalo de 24 horas.

Avaliação — Em resumo, é a seguinte a técnica de avaliação:

D.P. (desvio primário) — Desvio da linha-modelo no sentido do movimento.

D.S. (desvio secundário) — Afastamento no sentido perpendicular ao movimento.

T.L. (tamanho linear) — Aumento ou diminuição do traçado em comparação com a linha-modelo.

D.A. (desvio axial) — Desvio do eixo.

T.A. (tamanho angular).

A mensuração é feita em milímetros e convertida em tetragonagem.

Além desses dados quantitativos há os qualitativos, tais como tremores, irregularidade do traçado, cruzamentos de linhas, ângulos negativos, reversões e outros, de grande valor diagnóstico.

Interpretação — Em resumo são as seguintes características da personalidade apuradas pela P.M.K.:

a) — Atitudes de reação permanentes, constitucionais, genotípicas (mão esquerda).

b) — Atitudes de reação aparentes, transitórias, fenotípicas (mão direita).

c) — Grau de coerência intrapsíquica, que se observa pela coincidência dos desvios dos traçados correspondentes às duas atitudes de reação, acima mencionadas.

d) — Valor da agressividade — auto ou heterodirigida.

e) — Grau de depressão ou euforia.

f) — Predominância da intra-tensão ou extratensão.

g) — Grau de emotividade constitucional ou reacional.

h) — Predominância da inibição ou excitação.

i) — Tendência à ansiedade ou apatia.

j) — Grau de constância das reações.

k) — Apreciação da inteligência.

l) — Indicações de situações conflitivas ou de desorientação.

m) — Indicações da existência de dados patológicos.

Apreciação da inteligência:

a) — Ziguezague homólogo em vez de simétrico.

b) — Os ângulos são irregulares (ziguezague).

c) — Mudança na direção do ziguezague.

d) — Perda de forma na escada.


e) — Substituição dos ângulos agudos por ângulos retos (escadas).

f) — Tendência a anular os ângulos no movimento de descida (escada).

g) — Irregularidade do aspecto da escada.



h) — Escada assimétrica.



i) — Desorientação no sentido do traçado da escada.

j) — Desvio axial no  sagital.



A correlação obtida com as provas de inteligência Abstrata e Espacial, da bateria Morey e Otero, é de 0.73.

As seguintes características são observadas nos seguintes traçados:

Agressividade — No desvio primário sagital dos lineogramas, ziguezagues, cadeias, paralelas e  .

Energia e Tônus Vital — No desvio primário vertical dos lineogramas, escadas, círculos, cadeias e  .

Intra e Extratensão — No desvio primário horizontal dos lineogramas e paralelas.

Emotividade — No desvio secundário dos lineogramas, círculos,  vertical e  sagital.

Ansiedade e Inibição — No tamanho linear dos lineogramas e dos ziguezagues.

Sinais de conflitos e psicopatias:

a) — Baixo índice de coerência intrapsíquica.

b) — Aumento da média dos desvios primários dos lineogramas (superior a 10 mm).

c) — Imprecisão e instabilidade de movimentos da mão temperamental.

d) — Grande amplitude do desvio secundário.

e) — Presença de sinais correspondentes à constelação ciclotímica (aumento do tamanho linear, oscilação do traçado no plano vertical) e esquizotímica (reversões no traçado, polígonos em vez de círculos, etc.).

f) — Tremores iniciais no lineograma da mão direita.

g) — Grande média de variação entre a dimensão linear do modelo e a do traçado, especialmente da mão esquerda.

Usos e Vantagens — O P.M.K. pode ser aplicado em crianças de 7 anos em diante, adolescentes e adultos. Pode também ser usado com analfabetos, ou estrangeiros.

Oferece as vantagens de ser um teste de aplicação simples e rápida (cerca de 30 minutos), de comprovado valor diagnóstico, que pode ser usado em clínicas psicológicas, centros de orientação e seleção profissional e nas escolas, para *orientação* educacional.

BIBLIOGRAFIA

1 — ABT, L. E., BELLAK, L. — *Projective Psychology*, New York. Alfred Knopf, 1950.

2 — ANDERSON, H., ANDERSON G. — *An Introduction to Projective Techniques*, New York, Prentice Hall, 1951.

3 — BECK, SAMUEL — *Rorschach Test*, New York, Grune Stratton, 1944.

4 — BELL J. E. — *Projective Techniques*, New York. Longmans, Green, 1948.

5 — CORONEL, CESAR — *Diagnóstico Miokinético*, Buenos Aires. El Ateneo, 1950.

6 — FRANCHI, LIETTE V. — *O Teste de Koch e seu Emprego na Orientação Educacional e Profissional*. *Arquivos Brasileiros de Psicotécnica*, ano 9, n's 1, 2 e 3.

7 — KEPLER, B., KELLEY, M. — *The Rorschach Technique*, New York, World Book Co., 1942.

8 — KOCH, CHARLES — *The Tree Test*, New York, Grune Stratton, 1952.

9 — MIRA Y LÓPEZ, EMILIO — *Le Psychodiagnostique Myo-kinetique*, Paris, Centre de Psychologie Appliquée, 1951.

10 — MURRAY, HENRY — *Explorations on Personality*, Oxford, Oxford University Press, 1938.

11 — MURRAY, HENRY — *Thematic Apperception Test Manual*, Cambridge, Harvard University Press, 1943.

12 — QUINTELA, GLÓRIA — *Súmulas do Curso de Rorschach*, ISOP, Fundação Getúlio Vargas, 1953.

13 — SILVA, E. FRANÇA — *Thematic Apperception Test*, *Arquivos Brasileiros de Psicotécnica*, março, 1953.

14 — TOMKINS, S., *The Thematic Apperception Test*, New York, Grune Stratton, 1947.

CAPITULO VIII

A INVESTIGAÇÃO DE INTERÊSSE E ATITUDES

CONCEITO GERAL DE INTERESSE

O interesse é a força propulsora da realização das aptidões e parte integrante da própria personalidade do indivíduo. É evidente a importância da exploração dos interesses no processo educativo, para a motivação da aprendizagem, para melhor adaptação nos diversos currículos e para ajustamento, satisfação e sucesso nas atividades profissionais. A dinâmica do interesse tem sido alvo de atenção e de intensas pesquisas nos últimos anos.

Super reconhece quatro interpretações para a palavra interesse:

a) — Interesses expressos: São expressos verbalmente em relação a determinada atividade, objeto, tarefa ou profissão. Fryer denominava-os interesses específicos; não tem muito valor para diagnóstico ou prognóstico, principalmente em se tratando de adolescentes que

tendem a expressar fantasias mais ou menos instáveis, sem base na realidade objetiva.

b) — Manifestação de interesses pela participação do indivíduo em certas atividades. Por exemplo, o estudante de curso secundário que toma parte ativa na redação de uma revista escolar, demonstra interesse literário.

c) — Interesses investigados por meio de testes objetivos em oposição a inventários, nos quais há uma avaliação subjetiva. Podemos citar os testes de interesse do tipo do "Michigan Vocabulary Test", que mede o interesse por meio de um vocabulário especializado. Baseia-se no princípio de que as pessoas retêm as palavras relacionadas às atividades preferidas.

d) — Interesse investigados por meio de inventários, nos quais o próprio indivíduo se auto-anali-

fico e social. Na profissão de advogado pode haver interesses lingüísticos, literários e sociais. Por sua vez o interesse social pode se subdividir em político e assistencial. Nas profissões semiquantificadas e não-quantificadas é quase impossível a diferenciação dos interesses. Podemos concluir, portanto, que são necessárias maiores pesquisas nesse setor.

As diferenças ambientais e sócio-econômicas também contribuem para o desenvolvimento e diferenciação de interesse. É preciso também levar em consideração diferenças entre os dois sexos. Nas mulheres tendem a predominar interesses artísticos, musicais, literários, sociais.

Partindo dessa diversidade de interesses entre os sexos, elaborou-se o Questionário Terman-Miles, com a finalidade de determinar o índice de masculinidade e feminilidade.

Tem-se procurado investigar a relação dos interesses com a inteligência e aptidões. Parece haver uma correlação positiva entre os interesses lingüísticos, literários e científicos e as aptidões correspondentes.

A relação com as características de personalidade parece ser signi-

ficativa. Experiência feita com "Minnesota Multiphasic Personality Inventory" e o Registro de Interesses Kuder obteve as seguintes conclusões: a tendência esquizóide e interesse artístico apresentam uma correlação de 0.39; feminilidade e interesse mecânico apresentam uma correlação negativa de 0.37; depressão e o interesse por Serviço Social também demonstram uma correlação negativa de 0.34.

Quanto à relação entre os interesses e as necessidades básicas, ligadas à estrutura mais profunda da personalidade, é certamente bem mais íntima e não está relacionada apenas às atividades profissionais e educacionais, mas ao comportamento total do indivíduo. Este assunto exige considerações mais complexas, que não serão incluídas, tendo em vista a finalidade do presente trabalho.

Os interesses tendem a se cristalizar depois de 18 anos de idade. Até essa idade, apresenta certa instabilidade que depende da maior ou menor maturidade emocional do indivíduo e da conseqüente identificação com os diversos grupos profissionais e sociais, na procura de um autoconceito.

Nesse processo, desempenha papel preponderante a identificação com as figuras maternas e paternas. Pesquisas feitas, revelaram ser mais alta a correlação entre os interesses de pais e filhos do que entre irmãos (mesmo tratando-se de irmãos gêmeos).

O INVENTARIO DE INTERESSES THURSTONE

Foi elaborado por L. L. Thurstone e publicado pela Psychological Corporation em 1947.

Consiste numa lista de 100 profissões, agrupadas aos pares. O examinando deve indicar qual profissão prefere, em cada par. As profissões estão classificadas em 10 campos ocupacionais, representando as seguintes áreas de interesses: Ciências Físicas, Ciências Biológicas, Cálculos, Negócios, Direção, Persuasão, Línguas, Humanidades, Artes, Música.

A principal vantagem desse teste é a rapidez, tanto na aplicação e na apuração: 10 minutos, aproximadamente. No entanto pela sua própria estrutura, o Thurstone representa apenas uma expressão direta dos interesses profissionais do examinando. Nessas circunstâncias, o grau de informações

e precisão de conhecimento que o examinando tiver relativas às profissões, será de primordial importância.

ESTUDO DE VALORES ALLPORT-VERNON

O teste foi elaborado em 1931 por Gordon Allport e Philip Vernon, publicado no "Journal of Abnormal Social Psychology", 1931, nº 26. Desde essa data, uma série de pesquisas foram realizadas com a finalidade de estabelecer padrões para grupos de profissões diversas, ou para estudar a validade do teste, em relação a uma série de dados, tais como: ocupações, lares, leituras, mudanças e influências culturais; com os resultados dos dados das pesquisas, os autores, agora com a colaboração de Gardner Lindzey, foi feita uma revisão do teste, em 1951, que constou de uma série de alterações, abrangendo não só a formulação dos itens, como também a forma de apuração dos pontos, o uso de novas normas e a adequação dos termos das questões à verdadeira fundamentação teórica do teste.

Propósito do teste e Fundamentação Teórica — O estudo de valores tem como finalidade me-

dir a relativa freqüência de seis motivações básicas da personalidade humana, ou também, dos seis valores pelos quais se norteiam as atividades, a saber: teórico, econômico, estético, social, político e religioso.

Esses valores, assim classificados, estão baseados na teoria de Eduard Spranger, filósofo alemão, exposta na sua obra "Types of Men", traduzida para o português como "Formas de Vida" que preconiza que "as personalidades dos homens podem ser mais conhecidas através de um estudo de seus valores ou atitudes valorizadas".

De uma forma geral, a teoria de Spranger descreve os seis valores do seguinte ponto de vista:

1) — Teórico — Valor cuja predominância vai determinar nos homens o interesse dominante de descobrir a verdade, através de uma "atitude cognitiva", na procura de identidades ou diferenças. É o homem intelectualista, que constantemente organiza e sistematiza os conhecimentos, observa, pondera e raciocina.

2) — Econômico — Valor que vai caracterizar as atividades dos homens utilitaristas, no sentido de que vivem em função da satisfa-

ção de suas próprias necessidades. São os homens práticos, cujo interesse característico é a utilidade. Nas relações humanas interessa-se mais pelo aspecto da riqueza e do valor prático das ocasiões. É, em linhas gerais, como afirma o próprio Gordon Allport quando aprecia esse estudo, o tipo que mais se aproxima da média dos homens de negócio dos Estados Unidos. É um valor que muitas vezes vai entrar em choque com outros valores, principalmente no que diz respeito à ciência pura e à moral.

3) — Estético — Este valor determina no homem uma atitude voltada para os episódios artísticos da vida, e para as idéias de forma e harmonia. Para possuir o valor estético em predomínio, não é necessário que o homem seja um artista, mas seja voltado para o aspecto individualista, considerando a verdade dentro da sua idéia subjetiva de belo. Confunde a beleza com as experiências religiosas.

4) — Social — Caracteriza o homem que ama as pessoas com simpatia, bondade, sem considerar a si mesmo e a seus próprios interesses. Aproxima-se um pouco dos ideais do homem religioso e combate a força do poder político,

que destrói a integridade da personalidade.

5) — Político — O homem predominantemente político está interessado no poder. É o homem de personalidade dominadora, que lidera e dirige outros homens.

6) — Religioso — Para o homem religioso a vida se desenrola no sentido da união; sua estrutura mental é voltada para as explicações místicas da realidade, e, muitas vezes, comporta-se como um asceta, isolando-se para meditar. Finalmente, é o homem que encara o universo como um todo, considerando-se ele próprio um dos seus elementos.

Evidência de Validade — O teste foi correlacionado com um grande número de provas e de ocupações. Os resultados não foram sempre satisfatórios, porém há uma boa margem de resultados favoráveis. Não apresentou correlação com o "Kuder Preference Record-Personal". Boa correlação foi notada com o "Strong V I B" e com "Thurstone Attitude Scales". Foram feitos também estudos com estudantes de Teologia e Medicina. Os primeiros apresentaram valores altos no aspecto religioso e muito baixo no aspecto

econômico enquanto que o segundo grupo apresentou um alto valor teórico, confirmando assim as expectativas feitas "à priori".

Outras correlações satisfatórias foram obtidas comparando-se os resultados das provas com as leituras preferidas, "hobbies", atividades extraclasse e autoclassificações.

Evidência de Fidedignidade — Os estudos para obtenção da precisão do teste foram feitos pela consistência interna dos itens e foi verificada boa correlação com o escore total no valor médio de .82 para a fórmula revista em oposição ao coeficiente de .70 da primeira fórmula. O único valor cuja correlação era mais baixa foi o social: .65 e na forma revista foi de .82.

Conteúdo — É composto de duas partes, tendo ao todo 120 perguntas que estão reunidas em grupos de duas para a I parte constituindo 30 questões e em grupos de 4 para a II parte, constituindo 15 questões. Essas questões são respondidas pela preferência, sendo numeradas de 0 a 3 e também por 1, 2, 3, 4. Apresentam-se em forma de perguntas afirmativas e múltipla escolha valorizada.

Aplicação e apuração — O teste é auto-administrado e não tem tempo marcado, devendo o aplicador estimular para que o examinando não demore muito mais de 20 minutos.

Tôdas as explicações estão no teste, de forma clara e com exemplos.

A apuração é rápida (no máximo 5 minutos) exigindo muito cuidado nas somas dos pontos feitas no fim de cada página e depois passadas para a fôlha de resultados, que obedece a um código, isto é, cada letra corresponde a um valor diferente em cada página, para não haver acertos por indução.

Usos do teste — O Estudo de Valôres não surgiu como teste de Orientação Profissional, mas como meio de estudo da personalidade.

É interessante e útil, como mais um elemento que permite ao técnico tirar conclusões dos setores que dirigem as atividades humanas.

Nos Estados Unidos tem sido usado nos casos em que o Kuder e o Strong apresentam resultados diferentes. É também um bom elemento para discussão de problemas psicossociais — filosóficos quando aplicados em estudan-

tes universitários e discutidos em grupo, os resultados.

O Estudo de Valôres, pela complexidade do conteúdo dos itens, só pode ser aplicado para estudantes do 2º ciclo do curso secundário. Assim mesmo, acha-se que o nível pré-universitário ou universitário seriam os mais indicados para o limite mínimo da escolaridade. Além do vocabulário não ser simples, a graduação das respostas implica em já ter o examinando uma certa filosofia de vida e uma posição definida diante de problemas reais, a fim de exprimir as suas tendências e acentuar as direções das mesmas.

O INVENTÁRIO DE INTERESSES VOCACIONAIS STRONG

Pouco depois da Primeira Guerra Mundial, um grupo de psicólogos do Carnegie Institute of Technology iniciaram uma pesquisa a fim de investigar aptidão para a carreira de vendedores. Organizaram para isso uma bateria de testes da qual fazia parte um questionário a respeito das preferências. Esse questionário foi estudado e aperfeiçoado por um dos psicólogos do grupo, Edward Strong, professor da Universidade

de Stanford, que publicou-o pela primeira vez em 1927 com o nome de Questionário de Interesses Vocacionais Strong.

Fundamentos teóricos — O teste está baseado nas conclusões inferidas por Strong, de que os membros de um determinado grupo profissional apresentam, na maioria dos casos, o mesmo perfil de interesses. Para a investigação dos interesses profissionais de um indivíduo, é necessário, portanto, que se comparem as suas preferências às dos diversos grupos ocupacionais, para verificar-se o grupo com que mais se assemelham.

Validação e Padronização — A validade do Strong tem sido investigada, comparando os interesses demonstrados no teste com a complementação dos estudos, o sucesso profissional, a satisfação pessoal na atividade exercida. Tem sido feito, durante 10 anos, o estudo de "follow up" dos casos, com resultados satisfatórios. Parece haver maior validade para as profissões técnicas. Apresenta também o Strong uma boa correlação com os interesses expressos nas entrevistas.

A padronização foi feita em cerca de 500 representantes dos di-

versos setores profissionais. Procurou-se incluir na amostra figuras bem sucedidas nas diversas profissões. Evidentemente o critério de sucesso para as diversas carreiras foi bastante diverso.

Fidedignidade — Oscila entre 0.73 e 0.88.

Conteúdo — Compõe-se de 400 itens relacionados com as diferenças profissionais, atividades diversas, matérias escolares, atitudes, formas de reação, auto-apreciação, etc. O examinando deve indicar se "gosta", "desgosta" ou é "indiferente". Há também uma escala de feminilidade e masculinidade. Existem duas formas — masculina e feminina.

Aplicação — Não há tempo marcado; a média de tempo é 45 minutos.

Apuração — Podem ser apurados os interesses para cerca de 40 profissões, estendendo-se para as especializações dentro da mesma profissão.

Dada a dificuldade e o imenso gasto de tempo, a contagem dos pontos para o escore final deve ser feita por máquina IBM. Compara-se o resultado final com o perfil das diversas profissões, classificando-o por meio de letras A, A —, B +, B, B —, etc.

Usos — O Questionário Strong pode ser usado por adultos e por adolescentes, de nível de escolaridade superior ao 3º ano secundário. O vocabulário não é acessível a alunos mais atrasados ou a adultos incultos. Pode ser usado em seleção, com muitas restrições, porquanto há o perigo de falsificação das respostas.

O REGISTRO DE PREFERÊNCIA KUDER

Denominado no original Kuder Preference Record, é da autoria de Frederic Kuder da Universidade de Ohio, e editado pela Science Research Associates. Foi publicado, na sua forma inicial, em 1939, depois de 9 anos de estudos e pesquisas.

Fundamentos teóricos — Pretende medir os interesses puros, enquanto que o Strong procura avaliar a semelhança de interesses entre pessoas da mesma profissão. No Kuder Preference, a relação entre os itens e as respectivas respostas com os diversos setores profissionais foi estabelecida a priori.

Validação e Padronização — Para a validação, procurou-se pesquisar a relação consistente entre o perfil apresentado no Kuder e

a escolha do currículo e cursos universitários. Assim indivíduos que escolhiam o curso de Medicina, apresentavam um alto escore em interesses científicos; pessoas que escolhiam o curso de comércio, revelaram alto escore nas escalas computacional e persuasiva; estudantes de Humanidades demonstravam predominância dos setores artísticos, literário e musical, etc.

Grupos profissionais também foram utilizados para a validação do Registro de Preferências Kuder, com resultados satisfatórios, indicando serem as várias escalas apropriadas, em termos das ocupações e atividades para as quais eram utilizadas os seus escores.

Foi utilizado para a padronização, um número substancial de indivíduos entre os quais estavam incluídos alunos de curso secundário, estudantes universitários, representantes dos vários grupos profissionais, perfazendo um total de mais de 20 mil pessoas.

Fidedignidade — Aproximadamente .90.

Conteúdo — A última forma do Kuder, publicada em 1953, consta de 168 grupos de itens. Cada grupo inclui três tipos de atividades tais como:

- S — colecionar autógrafos
T — colecionar moedas
U — colecionar borboletas

O examinando deve escolher entre essas três atividades a que lhe agrada mais e a que lhe agrada menos, marcando-as na folha de resposta.

Os itens se referem as seguintes áreas de interesses:

- 1) — atividade ao ar livre
- 2) — mecânica
- 3) — computacional
- 4) — científico
- 5) — persuasivo
- 6) — artístico
- 7) — literário
- 8) — musical
- 9) — social
- 10) — burocrático

O manual apresenta extensa lista de profissões concernentes às várias áreas de interesses incluídas no Kuder. Assim, profissões como as de contador, estatístico, atuário, estão classificadas na área computacional; médico pediatra e psiquiatra, psicólogo, estão incluídos no grupo científico-social.

Além da forma Vocacional, acima referida, existem ainda duas outras formas do Registro de Preferências Kuder: Pessoal, e uma forma abreviada para uso na in-

dústria. A Pessoal é uma versão recente designada a demonstrar preferências e características pessoais. Inclui as seguintes áreas:

- 1) — sociável — preferência por participação ativa em grupos
- 2) — prática — preferência por situações estáveis e familiares
- 3) — teóricas — preferência por lidar com idéias
- 4) — domínio — preferência por situação de comando e direção
- 5) — agradável — preferência por atividades que não envolvam conflito.

Aplicação — Pode ser individual ou coletivamente. Não há tempo limite, e a aplicação demora de 45 a 60 minutos.

Apuração — Contam-se as respostas equivalentes à classificação de interesses, adotada pelo autor: mecânico, persuasão, avaliação, científico, literário, musical, artístico, social, comércio, atividades ao ar livre. Transforma-se, em seguida, o escore em percentil, elaborando-se o perfil de interesses do examinando em forma de gráfico.

Usos — Pode ser usado por adultos e adolescentes de 14 anos em diante. O nível mínimo de escolaridade é o correspondente ao 3º ano secundário.

É recomendado especialmente

para orientação educacional, porquanto evidencia uma boa correlação com o sucesso nos estudos. Não é recomendável o seu emprego em seleção porque a clareza dos itens facilita a falsificação.

BIBLIOGRAFIA

1 — ANASTASI, A. — *Psychological Testing*. N. Y. Macmillan, 1956.

2 — ALLPORT, G. W., VERNON, P. E., LINDZEY, G. — *Study of Values: Manual of Directions*. Boston, Houghton Mifflin, 1951.

3 — BINGHAM, W. — *Aptitude and Aptitude Testing*.

4 — KAUFMANN, L. — *Estudo de Valores Allport Vernon*. Trabalho apresentado para o curso de Formação de Auxiliares de Psicotécnica, 1957, I.S.O.P., Fundação Getúlio Vargas.

5 — KUDER, G. F. — *Kuder Preference Record-Personal: Manual*. Chicago, Science Research Associates, 1953.

6 — KUDER, G. F. — *Kuder Preference Record-Vocational. Manual*, Chicago, Science Research Associates, 1953.

7 — SPRANGER, E. — *Types of Man*. Halle Niemeyer, 1928.

8 — STRONG, E. K. — *Vocational Interests of Man and Women*. Califórnia Stanford Univer. Press, 1943.

9 — STRONG, E. K. — *Vocational Interest Blank for Men (and Women) Manual*. Califórnia, Stanford Univer. Press. 1951.

10 — THURSTONE, L. L. — *Thurstone Interest Schedule: Manual*. N. Y. Psychol. Corporation, 1947.

000052350



ANOTAÇÕES



ANOTAÇÕES

ANOTAÇÕES

ANOTAÇÕES



ANOTAÇÕES



ANOTAÇÕES

ANOTAÇÕES

ANOTAÇÕES

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS

Entidade de caráter técnico-educativo, instituída em 20 de dezembro de 1944, como pessoa jurídica de direito privado, visando os problemas da organização racional do trabalho, especialmente nos seus aspectos administrativo e social, e a conformidade de seus métodos às condições do meio brasileiro.

Presidente da Fundação: LUIZ SIMÕES LOPES

Diretor Executivo: ALIM PEDRO

CONSELHO DIRETOR

Presidente — LUIZ SIMÕES LOPES

Vice-Presidente — EUGÊNIO GUDIN

VOGAIS: João Carlos Vital, José Joaquim de Sá Freire Alvim e
Jorge Oscar de Mello Flores.

SUPLENTE: Alberto Sá Souza de Brito Pereira e
Rubens D'Almada Horta Porto

CONSELHO CURADOR

Presidente — MAURÍCIO NABUCO

Vice-Presidente — ALBERTO PIRES AMARANTE

MEMBROS: Antônio Garcia de Miranda Neto, Antônio Ribeiro França Filho, Apolônio Jorge de Faria Salles, Arthur Hehl Neiva, Ary Frederico Tôrres, Brasília Machado Neto, Carlos Alberto de Carvalho Pinto, Cezar Reis de Cantanhede e Almeida, Celso Timponi, Francisco Montojos, Heitor Campelo Duarte, Alzira Vargas do Amaral Peixoto, Henrique Domingos Ribeiro Barbosa, Joaquim Bertino de Moraes Carvalho, José Nazareth Teixeira Dias, Jurandir Lodi, Mário Paulo de Brito, Astério Dardeau Vieira e Paulo de Tarso Leal.



Sede: Praia de Botafogo, 186
Caixa Postal 4081 — Telefone 46-4010
RIO DE JANEIRO, GB — BRASIL