

Da seleção inicial dos servidores do Estado

TOMÁS DE VILANOVA MONTEIRO LOPES

(Tese apresentada ao concurso para a carreira de Técnico de Administração do D.A.S.P.
— 1940 — Secção "Seleção e Aperfeiçoamento de Pessoal")

PLANO E SUA JUSTIFICAÇÃO

Nosso trabalho não pretende focalizar todos os aspectos do problema da seleção do fator humano para os Serviços do Estado.

Escrito sob a impressão de fatos diversos, alguns dos quais postos em evidência pela prática dos concursos, ele representa, apenas, modesta contribuição para o estudo de algumas das questões mais urgentes, no que concerne à escolha do elemento pessoal para os Serviços Públicos.

Em linhas gerais, comprehende, alem da parte final (conclusões), quatro capítulos que, em conjunto, constituem o "Desenvolvimento" :

1. Análise do trabalho.
2. Tabelas de classificação funcional.
3. Fator humano.
4. Exames de aptidão.

Esquematizando os quatro capítulos podemos construir os seguintes quadros :

ANÁLISE DO TRABALHO

Sua posição e importância na seleção profissional. Os métodos. O método de BARGERON e BINGHAM. A técnica a ser observada na informação. A observação do trabalhador. A observação das condições de trabalho.

TABELAS DE CLASSIFICAÇÃO FUNCIONAL

FATOR HUMANO

EXAMES DE APTIDÃO

Diferentes critérios propostos. AMAR, ATWATER, PIORKOWSKI, SOLLIER e DRABS, etc. As análises mandadas realizar pelo Departamento Administrativo do Serviço Público: vantagens de seu aproveitamento na organização de uma tabela de classificação dos tipos de atividade correspondentes aos cargos públicos.

Diferenças individuais. Classificações tipológicas. SOLLIER e DRABS, PENDE, BARBÁRA, WALTER MILLS, YUNG, MUNSTERBERG, KRETSCHMER. A insuficiência das classificações tipológicas para fins de seleção de trabalhadores.

Exames físico-fisiológicos. A "ficha de informações". Os tests. Tests sintéticos e analíticos. O problema da preferência entre uns e outros. STERN, FRANZISKA BAUMGARTEN, SOLLIER e DRABS, J. M. LAHY, WALLON, TOULOUSE e Piéron. Conclusão. A articulação entre o ensino e o Serviço Público Civil.

Vê-se que, sem pretender estudar todos os aspectos da seleção escolhemos, entretanto, um

grupo de questões fundamentais, e, alem disso, estreitamente ligadas entre si, de modo a assegurar ao nosso trabalho a necessária unidade.

Ao distribuir a matéria, procuramos guardar uma ordem rigorosamente lógica, evitando, contudo, introduzir soluções de continuidade na disposição natural das operações que interveem na escolha do trabalhador.

O aspecto fundamental e a interdependência recíproca dos problemas que enumeramos há pouco serão verificados, à saciedade, no "desenvolvimento", — parte integrante do presente trabalho, — o que não nos impede de entremostrá-los através das seguintes interrogações :

- 1 Como verificar se um indivíduo tem aptidões para o exercício de determinado trabalho sem procurarmos previamente saber em que este consiste?
- 2 Como classificar as funções, ou os tipos de atividade, segundo determinado critério e com a enumeração das aptidões respectivas, sem que primeiro tenhamos recorrido à "análise do trabalho"?
- 3 Como assegurar a integração entre o homem e o trabalho sem que, de antemão, tenhamos estudado um e outro, e, posteriormente, comparado os resultados desses estudos?

CAPÍTULO I

ANÁLISE DO TRABALHO

SUA IMPORTÂNCIA NA SELEÇÃO PROFISSIONAL. OS MÉTODOS: REPRESENTAÇÃO ANLÍTICO-SUMÁRIA; ANÁLISES EMPÍRICAS; ESTUDO PSICO-TÉCNICO DO TRABALHO; MÉTODO DO EXERCÍCIO PESSOAL DA PROFISSÃO; MÉTODOS EXPERIMENTAIS. O MÉTODO DE BARGERON E BINGHAM. A TÉCNICA A SER OBSERVADA NA INFORMAÇÃO. A OBSERVAÇÃO DO TRABALHADOR. A OBSERVAÇÃO DAS CONDIÇÕES DO TRABALHO.

"Antes de proceder a uma seleção psico-experimental dos indivíduos aptos, urge estudar com exatidão a atividade mental que lhes é prefixada".

(TH ERISMANN — *Psicologia Aplicada*
— Trad. de FELIX DE CARVALHO, pág. 30
— Atlântida Editora, Rio, 1934).

Seleção é o processo científico de escolha dos indivíduos mais bem dotados para o exercício de determinado trabalho; ou, se preferirmos a definição de LEON WALThER (1), é o "processo científico que tem por fim decidir se o candidato a

uma carreira bem determinada possue as aptidões requeridas por essa carreira".

Do exame das definições acima, pode-se concluir :

- a) que a seleção é um processo científico;
- b) que tem por objetivo a escolha do fator humano, à base de suas aptidões para determinada atividade;
- c) que, por consequência, gira em torno de dois fatores : HOMEM e TRABALHO.

Mas, como o que se tem em vista é a escolha do trabalhador para o trabalho, e não a do trabalho para o trabalhador, devemos, antes de tudo, saber se este possue as qualidades necessárias ao exercício daquele, de maneira econômica e eficiente.

Isso, de certo, não seria possível se tais qualidades não fossem, de ante-mão, conhecidas e delimitadas. É, aliás, o que ensinam PAUL SOLIER e JOSÉ DRABS (2), quando escrevem :

"Mais avant chercher se un homme est propre à un certain travail, il semble logique de demander d'abord en quoi consiste ce travail, tant du point de vue technologique que des qualités qui doit présenter le travailleur pour s'y adapter et l'exécuter". (3)

A seleção, pois, quando metodicamente praticada, deve iniciar-se pela análise do trabalho, que, como se sabe, é a operação através da qual se determina o conteúdo desse trabalho, do ponto de vista tecnológico, e se estabelecem as condições que o fator humano deverá preencher.

Para tanto, há dois caminhos a seguir: o primeiro consiste na organização prévia de uma lista provisória de aptidões presumivelmente requeridas pelo trabalho, a qual é ajustada à realidade, mediante as supressões ou os acréscimos que se fizerem necessários; o segundo, importa na fixação das aptidões, não mais *a priori*, porém, à medida que elas forem sendo reveladas.

(1) *Tecno-Psicologia do Trabalho Industrial* — Trad. do PROF. LOURENÇO FILHO — pág. 58 — Ed. da Companhia de Melhoramentos de São Paulo.

(2) *Psychotechnique — Introduction à une technique du facteur humain dans le travail* — Ed. do Comité Central Industriel de Belgique, pág. 18, 1935, Bruxelas.

(3) Outra não é a opinião de LEON WALThER — *Tecno-Psicologia do Trabalho Industrial* — Trad. do Prof. LOURENÇO FILHO, pág. 66 — Ed. da Companhia de Melhoramentos de São Paulo; e a de LAHY e KORNGOLD — *Sélection des opératrices de machines comptables* — in *Année Psychologique*, vol. I (1931), pág. 132 — Paris.

O trabalho que, geralmente, encaramos em conjunto, num todo complexo, pode ser fracionado em operações simples e estas, por seu turno, são suscetíveis de redução a gestos e movimentos elementares. (4)

Se atentarmos para as operações que todo trabalho comporta e procurarmos compará-las, verificaremos, desde logo, que elas variam entre si, quanto à complexidade, à importância, à duração e, até mesmo, quanto à ordem de execução.

Por outro lado, todos esses aspectos assumem uma fisionomia peculiar em cada caso, o que dificulta, ao extremo, a tarefa do psicotécnico, fechando-lhe o caminho das generalizações e exigindo estudos especializados.

Aí reside um dos inúmeros motivos que convertem a análise do trabalho numa operação assaz delicada e concorrem, decisivamente, para maior complexidade do problema do método que o operador deverá empregar.

Os métodos de análise do trabalho são diversos. FRANZISKA BAUMGARTEN (5) enumera, entre outros, os seguintes :

- a) representação analítico-sumária;
- b) análises empíricas;
- c) estudo psicotécnico do trabalho;
- d) exercício pessoal da profissão;
- e) métodos experimentais;
- 1) método de correlação;
- 2) métodos dos maus rendimentos;
- 3) método do rendimento máximo;
- 4) método patológico;
- 5) estudo experimental das condições anormais de trabalho;
- 6) método científico de KITSON;
- 7) método caracterológico;
- 8) método da estrutura;
- 9) "melhor método". (6)

Deixaremos de lado os chamados "processos tradicionais". A alguns deles, contudo, nos referiremos, mais adiante, na medida necessária. Por ora, faremos convergir nossa atenção para o

(4) SPRANGER manifesta opinião contrária a esse fracionamento, desde que se trate de "profissão superior". A opinião de STERN é mais radical.

(5) *Les Examens d'Aptitude Professionnelle* — Trad. de THIERS, pág. 76 — Ed. Dunod — Paris.

(6) LEON WALTHER, *op. cit.*, pág. 60, apresenta uma classificação mais simples. PAUL SOLLIER E JOSÉ DRABS, *op. cit.*, págs. 23 e 25 reproduzem, *mutatis mutandis*, a classificação apresentada por FRANZISKA BAUMGARTEN.

método de BARGERON e BINGHAM, que, além de evitar o subjetivismo excessivo do questionário e da conversação pura e simples, e a série de operações dispendiosas que outros métodos acarretam, oferece, quando submetido a ligeiras adaptações, maiores possibilidades de ajustamento à natureza multiforme dos serviços públicos.

Combinação engenhosa de uma pluralidade de outros métodos, o de BARGERON e BINGHAM compreende :

- a) informação;
- b) observação do trabalhador;
- c) observação das condições de trabalho.

Estudemos, separadamente, cada uma dessas fases.

A INFORMAÇÃO

A informação poderá ser obtida através de *enquêtes* entre os profissionais, através de questionários organizados por especialistas e respondidos pelos trabalhadores, diretores de serviço, etc..., ou, simplesmente, através da representação da profissão pelo psicotécnico. (7)

A *enquête* é, cronologicamente, o segundo método de estudo das profissões. Parece de boa lógica recorrer, diretamente, aos próprios trabalhadores, quando se tem em vista obter informações precisas sobre a execução de determinado trabalho.

Pensam alguns psicotécnicos (8) que entre os trabalhadores é que serão recolhidas as melhores e mais fáceis indicações, desde que a *enquête* seja vasada em linguagem clara, simples e direta, de modo a fazer compreender o que se deseja saber sobre determinado ponto da operação, dificuldades particulares e modos de vencê-las, qualidades, permanente ou temporariamente, necessárias, influências favoráveis ou contrárias ao exercício do trabalho, sentimentos experimentados pelo trabalhador, etc.

Não esqueçamos, porém, que a prática tem demonstrado que as *enquêtes* conduzem, frequentemente, a resultados inexatos, o que, segundo

(7) Referimo-nos ao método da característica livre, usado inicialmente, por LIPPMANN, em 1912.

(8) SOLLIER E DRABS, por exemplo. *Psychotechnique — Introduction à une technique du facteur humain dans le travail*, pág. 26 — Ed. do Comité Central Industriel de Belgique, 1935 — Bruxelas.

FRANZISKA BAUMGARTEN, (9) se explicaria, pela falta, na grande maioria de trabalhadores, de auto-observação e de uma formação psicológica necessária para que sejam obstadas certas confusões entre faculdades completamente distintas.

LIPPMANN e outros, visando contornar esses obstáculos, recorreram a questionários de tal modo organizados que as respostas teriam de obedecer a um plano determinado. Tais respostas seriam, então, utilizadas como materiais para a representação psicológica das profissões.

SOLLIER e DRABS (10) criticaram os questionários, sob o pressuposto de que eles são, comumente, muito extensos, mal compreendidos, o que reflete em prejuízo da exatidão das respostas.

A crítica de BAUMGARTEN é muito mais minuciosa; porém, suas conclusões não são totalmente desfavoráveis ao método, militando-se a algumas restrições quanto à maneira de empregá-lo.

A representação da profissão foi proposta por LIPPMANN, como dissemos acima, em 1912. LIPPMANN dirigiu a diversas pessoasmeticulosamente selecionadas uma circular em que solicitava respostas para a seguinte interrogação: "— Que qualidades pessoais considerais necessárias para ser obtido, em vossa profissão, um rendimento superior?"

Balanceados os resultados, verificou-se que as respostas, não obstante revelarem grande necessitação, não subministravam os elementos necessários a uma nítida diferenciação psicológica das profissões.

É que a "característica livre", abrindo larga margem às preferências individuais não poderia, evidentemente, conduzir a resultados rigorosamente certos.

Mas, nem por isso se deve rejeitar completamente o método, pois é certo que ele pode nos oferecer uma "orientação geral sobre as qualidades psíquicas ligadas à profissão e, assim, servir de base ao estabelecimento de questões mais precisas".

De qualquer modo, porém, como não seria lícito desprezar a preocupação de conferir às investigações o caráter mais objetivo possível, tanto mais quanto se pretendem aproveitar seus resul-

(9) *Les Exames d'Aptitude Professionnelle* — Trad. de MARCEL THIERS, pág. 69 — Ed. Dunod — Paris.

(10) *Psychotechnique* — Introduction à une technique du facteur humain dans le travail, pág. 70 — Ed. do Comité Central Industriel de Belgique, Bruxelas.

tados no trabalho de orientação profissional, pensamos que seria útil dividir a informação, organicamente, em três partes:

A primeira compreendendo os dados fornecidos pelos trabalhadores, isoladamente;

A segunda compreendendo os dados fornecidos pelos chefes ou diretores de serviços;

A terceira compreendendo o trabalho do psicotécnico. (11)

Para a realização das operações pertinentes à primeira fase, os trabalhadores seriam divididos, segundo sua eficiência quantitativa e qualitativa, em três grupos: a) bons, b) médios e c) maus.

Pode parecer, à primeira vista, que a informação, como propomos que ela seja feita, apresenta um grau de complexidade excessiva. (12) Tal, entretanto, não sucede, porque as operações que ela comporta podem ser realizadas, simultaneamente, excetuada a parte final (trabalho do psicotécnico), sendo de notar, ainda, que os questionários comumente usados manifestam a preocupação de simplificar e acelerar as pesquisas.

O fato de propormos a divisão dos trabalhadores, segundo sua eficiência no serviço, é explicável pela necessidade de contrabalançar a diversidade de julgamento, oriunda da inclinação ou aversão pelo trabalho, ou, em melhores termos, das facilidades ou dificuldades encontradas na sua execução.

A providência é tanto mais compreensível, se tivermos em mente a observação de FRANZISKA BAUMGARTEN:

"Celui qui exerce une profession, pour cette raison même, est rarement objectif dans ce qu'il dit. S'il a une aversion pour sa profession, il mettra au premier plan ce qu'elle a de pénible, de désagréable et il passera sur bien des choses cependant exactes".

O questionário pode, por outro lado, ser viviado pelo espírito de gabinete, o que, até certo

(11) Esse trabalho é, aproximadamente, o mesmo que CLAPARÈDE atribue ao psicólogo orientador (Cf. *Como diagnosticar as aptidões dos escolares*, pág. 39 — Trad. de ANTONIO LEAL JUNIOR — Liv. Ed. Nacional — Porto, 1931).

(12) Muito mais complexo foi o processo utilizado, vantajosamente, por J. M. LAHY, na seleção de condutores de bonde e auto-ônibus. (Cf. *La sélection psychophysiological des travailleurs*, págs. 8 e 9 — Ed. Dunod — Paris, 1937).

ponto, é suscetível de compensação pela observação direta do trabalho.

Eis porque aos diretores e chefes de serviço, pessoas forçadas, pela própria natureza de suas funções, a uma observação constante e imediata da execução do trabalho de seus subordinados, deve ser reservada larga margem de participação nas operações tendentes a recolher dados informativos sobre o trabalho, especialmente no que concerne :

- 1 Ao número e ordem de sucessão de suas etapas.
- 2 À duração total e às durações parciais das diferentes fases.
- 3 À rapidez com que se processam as transformações suscetíveis de ocorrer durante a execução e às quais o fator humano deverá adaptar-se.
- 4 À precisão com que se fazem essas transformações.
- 5 Às resistências que o esforço do trabalhador terá que vencer.
- 6 Ao rendimento a atingir.

A terceira parte da informação incumbiria ao psicotécnico e compreenderia :

- a) análise da profissão, obedecendo-se, de preferência, métodos diferentes dos empregados pelos trabalhadores e chefes de serviço (13)
- b) interpretação dos dados colhidos anteriormente.

A OBSERVAÇÃO DO TRABALHO

O trabalho, de um modo geral, exige uma variedade de atos e gestos, espontâneos, voluntários ou reacionais, que, por seu turno, tendo-se em vista o rendimento máximo, pressupõem certas qualidades e aptidões.

(13) Na Rússia, esse trabalho compete aos psicotécnicos do Laboratório do Comissariado do Trabalho, os quais, seguindo o método do exercício pessoal da profissão, são obrigados a apresentar, diariamente :

- 1 Uma descrição do trabalho do dia.
- 2 Uma discriminação das dificuldades encontradas durante o trabalho.
- 3 Informes sobre as facilidades novas e automatizações, comparativamente aos dias anteriores.
- 4 Ensinamentos sobre a fadiga profissional.
- 5 Indicações sobre a técnica da aprendizagem e sobre questões de caráter geral.

Existem, é verdade, trabalhos em que esses gestos podem ser reduzidos a dois, ou, até mesmo, a um. A regra, entretanto, é a pluralidade de gestos, alguns dos quais são indispensáveis, enquanto outros possuem uma importância secundária.

A análise do trabalho deve abranger, por consequência, a observação do trabalhador, especialmente, no que diz respeito às atitudes e movimentos. (14)

O estudo das atitudes profissionais é relevante porque assegura melhor conhecimento das aptidões, físicas, exigidas pelo trabalho.

Quem estuda os chamados "fatores patogênicos" sabe, perfeitamente, que a atitude profissional ocupa, entre eles, uma posição de destaque (15)

Investigações feitas por SOMMERFELD relativamente à morbidez entre os sapateiros, demonstra que, entre as pessoas que exercem esse ofício, as perturbações do aparelho digestivo e respiratório são em grande número, o que se explica pela atitude profissional.

O estudo da matéria pode, pois, proporcionar valiosas contribuições. E o tem proporcionado. É, assim que a atenção dos psicotécnicos tem sido despertada:

- a) para os membros inferiores e órgãos abdominais, especialmente o estômago, quando o trabalho a executar exige atitude erecta;
- b) para a caixa torácica, sobretudo no que respeita à diminuição da capacidade pulmonar e perturbações do aparelho digestivo, quando, na execução do trabalho, o indivíduo deve manter-se sedentário;

(14) Veja-se o que, a respeito, escreveu LEON WALTHER — cit. *Técnico-Psicologia do Trabalho Industrial*, págs. 96 e segs.

(15) Seria desnecessário por em relevo a correlação existente entre a atitude e o dispêndio de energia. JULES AMAR, que estudou, minuciosamente, a questão (*Le moteur humain et les bases scientifiques du travail professionnel*, págs. 445 e segs. — Ed. Dunod — Paris, 1923) apresenta as seguintes e curiosas indicações :

Dispêndio de energia de um homem :

Sentado	100
Apoiado	103
Em posição cômoda	106
Em posição normal	125

- c) para o aparelho locomotor, o digestivo, o circulatório e o respiratório, em se tratando de trabalho que reclame atitude curvada.

Os movimentos profissionais igualmente, representam valiosa fonte de informações. A eles estão ligados problemas de vital importância, como, v. g., o da fadiga profissional.

A OBSERVAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE TRABALHO

Impõe-se, agora, dizermos algumas palavras sobre as condições que atuam, ou podem atuar, sobre o trabalho, por intermédio do trabalhador.

Não nos interessam, no momento, as condições inerentes às pessoas, mas, tão somente, as influências exteriores ao trabalhador. Tais influências, segundo SOLLIER e DRABS, são de duas ordens :

- a) condições gerais do meio;
- b) condições de ordem material. (16)

Entre as primeiras, que podem ser reunidas sob a epígrafe "meio ambiente", encontram-se diversos fatores, entre os quais a temperatura, a iluminação, a hidrometria, enfim, todas as condições de ordem física suscetíveis de influir, direta ou indiretamente, sobre o trabalhador.

O aspecto médico-social do problema já se acha, por assim dizer, esgotado, tanta e tão minuciosos teem sido os estudos realizados a respeito. A psicotécnica vai, pouco e pouco, avançando no conhecimento da ação do meio sobre o trabalhador, incluindo no raio de suas preocupações a investigação das aptidões que as condições do ambiente em que o trabalho é executado exigem do fator humano.

GEMELI dedicou especial cuidado à psicotécnica circunstancial, quando procurou determinar as aptidões necessárias para os trabalhos de aviação. SOLLIER e DRABS encarecem o estudo das condições mesológicas na pesquisa das aptidões, tanto assim que fizeram constar das fichas de informação organizadas para a "Escola Ergológica da Bélgica", os seguintes pontos :

(16) Segundo proposta apresentada por SPIELREIN (Congresso Internacional de Psicotécnica — Moscou, 1931) cada profissograma deveria conter indicações sobre o significado social-econômico de cada profissão, relações entre a oferta e a procura, adiantamentos técnicos do ramo, possibilidades de substituição da força humana pela mecânica, etc....

Condições do meio do trabalho (17)

- a) o meio :

mais favorável (18)

mais desfavorável

a usina e o atelier

- b) indústria: contra-indicações:
- fisiológicas
psicológicas
patológicas

- c) empregador: exigências

Condições mentais

- a) trabalho em comum

- b) caráter

- c) gosto, cuidado, economia.

Condições econômicas

- a) oferta e procura.

- b) remuneração.

TABELAS DE CLASSIFICAÇÃO FUNCIONAL

DIFERENTES CRITÉRIOS PROPOSTOS. AMAR, ATWATER, PIORKOWSKI, SOLLIER E DRABS, ETC. AS ANÁLISES MANDADAS REALIZAR PELO DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DO SERVIÇO PÚBLICO: VANTAGENS DE SEU APROVEITAMENTO NA ORGANIZAÇÃO DE UMA TABELA DE CLASSIFICAÇÃO DOS TIPOS DE ATIVIDADES CORRESPONDENTES AOS CARGOS PÚBLICOS.

A análise do trabalho fornece os materiais para o levantamento das tabelas de classificação funcional. Essas tabelas são de grande utilidade, sobretudo quando a seleção deverá abranger um número elevado de pessoas, que se destinam a trabalhos diversos, pois oferecem uma distribuição das funções, segundo determinado critério, com indicação das aptidões respectivas.

O critério observado na organização das tabelas de classificação funcional varia com os autores. AMAR (19) pretende que, para organizá-las, devemos nos preocupar em saber se o trabalho é executado :

- a) pelo peso do corpo;

- b) pelos músculos do braço;

(17) *La Psicotechnique — Introduction à une technique du facteur humain dans le travail* — Felix Alcan — Paris — Document pratique, n. 1.

(18) Na *Psicologia Aplicada*, de HENRY WALLON — págs. 65 e sgs. encontram-se, a respeito, interessantes indicações.

(19) *Le moteur humain et les bases scientifiques du travail professionnel*, pág. 565 — Ed. Dunod — Paris, 1923.

- c) pelos músculos das pernas;
- d) pelos músculos dos dedos.

Trata-se, como se vê, de um critério pouco amplo, dentro do qual o fator humano é encarado mais do ponto de vista fisiológico do que de qualquer outro. Idêntica censura poderia ser feita ao critério seguido por ATWATER, IMBERT e WAXWEILER.

Autores há que tomam como base para as classificações funcionais os fatores psíquicos. Pertence a este grupo PIORKOWSKI que dividiu as profissões em dois grupos, tendo em consideração a proporção em que as aptidões psíquicas interveem na execução do trabalho.

LIPMANN, reconhecendo a importância do fator psíquico na classificação funcional, apresenta o seguinte quadro :

- a) profissões gnósticas.
- b) profissões técnicas.
- c) profissões simbolizantes.

Para quem não deseja permanecer, exclusivamente, no terreno teórico, essas classificações são pouco satisfatórias, já porque focalizam, apenas, determinados aspectos do problema, já porque incluem entre seus elementos básicos certos fatos ainda incompletamente elucidados pela ciência, ou, finalmente, porque constringem a natureza na rigidez de quadros construídos com grande coeficiente de idéias preconcebidas.

SOLLIER e DRABS (20) esforçando-se por abranger o problema numa visão de conjunto, propõem uma classificação funcional baseada nos três gêneros de execução (imposta, comandada e livre), fazendo corresponder à primeira o tipo motor puro; à segunda, os tipos sensório-motor e psico-motor e à terceira o tipo ideo-motor.

Essa classificação tem muito de convencional, ajustando-se-lhe, perfeitamente, o comentário (21) de HENRI WALLON.

"Não há necessidade de indagar se estas classificações em tipos psicomorfológicos são ou não bem fundadas; basta verificar que elas não podem ser pura e simplesmente transpostas do seu próprio terreno para a vida

(20) *La Psychotechnique — Introduction à une technique du facteur humain dans le travail*, pág. 22 — Ed. Felix Alcan — Paris.

(21) *Psicologia Aplicada* — Trad. de CALDEIRA FILHO, pág. 181 — Ed. Companhia Editora Nacional — São Paulo, 1935.

profissional, a cujas realidades e condições correspondem estruturas muito diferentes".

Poderíamos, se necessário fosse, argumentar *ad homine*, afirmando, com SOLLIER e DRABS (22) que :

"La constatation de ces types n'a d'ailleurs qu'un rôle très restreint dans l'orientation et l'appropriation des sujets et ne saurait suffire à déterminer leur choix". (23)

Verifica-se, por esse rápido balanço, que a organização de uma tabela de classificação funcional é tarefa que oferece grandes dificuldades. E, em regra, o esforço despendido não é compensado pelos resultados colhidos na prática. O choque inevitável entre as teorias e os fatos anula, não raro, o trabalho de classificação, mau grado a honestidade científica, a meticulosidade e o método observado.

Eis porque se nos afigura mais aconselhável, ao invés de realização de um trabalho predominantemente teórico, o aproveitamento, segundo um critério simples e prático, do resultado das análises mandadas realizar para o planejamento dos concursos e provas de habilitação promovidos pelo Departamento Administrativo do Serviço Público.

O material existente, a esse respeito, deve ser abundante, atendendo-se a que já foram realizados, entre outros, concursos para provimento dos seguintes cargos :

Consul
Médico sanitário
Datilógrafo
Auxiliar acadêmico
Técnico de Educação
Diplomata
Meteorologista
Servente
Calculista
Estatístico auxiliar
Guarda sanitário
Escriturário
Carteiro
Veterinário
Contador
Conservador
Inspetor de imigração
Agrônomo

(22) *La Psychotechnique — Introduction à une technique du facteur humain dans le travail* — Felix Alcan — Paris.

(23) *Idem*.

Detetive
Inspetor de alunos
Calculista (24)

Nesses concursos inscreveram-se 3.450 candidatos. No primeiro semestre de 1940, realizaram-se, igualmente, diversos concursos e provas de habilitação, atingindo as inscrições um total de 16.000 candidatos, cifra que, por si só, é altamente expressiva.

Não nos distanciaremos demasiadamente da realidade se colocarmos acima de 50 o número das várias modalidades de trabalho analisadas para fins de concurso ou provas de habilitação.

Análises desse gênero, como já tivemos oportunidade de dizer, são operações que, por sua natureza, consomem tempo, exigem estudos demorados, reclamam experiências difíceis e dispendiosas.

Não obstante tudo isso, o que se tem observado é o seguinte: uma vez realizado o concurso, ou prova de habilitação, o material coletado tão penosamente vai para o fundo dos arquivos, onde permanece, praticamente, sem emprego.

Por que, entretanto, não extraímos dele um rendimento contínuo e sistemático?

A necessidade da "orientação profissional" dos candidatos aos serviços públicos, que se vem fazendo sentir como consequência natural da reorganização do nosso aparelhamento administrativo, abre largo campo de aplicação do material resultante das análises a que acabamos de aludir.

Realmente, a análise do trabalho é, em semelhantes casos, de grande importância, pois, revelando as aptidões por ele requeridas, facilita a tarefa de escolha do fator humano que deverá executá-lo. (26)

Eis aí por que a seleção e a orientação profissional atribuem grande valor a essas análises, cujos resultados servem como elementos básicos

(24) Nesta relação não estão incluídos os concursos realizados, ou em vias de realização no corrente ano, nem as provas de habilitação até hoje efetuadas.

(25) LAHY E KORNGOLD chegam a admitir que é a análise do trabalho, associada à do trabalhador, que assegura à Psicotécnica um valor prático e teórico análogo ao das outras ciências biológicas. (Cf. *Sélection des opératrices de machines comptables — Année Psychologique*, vol. I, pág. 132 — Paris, 1931).

(26) Esta questão será estudada, com detalhes, no próximo capítulo.

para o levantamento das tabelas de classificação funcional.

As análises que precedem o planejamento dos concursos e provas de habilitação promovidos pelo Departamento Administrativo do Serviço Público oferecem, não há negá-lo, amplas possibilidades para o início de uma cruzada pró-“orientação profissional” dos candidatos aos serviços públicos.

Não seria necessário aludir à urgência com que essa cruzada se impõe. Os fatos aí estão, falando com iniludível clareza e absoluto rigor lógico.

A título de curiosidade, apresentaremos a seguir uma relação de concursos e provas de habilitação, nos quais se inscreveram 208 candidatos, sendo todos reprovados:

Rádio telegrafistas	46 cand.
Biólogo	32 "
Artífice	11 "
Aux. Esc. D.M. D.A.S.P.	16 "
Tec. de Adm. do D.A.S.P.	103 "

Ora, sabendo-se que o nível de conhecimentos exigidos não foi superior ao correspondente a cada uma dessas funções, é forçoso concluir que: ou os candidatos se descuidaram de seu preparo intelectual e técnico (o que poderia ser interpretado como uma prova de desamor ao trabalho em questão) ou escolheram um tipo de atividade para o qual não estavam suficientemente dotados.

Há casos, porém, muito mais expressivos, como, por exemplo, os que passamos a enumerar:

J.E.A. inscreveu-se no concurso de servente. Foi inhabilitado. Dois meses depois, inscrevia-se no concurso de estatístico auxiliar.

W.A. inscreveu-se no concurso de escrivário, sendo inhabilitado. Mais tarde, obteve regular classificação no concurso de carteiro.

A.C.B. inscreveu-se, sucessivamente, nos concursos de estatístico-auxiliar, escrivário e veterinário, sem lograr classificação em qualquer deles.

V.J.C.R.A. submeteu-se às provas iniciais dos seguintes concursos: datilógrafo, calculista (2 vezes), estatístico auxiliar, meteorologista e auxiliar de escritório.

N.C.A. reprovado nas provas de seleção de datilógrafo e guarda sanitário (maio de 1938) conseguia, decorridos dois meses, ser classificado no concurso de escrivário.

Poderíamos acrescer de muito essa relação, tantos são os casos que se tem verificado. O essencial, porém, é que saibamos compreender a gravidade do problema que se oculta sob fatos aparentemente tão banais. O que importa é ter em consideração que esse "borboleteamento" em torno dos cargos públicos e os sucessivos fracassos de jovens nas condições dos acima mencionados podem ser reduzidos ao mínimo com a prática da "orientação profissional".

Nesse domínio, insistimos, os resultados das análises de trabalho mandadas executar para os concursos do Departamento Administrativo do Serviço Público poderiam ser aproveitadas com indiscutíveis vantagens. Sua utilização criteriosa permitiria o levantamento de uma tabela, com os diversos tipos de atividade e respectivas aptidões devidamente classificados.

Assim, ao invés de uma classificação de funções, o que seria pouco aconselhável no estado atual da organização dos servidores do Estado entre nós, teríamos uma classificação das atividades correspondentes aos cargos relacionados em lei.

Mas, como os Serviços Públicos reunem, em sua órbita, uma infinita variedade de operações ergológicas, na organização da tabela em apreço deveríamos evitar, cuidadosamente, a fidelidade obstinada a um critério único.

Nem a solução de SOLLIER e DRABS (gêneros de execução) nem a de ATWATER (consumo de calorias) nem a de GUTTMAN, a de PIORKOWSKI ou a de STRUMILIM.

Nossa preferência deveria recair sobre uma norma menos rígida e apriorística, de modo a garantir para cada atividade, ou grupo de atividades, o tratamento adequado.

Com efeito. Se lançarmos os olhos sobre a relação que apresentamos há pouco, verificaremos que dela constam cargos que exigem alto nível de cultura geral (consul, diplomata), outros que reclamam alto índice de cultura especializada (técnico de educação) ou condições de vigor físico (carteiro), etc.

Quem tenha de lidar com elementos tão heterogêneos e pretenda realizar obra suscetível de aplicação prática não agirá, evidentemente, com acerto se se deixar escravizar por um único critério.

Fielis a essa ordem de idéias é que distinguimos dentro dos Serviços Públicos :

A — Serviços executados sem emprego de máquinas, aparelhos ou utensílios :

I Grupo :

Serviços cuja execução exige nível de cultura, superior, especializada ou não.

Sub grupo :

Serviços auxiliares dos acima mencionados.

II Grupo :

Serviços cuja execução exige nível de cultura complementar, especializada ou não.

Sub grupo :

Serviços auxiliares dos acima mencionados.

III Grupo :

Serviços cuja execução exige nível de cultura secundária.

Sub grupo :

Serviços auxiliares dos acima mencionados.

IV Grupo :

Serviços cuja execução exige nível de cultura primária.

Sub grupo :

Serviços auxiliares dos acima mencionados.

B — Serviços executados com emprego de máquinas : (27)

V Grupo :

Serviços em que o fator humano trabalha solidariamente com a máquina.

VI Grupo :

Serviços em que o fator humano dirige a máquina.

(27) Seria de grande vantagem classificarem-se as máquinas em :

- a) leves;
- b) pesadas;
- c) fixas;
- d) moveis;
- e) de emprego uniforme;
- f) de emprego variavel.

Os elementos dessa classificação permitiriam, por seu turno, uma variedade de combinações. Para melhor compreensão dos motivos que nos levaram a estabelecer um ramo especial para os serviços executados com emprego de máquinas, veja-se o notável "raport" do Bureau International do Trabalho — in *Revue International du Travail*, vol. 36, págs. 522 e segs. — Genebra, 1937.

VII Grupo :

Serviços em que o fator humano exerce vigilância sobre a máquina.

C — Serviços executados com emprego de aparelhos ou utensílios.

Na seleção do fator humano para os serviços do primeiro ramo (A), especialmente os dos grupos I e II, devemos considerar o elevado papel desempenho pela personalidade.

Com efeito, os serviços em referência põem em jogo aptidões que não podem ser dissociadas, segundo quadros previamente determinados. Ocorre nesses casos aquilo que OTTO LIPMANN denominaria "predominância da personalidade total".

Por isso mesmo, a verificação das aptidões deverá ser feita de um modo global, no caso vertente, através do índice de cultura do indivíduo. (28) Um índice de cultura superior pressupõe, necessariamente, além do conhecimento acumulado a "aquisição de certas técnicas gerais do pensamento, certos processos gerais de trabalho, certos conceitos diretores da atenção, certos métodos ideais de trabalho". (29)

Assim, a determinação do nível de cultura facilitará, notavelmente, o trabalho de seleção do fator humano para os serviços a que vimos aludindo, reduzindo-o, praticamente, à investigação das condições de capacidade e sanidade física.

Os serviços enquadrados nos grupos III e IV não exigem, evidentemente, o grau de aperfeiçoamento mental correspondente aos dos dois primeiros grupos.

Ao encará-los, entretanto, devemos considerar que, trabalhando independente de máquinas, aparelhos ou utensílios, o indivíduo adquire maior importância do ponto de vista psicotécnico.

Tais serviços são, de modo geral, afins das atividades inerentes às profissões médias da classificação de LIPMANN (30), o que importa em dizer que eles exigem, além de uma soma de inteligência geral, uma combinação determinada de aptidões que podem ser dissociadas e delimitadas.

(28) CHLEUSEBAIRGUE — *Orientacion Professional*, pág. 146 — Ed.

(29) CLAPARÉDE — *A Escola e Psicologia Experimental* — Trad. do Prof. LOURENÇO FILHO, pág. 83 — Ed. da Comp. de Melhoramentos de São Paulo; ACHILLE DELMAS E MARCEL BOLL — *A Personalidade Humana*, pág. 142 — Ed. Studium, São Paulo.

Já os serviços dos ramos B e C (Serviços executados com emprego de máquinas, aparelhos ou utensílios) não reclamam, em tese, mais do que certas funções psico-físicas, especialmente determinadas formas de atenção e de reação. (31)

Feitas essas considerações, podemos encerrar o presente capítulo, dizendo que o plano de classificação que apresentamos à pág. 11 reflete o cuidado de encarar o trabalho e fator humano em suas relações recíprocas e imediatas.

Dentro dele, os cargos serão escalonados em ramos (A, B e C), grupos e sub-grupos, estes últimos estabelecidos de acordo com os graus de afinidade existente entre as aptidões que os diversos tipos de atividade reclamam do fator humano.

Os ramos A, B e C, que constituem a base do sistema, são fixos. Os grupos e sub-grupos, ao contrário, são variáveis, podendo ser ampliados, reduzidos ou eliminados, o que consulta a possibilidade do advento de situações novas e atende à instabilidade dos fatos que se verificam na prática.

CAPÍTULO II

O FATOR HUMANO

..... Torna-se assim patente a diversidade das constituições individuais, a solidariedade entre o ser e o esforço dele exigido, e a existência de um determinismo biológico ou psicológico que rege as reações de cada um, suas formas e seus ritmo. (HENRI WALDON — *Psicologia Aplicada* — TRAD. DE CALDEIRA FILHO, pág. 15. ED. DA COMPANHIA EDITORA NACIONAL — SÃO PAULO, 1935).

(30) Esse autor distingue: a) *profissões elementares*, que só exigem aptidões periféricas, cujo controle é fácil por meio de provas bem determinadas; b) *profissões médias* nas quais já é exigido o concurso do conjunto da personalidade; c) *profissões superiores*, dependentes da personalidade total.

(31) A esse respeito são bastante expressivas as análises apresentadas por LEON WALTHER — *Technopsychologia do Trabalho Industrial* — Trad. do Prof. LOURENÇO FILHO, pág. 68 — Ed. da Comp. de Melhoramentos de São Paulo.

E observação corrente que a produção individual em um grupo de trabalhadores, que exercem suas atividades em idênticas circunstâncias, é variável, quer quantitativa, quer qualitativamente.

Trabalhadores há que se destacam pelo volume e excelência do trabalho produzido; outros, pelo contrário, apresentam um rendimento reduzido e em condições tecnicamente inferiores.

Ora, se os fatores externos (v.g. equipamento profissional, condições mesológicas) são os mesmos para o conjunto de trabalhadores, é evidente que a causa das diferenças notadas entre os resultados das atividades individuais deverá ser procurada no próprio trabalhador.

É, com efeito, a diferença das aptidões para o trabalho que, na hipótese que figuramos, explica as diferenças quantitativas e qualitativas dos rendimentos obtidos. Isso, aliás, é facilmente compreensível se atendermos a que o exercício dos diversos tipos de atividade põem em jogo qualidades desigualmente distribuídas entre os indivíduos.

Foi, certamente, partindo dessa consideração que TH. ERISMANN (32) escreveu:

".... deduz-se que as diversas atividades exigem aptidões correspondentes. Em seguida, que a distribuição das aptidões entre os homens é muito mais diferenciada do que se crê à primeira vista".

Em obediência a esses princípios é que, à vista dos dados colhidos pela análise do trabalho, se procede, segundo critérios científicos, à escolha do fator humano.

Assim como na análise do trabalho se pode partir de uma lista de aptidões organizada para verificação posterior se, de fato, elas são requeridas pelo trabalho que se tem em vista, na seleção do fator humano pode-se, igualmente, tomar como ponto de partida esquemas e classificações organizadas *a priori*.

E' o que acontece quando baseamos a seleção nas classificações dos tipos humanos.

Vimos, no capítulo anterior, quando nos referimos às tabelas de classificação funcional, que SOLLIER e DRABS, dividindo as profissões segundo os gêneros de execução, fizeram corresponder a

cada um destes, determinado tipo humano a saber:

- a) execução imposta — tipo motor puro;
- b) execução comandada — tipo sensório motor e psico-motor;
- c) execução livre — tipo ídeo-motor.

PENDE, por seu turno, ensaiou a introdução da biotipologia nos domínios da educação e da psicotécnica.

Idêntica tentativa foi feita, entre nós, por FLORIANO STOFFEL (33) com o projeto de criação do "Instituto de Biologia Aplicada à Educação e à Orientação Profissional"; e por I. IZECHSOHN que se manifestou, a respeito, em interessante monografia subordinada ao título "A orientação profissional e a prevenção das tecnopatias". (34)

Mas, em desfavor desse critério limita um certo número de razões, a começar pela imprecisão que, em biotipologia, tem tornado assás difícil uma noção exata de constituição e, por consequência, criado obstáculos a uma classificação uniforme e satisfatória dos bio-tipos.

No que concerne ao primeiro ponto, isto é, ao conceito de constituição, as divergências que até hoje subsistem são profundas.

Para a Escola Francesa, por exemplo, a constituição entende, apenas, com a parte estática do homem, ou seja, com seu aspecto morfológico e anatômico.

A Escola Alemã, sob a orientação de BAUER, TANDLER e outros, deslocou o eixo da questão para o domínio da hereditariedade. E isto porque, "estando a forma na dependência da função e sendo as alterações desta hereditárias, também hereditárias são as alterações da forma". Os característicos adquiridos "condição", somados à constituição, dariam em resultado a "compleição corporal", (personalidade) (35).

O ponto de vista da escola alemã admite variantes, uma das quais, encabeçadas por BRUGSH, sustenta que a constituição, no sentido médico, é o conjunto vital, determinado e determinável, encerrado na unidade psico-física, cujas condições internas se acham em equilíbrio com as condições externas (meio ambiente, fatores vitais, etc.). O

(33) *O Hospital*, Vol. XII n. 1 — janeiro de 1938.

(34) Publicada pelo Serviço de Estatística da Previdência e Trabalho. Rio.

(35) A questão é exposta, com clareza e brevidade, por Isaac Brown — *O normotipo brasileiro*, pág. 40 e segs.

caráter total da constituição dependeria, entretanto, da reação do mundo exterior.

Dentro da escola alemã devemos, ainda, fazer alusão a KRETSCHMER e BORCHARDT, o primeiro atribuindo capital importância à "feição psicológica" e associando-a a tipos morfológicos dos quais apresenta uma descrição; e o segundo, encarando a variabilidade dos caracteres físicos, anatômicos e funcionais e admitindo a influência de fatores externos.

A escola americana, sob os auspícios de WALTER MILLS, admite a predominância dos fatores anatômicos.

A Escola Italiana, dentre cujos representantes destacaremos PENDE, VIOLA e BARBARA, dá como símbolo da constituição uma pirâmide, colocando-lhe à base o "patrimônio hereditário" e situando, nas duas faces, a "morfologia, o caráter e o fator dinâmico humorai". (Isso representa, como se vê, uma tentativa de acomodação e unificação de concepções pertencentes a diferentes escolas). .

Não é menor a divergência e a confusão de opiniões, quando se trata de classificar os bio-tipos, de vez que as classificações assentam suas bases no conceito de constituição.

Excederia os limites do presente trabalho uma transcrição completa das diversas classificações dos perfis biotipológicos. Ademais, para os fins que temos em vista, será suficiente a apresentação de três ou quatro das classificações em maior evidência. Começaremos reproduzindo a de BARBARA, que é a seguinte :

1.^a combinação (Longitipo com antagonismo);

Tronco — <membros + (membros excedentes, prevalecendo sobre o tronco deficiente, tal qual se nota no longilíneo);

2.^a combinação (macrosômico harmônico):

Tronco \leq membros + (excesso de tronco e membros, mas guardando proporções harmônicas entre si);

3.^a combinação (braquitipo com antagonismo);

Tronco + > membros — (tronco exce-
dente prevalecendo sobre membros de-
ficientes);

4.^a combinação (microsômico harmônico):
Tronco — = membros (deficiência de tronco e membros, mas guardando entre si harmonia de proporções).

Variedade A (longitipo excedente):

Tronco + < membros + (tronco e membros excedentes, prevalecendo estes sobre aqueles).

Variedade B (braquitipo excedente):

Tronco + > membros + (tronco e membros excedentes sobre os valores normais, com predominância daquele).

Variedade C (braquitipo deficiente):

Tronco — > membros — (tronco e membros deficientes, prevalecendo aquele).

Variedad D (longitipo deficiente):

Tronco — < membros — (tronco e membros deficientes, com predominância do tronco).

Para os indivíduos não compreendidos nos tipos acima BARBARA previu as seguintes "formas de passagem":

1.^a Forma de passagem: 0 < Tronco; membros +

2.^a Forma de passagem: + > Tronco; membros 0.

3.^a Forma de passagem: 0 > Tronco; membros.

4.^a Forma de passagem: — < Tronco; mem-
bro.

WALTER MILLS, para quem a classificação dos biotipos deve partir das posições e deformações dos órgãos internos em relação ao tipo externo, propõe a distinção dos seguintes perfis biotipológicos :

1. Tipos dominantes: { Hiperestênico.
Astênico.

2. Tipos principais:	Hiperestênico. Estênico ou mesoestênico. Hipoestênico. Astênico.
----------------------	---

3. Sub-tipos intermédios:
- | |
|------------------------------------|
| Hiperestênico tendente a astênico. |
| Estênico tendente a hiperestênico. |
| Estênico tendente a hipoestênico. |
| Hipoestênico tendente a estênico. |
| Hipoestênico tendente a astênico. |
| Astênico tendente a hipoestênico. |

YUNG reconhece, tão só, a existência de dois grupos opostos, dos quais o primeiro abrange os introvertidos e o segundo reune os extrovertidos.

NICOLA PENDE que estudou a questão do ponto de vista endocrinológico, classifica os biotipos em :

1. Longilineo estênico	hipertireoideu
	" hiperpituitário;
	" hipergonádico;
	" hiposuprarenálico;
	" hiperpancreático.
2. Longilineo astênico	hypertireoideu;
	hipoparatireoideu;
	hiposuprarenálico;
	hipogonádico.
3. Brevilineo estênico	hypotereoideu;
	hiperpituitárico;
	hipersuprarenálico;
	hiperpancreático.
4. Brevilineo astênico	hypotereoideu;
	hipogonádico;
	hiposuprarenálico;
	hiperpancreático.

As classificações, em Biotipologia, são, como se vê, discordantes e complexas, o que constitue motivo bastante ponderável para depreciá-las na opinião de quem colima resultados práticos imediatos.

Ainda fiéis ao critério tipológico, autores há que propõem a classificação dos indivíduos, tomando por base o temperamento. Decerto, não aludimos às velhas classificações (temperamento sanguíneo, linfático, bilioso, etc.), mas a outras relativamente novas como a de MUNSTERBERG (36).

- a) temperamentos de emoções lentas, deveis superficiais ;

(36) *Psicología de la actividad profesional*, apud Labor, Barcelona.

- b) temperamentos de emoções lentas, porém intensas e duradouras ;
- c) temperamentos de emoções rápidas, porém deveis e superficiais ;
- d) temperamentos de emoções rápidas, intensas e persistentes.

Verifica-se, logo à primeira vista, que esta classificação é inadequada a grande número de atividades, especialmente àquelas que põem em jogo, predominantemente, o fator intelectual, a faculdade de interpretação, abstração, etc.

E' certo que os estados emotivos podem, pôr em ação mecanismos intelectuais, pois, "entre o choque inicial e a emoção interveem, de ordinário, sob forma confusa ou clara, esquemas representativos, havendo, assim, à origem da emoção não somente um choque, mas a representação mais ou menos rápida da causa" (37).

Dai, entretanto, não seria razoável concluir pela aceitação incondicional da classificação de MUNSTERBERG, de vez que ela, em que pese à opinião de CHLEUSEBAIRGUE, importa numa visão parcial do problema da natureza das profissões e respectivas atividades.

KRETSCHMER, partindo da afirmação de que o caráter e o temperamento são resultantes das influências mútuas entre o genótipo e o ambiente, entre a constituição hereditária e as qualidades adquiridas, reconhece a existência de dois grupos de temperamentos :

- a) ciclotímico (38)
b) esquizotímico (39).

Os ciclotímos, caracterizando-se pela extroversão, seriam indicados para o exercício de trabalhos que exigem grande adaptabilidade social,

(37) Dumas — *Les emotions — Nouveau Traité de Psychologie*, fasc. 4, tomo II, pág. 298 — Edição da Liv. Felix Alcan — Paris, 1937.

(38) Sobre a constituição ciclotímica veja-se o brilhante resumo elaborado por Achille Delmas e Marcel Boll — *A Personalidade Humana* — trad. de David Julio e Fernando de Miranda. Ed. Saraiva & Cia. — São Paulo, 1939.

(39) A classificação de Kretschmer tem sido objeto de várias adaptações, entre as quais citamos a apresentada por Levine and Marks — *Testing intelligence achievement*, pág. 89, Ed. Macmillan — New-York, 1928.

contra, indicando-se-lhes, por consequência, os trabalhos de abstração em geral. Nestes, os esquizóides, ou introvertidos, teriam campo adequado ao seu feitio natural.

A insuficiência da classificação de KRETSCHMER foi posta em relevo por HUYER e RERIN, parecendo-nos perfeitamente dispensável reproduzir as críticas feitas por esses dois autores, tal a divulgação que lhes deu, em todos os meios científicos, a V Conferência de Psicotécnica (Utrecht-1929).

A classificação dos tipos humanos, segundo as modalidades de inteligência, temperamento, predominância de imagens (40) etc., tem contra si, além das razões já mencionadas :

- a) o fato de se não conhecer o limite exato da estabilidade dos tipos ;
- b) a interpsicologia ;
- c) o poder transformador da vontade (41)
- d) a circunstância de os tipos não abraçarem a individualidade total.

As classificações dos tipos humanos são insuficientes para fins de seleção e orientação profissional, tanto mais, quanto, neste domínio, o fator humano, ao invés de ser estudado *in abstracto*, é considerado em relação a determinado trabalho.

Desde que há possibilidades de os tipos previamente classificados não corresponderem às realidades que se deparam ao psicotécnico na prática da seleção e da orientação profissional, mais conveniente será estudar, em cada caso, o fator humano, tomando-se por base os resultados da análise do trabalho. Neste caso, os "tipos" teriam, apenas, o caráter de uma primeira informação, sem caráter definitivo.

CAPÍTULO III

EXAME DE APTIDÃO

... Il faut alors attribuer aux diverses mesures une importance que dépendra du point de vue envisagé comme on le fait

(40) Referimo-nos à classificação de Charcot, hoje totalmente desprestigiada em face das conclusões determinadas pela revisão do problema da afasia. (Cf. Armand Cuvillier — *Psychologie*, pág. Ed. Armand Collin — Paris, 1937).

(41) Claparède é de opinião que o poder da vontade é capaz de eliminar certos fatores de incapacidade profissional. (Cf. *Como diagnosticar as aptidões dos escolares*).

dans des examens spéciaux où certaines épreuves sont affectées d'un coefficient qui en augmentera les poids lors l'unification des notes pour la comparaison terminale. On devrait donc procéder de même en faisant des examens consacrés aux "aptitudes" fonctionnelles, en dehors des connaissances acquises... Toulouse et Piéron (*Technique de Psychologie Experimentale* — 2.^a Ed. tomo II — pág. 183 — Liv. O. Doin & Fils — Paris).

Os exames de aptidão, para fins de seleção dos servidores do Estado, devem encarar o fator humano sob três aspectos :

- a) físico ;
- b) psíquico ;
- c) cultural.

1) Nos concursos promovidos pelo Departamento Administrativo do Serviço Público, os candidatos, são obrigatoriamente, submetidos a provas de sanidade e capacidade física (42).

Essas provas são de grande importância e indiscutível necessidade pois do estado orgânico do homem depende a maior parte de sua aptidão para o trabalho.

Segundo SOLLIER e DRABS (43) o exame físico e fisiológico tem dois objetivos :

- a) verificar se o organismo do indivíduo pode suportar sem inconveniente nem perigo as condições especiais do trabalho em questão (44).
- b) determinar ou modificar, se for o caso, os processos de trabalho, visando a execução deste com o mínimo de esforço, o

(42) Ademais as "Instruções Especiais" de cada concurso estabelecem o mínimo e o máximo de idade que o candidato deverá apresentar. A fixação do limite mínimo (18 anos, geralmente) se justifica, além dos motivos de ordem jurídica, pelo fato de a função pública exigir pleno desenvolvimento das funções intelectuais, o que, segundo Thorndike (apud Wallon — *Psicologia Aplicada*) se verifica cerca dos 19 anos. Por outro lado, as estatísticas tem demonstrado que nas profissões adequadas aos tipos psico e ideo motor o rendimento máximo é apresentado pelos indivíduos entre os 18 e os 38 anos. A partir desta idade certas qualidades funcionais, v.g., a capacidade de adaptação, entram em rápido declínio.

(43) *Psychotechnique*, pág. Ed. do Comité Central Industrial da Bélgica — Bruxelas, 1935.

(44) As influências do trabalho sobre as funções orgânicas foram estudadas, minuciosamente, por Treves — *Fisiología del Lavoro*. Ed. Francesco Vallardi — Milão, 1908.

mínimo de fadiga e o máximo de higiene e segurança.

- c) em que o período de repouso é de 1 h., entre dois turnos de atividade de 4 hs. contínuas cada um (45).

II) O exercício de qualquer atividade, em condições de eficiência quantitativa e qualitativa, exige do indivíduo, além de condições físicas e fisiológicas, aptidões psíquicas.

Na pesquisa de tais aptidões diversos recursos teem sido postos em prática, entre os quais os tests.

Em resumo, pode-se afirmar que o exame físico e fisiológico atende ao problema da "adaptação fisiológica" ao trabalho (46). E compreende, regra geral :

- 1) antropometria ;
- 2) dinamometria ;
- 3) espirometria ;
- 4) metabolismo ;
- 5) equilibração (47).

A verificação das condições de sanidade e capacidade física é do domínio da medicina do trabalho que, para levá-la a efeito, dispõe de técnicas e aparelhos apropriadas.

Não cabe, naturalmente, nos moldes do presente trabalho uma exposição detalhada dos processos postos em prática pela ciência médica, na seleção do fator humano.

Não deixaremos, entretanto, de salientar que o exame físico e fisiológico deve ser feito à base dos resultados da análise do trabalho. E, uma vez que tocamos neste ponto, seja-nos permitido lembrar que seria de grande vantagem adotarmos a praxe de remeter ao médico chamado a colaborar na escolha do trabalhador uma *ficha*, organizada de acordo com os dados coligidos pelas mencionadas análises e contendo as informações neces-

(45) O número de itens poderia ser aumentado, para inclusão de referências a assuntos cujo conhecimento se fizesse necessário. v.g.: doenças profissionais, frequência e causas de acidentes etc.

(46) Para termos uma idéia da importância desse problema basta lembrar que a "desadaptação fisiológica" foi causa de 43% dos acidentes constantes de uma distribuição de frequência organizada por Heymans.

(47) Em se tratando de orientação profissional esses exames são muito mais minuciosos. Na impossibilidade de descer a detalhes, fazemos remissão à monografia de A. Stocker *Le médecin et l'orientation professionnelle* — In *Rev. International du Travail*, vol. XVI, n. 5, págs. 643 e segs. — Genebra, 1927.

sárias para melhor orientação e maior objetividade dos exames.

Isso asseguraria a uniformidade do processo de seleção, do mesmo passo que evitaria o inconveniente de se sobrecarregar o médico com a atribuição de tarefa que, geralmente, não lhe compete.

O exame físico e fisiológico seria, evidentemente muito mais fácil e daria resultados muito mais precisos se o médico fosse previamente informado de que os examinados se destinam, por exemplo, a trabalhos :

- a) de natureza manual ;
- b) que são exercidos em ambiente poenteiro, de iluminação deficiente, com trepidação ;
- c) que exigem atitude curvada ;
- d) que são executados com instrumentos móveis, pesados, de má conservação e bem adaptados aos trabalhos (pás, picaretas, alviões, brocas mecânicas, etc.);
- e) que reclamam movimentos coordenados, amplos e monótonos ; — torsão do tronco, flexão e distensão dos braços e das pernas, preensão, etc.;
- f) em que o peso a transportar, em cada jornada de trabalho, é aproximadamente de 800 ks., divididos em frações de 25 ;
- g) em que o mínimo de produção diária habitualmente exigida do trabalhador é abrir 2 fossos de 3ms. x 4ms., em terreno calcáreo.

OS TESTS

"Por mais necessário que seja utilizar, em vista da orientação ou da seleção de profissionais, todos os processos de inquéritos capazes de fazer conhecer o indivíduo, os tests — observa HENRI WALLON (48) — continuam como instrumento fundamental..."

Sem querer entrar em detalhes sobre a conceituação do test, já porque o problema tem sido estudado numa infinidade de publicações (49), já

(48) *Psicologia Aplicada* — trad. de Caldeira Filho, pág. 196. Comp. Editora Nacional — São Paulo, 1935.

(49) V. G.: *Testing intelligence achievement* (Levine and Marks — Ed. Macmillan — New-York, 1929); *Validade e Fidedignidade dos tests coletivos de inteligência* (Murilo Braga — Est. gráfico Canton & Reille — Rio, 1938); *Les examens d'aptitude professionnelle* (Franziska Baumgarten. Ed. Dunod — Paris); *Psychotechnique* (Sollier et Drabs. Ed. do Comité Central Industrial da Bélgica — Bruxelas, 1935) etc.

porque aceitamos a definição de CLAPARÈDE, começaremos por distinguir:

- a) os tests sintéticos;
 - b) os tests analíticos.

MUNSTERBERG quando encarregado de selecionar trabalhadores para a Bell Telephone Company, verificou a possibilidade do emprego de dois métodos diferentes :

- a) o primeiro, consistindo numa reprodução fiel do trabalho, de maneira a permitir uma avaliação imediata da aptidão (tests sintéticos);
 - b) o segundo importando na decomposição do trabalho em seus fatores funcionais, de modo a verificar-se, posteriormente, o nível de cada função (tests analíticos).

Se para alguns autores a preferência entre os tests sintéticos e os analíticos é mais uma questão de comodidade ou de oportunidade, para outros, entretanto, ela deve ter por moveis razões teóricas. E' assim que STERN e FRANZiska BAUMGARTEN, salientando a predominância da "situação" sobre o "gesto", da "tarefa" sobre certo "mecanismo", entendem que os tests sintéticos são mais recomendáveis que os analíticos, de vez que asseguram a afirmação do complexo individual, permitindo compensar uma insuficiência pela manifestação de outros processos.

A GESTALT, com sua concepção estruturalista da vida psíquica, esforça-se por demonstrar que o método analítico, além de ilusório, é deformante (50) não assegurando, por consequência, um conhecimento exato da personalidade. E dessa reação ao "atomismo psicológico" (51) certos autores se tem aproveitado para colher elementos de reforço para sua argumentação em favor dos tests sintéticos.

Mas, respondem SOLLIER e DRABS (52), J. M. LAHY (53) e outros, esse test fornece indicações tão somente sobre o resultado global do tra-

(50) Paul Guillaume — *Psychologie de la forme*, pág.
9 e segs. Ed. Flammarion — Paris, 1937.

(51) A Gestalt representa uma atitude contrária ao espírito de análise da psicologia clássica, que, partindo de elementos simples (átomos), intentava reconstruir o todo psíquico (Taine, Locke, etc..) Cf. Jorge Pollitzer — *Critica a los fundamentos de la Psicología*, pág. 33. Nueva Biblioteca Filosófica, Espasa Calpe — Madrid, 1927.

(52) *Psychotécnique*, pág. 125. Ed. do Comité Central Industrial da Bélgica — Bruxelas, 1935.

(53) *La sélection psychophysiologique des travailleurs.*
Ed. Dunod — Paris, cap. I.

balho e sobre os erros cometidos, sem nada indicar a respeito das causas que os produzem.

Por isso mesmo, afirmam os citados SOLLIER e DRABS e LAHY, o test sintético é mais adequado à prática e ao controle da aprendizagem do que, propriamente, ao conhecimento das funções e qualidades do fator humano :

"Ils sont de ce fait plus loin de la réalité que les tests analytiques ont en donnant l'illusion qu'ils la reproduisent".

E' forçoso reconhecer que ainda não dispomos de processos capazes de assegurar uma reprodução fiel da realidade das operações ergológicas, de sorte que os tests sintéticos envolvem muito de abstrato e fictício.

Henri Wallon (54) observa que:

"A transposição das tarefas profissionais em tests que permitem medidas e comparações implica, portanto, simplificações e um grau de abstração que modificam totalmente a situação. E se é verdade que, com as reações de que ela é origem, uma situação constitue um conjunto continuo e indivisível e específico, é preciso bem convir que não há tests capaz de provocá-las todas, a menos que ele reuna exatamente todas as circunstâncias da tarefa profissional a ponto de confundir-se com ela".

Já no domínio da Psicologia Geral Toulouse e Piéron haviam sido levados à seguinte conclusão:

"Si la comparaison globale d'individus ou de groupes est à l'heure actuelle très difficile, même en faisant cette comparaison qu'a un point de vue bien défini, il est en revanche possible de faire, dès maintenant, des comparaisons partielles d'individus ou de groupes, et ces comparaisons partielles sont nécessaires au travail préalable que nous venons de signaler, pour la détermination expérimentale des aptitudes".

"Une comparaison analytique poussée assez loin sera toujours, dans tels cas d'une haute importance" (55).

Eis porque os tests analíticos são empregados mais frequentemente. Não apenas eles se aplicam a qualquer gênero de trabalho, como também permitem destacar as funções e qualidades postas em

(54) *Psicologia Aplicada* — trad. de Caldeira Filho, pág. 201. Ed. da Comp. Editora Nacional — São Paulo, 1935.

(55) *Technique de Psychologie Experimentale*, tomo II, pág. 184, 2.^a Edição, O. Doin & Fils — Paris.

jogo pelas diversas operações ergológicas, facilitando, assim, a diferenciação destas últimas e a identificação das causas das diferenças individuais.

Essas considerações nos levam a assumir uma atitude de reserva diante da conclusão de HENRI WALLON (56) para quem :

"Os únicos motivos para dotar um test análogo ou um test sintético dependem unicamente da prática, são uma simples questão de comodidade e dependem do fim visado".

Preferimos admitir que os tests sintéticos são os mais recomendaveis em determinados casos (em se tratando das "profissões superiores" (Lipmann). De um modo geral, porém, acreditamos que os tests analíticos prestam melhores serviços, tudo dependendo :

- a) da boa execução da análise do trabalho ;
- b) da coerência interna e externa dos tests a empregar (57).

O exercício das funções públicas está, de modo geral, na dependência de prévia aquisição de conhecimentos gerais, ou especializados, sobre certas matérias.

Quando se trata de averiguar se determinado indivíduo possui tais conhecimentos, tem-se de enfrentar uma série de dificuldades, as quais dizem respeito menos às técnicas e processos de exame do que à circunstância de o ensino ministrado em nossas escolas não corresponder, geralmente, às necessidades dos serviços do Estado.

E' que em nosso estabelecimento de ensino ainda se não cogitou da preparação de pessoal qualificado para os serviços públicos. A disparidade entre os programas escolares e as realidades da administração pública no Brasil conduzem a resultados verdadeiramente desalentadores.

Um exemplo :

Em 1939, o D.A.S.P. realizou diversas provas de classificação para aproveitamento do

(56) *Psicologia Aplicada* — trad. de Caldeira Filho, pág. 203. Ed. da Companhia de Melhoramentos de São Paulo — 1935.

(57) Para assegurar a validade e fidedignidade dos tests diversas técnicas teem sido empregadas. Não nos compete entrar no estudo detalhado da questão que foi, aliás, estudada, entre nós, por Murilo Braga, *Validade e fidedignidade nos tests coletivos de inteligência*, págs. 9 e segs. Est. gráficos Canton & Reille — Rio, 1938. International do trabalho, pág. 516. Ed. do Bureau Inter-

pessoal beneficiado pelo decreto-lei 195, de 1937. Feitas as apurações finais, os candidatos foram divididos em dois grupos :

- 1) candidatos com títulos ;
- 2) candidatos sem títulos.

Nova divisão apresentou os seguintes resultados :

<i>Habilitação:</i>	<i>Não titulados :</i>	<i>Titulados:</i>
Nula	173	72
Deficiente	928	1.342
Regular	57	492
Suficiente	1	53 (58)

Esses fatos revelam um profundo desajustamento entre o ensino e a administração pública, de sorte a impedir que esta receba daquele a colaboração que seria de desejar.

Entretanto, como, aliás, foi evidenciado em inquérito recentemente realizado pela Comissão do Serviço Civil norte-americano, (59) a adoção do sistema de carreiras para o funcionalismo impõe, como consequência natural, uma perfeita articulação entre o ensino e a organização administrativa.

Sem o restringir ao campo da administração pública, os representantes dos diversos países que participaram da Conferência Internacional do Trabalho, em 1928, discutiram esse importante problema, para propor, finalmente, uma estreita colaboração entre a escola e os centros de atividade profissional (60).

Acreditamos que a conclusão a que chegaram os participantes da citada Conferência é integralmente aplicável ao nosso caso. Ao invés de permanecer inativos e vacilantes, devemos adotar a solução que a experiência e a palavra dos doutos apontam como adequada ao magnifico problema.

Como fazer, entre nós, a coordenação entre o ensino e a administração pública, de modo a transformar aquele num colaborador eficiente desta última ?

Devemos, antes de emitir qualquer opinião, considerar que seria inconveniente adotar provi-

(58) Dados colhidos no relatório do D.A.S.P. (ano de 1939) — in *Rev. do Serv. Público*, vol. II — maio de 1940.

(59) Publicado sob o título *Education and Civil Service*.

(60) *Compte rendu* dos Trabalhos da 24.^a Conferência International du Travail — Genebra, 1928.

AQESTO 1918
dências que importassem numa modificação radical do plano educativo atualmente em execução. Tendo em mente esta advertência é que sugerimos :

A adaptação dos programas escolares às necessidades do Serviço Público ;

e

nos casos em que tal adaptação se mostre inopportuna, a abertura de cursos de extensão, cujas atividades, moldadas nos interesses da administração, venham a suprir as deficiências do ensino normalmente ministrado em nossas escolas.

Com a adoção de tais medidas dariamos o primeiro passo para o estabelecimento da necessária articulação entre o Serviço Público e a educação nacional, o que, além de outras vantagens, teria a de tornar mais fácil e segura a seleção dos servidores do Estado.

Do estudo que acabamos de fazer extraímos as seguintes

CONCLUSÕES

CAPÍTULO I

ANÁLISE DO TRABALHO

- 1) A "análise do trabalho" deve proceder às demais operações tendentes à escolha do fator humano.
- 2) A "análise do trabalho" deve recolher o maior número de dados informativos possíveis, para o que deverá abranger :
 - a) informação ;
 - b) observação do trabalhador ;
 - c) a observação das condições do trabalho.
- 3) A "análise do trabalho" não deve ser obra exclusiva dos técnicos ; e nelas devem colaborar tanto quanto possível os trabalhadores e os chefes de serviço.

TABELAS DE CLASSIFICAÇÃO

- 4) Na organização das tabelas de classificação de funções ou dos tipos de atividade devemos, ao invés de obedecer a um cri-

tério único e aplicá-lo a todos os casos, distinguir as diversas funções e submetê-las, por grupos, ou isoladamente ao tratamento adequado.

CAPÍTULO II

FATOR HUMANO

- 5) As classificações tipológicas são insuficientes para fins de seleção profissional ; por isso mesmo não se lhe deverá atribuir senão o valor de uma primeira informação, sem caráter definitivo.

CAPÍTULO III

EXAMES DE APTIDÃO

- 6) Os exames de aptidão, para fins de seleção dos servidores do Estado, devem encarar o fator humano sob três aspectos :
 - I) físico ;
 - II) psíquico ;
 - III) cultural.
- 7) Os exames de aptidão devem ser feitos à base dos resultados da "análise do trabalho".
- 8) É sempre conveniente salvo os casos excepcionais evitar que o médico encarregado do exame físico-fisiológico seja obrigado a fazer a análise do trabalho.
- 9) Devem ser fixados os limites mínimo e máximo de idade.
- 10) Os tests são instrumentos fundamentais na pesquisa das aptidões psíquicas.
- 11) A preferência entre os tests sintéticos e os analíticos devem estar estritamente ligados ao tipo de trabalho em vista do qual se procede à seleção do elemento humano.
- 12) A seleção de funcionários, nos países em que foi instituído o "Sistema de Carreiras", requer a articulação entre o ensino e o serviço público.