

Dos Testes Individuaes

de Intelligencia

A apreciação da intelligencia é assumpto de capital importancia na boa orientação da educação nacional. Já é principio corriqueiro que o valor economico de um paiz está em intima relação com a applicação apropriada das actividades individuaes ás funcções industriaes, politicas, literarias ou scientificas. Soffremos no Brasil, como soffrem outros paizes, as consequencias da inobservancia desta regra. Realmente, não se escolhe o individuo para o cargo, mas criam-se cargos para os individuos.

Nos meios industriaes, em que o capital não pôde ficar á mercê da inopia dos funcionarios, já é raro tolerar-se o filho-

tismo, visto comoahi deve predominar soberanamente o mais apto, o mais intelligente, o mais habil. E este é o motivo da invasão crescente dos elementos estrangeiros que trazem a especialização technica, o conhecimento das minudencias de cada ramo da industria.

COMO AVALIAR A INTELLIGENCIA.

Aqui surge a pergunta: Qual será o característico da intelligencia ?

Entre nós o homem intelligente é aquelle que faz bellos discursos, que brilha e empolga as multidões. Raro é dar-se o qualificativo de intelligente ao professor superior que se dedica meticulosamente ao estudo de uma especialidade scientifica, augmentando, por vezes, o cabedal humano nesse departamento. Ao menino calmo e prudente, estudioso e modesto, observador, colleccionador, raramente se proporciona o privilegio desse adjectivo, que tanto prazer traz ao coração dos paes. A esses meninos se dá o epitheto de esforçados, briosos, estudiosos, caprichosos, mas reserva-se o galardão de intelligente ao verboso contador de historias, ledor de romances, garatujador de versos, quasi impenitente decorador e repetidor automatico do que leu, e nunca inventor de sciencia. E diga-se de passagem que o verdadeiro homem intelligente é aquelle que faz a sua sciencia, servindo-se dos conhe-

cimentos que lhe transmite o livro, mas descobrindo a sua prova no mundo real.

Por outro lado, mui variado será o criterio dos professores na apreciação da intelligencia dos meninos. Uma creança de bom raciocinio, habil no manobrar os numeros, no descrever as fórmulas, no traçar desenhos, não raro é menosprezada pelos professores de historia, pelo regente de literatura, pelo mestre de geographia.

Aquelle que facilmente adquire a manobra das linguas vivas e se desenvolve com viva memoria nos conhecimentos historicos e geographicos occupa, por vezes, logar secundario no conceito do professor de mathematica. Um jovem capaz de demonstrar, no laboratorio, o conhecimento pratico dos corpos chimicos e montar e demontar, reparar e aperfeiçoar machinas e apparatus, póde ser um estudante soffrivel de chimica e de physica deante de programas espectaculosos e cinematographicos, raramente conhecidos pelos seus organisadores e quasi sempre jamais executados. Não é de hoje a predominancia das qualidades brilhantes e superficiaes, sobre as profundas e uteis á organização scientifica, economica e moral da sociedade.

O mundo moderno, porém, não permittirá que assim continue. Faz-se mister um criterio positivo para classificar as intelligencias. Qual deve ser o elemento

distinctivo da intelligencia? Existe um elemento central da intelligencia, uma faculdade mestra, em torno da qual se reunam as demais actividades mentaes? Não é indispensavel e, parece, ainda não é possível responder a questão. Será preferivel a collaboração das varias faculdades e avaliar-lhes a actividade em conjuncto. Como alcançar esse resultado? Por que meio se poderá medir a intelligencia?

Aqui está o embaraço de grande numero de psychologos. Ha-os que negam absolutamente a mensurabilidade da intelligencia, que escapa a qualquer dos meios de mensuração. Entretanto os seus adversarios lembram que até agora não se sabe o que é a electricidade, a despeito de já se tornarem a força, a luz e o calor por electricidade um vultuoso commercio, sendo medida com segurança. Assim como a electricidade é medida pelos effeitos que produz, tambem a intelligencia o é.

Qual será o effeito da intelligencia? Volta-se quasi á pergunta anterior acerca do elemento distinctivo da intelligencia. Parece que não ha como fugir a responder que o conhecimento adquirido é o unico elemento de que nos podemos servir para medir a intelligencia. Dir-se-á: o conhecimento póde ser o resultado de grande esforço em praso largo, de modo que pessoa mais intelligente poderá ter menor cabedal de conhecimento.

A isso lembraremos, com Ballard, a velha

ballada ingleza do Rei Jorge. Ballard com ella procura distinguir o conhecimento da intelligencia e só em parte tem exito na tentativa, pois, onde parece existir sómente agudeza intellectual, ha tambem reserva de conhecimento. O rei faz ao abbade 3 perguntas: *Qual o seu proprio valor?*; *Quanto tempo gastaria para cavalgar em roda do mundo?* *Em que pensa elle no momento?* O abbade sente grande embaraço, consulta os sabios de Cambridge e Oxford sem resultado e entra em grande confusão, pois se escoavam as tres semanas de prazo do terrivel teste mental. Salvou ao abbade a intelligencia do seu pastor que se parecia com o amo e era analphabeto. Vestido com trajes do abbade vae ao rei e lhe dá as respostas perfeltas: primeira, *o rei vale 29 dinheiros, pois é justo que valha menos um dinheiro que Jesus Christo*; segunda, *o rei se levantaria com o sol, marcharia com o sol e appareceria com o sol vinte e quatro horas depois, tempo gasto na viagem*; terceira, *o rei pensava que elle era o abbade, mas realmente elle era o pastor.*

Ballard aprecia: «Aqui estão tres testes que não poderiam ser satisfeitos por todo o conhecimento da terra e são triumphalmente resolvidos pela simples intelligencia, «*by simple mother wit*». Mas não ha dose alguma de conhecimento scientifico nas palavras do pastor? Não foi a sciencia evangelica, não foi o conhecimento historico da traição de Judas

que o levou a comparar o Rei com Jesus? Não foi o saber psychologico que o levou a agradar o Rei dizendo-lhe que pelo menos elle era um dinheiro mais barato que o nosso Salvador? Não é conhecimento adquirido saber que a passagem do sol no horizonte de leste se fez de 24 em 24 horas? Sabel-o-ia o homem que jamais tivesse conversado com pessoa alguma?

Deste teste se conclue que o conhecimento adquirido pelos meios escolares e livrescos não póde servir de base á organização dos testes de intelligencia, mas sim o conhecimento adquirido empiricamente, antes da propria linguagem verbal, durante a infancia e nos primeiros annos da juventude. E' o tempo em que a intelligencia armazena toda a copia de conhecimentos que não é propriamente sciencia, mas sabedoria. Esta é o guia do homem nos grandes embaraços que nos trazem as meias sombras e as grandes falhas da sciencia. Não é difficil a homens de mediana intelligencia adquirir e praticar a sciencia, é-lhes quasi impossivel attingir a razão de ser dos phenomenos e o nexu philosophico existente entre os de varias ordens. Quando surgir um phenomeno-novo, erudito, não o perceberá ou, se o perceber, deixal-o-á sem explicação.

Ainda haverá lugar para uma objecção: Quasi sempre a influencia da escola, como a do lar abastado, favorece ás creanças que a frequentam, deixando em desfavoravel apre-

ciação a intelligencia dos meninos pobres e que apparecem irregularmente na escola. Responder-se-á que, em primeiro logar, os testes de intelligencia devem ser organisados de modo que seja absolutamente mínima a influencia do trabalho escolar sobre sua solução.

Em segundo logar é digna de observação a consideravel ignorancia de muitos meninos ricos perante a astucia e vivacidade dos que nas ruas, nas officinas, no trabalho domestico, aprendem o conhecimento empirico emquanto aquelles apenas brincam, nem sempre utilmente. Deste modo, como se verá mais adiante, alguns meninos demonstrarão conhecimento nuns testes ao passo que outros examinandos só resolverão outros, dando-se o necessario equilibrio.

Ainda se poderá dizer que as mensurações assim realisadas não têm um caracter perfeitamente positivo. Dir-se-á em resposta que os proprios phenomenos physicos ainda são mal observados e medidos, e que, em psychologia, devemos-nos satisfazer com uma aproximação que é certamente maior nos testes estandardizados que nas opiniões e estimativas pessoas dos professores e psychologos subjectivistas.

PSYCHOLOGIA COMO SCIENCIA.

A psychologia experimental adquiriu no fim do seculo XIX, o caracter scientifico, constituindo-se sciencia de laboratorio e deixando-se submeter á disciplina dos numeros. Pela

estatística, hoje dominante após os trabalhos de Quetelet, Dalton, Pearson, Spearman, Thorndike, a psychologia libertou-se da influencia subjectiva predominante, ficando esta limitada aos factos que talvez serão jamais estudados com rigor scientifico.

Como sciencia experimental, ella se baseou na physiologia e sua acção no campo pedagogico foi limitada ás regras do trabalho escolar, pelo conhecimento da resistencia ao cansaço, pela melhor divisão e distribuição do horario escolar, pela preferencia das horas matinaes, pela antecedencia das lições de mathematica e tantos outros detalhes da organização escolar. Taes relações não são, porém, de grande alcance na psychologia propriamente e não lhe trazem leis fixas e perfeitamente demonstraveis. Prestaram seu serviço nas consequencias praticas de hygiene nervosa e mental das creanças e dos proprios adultos.

Como sciencia de conclusões mathematicas, não está a psychologia muito mais avancada. Mc. Call abre o prefacio de sua excelente obra "Como medir em educação", dizendo que a *sciencia da medida da intelligencia* está na infancia e sua *arte* é ainda mais joven. Registra em seguida o desenvolvimento que ambas tiveram nos ultimos annos, indicando que é a intensiva applicação das medidas no trabalho escolar a mais forte característica do movimento pedagogico nos Estados Unidos.

Binet, o grande creador da escala dos testes mentaes, não é todavia optimista quanto aos grandes esforços da pedagogia americana e diz nas conclusões do seu Estudo Experimental da Intelligencia que o methodo da estatistica dá apenas resultados mediocres e que é illusão dos auctores americanos dar ás experiencias em grande numero, maior valor que ás feitas em numero restricto de pessoas. Binet considera que a extraordinaria quantidade de observações não augmenta o valor demonstrativo dos factos e que os casos extremos, quer favoraveis, quer desfavoraveis, pódem fazer perder em qualidade o que se ganhe em quantidade.

Não deixa de ter razão o psychologo francez; para obviar, porém, aos inconvenientes do methodo estatistico, regular-se-á o serviço das experiencias obdecendo rigorosamente a direcções cuidadosamente estandardizadas. Para isso faz-se mister a fiscalisação attenta do psychologo, que interpretará meticulosamente os resultados obtidos, fugindo dos preconceitos subjectivistas mas desistindo de inatingivel ideal objectivista em psychologia.

Com taes restricções, não ha negar o inapreciavel serviço das observações em massa, realisado na America do Norte por governos e Universidades de quasi todos os Estados, custeado pelos thesouros publicos ou pelas opulentas dádivas do seus esclarecidos millionarios.

A PSYCHOLOGIA SCIENTICA TORNA A EDUCAÇÃO UMA SCIENCIA. A' luz da experimentação psychologica o educador deixa de ser um simples artista para fazer-se homem de sciencia. Seu trabalho pôde obedecer a regras approximadamente mathematicas, tanto quanto permitem a natureza do seu objecto e meios de que hoje podemos lançar mão e que serão seguramente mais efficientes no desenvolver dos recursos até agora amontoados. Todos sabemos que a propria mensuração dos objectos materiaes não é exacta, seja por imperfeição da medida, por sua dilatação, seja pelo estado nervoso do operador, pela defficiencia dos seus órgãos dos sentidos. Se assim é no trato das coisas materiaes, com mais razão o admittiremos na mensuração dos factos psychicos. Aqui, portanto, começa o criterio quantitativo, em vez de qualitativo, tradicionalmente usado para classificar o trabalho dos alumnos. Elle se poderá effectivar em qualquer das materias do curriculum, comtanto que se organisem e es-tandartizem as escalas.

Mas o melhor effeito da nova feição sci-entifica da pedagogia é o prognostico das acquisições provaveis e possiveis que um joven fará no decorrer dos trabalhos escolares. Posta de lado a hypothese da approvação indevida ou por favor, inteiramente alheia a quaesquer condições scientificas, poder-se-á affir-mar, pelo exame da intelligencia de um me-

nino deante do seu quociente intellectual se elle conseguirá attingir os cursos academicos, se apenas fará progressos nos primeiros estudos de humanidades ou se jamais conseguirá comprehender os problemas da arithmetica e as regras da construcção latina.

EM QUE CONSISTE UM TESTE INDIVIDUAL DE INTELLIGENCIA. De accordo com as condições anteriores, organisou Alfred Binet com o auxilio do Dr. Theodore Simon um grupo de perguntas apropriadas a cada idade, *desde tres mezes até 16 ou 18 annos* (idade adulta psychologicamente). Estas questões foram distribuidas *desigualmente* pelos differentes annos, no total de 60 (edição de 1911, segundo de la Verssière S. S. Psychologie et Pedagogie) e constituiram uma verdadeira escala de medida adoptada em todos os paizes civilizados, em varias traducções e adaptações. *Não foi trabalho de mezes, porém de annos*, em que o glorioso psychologo francez tentou descobrir um meio de classificar as creanças fracas mentaes.

Passando á America, á Allemanha e á Suissa, a descoberta de Binet, que não fez logo echo na França, dominou o mundo psychologico e está hoje em pleno periodo de effectividade. As mais importantes revisões dos famosos testes de Binet-Simon foram realisadas por Bobertag, na Allemanha; Saffiotti, na Italia; Henckley, Kuhlmann, Schmidt, Terman Childs, nos Estados Unidos; Cyril Burt, na In-

glaterra. Esta é a mais nova e mais documentadamente criticada pelo proprio auctor e a que se parece mais adaptar á nossa mentalidade. Tambem é digna de nota a revisão americana de Kuhlmann, director do Bureau de Pesquisas de Defficiencia Mental de Minnesota. Esta revisão, concluida pela segunda vez em 1920 incluye testes como a de Binet desde a idade de 3 mezes, ao contrario de Terman e Burt que só os tem de 3 annos em deante. A revisão da Stanford University, chefiada por Terman é a mais afamada e mais adoptada nos varios estados americanos. Esta revisão foi agora traduzida no Brasil pelo Prof. C. A. Baker, do Collegio Baptista Americano do Rio de Janeiro. O professor Baker trabalha autorizado pelo Governo do Estado de Minas Geraes, cuja Imprensa Official já publicou as fórmulas da estandartização do Test de Intelligencia, além das Direcções para uso da escala Test de Leitura mental Thorndike—Mac. Call e da mesma escala para leitura mental. Tambem publicou a Imprensa Official do Estado de Minas o opusculo “O Movimento dos Tests” em que o Professor Baker resume os principaes auctores americanos. Seguimos nosso trabalho em via parallela e agora ficaremos deliberadamente no de estandartização da fórmula Binet—Simon—Burt.

Não cabe nos limites deste estudo a critica de cada uma das questões que constituem os Testes de Intelligencia de Binet—Simon, es-

tandartizados em Londres por Cyril Burt e que vamos tentar estalonar na Bahia, com os nossos poucos recursos, para o que esperamos um dia obter o auxilio do Governo do Estado.

Preferimos a revisão Burt á Stanford, realisada sob a direcção de Terman, porque esta é mais longa e mais complexa. Sendo 90 os testes de Terman, os de Burt são 65, conforme a traducção e adaptação do original francez, com alguns importantes melhoramentos favoravelmente apreciados por Dr. Simon. Dessa revisão fizemos a brasileira na mesma ordem, com o mesmo numero de questões. Para isso fomos autorizados pelo grande psychologo do London County Council, a quem enviamos a fórmula em portuguez para a necessaria e util critica.

Formula brasileira do Teste Binet-Simon-Burt. --- Traducção e adaptação autorizada por Cyril Burt, do London County-Council

Nome . . . Idade . . . Nascimento . . .
Escola . . . Classe . . . Data do Teste . . .

Idade III

- 1—Apontar o nariz . . os olhos . . a bocca . . .
- 2—Repetir $3=7$. . $6=4$. . $7=2$. (1 correcto)
- 3—Dizer o sexo. . Menino ou menina? (Se menino) menina ou menino? (Se menina).

- 4—Dar o nome . . . Sobrenome
5—Dar nome: canivete (fechado) . . a chave . .
o tostão
6—Enumerar o que vê nas figuras (em 2 das 3)
I II III

Idade IV

- 7—Repetir 7 syllabas: Tenho muita fome e frio.
8—Repetir tres algarismos: 9=1=4 . 2=8=6 . .
5=3=9 (1 correcto)
9—Contar 4 tostões
10—Indicar a mais longa de duas linhas (to-
das as tentativas correctamente).
11—Indicar a physionomia mais bella: 1º . .
2º . . . 3º . . . (todos os pares cor-
rectamente)

Idade V

- 12—Executar a triplice ordem: I chave na
meza . . II fechar a porta . . III trazer
o livro
(Rigorosa obediencia ao processo)
13—Copiar um quadrado reconhecivel.
14—Repetir 11 syllabas: Seu nome é Paulo;
elle tem bonito cão.
15—Dar a idade.
16—Distinguir a manhã da tarde e vice-versa
17—Denominar 4 côres az... am... vr.. vm...
18—Repetir 4 algarismos: 3=6=8=1... 5=7=4=9...
8=5=2=6..

- 19—Comparar dois pesos (I) 3 e 12 grs. . . .
(II) 6 e 15 grs . . . (III) 3 e 12 grs. . . .
Processo

Idade VI

- 20—Dizer sem contar, os dedos da mão direita
. . . na esquerda . . . em ambas . . .
- 21—Contar treze tostões . . .
- 22—Traçar um lozango reconhecível . . .
- 23—Copiar manuscripto (legívelmente ainda
que com erros): Aquelle é Paulo.
- 24—Dizer os dias da semana sem erros em 10
segundos:
Domingo. . . Segunda. . . Terça. . .
Quarta . . . Quinta . . . Sexta. . . Sab . . .
- 25—Dizer sem erros as moedas mais communs;
1\$000 . . . \$500 . . . \$400 . . . 200 . . . \$100
- 26—Reconstruir um rectangulo
- 27—Definir pelo uso:
Cavallo
Cadeira
Mãe
Meza.
Garfo.
- 28—Repetir 5 algarismos: 5=2=9=4=7
6=3=8=5=2 9=7=3=1=8
- 29—Quadros: (Descrever 2 itens em 3)
1º
2º
3º
- 30—Repetir 16syllabas: Nós vamos passear;
quer dar-nos aquelle bello bonet?

31—Mostrar a mão direita... ouvido esquerdo.

Idade VII

32—Reconhecer a parte do corpo que falta numa gravura (3 das 4)

(I) bocca

(II) olhos

(III) nariz

(IV) braços

33—Sommar sem erros tres moedas de mil réis e tres de quinhentos réis. (10 segundos)...

34—Estabelecer a differença entre objectos concretos (2 pares em dois minutos)

(I) mosca e borboleta

(II) vidro e madeira

(III) papel e papelão

35—Escrever sob dictado (legivelmente mas com erros): Aquellas gentis meninas

Idade VIII

36—Ler sem auxilio um trecho e recordar 2 itens dentre 20 . . . itens. Tempo . . .

37—Responder questões facis (2 dentre tres):

I

II

III

38—Contar de 20 a 1

39—Dar a data por inteiro

Dia da semana

Dia do mez

Mez

- Anno
- 40—Dar troco
- 41—Repetir seis algarismos: 2=5=0=3=6=4
- 8=5=3=9=1=6 4=7=1=5=8=2

Idade IX

- 42—Nomes dos mezes: J . . . F . . . M . . . A . . .
- Mo. . . J. . . Jl. . . Ag. . . S . . .
- O . . . N . . . D . . .
- 43—Denominar 10 moedas: 400 rs. . . 100 rs.
- 10\$. . . 2\$. . . 20 rs. . . 5\$000. . . 200 rs. . .
- 500 rs. . . 1\$000 . . . 20\$000 . . .
- 44—Ler e recordar Itens.
- 45—Definir em termos superiores ao uso (3 em 5):
- (I) Cavallo.
- (II) Cadeira
- (III) Mãe
- (IV) Meza
- (V) Garfo

Idade X

- 46—Arranjar em ordem 5 pesos.
- (I)
- (II)
- (III)
- 47—Construir 2 sentenças com 3 palavras em 1 minuto: *Bahia, dinheiro, porto*.
- 48—Traçar de memoria dois desenhos

Idade XI

- 49—Explicar o que ha de impossivel e absurdo:

- (I) Cyclista
(II) Tres irmãos
(III) Desastre.
(IV) Moça
(V) Sexta-feira.
- 50 — Responder questões difíceis.
(I) Hora da aula.
(II) Opinião
(III) Grosseiria
(IV) Julgamento.
(V) Empreendimento.
- 51 — Dizer 60 palavras. . . I . . . II . . .
III . . . IV . . . V . . . VI . . . Total . . .
- 52 — Repetir 7 algarismos $9 \neq 6 \neq 8 \neq 4 \neq 7 \neq 5 \neq 1$. . .
 $4 \neq 8 \neq 2 \neq 0 \neq 3 \neq 6 \neq 5$. . . $5 \neq 9 \neq 2 \neq 8 \neq 1 \neq 3 \neq 6$. . .
- 53 — Construir uma sentença com tres palavras . . .

Idade XII

- 54 — Dar 3 palavras, rimando com amor I . .
II. . . III. . .
- 55 — Sentenças desordenadas I. . . II. . . III. . .
- 56 — Quadros: Interpretação
I
II
III.

Idade XIII

- 57 — Resistir á suggestão das linhas IV . . .
V. . . VI. . .

- 58—Tirar conclusões
I Cadaver dependurado
II Visitas ao moribundo

Idade XIV

- 59—Repetir syllabas: Outro dia eu vi na rua
um cãosinho preto. João já manchou o
avental novo
60—Definir termos abstractos:
Bondade.
Justiça
Caridade.

Idade XV

- 61—Desenhar o córte.
62—Diferença entre termos abstractos
I
II
III.
63—Desenhar dois triangulos invertidos

Idade XVI

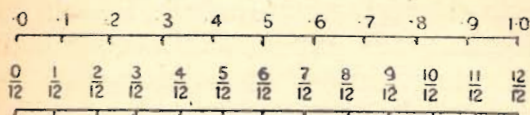
- 64—Pensamentos de Hervieu I... II... III...
65—Presidente e Rei. . . I. . . II. . . III. . .
Numero de *testes* respondidos
Idade mental (M)
Idade chronologica (C)
Quociente intellectual (QI)
Retardamento ou avanço

* * *

Examinando o alumno, verificando-se o numero de testes em que elle foi feliz, vê-se na tabella seguinte esse numero e o da columna dos annos chronologicos. Depois corre-se a vista até o alto e vê-se a fracção que se acha verticalmente sobre o numero de testes alcançado. Essa fracção junta ao numero de annos, indica a idade mental do examinando.

Chave para converter o resultado do teste em idade mental

FRACÇÕES DO ANNO



Anos Chronologicos

RESPOSTAS CERTAS

Anos Mentales

2.	0	1	2	3	4	5	6	III						
3.	6	7	8	8.5	9	10	11	IV						
4.	11	12	13	14	15	16	17	18	19	V				
5.	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	VI
6.	31	32	33	34	35	VII								
7.	35	36	37	38	39	40	41	VIII						
8.	41	42	43	44	45	IX								
9.	45	46	46.5	47	48	X								
10.	48	49	50	50.5	51	52	53	XI						
11.	53	54	54.5	55	56	XII								
12.	56	57	58	XIII										
13.	58	59	60	XIV										
14.	60	61	61.5	62	63	XV								
15.	63	64	65	XVI										

QUOCIENTE INTELLECTUAL—Submettido o alumno ao exame de intelligencia, por uma bateria de testes estandardizados, elle obterá, obedecidas as instrucções, uma idade intellectual cuja expressão nada significa, porque a mesma idade intellectual, pôde caber á individuos de differentes idades chronologicas. E' preciso procurar uma expressão relativa. Esta é o quociente intellectual ou mental, resultado da divisão da idade mental attin-gida pelo sujeito nas respostas ao questiona-rio dos testes, pela sua idade chronologica. Assim um menino de 5 annos e 8 mezes que haja resolvido os problemas da idade mental de 6 annos e 2 mezes terá um quociente intel-lectual ou mental (Q. I.) de 1,08. Entretanto um menino da mesma idade resolvendo os problemas de 7 annos e 8 mezes teria um Q.I. de 1,35. Essas expressões costumam dispensar a virgula, tornando-se numeros inteiros.

Pelo quociente intellectual pôde se fazer idéa muito proxima da exactidão acerca do futuro de um menino. Além disso o quociente se mantem *quasi* o mesmo atravez das idades de desenvolvimento mental, até os 16 ou 18 annos, quando costumam considerar os psy-chologos parar o desenvolvimento intellectual do homem.

Tomando por base o Q. I., pôde-se classi-ficar uma grande população escolar, dando-lhe perfeita organização pedagogica com igual facilidade de assimilar aquillo que lhe será

possivel e jamais tentando impôr ao espirito de certas creanças o que ellas jamais absorverão.

Será opportuno aqui mostrar a diversidade que apresentam os meninos, quanto ao quociente intellectual. Convem notar que a capacidade intellectual independe do sexo, da raça, da nacionalidade, da idade, nos casos singulares, mas na media está submettida a estas condições.

Assim, Terman nos apresenta o seguinte quadro onde se veem os Q. I. medios, relativos a cada raça, representada em uma escola americana.

Raça	Meninos	Q. I. medio
Hespanhóes	37	78
Portuguezes	23	84
Italianos	25	84
Europeus do Norte.	14	105
Americanos	49	106

Vejamos agora os varios aspectos que nos offercem os Q. I. Registremos primeiramente a referencia de Terman (The intelligence of School Children, 120), que nos fala de 174 meninos de uma escola examinados por testes, dando em resultado o seguinte quadro de quocientes intellectuaes muito baixos:

QUADRO N. 1

Q. I.	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	90-99	100-109	mais de 110
Meninos	3	13	45	45	48	15	4	0

Por ahí se vê que esses 174 meninos eram extremamente pobres de intelligencia, sendo considerados normaes medios os 19 da direita (Q. I. 90 a 109) e cabendo 93 (Q. I. 70 a 89) na classe dos obtusos ou rudes, ficando 45 (Q. I. 70 a 79) na zona limítrophe dos fracos mentaes, enquadrando-se nesta ultima e triste denominação 61 meninos (Q. I. 40 a 69).

Creanças de quociente intellectual tão baixo estão irremediavelmente condemnadas á ignorancia de conhecimentos superiores. Por isso é que se não deve declarar o Q. I. do menino examinado, ainda mesmo aos paes, **que se poderão impressionar** e influir no aggravamento das perturbações da creança. Deve-se desvial-a para escolas especiaes onde programmas mais consentaneos com sua resistencia mental prejudiquem em menor escala o seu systema nervoso.

Contrastando-se com esses apresentamos o mesmo auctor 41 meninos de intelligencia superior, dos quaes será bom destacar alguns, apresentando-lhes as idades chronologicas e mentaes, com os respectivos Q. I.

QUADRO N. 2

MENINOS	Idade	Idade mental	QUOCIENTE INTELLECTUAL
1: E. M.			
N: 1. Test	6;11	10	145 (Não frequentava escola)
N: 2. Test	7;10,15	13,2	166 (Quarto gráo)
N: 3. Test	10	16,7	165 (Oitavo gráo superior)
2: Menino H. B.	8,7	12,10	150
3: » S. S.	4,7	6;8	145
4: » (o mesmo)	7	10;8	153
4: menina R. S.	4;10	7;1	147
5: menino B. F.	9;4	15;7	167
6: menino F. H.	10;5	17,11	172
7: menina M. C.	7;10	13;8	174
8: menino J. S.	9;6	16;4	172
9: menino D. B.	7;4,20	13;7	184

Deante destes dados que representam a intelligencia dos meninos brilhantes, apresentando o ultimo indicações de «verdadeira genialidade pela inegalada expontaneidade intellectual que manifestou no desenvolver do Teste», vemos quão necessário é classificar as creanças, de modo que o rendimento escolar compense os sacrifícios economicos e se não perca o tempo dos mais intelligentes e se não desequilibre a saude mental e physica dos menos dotados.

Noutro estudo voltaremos a este assumpto.

E' interessante apresentar aqui o quadro da distribuição da intelligencia em uma escola elementar de Londres, conforme registro de Cyril Burt (Mental and Scholastic Test). Ahi

se verificam as porcentagens de idade mental, correspondente ás idades chronologicas.

QUADRO N. 3

Idades chron.	Idades mentaes correspondentes															MEIAS DAS IDA- DES MEN- TAES
	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.		
3	6.7	63.5	29.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.7	
4	2.4	18.6	50.3	28.7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.6	
5	—	1.5	19.6	62.3	16.0	0.6	—	—	—	—	—	—	—	—	5.5	
6	—	—	3.8	26.2	43.9	23.1	2.7	0.3	—	—	—	—	—	—	6.5	
7	—	—	0.3	5.7	22.4	42.5	20.3	7.1	1.3	0.4	—	—	—	—	7.6	
8	—	—	—	0.9	5.1	23.2	38.7	18.1	11.7	1.7	0.6	—	—	—	8.6	
9	—	—	—	0.2	2.9	9.8	22.0	35.5	21.8	5.0	2.1	0.7	—	—	9.4	
10	—	—	—	—	0.4	2.6	6.4	18.3	34.8	23.3	11.3	2.1	0.6	0.2	10.6	
11	—	—	—	—	—	0.5	3.5	8.6	25.1	31.7	20.8	8.4	1.1	0.3	11.4	
12	—	—	—	—	—	—	0.8	2.4	11.2	19.6	37.9	21.3	6.1	0.7	12.3	
13	—	—	—	—	—	—	0.3	1.3	5.7	11.4	18.7	37.0	24.3	1.3	13.1	
14	—	—	—	—	—	—	—	1.2	2.8	3.0	10.2	30.4	48.6	3.8	13.8	

Pelas porcentagens de idade mental correspondentes a cada idade chronologica se vê que metade de sujeitos apresentam essas duas expressões approximadamente iguaes. Observa-se, porém, que nas idades chronologicas mais baixas, as respectivas idades mentaes as excedem em consideraveis porcentagens, tornando-se gradativamente menores, até chegar a 3,8 por cento de meninos de 14 annos que attingem a idade mental de 15 annos, quando 29,8 por cento de creanças de 3 annos alcançaram a idade mental de 4. Detenhamo-nos deante dos tres quadros

acimá e concluamos que os admiraveis Q. I. que apresentam os 41 meninos, de que destacamos 9, são raras excepções nas multidões de jovens que nos cercam. A grande maioria pertence aos medianos, typos normaes e pouco efficientes na marcha da humanidade. Não se comprehenda a normalidade no sentido da saude physica ou mental, porque o talento real, indicado pelos Q. I. superiores a 130, foi quasi sempre verificado em sujeitos de perfeita saude physica e de procedimento exemplar.

Esta observação é altamente importante no que diz respeito á direcção pedagogica dos estudos superiores e á organização dos exames de admissão ás Faculdades, nos quaes se devia cuidadosamente medir a capacidade intellectual dos alumnos por meios outros que não o simples conhecimento de materias estudadas diuturnamente, com o objectivo de reproduzi-las.

Assim se evitaria o inapreciavel prejuizo de energia humana que se não aproveita no progresso scientifico e se perde para as profissões productoras, quando não se desvia para o vicio, para a politica profissional e para a burocracia parasitaria.

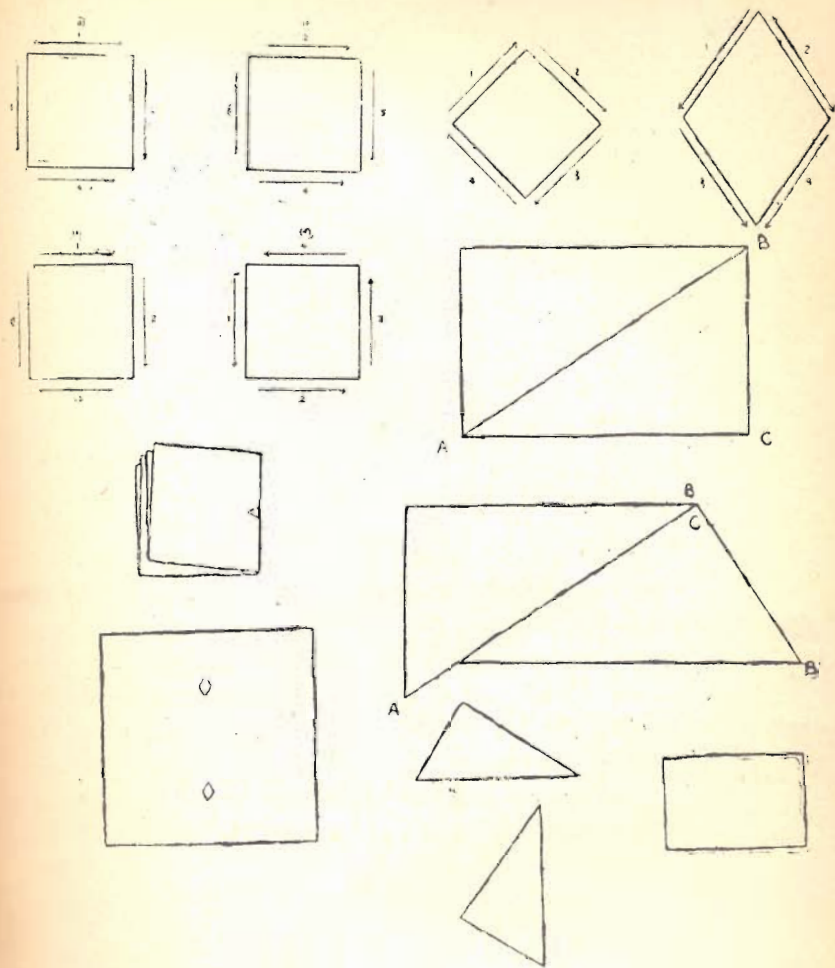
Ainda conviria talvez apresentar outra distribuição de Q. I. relativos a creanças das escolas de retardados e fracos mentaes, tambem contidos no admiravel livro de Burt.

QUADRO N. 4

Idade Chronologica	IDADES MENTAES									MEDIA DAS IDADES MENTAES
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
6	34.3	65.6	—	—	—	—	—	—	—	4.2
7	1.8	56.3	41.8	—	—	—	—	—	—	4.9
8	—	11.6	75.4	13.0	—	—	—	—	—	5.5
9	—	9.9	51.9	29.6	7.3	1.2	—	—	—	5.9
10	—	6.2	24.8	35.4	29.2	3.5	0.9	—	—	6.5
11	0.9	1.9	11.1	18.5	48.1	16.7	1.9	0.9	—	7.2
12	—	—	3.8	17.1	45.7	25.7	6.7	0.9	—	7.7
13	—	—	5.3	13.8	26.6	35.1	14.9	4.3	—	8.9
14	—	—	5.9	11.8	17.7	33.4	21.6	7.8	2.0	8.3

Aqui se desenha a penumbra mental em que se debatem as pobres victimas do alcool, da syphilis e do deboche dos paes, quando não da organização social e politica das nações. Aos quatorze annos sómente dois por cento desses infelizes tinham a idade mental de 11 annos, ficando 33,4 por cento na idade de 8 annos mentaes. Ainda aqui se affirma a desproporção com o crescer da idade chronologica.

Desses fracos mentaes, 65,6 por cento demonstraram idade mental de 4 annos com a chronologica de 6 annos, soffrendo apenas um retardamento de dois annos, que já era de 4 annos na idade chronologica de 9 annos, quando 51,9 por cento tinham cinco annos mentaes. Esse retardamento já é de cinco annos



Figuras relativas ao testes N. 13, 22, 26 61 e 63

nos na idade chronologica de 12 (45,7 por cento). Parece methodico deixar aqui esclarecido que o retardamento ou inferioridade da I. M. deante da I. C. sendo um dado importante para o prognostico do exito possivel da creança, não é igual em annos em todas as idades. O eminente psychologo londrino nos diz que um menino para ser considerado fraco mental deve ser retardado, ao menos:

- 2 annos na idade de 6 a 7,
- 2 1/2 na idade de 8 a 9,
- 3 annos na idade de 9 a 10,
- 3 1/2 annos na idade de 12,
- 4 annos na idade de 13 a 14.

Por esses dados se comprehende melhor o quadro n. 4.

As conclusões pedagogicas, sociaes e politicas, tiradas e a se inferirem do quadro acima, ficam á lucidez do espirito dos leitores.

PRECAUCÕES A TOMAR E REGRAS A OBEDECER. E' altamente inconveniente expôr á vista e ao espirito simplesmente curioso o Teste (ou bateria de Testes) acima descripto. Como nos exames clinicos, a preparação do espirito da creança inutilizaria o trabalho do psychologo. Não é raro embaraçar ao medico a apresentação de sympto-

mas falsos que a auto-sugestão faz manifestarem-se. Por esse motivo só em publicações especiaes devem surgir os testes, que não podem ser reformados facilmente. De facto, um professor vaidoso pode ensinar cuidadosamente a seus discipulos respostas ás questões do teste, que deixa de ser de intelligencia para ser de aproveitamento escolar.

Deve-se pois firmar na consciencia dos mestres e dos paes.

«Não conversar sequer com os meninos acerca do assumpto dos testes de intelligencia».

Sómente o psychologo ou professor treinado nesta operação, obediente ás instrucções, que serão tambem estandardizadas, sómente uma pessoa deve trabalhar, e uma só vez, no periodo de seis mezes, com o mesmo menino, no exame da intelligencia pelo Teste.

As regras fundamentaes da operação assim se synthetizam de accordo com as observações de Cyril Burt.

1.—Obedecer com meticulosa exactidão ás instrucções relativas a cada teste.

E' grandemente prejudicial a menor alteração ao processo e a menor mudança na linguagem. Pessoas que desconhecem o valor psychologico de cada expressão, suppõem que substituilas não traz inconvenientes. Todavia é recommendação de todos os psychologos, desde Bînet, obedecer rigorosamente

ao processo estandardizado. Inserimos adiante a traducção e adaptação das *instrucções relativas aos testes acima descriptos* e esperamos brevemente estandardizalas, isto é, ver qual a correlação entre o resultado desse nosso trabalho e o da Revisão Binet-Burt. Para tal, contamos com a intelligente collaboração de alguns collegas.

2.—Ser rigoroso quanto ao numero de erros e quanto ao tempo de resolução das questões, admittindo-se todavia alguns segundos de tolerancia, quando o teste exige mais reflexão.

3.—Nada ensinar ao examinando, nem apreciar suas respostas, durante todo o periodo do teste. Ao contrario deve-se dar sempre a impressão de que as respostas são perfeitamente satisfactorias, não deixando o psychologo trahir qualquer má impressão, nem dando suggestão alguma que encaminhe a resposta. Caso o alumno dê resposta absurda ou inesperada, o examinador poderá fazer perguntas alheias ás instrucções afim de descobrir o pensamento obscuro do alumno, registando rigorosamente as perguntas e as respostas. Isso não será somente util ao esclarecimento das respostas ao teste, mas tambem servirá de material para trabalho psychologico posterior.

4.—O professor que examinar o seu alumno não deve ficar impressionado com a infe-

rioridade do trabalho do examinando e não deve logo concluir que é fatal a inferioridade de sua acção no meio exterior. Como toda medida, o teste não é absolutamente exacto. Muitos meninos são desfavorecidos, porque além de teste de intelligencia passam elles por um teste de emoção, pelo que é preciso animá-los, acalmá-los, mantê-los sempre firme a attenção.

5.—O psychologo ou o professor deve conseguir manter-se em familiaridade com o menino, offerecendo-lhe até brinquedos e bombons e levando-o a ver outras divisões do edificio, quando, por gentileza e apropriada tonalidade da voz, não conseguir espontaneamente nas suas respostas.

De qualquer modo não se deve começar o exame enquanto o menino não estiver perfeitamente á vontade.

6.—O examinador deve ficar só com o menino. A presença de professores e paes torna o menino mais hesitante ou mais conscio de seu valor, reflectindo menos e precipitando-se nas respostas. Além disso, os paes e professores não se contêm muitas vezes, emendando, reprehendendo. Comtudo muitos meninos tornam-se ainda mais timidos quando isolados com um extranho e o professor poderá lançar um esclarecimento nas obscuridades das respostas e do modo de proceder do menino no acto.

Uma menina, sobretudo infra-normal, não deve ser examinada por homem, salvo em presença de terceira pessoa, que pôde ficar incumbida de algum trabalho, mantendo o absoluto silencio e occupando um plano bastante afastado.

7.—O examinador deve evitar lançar um olhar pesquisador sobre o menino, no começo da sessão. Só ao terminar, quando o examinando estiver interessado nas leituras ou na escripta deverá o operador olhal-o com attenção. No inicio, todos os olhares devem parecer casuaes e sem objectivo.

8.—Se o alumno não responde immediatamente, a pratica usual do methodo de Binet é esperar cinco a dez segundos; depois repetir a pergunta delicadamente; depois esperar cerca de meio minuto pacientemente, enchendo o intervallo com habeis exclamações de animação. Não obtido exito, passa-se á questão immediata. Alguns meninos de capacidade mental limitrophe dos fracos mentaes, chamal-os-emos *limitrophes*, [*borderline*] são presos de uma especie de paralyisia de exame mais emocional que intellectual. Nestes casos deve-se lançar mão de todos os recursos para actual-os, excepto temor, reprehensão. Em caso de mallogro por interrupção externa ou por embaraço inicial, deve-se voltar ao teste mais tarde.

9.—Tão desconcertantes se podem tor-

nar os *periodos de silencio* como as series continuadas e ininterruptas de perguntas ou como as repetidas censuras ou correções. Deve-se, pois, estimular os meninos timidos em tom moderado, sem todavia ajudal-os nas respostas. Não se deve tocar no menino. Comtudo será permittido segurar-lhe, em tom amigo, o braço, a espadua ou as mãos, quando o incentivo verbal não produz effeito. Além disso o psychologo ou examinador deve adoptar em cada caso os recursos precisos para bem guiar cada nova personalidade. *As questões, porém, não devem ser alteradas* para fim de adaptação, que sómente as inutilizaria. Durante toda sessão deve-se manter sempre activo e occupado o espirito do menino: nunca deixal-o esperando ou espreitando emquanto se tomam as notas ou se preparam os apparatus.

10.º—Os examinandos não devem vaguear desoccupados emquanto esperam a hora do teste. E' preferivel chamal-os directamente da sala de aula, dando-se-lhes um livro, um brinquedo, para que se distraiam, emquanto esperam, se isso fôr necessario por motivo de organização do serviço. Terminado o exame, devem os meninos ir directamente para a sala de aula, evitando-se quaesquer conversas acerca dos testes. Parece todavia que muito pouco aproveitam elles dessas informações e é digno de nota que os meninos não gostam de concorrer para que os subsequentes tenham melhor exito. Tambem é prudente co-

meçar o exmame pelos que se suppõem me- nos intelligentes. Além disso, podem-se cha- mar meninos de idade muito differente.

Obedecendo aos dez itens fundamentaes, organizaram-se as instrucções relativas a cada teste. Todo trabalho feito sem ellas é falho e não merece fé. Ainda assim traduzidas ellas só valerão para effeito de diagnostico depois de estandartizadas em nossa lingua, pois muita phrase trivial e facilima para um menino in- glez, é difficil para um brasileiro quando li- teralmente vertida em nosso idioma. E' pois este um trabalho lento, de paciencia, de mo- destia, de sinceridade.

F. Kuhlman abre o prefacio de seu *Hand- book of Mental Tests*, dizendo: «Este manual é o resultado de sete annos de continuo es- forço de parte do auctor e de grande numero de assistentes no sentido de melhorar os me- thodos de determinar os grãos de desenvol- vimento mental nas creanças e nos adultos. Os deveres do auctor como director da Escola de Fracos Mentaes de Minnesota e como psy- chologo do Departamento de Educação do mesmo Estado forneceram-lhe oportunidade immediata para esse esforço». Esta longa cita- ção se comprehende.

Não temos funcção publica ou official que nos proporcione meios de effectivar pla- nos custosos, que nos dê assistencia ou auxi- liares technicos de qualquer natureza. Limita- mo-nos a nosso trabalho e esperamos conse-

guir a collaboração de collegas, amigos e discipulos, se de futuro não podermos lograr o apoio do Estado. Emquanto este não vem, daremos o exemplo de iniciativa particular e nos prepararemos com mais fundo conhecimento do assumpto para servir ao progresso da educação nacional, na Bahia ou fóra da Bahia, mas sempre no Brasil, em cujo vasto territorio, sobretudo nas progressistas regiões meridionaes, o ideal educativo vae tomando fórma concordante com as nossas reaes necessidades.
