

CENTRO DE PESQUISAS PSYCHO-PEDAGOGICAS
GYMNASIO YPIRANGA

ISAIAS ALVES

TESTE INDIVIDUAL

DE INTELLIGENCIA

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE FILOSOFIA, CIÊNCIAS E LETRAS

DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA EDUCACIONAL

NOÇÕES GERAIS SOBRE TESTES

FORMULA DE BURT SIMON BURT

ADAPTADA PARA ESTANDARTIZAÇÃO NO BRASIL

TESTES DE LABYRINTHO DE PORTEUS

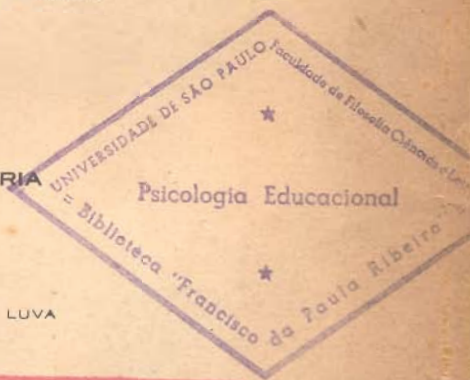
2.ª EDIÇÃO PROVISORIA

— BAHIA —

OFFICINAS GRAPHICAS D'A LUVA

1928

MATERIAL ESPECIAL
NÃO CIRCULA



Serviço de Psicologia Aplicada
Biblioteca "Francisco de Paula Ribeiro"

175

BF432.5.B56

A474E

2. ed.

e.2

52

AL

INTRODUÇÃO

Conforme os principios actuaes da sociedade é, sem duvida, a instrucção primaria o dever precipuo do Estado e por tal se esforçam todos os paizes contemporaneos.

Embaraçam a perfeita realização desse desideratum causas de varias ordens, sendo talvez mais poderosa a economica.

Realmente a educação integral da creança é a condição de verdadeira utilidade humana do trabalho escolar. Instruir o menino em breves rudimentos é util; mas instrui-lo demoradamente, de modo que se lhe amadureçam as funcções mentaes e se lhe disciplinem os impulsos affectivos, eis a missão da escola.

Tal execução requer larga despeza, que as nações contemporaneas não podem fazer, porque precisam de dinheiro para o seu aparelhamento bellico.

Por outro lado, o gráo variavel de intelligencia dos meninos embaraça gravemente a acção dos mestres que, ou abandonam os menos intelligentes, proporcionando aos alumnos brilhantes os elementos necessarios á plena expansão dos seus talentos, ou prejudicam a estes, com as repetições do assumpto ensinado, indispensaveis aos mais fracos e fastidiosas e desanimadoras para os talentosos.

A esse facto se acha connexo o problema dos escolares repetentes que occupam, em annos successivos, excedendo seu periodo escolar, logares que deviam preencher outros meninos mais moços.

Não será preciso fazer referencia a tal problema entre nós. O Estado de Paulo procurou resolvê-lo, mas longe está de alcançar solução. Os Estados Unidos da America do Norte se têm preocupado igualmente com elle, pois, segundo Termann, dos 400.000.000 de dollares (2 milhões e 800 mil contos em nossa triste moeda), gastos annualmente em instrucção, mais de dez por cento são applicados no ensinar aos mesmos alumnos materias já ensinadas.

São 40.000.000 de dollares ou 280.000 contos, talvez mais que o total dos orçamentos de 19 dos nossos Estados reunidos. Eis porque os americanos têm feito espantoso progresso no exame da intelligencia infantil. E' lhes extremamente penoso gastar parcelas do seu opulento e formidavel thesouro, sem proveito para a sociedade e para a nação. Como dedicam seu multiforme engenho á perfeição e simplicidade das machinas industriaes, tambem o desdobram no conceber e executar processos que os conduzam ao mais severo aproveitamento do capital do paiz: força economica em moeda e bens materiaes e força economica em energia humana bem encaminhada para as conquistas do saber e da producção.

Pode-se perfeitamente reduzir a despeza augmentando a efficiencia da escola, pela simplificação dos methodos, pela accommodação dos alumnos em classes homogeneas, que lhes facilitem rapido progresso atravez dos varios grãos escolares.

Tal se consegue mediante o exame da capacidade intellectual da creança.

Para realização do exame da intelligencia, tem se substituido atravez dos tempos, varias medidas das faculdades isoladas, ora predominando a memoria, ora o raciocinio, ora a attenção, o que não traduz a capacidade do sujeito.

E' indispensavel organizar um exame um tanto complexo, que offereça difficuldades de varias ordens, pondo em actividade as diversas funcções cerebraes, e em prova a calma e a habilidade do sujeito no solver problemas mais ou menos difficeis.

Só isso não basta. Preciso se faz applicar este exame a avultado numero de pessoas de todas as idades e de todas as classes e condições sociaes, estabelecendo-se depois de longos processos mathematicos, uma escala bastante rigorosa, pela qual se possa medir a capacidade intellectual de cada um.

Um exame assim organizado chama-se, em varias linguas, um «Teste» ou uma serie de «Testes». Esta palavra significa literalmente «prova», «provação». «exame» e domina o mundo pedagogico moderno, fazendo-se o centro de actividade da psychologia pedagogica.

O mais celebre dos «Testes» deve-se a Binet e foi publicado em 1905, tendo outras edições mais ou menos alteradas.

Delle se têm feito varias revisões em todos os paizes «leaders» da civilização, distinguindo-se os Estados Unidos, onde os «Testes» têm acção organizadora na educação, na industria, nos postos de commercio e no proprio exercito, de tal modo que se não podem bem calcular os seus effeitos dentro de mais vinte annos deste periodo da historia.

Não se podia esperar outra orientação do genio pratico dos americanos.

Ha já tres decadas, dez annos portanto antes da primeira publicação dos Testes de Binet—Simon, o Estado de Minnesota iniciava esta politica de hygiene social, occupando o psychologo em trabalhos de pesquisas, em sua escola de Fracos Mentaes.

Foi o Estado de Minnesota, conforme Kuhlmann, o iniciador deste grande movimento, logo imitado pelas demais unidades da Federação.

Quando surgiram os Testes de Binet, o terreno estava preparado e o trabalho genial do sabio francez se

tornou a base de novas pesquisas, custosas em dinheiro e em tempo, mas altamente vantajosas ao progresso moral e material do paiz.

Mas ha outro aspecto do assumpto. Ao lado dos Testes para medida da intelligencia, ha os Testes para medida do aproveitamento escolar. Aquelles concorrem para a organização das aulas, formando grupos de alumnos em iguaes condições de intelligencia e, portanto, capazes de receber a mesma dose de conhecimentos em um tempo igual.

Aos Testes de aproveitamento compete verificar se os alumnos têm aprendido o que lhes ensinam os mestres e ainda se estes têm ensinado o que podem aquelles aprender.

Aqui apparece o antagonismo entre o «Teste» e o «exame». Este é o meio tradicional e consagrado de verificar o aproveitamento dos alumnos, mas contra elle se levantam poderosas objecções.

A mais forte é a variabilidade do julgamento humano, não só entre muitos julgadores, mas tambem no proprio individuo.

A nota dada a uma prova de exame raramente corresponde ao seu merito, no criterio de varios julgadores, e um mesmo julgador pode dar, em momentos pouco distantes, notas opposta em valor a uma mesma prova.

O elemento subjectivo influe poderosamente no julgamento, quasi annullando a correlação entre as notas. Não se trata da diversidade das opiniões scientificas; cogita-se aqui do modo de apreciar um mesmo aspecto scientifico acceto: uma verdade affirmada correctamente recebe, em uma prova, diverso julgamento, por influencia da roupagem verbal.

Isso não se dá só com a litteratura, a redacção, que muito dizem com a esthetica. Refere Monroe que uma prova de «Geometria» distribuida a 116 professores americanos, para o julgamento, em notas que seriam marcadas de 0 a 100, mereceu as mais descontraidas, como se vê na relação parcial seguinte:

- 2 professores marcaram nota superior a 90
- 20 professores marcaram nota superior a 80
- 20 professores marcaram nota inferior a 60
- 1 professor marcou nota inferior a 30

Em resumo: enquanto 69 professores reprovavam o alumno, 47 não só o approvavam, mas até lhe davam nota plenamente.

Este exemplo é typico e synthetiza os muitos que referem os psychologos. Grande é o seu valor porque havia de a todos parecer que não coubessem taes divergencias no julgamento de uma «prova de Geometria.»

Não fica ahi a demonstração da fraqueza do criterio individual ou collectivo na apuração das provas de exame. Todos sabemos que a maior ou menor difficuldade da materia leva os professores a dar notas mais ou menos benevolas. Isto seria perfeitamente justo.

Como, porém, fixar a difficuldade relativa de uma questão arithmetica, ou de um quesito de historia? Admiravel é a discordancia do criterio pessoal.

Robert Comin, segundo Monroe (Medida dos Resultados do Ensino) fez cabal demonstração desta verdade.

Organizou-se uma lista de vinte e tres (23) problemas de arithmetica e pediu-se a vinte professores que os classificassem na ordem crescente de difficuldade.

Elles se acham traduzidos no livro de Medeiros e Albuquerque, mas não conservam a mesma difficuldade relativa que têm no original. Tambem se acha no livro de Medeiros o quadro das classificações onde se vê que o mesmo problema occupou o 1.º e o 16.º lugar na escala de difficulde; outro occupou o 1.º e o 21.º lugar; outro o 2.º e 18.º; outro o 9.º e o 21.º; outro o 4.º e o 17.º; não havendo um só em que se não manifestasse divergencia.

Fazia-se, pois, mister estabelecer scientificamente a difficuldade relativa de cada problema.

Submeteram 1.500 alumnos dos 5.º 6.º 7.º e 8.º grãos escolares, a exame com os 23 problemas, que tomaram a fórmula de projecto de Teste. Realizada a prova e colhidas as soluções, fizeram-se os trabalhos estatísticos indispensaveis, e fixou-se a difficuldade reletiva de cada problema, attendendo á percentagem das soluções. Não soffre duvida o valor scientifico da experiencia feita com 1.500 alumnos, levando-se em conta o grão escolar, a idade, o quociente intellectual, etc., como se costumam fazer taes investigações.

Ao mesmo tempo tiraram-se as medidas das classificações individuaes dos professores e fez-se a comparação que damos abaixo:

PROBLEMAS	Grão de difficuldade pela Estatística	Media dos grãos de classificação dos professores
1	3	2
2	6	4
3	10	1
4	18	9
5	2	6
6	20	18
7	5	11
8	4	5
9	11	7
10	9	8
11	1	3
12	16,5	13
13	19	14
14	15	17
15	8	12
16	13	10
17	14	19
18	22	20
19	23	23
20	12	15,5
21	16,5	22
22	21	21
23	7	15,2

Por este quadro comparativo se vê que a media das estimativas dos professores só coincidiu com o resultado estatístico correspondente a cada problema em dois casos, isto é, nos problemas 19 e 22.

Nos demais casos houve completa falta de correlação, ou foi ella muito fraca em alguns, entre a estimativa dos professores e o resultado estatístico.

Por ahi se vê que o professor não pôde com segurança avaliar da maior ou menor difficuldade dos problemas. Tambem se comprehende que o criterio pessoal é muitas vezes questão de habito de estudos e de góstos, e de preferencias por esta ou aquella parte de uma mesma materia.

Deante de tal discordancia, que se patenteia á nossa dolorosa experiencia quasi todos os annos, procuram todos os povos substituir os exames tradicionais por testes de escalas scientificamente graduadas, que diminuem (por não no poderem eliminar) o criterio subjectivo a que se não podem furtar todos os mestres. Realmente não ha como fugir á influencia do cansaço, da sympathia, da antipathia, dos modos cortezes ou asperos dos meninos, da fórma verbal, da calligraphia, ficando muitas vezes em segundo plano o assumpto scientifico em prova.

Taes são os testes de aproveitamento. Ha-os para todas as materias do ensino primario, desde a arithmetica até a calligraphia crescendo constantemente a riqueza bibliographica da especialidade.

Tambem o ensino secundario americano já adoptou o novo systema de exame, e as Universidades vão introduzindo o uso dos testes, quer nos exames de admissão, quer nos proprios exames de seus cursos superiores.

Ha já cerca de trinta annos que Rice applicou seus testes de soletração e ha quinze annos Thorndike organizou-os bem estandardizados para a escripta.

Hoje possuem-se os testes pedagogicos de Ballard, Burt, Mc. Call, de Monroe, de Curtis e os de quasi todos os Estados americanos, onde os professores primarios os formulam e applicam com a maior pericia e proveito.

Não cabe nos limites desta modesta introdução exemplificar todos os typos de testes hoje usados. Como é necessario certo desenvolvimento para a comprehensão do assumpto, que é todavia simples, não ha melhor conselho do que indicar a leitura do bello livro «Testes», de Medeiros e Albuquerque.

Ahi se colhe um conhecimento bem importante do assumpto e os interessados encontrarão rica bibliographia infelizmente cara. Espero realizar com algum tempo, um modesto trabalho nesta materia furtando ao repouso as horas que lhe sobrem das minhas absorventes occupaões.

Para tal, já me acho autorizado por muitos psychologos inglezes e americanos de cujas obras me precisarei socorrer, devendo fazer a traducção integral de algumas. A primeira deve ser «The Measurement of Intelligence» por Lwis M. Termann, professor de Educação na Leland Junior University.

Posto em pratica o systema, poderá ser resolvido o problema do exame, que tantas surpresas traz.

Agora mesmo preocupa o nosso meio escolar a questão das provas escriptas não assignadas e emendadas por commissão differente da examinadora da prova oral.

E' incontestavelmente um passo para a moralização do exame a prova escripta anonyma. Fica todavia larga ensancha para o empenho na prova oral, com os professores que têm a devida tolerancia com os alumnos, que não podem saber como os mestres.

Quando o examinador da oral, não está na altura

da sua missão e não conhece a materia ou não sabe quanto pode conhecer o alumno, dá-se a situação opposta: uma nota baixa e justa na escripta é um desastre, em virtude das notas systematicamente desfavoraveis de alguns examinadores da oral.

Isto é mais um argumento para que retiremos ao exame a maior parte possivel de influencia subjectiva.

A solução do problema é a introdução do systema de testes pedagogicos.

Gymnasio Ypiranga, 13 de Janeiro de 1926.

ISAIAS ALVES