CONTRÔLE DA ORIENTAÇÃO PROFISSIONAL

(Résultats relatifs aux tests de dépouillement de l'enquête sur le contrôle de l'orientation professionnelle)

M. REUCHLIN. (Institut National d'Étude du Travail et d'Orientation Professionnelle — Journées d'Études: Juillet 1949)

À margem do material recolhido, nos últimos três anos, pelo Centro de Pesquisas do Instituto, o A. focaliza o problema do emprêgo dos testes em orientação profissional, chegando a conclusões interessantíssimas e oportunas, relativamente ao contrôle do seu valor no duplo aspecto do conhecimento do indivíduo e do grupo profissional a que pertença. Sustenta o A. a tese de que a orientação profissional consiste em facilitar a integração de um dado indivíduo em determinado grupo, através da escolha judiciosa dêste; por isso, recomenda que o técnico ou conselheiro em orientação profissional não se detenha, apenas, no estudo do orientando mas, igualmente, nas informações sôbre os diferentes grupos profissionais capazes de o receberem, valendo-se de testes fidedignos e válidos, especialmente elaborados para êsse fim. A finalidade do teste, diz, é fornecer uma descrição quantitativa controlável do comportamento de um indivíduo colocado em posição definida. Importa saber se essa descrição quantitativa corresponde bem a um *modo de ser* real do indivíduo, se tem conteúdo psicológico. Como sabê-lo? Através dos métodos estatísticos que se destinam a estabelecer o valor probante dos testes como instrumento de medida, isto é, da sua *fidelidade* e da sua *validade*.

Para compreensão do primeiro problema, esclarece o A. que um comportamento significativo deve ser um comportamento estável no tempo. Se o comportamento de um indivíduo, quando submetido a um teste pela segunda vez, fôr muito diferente do que se verificou durante a primeira aplicação dêsse teste, não se poderá tirar conclusões nem fazer prognósticos à base do valor duvidoso das indicações dêsse teste. Nos dois casos, as reações do indivíduo podem ter sido, apenas, fortuitas, tornando-se arriscado tomá-las como fundamento para qualquer inferência. Se, ao invés de raciocinar para um indivíduo, o fizermos para um grupo de indivíduos, chegaremos a conclusão idêntica. Entretanto, se o teste fôr fiel ou constante, a correlação entre os resultados das duas aplicações sucessivas a um mesmo grupo de indivíduos deverá ser elevada, o que se não verifica no primeiro caso. Do exposto se pode concluir que os resultados de um teste são precisos, fiéis ou constantes quando as discrepâncias verificadas em duas ou mais aplicações são consideradas acidentais, devidas ao acaso. Normalmente, para se verificar a constância de um teste emprega-se a técnica das correlações:

a) entre os resultados de duas aplicações sucessivas do mesmo teste ao mesmo grupo e em condições idênticas (método da prova repetida);

b) entre os resultados das aplicações de dois testes equivalentes num intervalo determinado de tempo (método das formas alternadas);

c) entre os resultados da aplicação sucessiva das duas metades do mesmo teste ("split-half method").

O A. não menciona o segundo método, mas sugere um quarto método, com base na análise da variância. Menciona que, valendo-se do primeiro método, promoveu uma primeira apreciação sôbre a constância dos cubos de Kohs. Quarenta indivíduos, todos do primeiro ano de um centro de aprendizagem, passaram duas vêzes por essa prova, com um intervalo de 2 a 3 meses. O coeficiente "pearsoniano" de correlação entre as duas séries de resultados elevou-se a +0.92, aceitando todavia êsse resultado com reserva, tendo em vista a pequenez da amostra. Pelo mesmo processo, pesquisou a fidelidade do teste de alavancas de Meili, reunindo 44 alunos do referido centro, pertencentes à mesma série escolar. A correlação entre as notas globais obtidas elevou-se a +0.63, enquanto o coeficiente entre as duas séries dos tempos consumidos não ultrapassou de +0.38. O A. chama a atenção sôbre os resultados da segunda experiência, admitindo que a prova de fidelidade de um teste, nestes casos, constitui um meio prático de escolher o critério mais fiel de sua avaliação.

Depois de citar que o método é suscetível de crítica, pelo fato de admitir-se que os resultados da segunda aplicação são perturbados pela primeira, reporta-se o A. aos coeficientes de correlação obtidos com a aplicação do terceiro método, utilizando-se dos testes V47 1 e NIIP que vêm sendo empregados no Departamento do Sena. Partindo de amostras de 170 e 160 casos, respectivamente, obteve o A. os coeficientes de cons-

tância de +0.85 e +0.77 para os dois testes, depois de corrigir os coeficientes originais com o emprêgo da fórmula específica de Spearman-Brown.

Uma das críticas mais severas contra êsse método é a de que êle permite julgar da homogeneidade do teste mais que da constância do mesmo. Tendo em vista que as estimativas da constância de um teste, calculadas por êsse método, podem ser influenciadas por fatôres fortuitos, próprios da aplicação única do teste, recomenda o A. o emprêgo da análise da variância, que permite descobrir a causa principal da variação dos resultados obtidos.

Considere-se, por exemplo, uma série de indivíduos A, B, C, etc., a cada um dos quais se atribuem duas notas, 1 e 2, em função dos resultados colhidos num teste. Essas duas notas podem ser obtidas por dupla aplicação do teste ou pelo método da divisão em duas metades. A dispersão dessas notas A1, A2, B1, B2, C1, C2, etc., em tôrno da sua média, é a variância. De onde provém? Ela pode ser devida a duas causas: 1.º) às diferenças dos pares de notas A1 e A2, B1 e B2, C1 e C2, etc., isto é, à *variância intra-individual;* ou, 2.º) considerando a série de notas A1, B1, C1, etc., de um lado, e a série A2, B2, C2, etc., de outro, à *variância interindividual.* Comparando as duas avaliações da variância, pode-se ter uma idéia da influência dos dois fatôres da variação, isto é, o fator nota e o fator indivíduo. Neste caso, o teste será constante ou fiel se a maior variância fôr atribuível às diferenças interindividuais (coeficiente de correlação intraclasse).

Como bem acentua o A., a pesquisa da constância de um teste é de suma importância. Os prognósticos feitos em orientação profissional, à base dos testes, só terão alguma chance de se realizarem se apoiados em dados estáveis. Se não bastasse, constitui a verificação da fidelidade dos testes um excelente meio para a sua seleção e, para um dado teste, o modo mais fiel de sua avaliação. Cumpre, portanto, esforçarmo-nos por determinar a constância dos testes que empregamos. Por outro lado, tendo em vista que a fidelidade de um teste cresce na razão direta de sua extensão, é sumamente perigoso o emprêgo de provas muito curtas, como se faz, às vêzes, na esperança de obter um perfil mais rápido do orientando. E' inútil pensar, adverte o A., que se pode obter a descrição analítica de um indivíduo em tempo muito restrito. Uma nota ou um pequeno número de notas tem mais valor, se forem estáveis, que uma longa série de resultados, os quais, isoladamente, não têm qualquer significação.

O contrôle do valor dos testes como meio para conhecer o indivíduo, aliás, é assunto a que os centros de pesquisa psicológica vêm dando ùltimamente a maior atenção. A contribuição mais valiosa do A. nesse trabalho é, sem dúvida, a que diz respeito ao contrôle do valor dos testes como meio para conhecer os grupos profissionais, problema tão importante quanto o primeiro.

A idéia de comparar o indivíduo com o grupo de que faz parte constitui a base da noção de escalonamento. Um teste é escalonado para determinado grupo de indiví-

duos quando por intermédio dêle podem ser aferidos todos os indivíduos pertencentes ao referido grupo. A dificuldade está em escolher o grupo típico que deverá fornecer as indicações para a escala. Em geral, admitimos a necessidade de contar com grupos numerosos, compostos de pessoas do mesmo sexo e idade. Na maioria dos casos, exige-se também que tôdas as pessoas do conjunto considerado tenham o mesmo nível intelectual ou escolar. Na decorrência dos cuidados adotados para a seleção da amostra, habitualmente admitidos que os indivíduos, assim selecionados, são comparáveis no tocante aos resultados obtidos no teste, da mesma forma que são comparáveis em estatura ou faculdade de discriminar as côres. Partindo-se dêsse pressuposto, julgamos que os subgrupos formados do grupo geral são também comparáveis, podendo ser considerados como amostras randômicas do conjunto. Conseqüentemente, o indivíduo médio do conjunto o será igualmente nos subgrupos, respeitadas as naturais flutuações da amostragem. Concretizando: um indivíduo que estivesse colocado no 5.º decil de uma escala, resultante de um grande número de observações, deveria ser considerado como indivíduo médio em todos os subgrupos que se viessem a formar, a partir do conjunto considerado, tendo em vista que se trataria de integrar um indivíduo num grupo mais restrito, definido por suas condições geográficas e sociais. Isto raramente se verifica, porém. Por mais cuidadosa que seja a seleção da amostra, devemos sempre contar com fatôres de variação, de causa desconhecida, que influem consideràvelmente nos resultados de nossas experimentações. Êsses fatôres tanto ocorrem na fase da seleção da amostra e, conseqüentemente, na elaboração da escala padrão, como também nos resultados das sucessivas aplicações do teste de aferição.

As observações do A. sôbre o assunto são muito importantes, exemplificando que os alunos de 12 centros de aprendizagem submetidos a três testes, um verbal, um técnico e um espacial, revelaram uma heterogeneidade tal que não haveria uma chance contra 100 de se confirmar a hipótese inicial; todavia, acrescenta, é normal a constância das características grupais. Os 12 centros acima referidos, reclassificados um ano mais tarde, segundo os resultados obtidos por seus novos alunos, isto é, por indivíduos completamente diferentes dos que se haviam submetido aos três testes do ano anterior, confirmaram plenamente os resultados antes obtidos. Segundo o A., a razão principal do primeiro insucesso reside na diferença de nível dos referidos centros. Um aluno, teòricamente médio de um grupo, poderá classificar-se entre os melhores alunos de um subgrupo A e entre os piores alunos de um subgrupo B. Logo, conclui, antes de encaminhar êsse aluno para um ou outro centro, faz-se mister saber qual o nível de cada um dêles. Conhecida a estabilidade dos níveis dos diversos centros é possível fazer prognósticos e bem orientar. Para tanto, é indispensável organizar escalas próprias para os diversos centros, partindo dos resultados obtidos por seus alunos em testes de fi-

dedignidade conhecida. Reduzidas depois essas escalas a um denominador comum por qualquer um dos processos já conhecidos, a escala de "tetronagem", por exemplo, não será difícil verificar a posição relativa de um dado indivíduo nos diversos centros de aprendizagem.

O A. propõe o método seguinte: — dividir um dado grupo de notas em cinco menções ou categorias, A, B, C, D e E, compreendendo, respectivamente, os 10%, 20%, 40% e 10% dos resultados, prèviamente ordenados. Assim, num grupo de 62 indivíduos, o grupo A seria constituído de 10% dêsse total (6,2), representando a nota do 6.º indivíduo, aproximadamente, o limite inferior da categoria A. Do mesmo modo, o grupo B, sendo constituído de 20% do total de indivíduos, reuniria 12,4, representando a nota do indivíduo que ocupasse êsse número de ordem o limite inferior da categoria B, e assim por diante. A passagem dêsse tipo de escala à decilagem é imediata, pois que as notas dos indivíduos, excedendo de 10%, 30%, 50%, 70% e 90%, correspondem, evidentemente, aos 1.º, 3.º, 5.º, 7.º e 9.º decis.

O interêsse prático de utilizar escalas estabelecidas sôbre um grupo bem definido é evidente. Evitar-se-ão, assim, erros grosseiros e duráveis. Êste procedimento, entretanto, exige que os testes empregados por um centro de orientação profissional sejam conhecidos por todos os outros centros congêneres, permitindo o encaminhamento de um indivíduo de um centro para outro. Por outro lado, é indispensável que as instruções de aplicação dos testes e sua correlação sejam rigorosamente as mesmas.

Lembra o A. que, segundo o método de escalonamento proposto, poderemos saber se determinado indivíduo é ou não de um nível comparável ao dos alunos do estabelecimento para o qual o estamos orientando, *no que concerne aos testes*. Mas o que nos interessa, pràticamente, é adaptar o sujeito ao seu meio no que respeita aos resultados escolares ou aos resultados práticos obtidos nas oficinas. Isso nos leva a estudar a ligação, a correlação entre as notas obtidas nos testes e as notas decorrentes das atividades posteriormente desenvolvidas: é o problema da *validade*.

Em geral, êsse problema é resolvido com o cálculo de um único coeficiente de correlação, baseado num grande número de observações. Adverte, entretanto, o A. que os inconvenientes dêsse critério são visíveis. Para reunir um grande número de resultados, somos levados a misturar notas escolares e de oficina provenientes de estabelecimentos diferentes. Ora, essas notas não são comparáveis de um estabelecimento de ensino a outro porque são atribuídas em função de critérios que podem diferir dum professor a outro e de uma classe a outra. Assim é, diz o A., que temos tido ocasião de confrontar as notas procedentes de dois centros de aprendizagem comercial diferentes. As notas oferecidas não têm revelado diferenças sensíveis entre os dois centros; todavia, submetendo os alunos dêsses centros a provas de conhecimentos idênticas, com correção objetiva, é flagrante a diferença entre êles existente. Conse-

qüentemente, se os critérios de atribuição de notas não são comparáveis de um estabelecimento de ensino a outro, da mesma forma não o são seus alunos. Por outro lado, alguns centros aplicam penalidades ou concedem prêmios em função do tempo consagrado à execução de determinados trabalhos; outros, porém, não o fazem. Do mesmo modo, nas oficinas, aos executores de peças realizadas fora do padrão convencionado é atribuída nota zero, enquanto que, em outras, a atribuição da nota para êsses casos obedece a uma escala regressiva, prèviamente determinada. A diversidade dêsses critérios, é óbvio, não permite juntar as notas dos vários estabelecimentos para verificar a validade dos testes nêles empregados, resultando dêsse fato a necessidade de verificar a validade dos testes por estabelecimento, já que as diferenças que temos observado inúmeras vêzes não nos permitem proceder de outra forma. Temos verificado, por exemplo, que essas variações sistemáticas não são originadas por erros experimentais no momento da aplicação dos testes, nem, ainda, pelas diferenças dos desvios-padrão das distribuições das notas, e, da mesma forma, pela diferença das profissões ensinadas.

A importância prática de tais cálculos de validade em pequenos grupos reside na possibilidade de empregar, na escala local, os testes de valor preditivo reconhecido. Em maior escala, podem ser reunidas séries de coeficientes de validade de grupos limitados, testando sua significância pelo processo do X^2 e, no caso afirmativo podem ser êsses coeficientes reunidos em um só, com o emprêgo do critério de transformações "z" de Fisher.

Conclusões do Autor

1 — O teste só constitui um meio de conhecer o indivíduo, quando fornece sôbre o mesmo dados suficientemente estáveis, que sirvam de base a um prognóstico. Páginas de comentários em tôrno do perfil de uma prova, de alguns minutos, não passam de charlatanismo. Indicamos que meios podem ser empregados para verificar a fidelidade dos testes e declaramos que o Centro de Pesquisas está pronto a auxiliar os centros de aprendizagem, nesse sentido.

2 — O teste revela ser um meio valioso para informar sôbre os grupos, para os quais orientamos os indivíduos. Os grupos apresentam diferenças significativas entre si, mas suficientemente estáveis para que sejam tomadas em consideração nossas previsões.

3 — A escala de valores que serve de medida do êxito de um indivíduo não é a mesma em todos os grupos onde o podemos integrar, o que determina variações sistemáticas na validade dos nossos testes. Daí, a necessidade de escolher testes adaptados ao meio no qual se trabalha, com probabilidade de proceder a sínteses mais ou menos amplas no âmbito local ou nacional. No plano prático de organização da orientação profissional, êsses fatos nos levam a considerar o Centro de Pesquisas como um centro onde os métodos de trabalho são ajustados e divulgados e não como um órgão que pode fornecer a cada um os instrumentos de que necessita, porquanto tais instrumentos variam, ne-

cessàriamente, de lugar para lugar.

Há uma parte do ajustamento que só se pode fazer de acôrdo com a escala local, sob a orientação dos técnicos ou conselheiros de orientação profissional. As técnicas da orientação profissional, como tôdas as técnicas, ao se aperfeiçoarem, complicam-se. E' inútil querer que o I.N.O.P. ou qualquer outro órgão possa oferecer fórmulas simples que facultem a obtenção cômoda de resultados miraculosos. No plano geral, êsses mesmos fatos nos conduzem a acreditar que a psicologia do indivíduo considerado *em si mesmo* não pode resolver, senão em parte, o problema de que trata a orientação profissional, o problema da integração do indivíduo em um grupo. A fidelidade das estimativas feitas sôbre os grupos assume a mesma significação que a fidelidade das previsões feitas sôbre os indivíduos. Não é justo atribuir ao empirismo o estudo dos grupos como não era legítimo, antes, fazê-lo com o estudo dos indivíduos.

A.O.P.