

Qualidade Técnica das Provas do Vestibular

Raimundo Hélio Leite*

ABORDAGENS NA CONSTRUÇÃO DE TESTES

Ao se falar em qualidade do ensino, um tema que fica imediatamente associado à discussão é a avaliação que se deve fazer a fim de aferi-la. De modo particular, os testes se colocam como instrumentos fornecedores de dados para um processo de avaliação do que se queira implantar. Uma análise histórica da atividade de construção de testes mostra existirem três abordagens:

- a) empírica,
- b) técnica,
- c) científica e racional.

A abordagem empírica é usada principalmente por professores e docentes que, sem terem recebido formação específica, passam a elaborar testes a partir de sua própria experiência como aluno. É o caso, por exemplo, de professores sem qualificação formal ou que cursaram somente o bacharelado. É evidente que, nesses casos, falta ao elaborador uma perspectiva mais global do processo de elaboração do teste em si, bem como do contexto onde ele deve situar um plano de avaliação.

Já a metodologia técnica se caracteriza pela utilização de vários procedimentos, até que seja encontrado um que seja apropriado. O que diferencia esses dois procedimentos, basicamente, é que, no primeiro caso, quando muito, são utilizadas técnicas rudimentares, enquanto no segundo podem-se usar as mais sofisticadas técnicas de que se dispõe num determinado momento. Só que não existe teorização anterior. A medida é deduzida a partir dos dados, como afirma STRONG (1):

“É bem reconhecido que o desenvolvimento de uma escala para medir interesse ocupacional

* Professor da Universidade Federal do Ceará

1 STRONG, E. K. (1943) *Vocational interests of men and women*. Stanford, Cal., Stanford University Press, p.76.

não é baseado em nenhuma teoria anterior. A escala se baseia na diferença de interesses de uma pessoa em uma ocupação e das pessoas em geral. O escore bruto obtido por uma pessoa é a soma dos pesos que ela obtém numa escala. Os pesos não representam, pois, a teoria de alguém mas são estatisticamente deduzidos dos dados”.

Trata-se de um método em que a exploração de várias possibilidades de construir um teste ou uma escala é levada longe demais. É como que uma expedição cega em que se têm vários caminhos a seguir sem se saber exatamente qual tomar para chegar ao objetivo pretendido.

Esse tipo de construção tem sido usado na elaboração de testes de rendimento escolar.

Quanto às técnicas científicas, os construtores de testes que as usam começam por definir critérios para a escolha inicial dos itens; e aqueles itens que são incluídos podem ser racionalmente justificados, a partir de uma determinada teoria que o instrumento a ser construído pretende medir, sejam traços ou conceitos. Ao contrário do procedimento anterior, tanto a técnica a ser usada quanto os itens a serem incluídos são perfeitamente identificados *a priori*.

A primeira questão que se põe é qual dessas abordagens nossos elaboradores de provas de vestibular utilizam normalmente?

ELEMENTOS ESSENCIAIS PARA A CONSTRUÇÃO RACIONAL DE UM TESTE

Os cuidados que se devem tomar para a elaboração de um bom instrumento para aferir a aprendizagem envolvem as seguintes etapas: planejamento, elaboração e análise dos resultados.

Vejamos, inicialmente, o que se entende por planejamento de um teste e por que razão ele faz parte de sua construção. Há que se entender, antes do mais, que o teste não está desvinculado da maneira como o conteúdo que ele vai medir foi ensinado. Isso significa que o teste deve espelhar a aferição das tarefas e conteúdos vivenciados ao longo do processo de aprendizagem. Como bem aborda BLOOM (2), os conteúdos educacionais podem ser enfocados de diferentes maneiras, que vão desde a simples rememoração até a utilização de complexas habilidades mentais tipos síntese e avaliação. Planejar um teste sem ter conhecimento bem claro disso é como realizar um nó cego. Em relação a esse aspecto, entendo que os vestibulares enfrentam as seguintes dificuldades, que coloco para reflexão nesse Encontro.

I) Os professores que elaboram as provas dos vestibulares não conhecem as ênfases que foram dadas no ensino de 1º e 2º graus aos conteúdos ensinados, isto é, não têm idéia do “nível de complexidade” daquele nível de ensino de que fala a documentação oficial. Como preparar adequadamente uma prova para alunos que não tiveram os conteúdos ensinados pelo elaborador da prova?

Será que a definição de objetivos por parte das Universidades é um balizador bastante para ajudar operacionalmente um elaborador de prova do vestibular?

II) Em que grau muitas provas de vestibulares não refletem simplesmente o gosto ou o pendor de seus elaboradores por determinados assuntos?

Insistimos, pois, que para se minimizar esse problema duas medidas podem ser adotadas:

a) O conhecimento, por parte das Comissões de Vestibulares, dos programas executados pelos colégios. Aconselha-se apropriadamente que sejam realizados seminários e encontros de estudo entre professores elaboradores das provas dos vestibulares com professores de ensino do 1º e 2º graus.

b) A adoção da Tabela de Especificação na qual figurem os objetivos específicos de cada prova e o nível no qual cada objetivo será medido.

Adotadas ditas medidas, pode-se planejar a quantidade de itens para cobrir determinado objetivo, bem assim seu nível de complexidade.

Releva lembrar que a etapa de planejamento não envolve a construção de quesitos, como muitos professores pensam e fazem. Somente após um judicioso plano das tarefas que se quer medir na prova é que se passa à elaboração dos quesitos, em seqüência imediata.

É fundamental que na fase de elaboração se respeitem dois grupos de ingredientes essenciais

2 BLOOM, B. S. (1973) *Taxonomia de objetivos educacionais*. Porto Alegre, Globo, 2v. Conteúdo: v.1 – Domínio cognitivo; v.2 – Domínio afetivo.

ao processo:

- I) A natureza, o propósito e as regras para construção de cada tipo de quesito. Com efeito, cada tipo de item, múltipla escolha ou dissertação, possui suas próprias características, quer dizer, deve ser construído com determinados cuidados. Violar isso é cometer um grave engano.
- II) A noção de validade de conteúdo. Isto quer dizer que o elaborador deve se preocupar com questões da espécie: o teste mede aquilo que pretende medir? Cada item mede um objetivo estipulado na Tabela de Especificação de que se falou acima? Os itens estão de acordo com o previsto no plano geral do teste?

A experiência dos que militam nessa área tem mostrado que se cometem grandes desvios, quando não se segue um rígido plano de validação de conteúdo do teste.

Como se constata, essas duas fases são anteriores à aplicação das provas. Os cuidados indicados visam a uma correta elaboração da prova, de modo que ela seja válida e esteja bem construída. Esses é que devem ser os pressupostos do elaborador. O confronto com a realidade representada pelo domínio ou não dos conteúdos testados por parte dos alunos é que irá mostrar em que grau a suposição de a prova ser válida se confirma ou não.

Veremos, a seguir, como se faz isso, após a aplicação do teste.

ANÁLISE DOS RESULTADOS

A análise dos resultados de um teste pode ser feita de duas maneiras complementares: 1) análise dos itens do teste; 2) cálculo da fidedignidade; 3) estudo da assimetria e curtose da distribuição das notas.

ANÁLISE DOS ITENS

Nesta análise estamos interessados em responder a duas questões: o item é válido? Ele discrimina os alunos que sabem daqueles que não dominam o conteúdo testado? O nível de dificuldade do item é adequado para o grupo no qual ele foi aplicado?

Para se responder à primeira indagação, foi realizado um número razoável de estudos que, segundo FLANAGAN (3), não conseguiram por um ponto final na questão. De qualquer forma, existe à disposição do elaborador de prova uma gama significativa de possibilidades.

Por sua vez, o índice de dificuldade do item pode ser calculado através de porcentagem de alunos que o acertaram. Tem havido considerável esforço para se mostrar que um teste deva ser composto por questões cujos índices de dificuldade estejam em torno de 0,50.

A par disso, o estudo das correlações item a item pode oferecer subsídios importantes, na medida em que se pode determinar através delas se os quesitos estão medindo a mesma habilidade ou o mesmo conteúdo. Para os testes múltipla escolha não convencionais, do tipo que a Universidade Federal do Ceará utiliza, atualmente, nos seus vestibulares, NORMANDO (4) e outros desenvolveram uma análise específica.

CÁLCULO DA FIDEDIGNIDADE

Com esse cálculo, pode-se determinar em que grau a variância dos escores das provas não é devida a erro. O elaborador dispõe nesse caso, igualmente, de uma variedade de métodos para o cálculo desse coeficiente, a saber: teste-reteste, método das metades, Kuder-Richardson, Análise de Variância, Coeficiente Alpha etc.

-
- 3 FLANAGAN, J. C. (1969). General considerations in the selection of test items and short method of estimating the product-moment coefficient from data at the tails of the distribution. In: MEHRENS, W. & EBEL, R. L. (1969) *Principles of educational and psychological measurement*. Chicago, Illinois, Rand McNally Comp., p.369.
 - 4 NORMANDO, R.A.; PORTO, V.C. & QUEIROZ, M. V. de (1981). O Vestibular na Universidade Federal do Ceará: novo modelo. *Educação e Seleção*. (3): 85-92.

ESTUDO DA ASSIMETRIA E CURTOSE DA DISTRIBUIÇÃO DAS NOTAS

Com isso pode-se determinar o afastamento das curvas de notas em relação à curva normal, bem como o grau em que elas se aproximam ou não das unidades de tendência central.

RECOMENDAÇÕES

A fim de operacionalizar o que foi exposto antes, recomenda-se:

- 1) As Comissões Coordenadoras do Vestibular devem ter caráter permanente, devendo desenvolver estudos técnicos relativos aos vestibulares por ela realizados. Nesse sentido, é de suma importância que as Universidades planejem e realizem elas próprias seus vestibulares. Não há como se conceber as Universidades deixarem de realizar tarefas para cuja execução possuem pessoal preparado. Há que se lembrar que os dados que os vestibulares oferecem podem se transformar em fontes importantes para teses de alunos de pós-graduação de áreas como Educação, Sociologia, Letras etc.
- 2) As Universidades deverão fixar claramente os objetivos de cada disciplina do vestibular, de modo que não ultrapassem o nível de complexidade do 2º grau e sirvam de pré-requisitos para os estudos que serão feitos no 3º grau.
- 3) Um especialista em medidas educacionais deve integrar a equipe das Comissões Coordenadoras de Vestibular, com o objetivo de implementar as análises citadas anteriormente.
- 4) As bancas elaboradoras de prova devem ser compostas por professores que dominem o conteúdo e por técnicos em medidas educacionais.
- 5) As análises e estudos realizados nas provas dos vestibulares devem ser, sistematicamente, levados ao conhecimento dos professores do 1º e 2º graus, por meio de seminários e simpósios. Essa atividade se nos afigura como uma forma efetiva de promover a tão desejada articulação entre os dois graus de ensino.
- 6) As Comissões Coordenadoras deveriam enviar, para cada curso da Universidade, um perfil de cada aluno classificado, a fim de que a programação didática das disciplinas a serem cursadas no início pelo aluno levasse em conta suas deficiências.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BURT, C. (1962) *Mental and Scholastic Test*. 4. ed. London, Staples Press.
- FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS, Rio de Janeiro. Instituto de Seleção e Orientação Profissional. Centro de Estudos de Testes e Pesquisas Psicológicas. *Testes de Desenvolvimento Educacional*; Relatório técnico. Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, 1971.
- . Instituto de Seleção e Orientação Profissional. Centro de Estudos de Testes e Pesquisas Psicológicas. *Testes e medidas na educação: uma coletânea*. Apresentação de Lourenço Filho. Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas.
- LEITE, R. H. (1974). *A predição dos exames vestibulares na UFC*; estudo preliminar. Documento apresentado pela Comissão Coordenadora do Vestibular da UFC ao Simpósio sobre Concurso Vestibular promovido pelo Conselho de Reitores das Universidades Brasileiras, realizado em Fortaleza, CE, fevereiro de 1974. Fortaleza, Comissão Coordenadora do Vestibular da UFC, 23p.
- LEITE, R. H. (1978). Exames Vestibulares – In: Ministério da Educação e Cultura. Departamento de Assuntos Universitários. *O ensino superior isolado particular: alguns aspectos de sua problemática*. Brasília, MEC/DAU, P. 141-157.
- LEITE, R. H. (1978). A demanda por vagas nos cursos superiores do Ceará. *Educação em Debate*; Revista do Departamento de Educação do Centro de Estudos Sociais Aplicados da Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 1 (1):59-72.
- LEITE, R. H. (1979), coord. *Integração das agências formadoras do pessoal docente e não-docente de 1º e 2º Graus com o sistema que os absorve*. Brasília, INEP/MEC – Departamento de Documentação e Divulgação, 145p.

- LEITE, R. H. e BARRETO, J. A. E. (1974). *Elaboração e Avaliação dos Concursos Vestibulares na Universidade Federal do Ceará*. Fortaleza, Imprensa Universitária da UFC, 30p.
- LINDEMAN, R. H. (1976). *Medidas educacionais*. Porto Alegre, Globo; Brasília, INL.
- MEDEIROS, E. B. (1972). *As provas objetivas*. 2.ed. Rio de Janeiro. Fundação Getúlio Vargas.
- MEHRENS, W. A. e LEHMANN, I. J. (1978). *Testes padronizados em educação*. São Paulo, E.P.U.
- MILTON, O. e EDGERLY, J. W. (1977). *The testing and grading of students*. New York, Change.
- NELSON, C. (1971). *Mediciones y Evaluación en el Aula*. Buenos Aires, Kapelusz.
- NUNNALLY, J. C. (1964). *Educational Measurement and Evaluation*. New York, McGraw-Hill.
- VIANNA, H. M. (1976). *Testes em Educação*. 2.ed. São Paulo, IBRASA; Rio de Janeiro, FENAME.

