

## O PROBLEMA DA REFERÊNCIA NA AVALIAÇÃO EDUCATIVA

Maria de Lourdes Ramos da Silva Carvalho

**RESUMO:** O objetivo deste artigo é estabelecer a diferença entre *avaliação* e *diagnóstico* do rendimento escolar, acentuando seu significado orientador e seletivo. Esta diferenciação leva à análise da avaliação com referência a "norma" e com referência a "critério", já que do objetivo do exame ou prova dependerá basicamente o tipo de referência a ser utilizado.

**PALAVRAS-CHAVE:** Avaliação. Diagnóstico. Norma. Critério.

### 1. AVALIAÇÃO E DIAGNÓSTICO

Tal como se realiza freqüentemente nas escolas, a avaliação consiste primordialmente numa classificação de alunos: quais tiveram êxito, quais fracassaram e quais se limitaram a acompanhar razoavelmente as exigências apresentadas pelas diversas disciplinas.

As provas e demais formas de avaliação utilizadas contribuem, de forma geral, muito pouco para melhorar a aprendizagem e raramente determinam em que medida e em que grau os alunos alcançaram os objetivos que inicialmente foram propostos.

No entanto, se consideramos a educação como um direito inalienável de toda a pessoa, torna-se imprescindível que a cada uma sejam proporcionados todos os meios possíveis que lhe permitam avançar ao máximo de acordo com seu ritmo e atividade. Isto leva à necessidade de revisar o conceito da própria avaliação educativa, atribuindo-lhe uma maior dimensão e, conseqüentemente, um maior alcance na prática educativa.

Alguns autores consideram importante distinguir *avaliação* e *diagnóstico* do rendimento escolar (1), referindo-se a este como um "processo geral de iden-

(1) Por "rendimento escolar" entendemos o nível que um sujeito alcança em uma prova; a descrição de sua capacidade num dado momento em relação à quantidade de informação que possui e suas possibilidades de atuação. In: GARCIA YAGUE, J. & LAZARO, A. *Condicionamientos Ambientales de la Personalidad*. Madrid, Magisterio Español, 1971. p. 227.

tificação e valoração das características de comportamento, atitudes e atributos pessoais de um indivíduo numa dada situação" (2). Da mesma forma, pode referir-se a um grupo de alunos ou a uma situação determinada.

Tanto o diagnóstico como a avaliação se apoiam em um juízo que se elabora sobre um aspecto específico e ambos ganham sentido na medida que visam a um aperfeiçoamento educativo. No entanto, o conceito de diagnóstico é mais amplo, já que este sempre implica uma avaliação e esta, por sua vez, nem sempre supõe um diagnóstico.

Na realidade, a avaliação representa o primeiro passo no diagnóstico (apreciação do progresso do aluno) mas, além dela, se inclui também a identificação dos fatores que podem interferir no desenvolvimento dos alunos e a adaptação dos aspectos da situação ensino-aprendizagem às características apresentadas pelos escolares (3).

Por essa razão, o diagnóstico representa um processo lógico, baseado na análise de toda a informação disponível sobre o aluno.

Quando avaliamos o rendimento escolar com vistas ao diagnóstico, estamos considerando as relações possíveis entre as provas aplicadas e o sujeito que as realizou, anotando cuidadosamente a conduta manifestada durante tal realização. Sua importância se acentua em função dos elementos que favorecem o conhecimento do dinamismo mental do educando e do tipo de predição que permite realizar com respeito a seu comportamento posterior. Por esse motivo, o diagnóstico inclui sempre uma "valoração", determinação, descrição e classificação de alguns aspectos da conduta dos estudantes.

Se entendemos por rendimento escolar o conjunto de normas e conhecimentos que uma determinada instituição educativa proporciona e que beneficia alunos, famílias e comunidade, pode-se diagnosticá-lo em vários níveis: diagnóstico do sistema educativo, de instituições docentes, do pessoal docente, dos escolares e dos programas escolares, um dos aspectos fundamentais da ação educativa (4).

- 
- (2) ORDEN HOZ, A. de la. *Diagnóstico del Rendimiento Educativo*. In: *La Educación Actual: Problemas y Técnicas*. Madrid, Sociedad Española de Pedagogía, Instituto San José de Calasanz, CSIC, 1969. p. 147-163.
  - (3) BRUECKNER, L.J. & BOND, G.H. *Diagnóstico y Tratamiento de las Dificultades en Aprendizaje*. 3. ed. Madrid, Rialp, 1969. p. 11.
  - (4) ARROYO DEL CASTILLO, V. *Diagnóstico del Rendimiento de las Instituciones Educativas*. In: *La Educación Actual: Problemas y Técnicas*, op. cit. p. 165-179.

Na Orientação Educacional, o diagnóstico do rendimento escolar ganha um aspecto decisivo, já que o orientador não está basicamente preocupado em verificar se o aluno alcançou ou não aqueles conhecimentos exigidos para ser aprovado na disciplina, mas muito mais em estabelecer as mudanças reais alcançadas pelo aluno, em analisar se houve um progresso considerável do ponto de vista de sua situação pessoal inicial na linha contínua dos objetivos propostos.

Para Bloom e colaboradores (5), a avaliação representa uma "reunião sistemática de evidências a fim de determinar se de fato se produzem certas mudanças nos alunos e estabelecer também o grau de mudança em cada estudante". Este conceito pressupõe que a educação tem possibilidade de produzir certas mudanças mas não pressupõe que todos têm que mudar da mesma forma, ou ainda, que os professores, currículos e escolas sejam igualmente eficientes para produzir mudanças nos alunos em idêntico grau.

## 2. O SIGNIFICADO ORIENTADOR E SELETIVO DA AVALIAÇÃO

Se consideramos que a avaliação representa um processo no qual intervém uma série de elementos, todos aqueles fatores que se relacionam com a atividade educativa devem ser avaliados (6). E se esses fatores podem atuar em momentos diferentes, deduzimos que a avaliação deve estar presente desde o começo e ao longo da ação educativa (avaliação formativa) e não somente ao final (avaliação somativa), quando já é tarde demais para corrigir os erros que possam ser detectados.

Além disso, se estimamos a atividade do estudante como o fator principal da educação e da avaliação, não se pode proceder à sua avaliação somente em função de uma ou mais provas objetivas. Àqueles instrumentos considerados até aqui eficazes para avaliar objetivos concretos (provas orais e escritas), se devem anexar técnicas de observação, registros escolares, entrevistas, questionários e todos aqueles recursos que também representam aspectos importantes da personalidade do aluno e que devem ser levados em conta no momento da avaliação (7).

- 
- (5) BLOOM, B.S. et alii. *Evaluación del Aprendizaje*. Buenos Aires, Troquel, 1975. p. 22-23.
- (6) GARCIA HOZ, V. La Evaluación del Rendimiento Escolar en el Modelo de la Evaluación Educativa. *Revista Española de Pedagogía*, Madrid (114): 115-133, abr./jun. 1971.
- (7) LAFOURCADE, P.D. *Evaluación de los Aprendizajes*. Buenos Aires, Kapelusz, 1969. p. 25.

Com a ajuda do orientador educacional, esses recursos podem proporcionar ao professor elementos indispensáveis para a formação de um juízo concreto sobre o grau de mudança conseguido por cada aluno.

Finalmente, se considerarmos que na avaliação estão presentes questões como a própria finalidade da ação educativa, a avaliação, assim como a educação, implica necessariamente problemas técnicos e humanos, relacionados intrinsecamente com a filosofia da educação.

Na verdade, o principal significado da avaliação é que ela fundamenta as atuações educativas posteriores. Por essa razão, a avaliação ganha sentido diverso quando distinguimos o *aluno* e os *meios* nela utilizados.

Quando a distinguimos em função de seu objeto, os alunos, a avaliação tem um significado basicamente *orientador*, já que por seu intermédio se procura ajudar o estudante a tomar as decisões mais adequadas ao desenvolvimento de suas possibilidades e a uma certa compensação de suas próprias limitações.

No momento em que perde este sentido orientador e se distinguem somente os meios que devem ser utilizados, a avaliação se transforma num processo *seletivo* e perde sua função essencialmente pedagógica para assumir outras de caráter econômico e social.

Esses dois significados se relacionam intrinsecamente com o problema da referência na avaliação educativa já que do objetivo do exame ou prova dependerá o tipo de referência a ser utilizado e que analisaremos a seguir de forma mais específica.

### 3. *AValiação com referência a uma norma e com referência a um critério.*

Quando comparamos o total de pontos conseguidos por um determinado aluno em relação aos obtidos por um conjunto ou grupo de alunos, sendo seu valor o nível que alcança na distribuição de pontuações conseguidas, essa avaliação se pode denominar "relativa a uma norma".

De alguma forma, as normas resumem ou representam a distribuição dos pontos ou valores obtidos em uma prova. De acordo com Popham, uma prova com referência à norma nos serve para determinar um status do examinado em relação à realização do grupo de outros examinados que hajam completado o

teste (8). Frequentemente, esse grupo de alunos examinados descrevem a "norma do grupo" e se interpreta a realização de cada sujeito de acordo com a realização do "grupo norma".

A avaliação com referência a uma norma é frequentemente utilizada tanto nos testes como nas provas de tipo tradicional, em que o professor utiliza como marco de referência para avaliar o aluno uma norma estabelecida previamente. Além disso, esse tipo de avaliação é a chave de muitos juízos utilizados e representa a base do mecanismo dos testes padronizados de inteligência e de conhecimentos.

Nestes últimos anos, têm aparecido alguns livros e artigos em revistas especializadas que tratam do que se tem denominado "*avaliação com referência a um critério*", defendida principalmente por Glaser, Popham, Hüsek e Ward.

Esses autores afirmam que não estão propriamente contra a avaliação com referência a uma norma porque esta seja intrinsecamente errônea, mas porque há determinados objetivos para os quais a referência a uma norma é imprópria, além de que alguns procedimentos estatísticos frequentemente utilizados não se adaptam a esses objetivos.

Popham aponta como principais deficiências o fato de que os objetivos assim determinados não provêm de uma descrição nítida do que significa uma "realização do sujeito" nesse momento de sua evolução, já que se utiliza um critério externo como ponto de comparação. Por essa razão, não ajuda o professor a determinar em que pode orientar o aluno no seu processo de aprendizagem. Além disso, a avaliação com referência a uma norma indica um valor relativo a outros estudantes e não se relaciona ao desenvolvimento do próprio estudante (9).

A avaliação com referência a uma norma supõe, nos testes padronizados ou provas construídas pelo professor, que a norma seja determinada como resultado de aplicações anteriores de tal prova ou teste, que permitiram estabelecer "conjuntos de normas" para sua interpretação (10). No caso de provas subjetivas, o perigo é maior ainda, já que essa norma é estabelecida pelo próprio professor que determina um certo "nível" que deve alcançar um sujeito para que seu rendimento seja considerado "aceitável".

---

(8) POPHAM, W.J. *Criterion-Referenced Measurement*. N. Jersey, Prentice Hall, Englewood Cliffs, 1978. p. 24.

(9) *Idem*, p. 24 e ss.

(10) BRADFIELD, J.M. & MOREDOCK, H.S. *Medidas e Testes em Educação*. Rio de Janeiro, Fundo de Cultura, 1963. v.1, p. 212.

A avaliação com referência a um critério exige a comparação com um padrão, com um nível que não é uma norma. Segundo Popham (11), a principal distinção é a própria qualidade da descrição, pois enquanto na avaliação com referência a uma norma se acentua a comparação do "rendimento" em função da realização de outros, na avaliação com referência a critério, a descrição se refere à realização individual do sujeito.

Para o autor, um teste com referência a um critério é utilizado para determinar um status individual com respeito a um domínio comportamental definido. Por essa razão, a avaliação assim denominada tem como função básica averiguar a situação de um indivíduo em correspondência a algum padrão de realização ou rendimento, já que o padrão é a medida que representa o critério e este é uma realização específica do sujeito avaliado (12).

### 3.1 *Diferenças Básicas*

De acordo com Thyne (13), a diferença essencial não se encontra na natureza do processo de referência, já que em ambos os tipos de avaliação, a nota do aluno é comparada com a média de uma realização, mas, sim, no modo como se determina em primeiro lugar a base de comparação.

O educador pode fixar o padrão em termos de nível ou em termos de realização, mas não em ambos simultaneamente. Se utiliza um padrão em termos de nível, compromete-se com uma avaliação referida à norma e se utiliza um padrão em termos de realização, compromete-se com uma avaliação referida a critério.

O padrão estabelecido dependerá do próprio objetivo do exame, pois quando se trata de *exames de seleção*, de eleger um número determinado de alunos, o padrão será o percentil que corresponde à proporção de alunos que é necessário selecionar.

Mas se o objetivo é *ajudar* um sujeito no processo de sua educação ou aju-

(11) POPHAM, W.J., op. cit. p. 90 e ss.

(12) Como na avaliação referida a um critério, o "critério" é da mesma natureza que "realização", usaremos o termo "critério" deste modo e nos referimos a "padrão" como a medida de tal realização (desempenho). Conseqüentemente, na referência a um critério, o "padrão é a medida que representa o critério e este é uma realização específica do sujeito". In: THYNE, J.M. *Princípios y Técnicas de Examen*. Salamanca, Anaya, 1978. p. 97-99.

(13) THYNE, J.M., op. cit. p. 98.

dar todos os alunos a alcançar um certo grau de rendimento ou realização, o padrão será o total de pontos conseguidos em relação ao critério de referência (14). No primeiro caso, o rendimento representado pelo percentil é irrelevante, já que o que importa é o nível alcançado. No segundo caso, independentemente de seu nível, todos os alunos que alcançam o rendimento determinado pelo critério serão considerados "aptos".

Quando se compara uma nota com uma média, quando se estabelece um percentil, avaliamos com respeito a uma norma estabelecida. Por apresentar um caráter marcadamente social e abstrato, esse tipo de avaliação freqüentemente recebe a crítica de que nem sempre nos diz o que queremos saber. Como se expressa por meio de um valor representativo de uma média que se extrai de um conjunto de sujeitos, essa medida serve como norma de avaliação para todos os demais.

No entanto, tal avaliação sempre depende da norma com a qual comparamos e por essa razão pode não significar muito.

Nas provas referidas a critério, o problema fundamental é o tipo de rendimento que deve ser especificado, já que este pode ser representado como uma unidade de rendimento ou um conjunto de unidades.

Do tipo de avaliação que está em jogo dependerá o número de conseqüências e de padrões a serem determinados. Se está em jogo um só juízo (admitido, não-admitido), necessitar-se-á de um só padrão. Mas se, além disso, é preciso estabelecer também uma distinção entre aqueles que podem ter a oportunidade de realizar um novo exame e aqueles que não podem, dever-se-á especificar dois padrões. De forma geral, o número máximo de padrões exigidos será uma unidade a menos que o número de conseqüências diferentes (15). É sempre o objetivo do exame que determina o número de conseqüências e, portanto, o número de padrões a especificar.

Um *critério* é a realização ou um conjunto de realizações específicas e, no momento em que o estabelecemos, temos obrigatoriamente que decidir de quais realizações estamos tratando. Por essa razão, um critério é igual a outro quando os dois consistem nas mesmas realizações, mas se as realizações de uma prova são diferentes das de outra, não se poderá admitir nenhum tipo de comparação.

---

(14) *Idem*, p. 99.

(15) *Idem*, p. 101.

Assim, a avaliação com referência a critério exclui necessariamente a comparação de padrões já que, se os comparamos, esses padrões têm de ser em forma de normas.

Se uma prova procura determinar uma realização com base no alcance dos objetivos propostos, somente se poderá efetuar se esses objetivos estiverem expressos em termos de realizações, especificando-se exatamente o que deverão fazer os alunos para que a disciplina ou o curso possa completar-se de forma satisfatória. Por isso, as questões deverão manifestar claramente essas realizações.

Segundo Eva Baker, há vários níveis de *especificação do domínio*: 1. Descrição do domínio; 2. Limites do conteúdo; 3. Critérios utilizados para respostas construídas; 4. Especificação sobre a correção das respostas; 5. Descrição da forma na qual os itens são apresentados.

Essas descrições do domínio correspondem ao que usualmente se denomina '*objetivos comportamentais*' e implicam em realizações específicas de comportamento (16).

De um modo geral, os objetivos de uma prova podem ser vários (17):

1. *Descrever até que ponto cada aluno dominou os objetivos do curso*

O modo mais fácil é determinar para cada unidade de realização a pontuação 1. A soma total das pontuações de cada aluno determina o número de realizações dominadas e o grau de domínio é indicado pela comparação entre sua pontuação e a total (pontuação máxima possível). Neste caso, de um aluno que obteve a metade da pontuação máxima poderíamos inferir que dominou a metade dos objetivos propostos, mas não podemos estabelecer quais.

2. *Controlar o curso*

Para isso, é necessário determinar o êxito dos alunos já que de forma gené-

- 
- (16) BACKER, E.L. Beyond Objectives: Domain Referenced Test for Evaluation and Instructional Improvement. In: *Domain Referenced Testing, Educational Technology Publications*. N. Jersey, Englewood Cliffs, 1974. p. 16-30.  
(17) THYNE, J.M., op. cit. p. 113.

rica se pode afirmar que o êxito de um curso reflete o êxito dos alunos. Assim, se um aluno domina a metade dos objetivos de um curso, para ele o curso não teve muito êxito. Mas se a maioria dos outros alunos dominou todos os objetivos, poder-se-á então concluir que o curso teve êxito.

Uma forma de chegar a um conjunto de pontuações representativas do grupo será estabelecer a pontuação média alcançada pelo grupo.

3. *Determinar o número de alunos que alcançou cada objetivo proposto.*

A medida do êxito de um aluno seria o número de objetivos alcançados e reciprocamente, a medida do êxito de um objetivo é o número de alunos que o alcançou. Neste caso, a forma de analisar os resultados é a análise dos itens que permite determinar que partes do curso tiveram êxito, que partes necessitam maior atenção e que partes exigem mudanças de apresentação e de estrutura.

Essa análise permite ao professor uma visão geral de seu curso pois lhe possibilita verificar que aspectos devem ser mudados e quais deverão continuar.

Quanto às medidas de fidedignidade e validade, Popham e Husek admitem que as que foram desenvolvidas para os casos de avaliação referida a uma norma não são apropriadas para os casos de referência a critério. Em relação a muitos objetivos, a validade tende a diminuir na medida em que as pontuações conseguidas são compartilhadas; mas, com respeito aos objetivos de um curso, não tem que ser dessa forma. Porque se as questões apresentam instruções para verificar as realizações e se a pontuação alcançada é relevante e consistente, não há motivo para duvidar da validade do resultado (18).

4. *A AVALIAÇÃO "PERSONALIZADA" DO RENDIMENTO ESCOLAR*

No âmbito da avaliação educativa a que nos dedicamos até este momento, o "rendimento" apresentado pelos alunos significa o resultado de tal processo. Mas, além disso, relaciona-se estreitamente com todas as fases integrantes do processo educativo, com todas as condições escolares, familiares e sociais.

---

(18) POPHAM, W.J. & HUSEK, T.R. Implications of Criterion-Referenced Measurement. *Journal of Educational Measurement*, v. 6, nº 1.

No campo educacional, o rendimento se determina pela relação existente entre aprendizagem do aluno e sua capacidade, que ao mesmo tempo inclui a instrução, as aptidões e as condições pessoais do sujeito.

Se por rendimento entendemos um processo que se produz continuamente, sua avaliação deve realizar-se também de forma contínua e constante. Por meio do diálogo, do trabalho e explicações em classe, os professores podem apreciar o progresso conseguido pelos alunos e atribuir-lhes uma qualificação escolar justa.

No entanto, várias dificuldades se opõem a um conhecimento mútuo necessário entre professor e aluno. Os horários seccionados, o acúmulo de conhecimentos que é preciso transmitir e a decorrente falta de diálogo levam o professor a restringir sua função cada vez mais à instrução, deixando de lado a avaliação dos hábitos de trabalho intelectual, de convivência social, das aptidões, da maturidade emocional, desenvolvimento do processo biológico e todas as manifestações da personalidade do ser humano.

As bases de uma observação constante: observação sistemática da atividade do aluno, a análise de tarefas escolares realizadas, das provas objetivas, de dissertação e de diagnóstico, podem representar aspectos de suma importância para determinar quais são os pontos débeis e deficiências do aluno nos quais se deve insistir para alcançar a situação adequada às suas possibilidades.

Freqüentemente se valoriza o rendimento alcançado pelo aluno em função de uma referência a um conjunto ou abstração, e, por isso, se diz que a avaliação é referente a uma norma, apoiada na curva normal. De acordo com a comparação efetuada em relação a essa norma ou nível estabelecido previamente, se conclui se o rendimento alcançado pelo aluno é suficiente ou insuficiente.

Entretanto, o rendimento de um aluno também pode ser determinado em relação ao seu próprio trabalho, baseando-se em suas capacidades específicas de realização. Sob esse prisma, o critério passa a ser a pessoa e não um grupo determinado e é de acordo com as possibilidades intrínsecas do sujeito que o rendimento escolar é classificado de satisfatório ou insatisfatório.

Com base nas razões apresentadas, podemos concluir que as avaliações educativas não devem ser somente "atividades normalizadas", sem levar em conta as condições do sujeito que aprende e o domínio conseguido. A avaliação personalizada se preocupará essencialmente em saber o que se pode efetivamente exigir de cada aluno e o ponto de referência para julgá-lo serão suas próprias possibilidades.

Para isso, é necessário saber até onde chegam essas possibilidades e como esse nível deve conhecer-se previamente, encontramos-nos com um problema de predição. O critério representa o traço que se deseja conjecturar, e por essa razão a avaliação terá como marco de referência as próprias condições do aluno que deverão especificar-se em comportamentos definidos, sendo, portanto, referida a um critério.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

#### I -- ARTIGOS DE REVISTAS

- ARROYO DEL CASTILLO, V. Diagnóstico del rendimiento de las instituciones educativas. In: *La Educación Actual: Problemas y Técnicas*. Madrid, Sociedad Española de Pedagogía, 1969. p. 165-179.
- BACKER, E.L. Beyond Objectives: domain referenced test for evaluation and instructional improvement. In: *Domain Referenced Testing, Educational Technology Publications*. N. Jersey, Englewood Cliffs, 1974. p. 16-30.
- GARCIA HOZ, V. La evaluación del rendimiento escolar en el modelo de la evaluación educativa. *Revista Española de Pedagogía*, Madrid (114). 115-133, abr./jun. 1971.
- ORDEN HOZ, A. de la. Diagnóstico del rendimiento educativo. In: *La Educación Actual: Problemas y Técnicas*. Madrid, Sociedad Española de Pedagogía, 1969. p. 147-163.
- POPHAM, W.J. & HÜSEK, T.R. Implications of criterion-referenced measurement. *Journal of Educational Measurement*, v. 6, nº 1.

#### II -- OBRAS GERAIS

- BRADFIELD, J.M. & MOREDOK, H.S. *Medidas e Testes em Educação*. Rio de Janeiro, Fundo de Cultura, 1963.
- BLOOM, B.S. et alii. *Evaluación del Aprendizaje*. Buenos Aires, Troquel, 1975.
- BRUECKNER, L.J. & BOND, G.H. *Diagnóstico y Tratamiento de las Dificultades en Aprendizaje*. 3. ed., Madrid, Rialp, 1969.
- GARCIA YAGUE, J. & LAZARO, A. *Condicionamientos Ambientales de la Personalidad*. Madrid, Magisterio Español, 1971.

LAFOURCADE, P.D. *Evaluación de los Aprendizajes*. Buenos Aires, Kapelusz, 1969.

POPHAM, W.J. *Criterion-Referenced Measurement*. N. Jersey, Prentice Hall, Englewood Cliffs, 1978.

THYNE, J.M. *Principios y Técnicas de Examen*. Salamanca, Anaya, 1978.