

O SISTEMA DE VESTIBULAR UnB 80

Alda Baltar*
Celso Chiarini*
Enilde L. de J. Faulstich*
Énio de Magalhães*
Lauro Amélio Patzlaff*
Lauro Morhy*

1. INTRODUÇÃO

Em sua progressão, do claustro de eruditos à interação com a sociedade, a Universidade mudou muito ao longo dos anos. Embora, em alguns momentos, aparente inércia, na verdade nela fermentam os germes de soluções solicitadas pela sociedade.

Essas soluções são de vários níveis de complexidade, exigindo que a Universidade se reforme permanentemente para reformar todo um sistema econômico, político e social do qual depende. Isto torna gigantesco o seu papel e não raro inexequível a contento e a curto prazo. E como as necessidades sociais são cada vez maiores, mais complexas e prementes no mundo moderno, arriscaríamos dizer que, por alguns anos mais, a instituição universitária estará defasada, mesmo porque a dinâmica dos acontecimentos sociais é mais rápida que a das soluções que se deseja. Desse modo, a Universidade tem sido sufocada e constantemente criticada por tudo e por todos nos últimos anos. Pode-se mesmo dizer que hoje é até difícil se ser inovador em matéria de crítica à Universidade, tanto que já se escreveu e falou sobre o assunto neste país. Mas não se há de negar que a Universidade brasileira tem produzido frutos, apesar da tarefa gigantesca que lhe é atribuída.

Um dos problemas sérios da Universidade brasileira é atender a um contingente crescente de jovens que bate às suas portas. Nos últimos 20 anos, verificou-se uma corrida sem precedentes em busca de vagas nas Universidades, ultrapassando em muito a capacidade de atendimento. Tal fenômeno, conseqüência do sistema político-social como um todo, gerou problemas enormes no ensino superior, que teve de aumentar o número de vagas, com prejuízos inevitáveis na sua qualidade. Lamentavelmente o "frenético despertar das vocações" ainda trouxe para as instituições de ensino, em fortes doses, fatores de perturbação como a pressa de muitos jovens em conquistar o seu lugar ao sol na escalada da ascensão social e a aspiração por maiores ganhos financeiros. Essa atitude, incompatível com o verdadeiro espírito universitário, poderia ter os

* Da Universidade de Brasília.

seus efeitos minimizados pelo professorado. E, de fato, apesar de existirem os que cedem à pressão da mediocridade, há muitos mestres que contribuem para o soerguimento do espírito universitário e para a retroalimentação da sociedade com a elite intelectual por ela reclamada, para fazer frente aos desafios do mundo moderno. É a Universidade viva procurando cumprir o seu papel.

No que tange ao vestibular, procuram-se soluções não apenas no sentido de melhor selecionar os candidatos, mas também com vistas a melhorar o nível do ensino de segundo grau e a corrigir deficiências dos recém-admitidos no ensino superior. Tal enfoque do vestibular moderno representa uma tentativa de grande alcance, resultante de uma visão educacional global.

O vestibular no Brasil surgiu em 1911 (1) e passou por vários estágios até os nossos dias. De "exame de saída" passou em 1925 a "exame de ingresso", visando agora a verificar a capacidade do candidato para seguir um curso superior (2). Ao final da década de 50, cada instituição de ensino superior organizava o seu exame, que envolvia provas discursivas, escritas e orais. O vestibular era eliminatório e classificatório.

Na década de 60, o grande crescimento da demanda de ensino superior (Fig. 1) (2) exigiu das instituições de ensino a adoção de métodos adequados para a aplicação de concursos a elevado número de candidatos. A medida imediata que se impôs foi a eliminação das provas orais, seguindo-se a introdução dos testes objetivos, até hoje usados, que logo passaram a ser aplicados com o auxílio de recursos modernos de computação. Em consequência da pressão da sociedade, que não admitia a figura do EXCEDENTE, candidato aprovado mas excluído da matrícula por falta de vaga, o vestibular deixou de ter o caráter eliminatório, passando a ser classificatório, aprovando os melhores classificados em número igual ao de vagas. Em 1977, porém, o caráter eliminatório foi restabelecido, permitindo-se "a participação, na etapa final do processo classificatório, apenas dos candidatos que comprovem um mínimo de conhecimento em nível de 2º grau e de aptidão para prosseguimento de estudos em curso superior" (3).

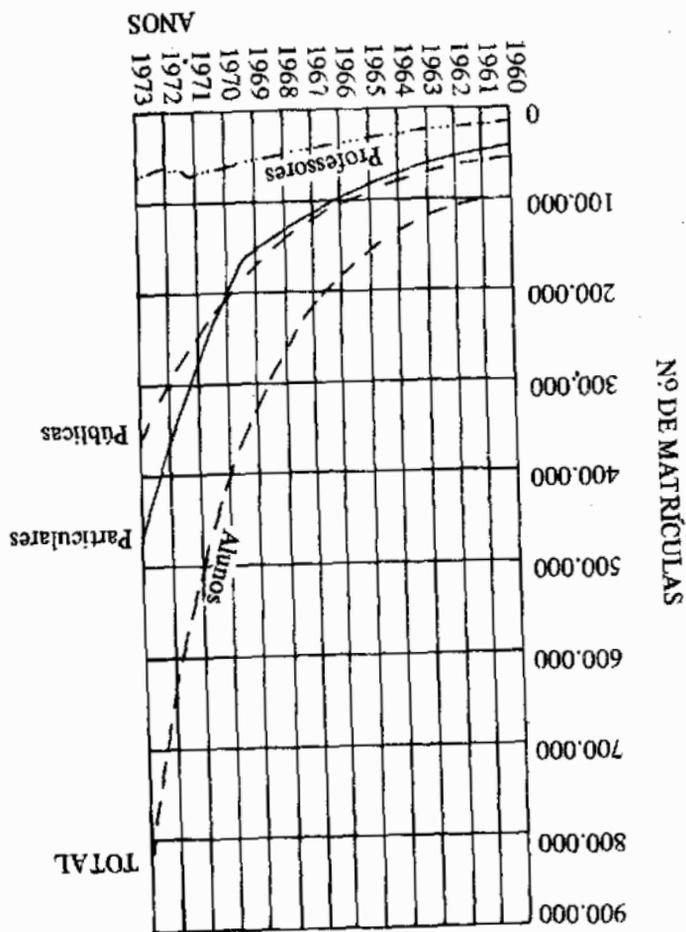
Em 1979, tornou-se obrigatória "uma prova ou questão de redação em língua portuguesa" (4). Ao final da década de 70, os testes de escolha múltipla passaram a ser considerados inconvenientes para o vestibular por muitos educadores e críticos, advogando-se a readoção de exames com questões discursivas. Em recente Portaria Ministerial (5), esse tipo de questão foi recomendado às Universidades e instituições especializadas em exames vestibulares, assim como, mais uma vez, a prova de redação. Algumas instituições já vinham adotando esse tipo de questão e de prova, que agora deverão ser utilizados mais intensamente. A mesma Portaria mantém o caráter eliminatório e classificatório do vestibular.

Aparentemente, pode-se cometer o engano de admitir que o vestibular apenas reassumiu os métodos e as características do passado. Não é bem assim, porque ainda não serão totalmente dispensados os poderosos testes objetivos e a computação eletrônica. Admitimos que estes recursos ainda são indispensáveis e, se bem usados, deverão contribuir muito, na fase que se inicia. Vale lembrar que está provado que o teste objetivo e a dissertação podem ser indistintamente utilizados para fins educacionais (6). Vale também lembrar que, em qualquer caso, pode-se incorrer em insucesso, em consequência do mau uso do instrumento de medida educacional escolhido.

O vestibular da Universidade de Brasília (um por semestre) vem apresentando um número crescente de candidatos (Fig. 2) e tem sido realizado com provas de habilidade específica (para as pré-opções MÚSICA e EDUCAÇÃO FÍSICA) e de conhecimento (para todas as pré-opções constantes do Quadro 1). Nesta Universidade, as provas de conhecimento, até o 1º vestibular de 1980, eram de escola múltipla (exceto obviamente a de redação), com 4 opções, sendo apenas uma certa, procedendo-se à classificação e à seleção dos candidatos com auxílio de computação eletrônica. A prova de redação em língua portuguesa foi introduzida a partir de 1978 e vem sendo realizada com bons resultados.

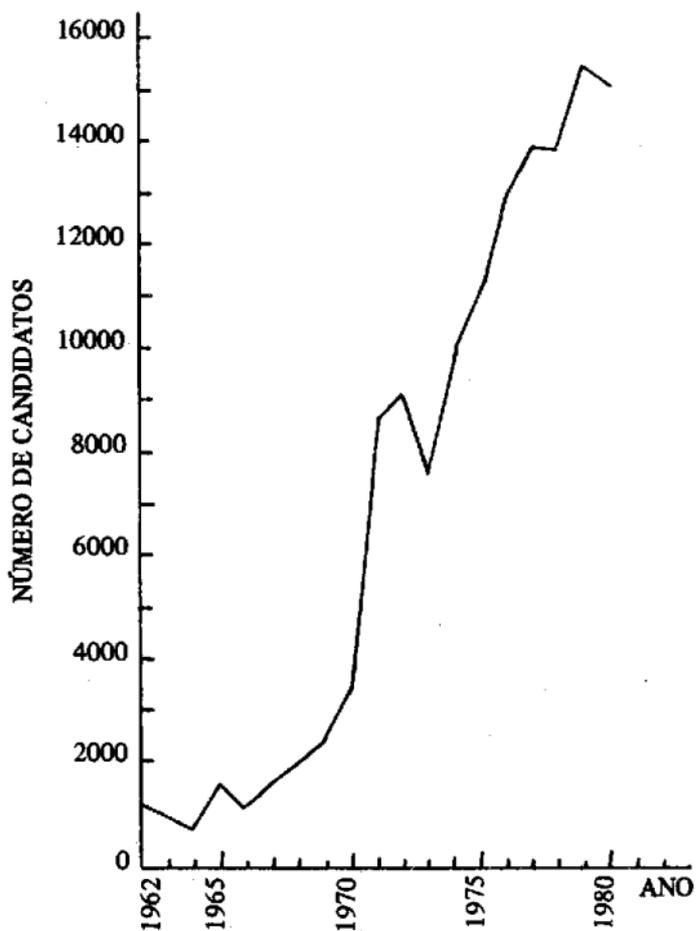
O Sistema de Vestibular UnB-80 que propusemos à Universidade de Brasília, adotado no 2º vestibular de 1980 e que procuramos aperfeiçoar para 1981, busca aprimorar a seleção de candidatos ao ensino superior, explorando ainda mais a computação eletrônica, sem, contudo, distanciá-la dos reais objetivos dos exames. Medidas paralelas deverão ser tomadas, no sentido de

Fig. 1 - CRESCIMENTO DA DEMANDA DE ENSINO SUPERIOR
BRASIL - 1960/1973



contribuir para a melhoria do ensino de 2º grau e para o aprimoramento do ensino superior. É oportuno lembrar que não estão ao alcance dos meios de seleção impedir a correlação entre ambiência social e desempenho dos candidatos. Tal associação tem sido detectada em pesquisas sócio-econômicas do vestibular, no que, a propósito, a COPEVE-UnB foi uma das pioneiras.

**FIG. 2 – VESTIBULAR NA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
EVOLUÇÃO DO Nº DE CANDIDATOS**



FONTE: O ARQUIVO DA COPEVE

QUADRO 1

PRÉ-OPÇÕES OFERECIDAS PELA UnB

Área de Ciências	Área de Humanidades
Física	Ciências Sociais
Geologia	Ciências Econômicas
Matemática	História
Química	Serviço Social
Estatística	Relações Internacionais
Processamento de Dados	Geografia
Ciências Biológicas	Letras
Psicologia	Letras - Tradução
Engenharia Agrônômica	Arquitetura e Urbanismo
Engenharia Civil	Música
Engenharia Elétrica	Licenciatura em Educação Artística
Engenharia Mecânica	Administração
Engenharia Florestal	Biblioteconomia
Medicina	Comunicação
Odontologia	Direito
Educação Física	Ciências Contábeis
Enfermagem	Pedagogia
Nutrição	

2. PROVAS

O novo sistema utiliza provas com questões de dois tipos, que denominamos Tipo A e Tipo B, totalizando 15 questões (Quadro 2), com 90 a 120 itens por prova. Para fim de dimensionamento do tempo de prova, considera-se que uma questão do Tipo B equivale a 6 itens.

QUADRO 2

Nº DE QUESTÕES	TIPOS DE QUESTÕES	CARACTERÍSTICAS	RESPOSTAS
15	A	Com até 10 itens independentes (todos certos, todos errados ou uns certos e outros errados).	Certo ou Errado.
	B	Problema ou questão que possibilita resposta numérica (de 0 a 99).	Valor numérico encontrado pelo candidato.

A questão do Tipo A admite até 10 itens, numerados de 0 a 9, que podem estar todos certos, todos errados e ainda uns certos e outros errados, sendo este o caso mais comum. Os itens são independentes e podem ser de assuntos variados em uma mesma questão, o que permite maior cobertura do programa. A resposta a cada item será CERTO ou ERRADO.

A questão do Tipo B contém geralmente um problema, não sendo oferecidos itens para julgamento ou escolha. A resposta será um resultado numérico a ser determinado representado por um número inteiro de 0 a 99. Trata-se, pois, de resposta livre, uma forma de questão discursiva de resposta simples.

EXEMPLOS DE QUESTÕES:

QUESTÕES TIPO A

Nas questões de 1 a 3 marque:

Itens CERTOS na coluna I.

Itens ERRADOS na coluna II.

Use, para as devidas marcações, a folha de respostas e, posteriormente, o cartão de respostas.

QUESTÃO 1

Em: "Há muito que não o vejo"

(0) há dois períodos.

(1) o verbo da primeira oração é impessoal.

(2) o pronome oblíquo *o* está proclítico ao verbo.

(3) o sujeito da segunda oração é o pronome *o*.

(4) encontramos dois ditongos nasais.

Itens CERTOS: 1, 2 e 4

Itens ERRADOS: 0 e 3 (veja marcação no cartão modelo, Fig. 3).

QUESTÃO 2

Sobre a denominada Revolução Industrial que ocorre de fins do século XVIII ao início do século XIX, pode-se afirmar que

(0) ela tem início na França que, por força de suas transformações internas e da construção de um vasto império colonial, reunia as condições necessárias para tal.

(1) foi precedida, na Inglaterra, de verdadeira "revolução agrícola", que aumenta a produção de alimentos fixando o homem no campo.

(2) como mão-de-obra nas indústrias, destaca-se o trabalho bem remunerado das crianças e mulheres.

Itens ERRADOS: 0, 1 e 2 (veja marcação no cartão modelo, Fig. 3).

QUESTÃO 3

Os itens abaixo estão certos ou errados quanto à correspondência entre a fórmula e o nome do composto ou a sua função química.

(0) HCN

Ácido cianídrico

(1) H_3PO_4

Ácido fosforoso

(2) HNO_3

Ácido nítrico

(3) $CH_2=CH-COOH$

Ácido propanóico

(4)
$$\begin{array}{c} H & H \\ | & | \\ H_3C - C - C - OH \\ | & | \\ H & H \end{array}$$

Álcool

(5) 

Benzeno

(6) CH_3COOH

Ácido carboxílico

(7) 

Hidrocarboneto aromático

(8) $H-C \equiv C-H$

Alquino

Itens CERTOS: 0, 2, 4, 5, 6 e 8

Itens ERRADOS: 1, 3 e 7 (veja marcação no cartão modelo, Fig. 3).

QUESTOES DO TIPO B

Nas questões 4 e 5 marque:

O algarismo das DEZENAS na coluna I.

O algarismo das UNIDADES na coluna II.

Use, para as devidas marcações, a folha de respostas e, posteriormente, o cartão de respostas.

QUESTÃO 4

Calcule a corrente I (em ampères) que passa pelo filamento de resistência 1Ω de uma lâmpada interna de um automóvel equipado com uma bateria de 12 V.

Resposta: 12 (veja marcação no cartão modelo, Fig. 3).

QUESTÃO 5

Um paralelepípedo retângulo apresenta 1 cm de altura. Sabendo que o perímetro da base é de 6 cm e que uma das dimensões da base é igual ao dobro da outra, calcule o volume (em cm^3) do paralelepípedo em questão.

Resposta: 2 (veja marcação no cartão modelo, Fig. 3).

São aplicadas duas provas por dia (30 questões), durante quatro dias consecutivos.

Conforme se destine a candidatos de números de inscrição par ou ímpar, cada prova de determinada disciplina possui designação PAR ou ÍMPAR que diferem somente quanto à ordenação das questões.

A prova de Redação em Língua Portuguesa, aplicada no último dia, é obrigatória para todos os candidatos. Dois ou mais temas têm sido oferecidos para que o candidato discorra sobre o de sua preferência.

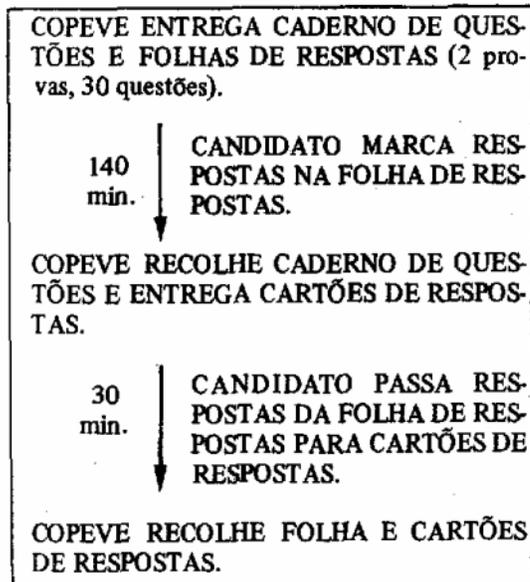
3. MARCAÇÃO DAS RESPOSTAS

Para a marcação das respostas (QUADRO 3), inicialmente o candidato recebe um caderno de questões das provas do dia e uma folha de respostas. Durante o tempo de prova (140 min, exceto no último dia em que o tempo é de 220 min devido à prova de Redação), o candidato marca as suas respostas na respectiva folha, adotada pela COPEVE para fim de controle e que serve como rascunho de marcação de respostas para o candidato.

Terminado o tempo de prova, é recolhido o caderno de questões e o candidato recebe os cartões de respostas. Estes cartões trazem o número de inscrição do candidato, o número e o nome abreviado da prova correspondente (Fig. 3). Como o candidato deve marcar em dois cartões, em cada dia de prova, para diminuir o risco de marcação de respostas de uma prova no cartão da outra, os cartões apresentam tarjas com cores diferentes. O candidato dispõe de 30 minutos para passar as respostas da folha para os cartões, após o que, os mesmos são recolhidos juntamente com a folha de respostas.

Como se pode ver na Fig. 3, cada cartão contém 15 campos, relativos às questões. Cada campo é subdividido em coluna I e coluna II, que permitem até 10 marcações cada uma (de 0 a

QUADRO 3



9). Em questões do tipo A, são possíveis até 10 itens. O candidato examina cada item que poderá estar certo ou errado. Se a sua resposta for **CERTO**, a marcação será feita no local apropriado, junto ao número do item, na **coluna I**; se a sua resposta for **ERRADO**, a marcação será feita no local apropriado, na **coluna II**.

Em questões do tipo B, a resposta será um valor numérico a ser encontrado pelo candidato, que marcará as dezenas na coluna I e as unidades na coluna II (veja no cartão da Fig. 3 as marcações das respostas das questões 4 e 5).

FIG. 3

The figure shows a sample answer sheet for a vestibular exam. It is titled "QUESTÕES" and contains a grid for marking answers. The grid has 15 columns, one for each question. Each question has two columns for "CERTO" (I) and "ERRADO" (II). Questions 4 and 5 have additional columns for digits 0-9. The sheet includes the logo of UNB (Universidade Nacional de Brasília) and COPEVE (Comissão Organizadora das Provas de Vestibular). The sheet is numbered "20331 - IMB 20/32 10-78" on the right side.

ATRIBUIÇÃO DE PONTOS

A atribuição de pontos às questões, para fim de medida do desempenho do candidato, é feita do seguinte modo:

QUESTÃO DO TIPO A

$$RQA = \frac{C - D}{NI}, \text{ onde}$$

RQA = resultado da questão tipo A, no intervalo $[-1, +1]$

NI = número de itens da questão

C = número de concordâncias com o gabarito

D = número de discordâncias com o gabarito

Deixar em branco um item (não marcar certo nem errado) ou marca certo e errado, concomitantemente, não acarretam concordância nem discordância.

QUESTÃO DO TIPO B

$RQB = 1$ ou 0 (zero)

Para resultado concordante com o gabarito, $RQB = 1$. Para resultado discordante, $RQB = 0$.

O resultado de cada prova é calculado por

$$RP = \sum_{i=1}^{15} RQ_i$$

Portanto RP está no intervalo [-15, 15]

Na avaliação da prova de Redação em Língua Portuguesa, levam-se em conta:

- obediência ao tema
- estruturação adequada de acordo com os princípios básicos de introdução, desenvolvimento e conclusão
- idéias coerentes ao tema escolhido
- uso da expressão correta, segundo a norma do português padrão.

O resultado da correção é expresso do seguinte modo:

GRADAÇÃO	PONTOS
excelente	3
bom	2
satisfatório	1
insatisfatório	0
péssimo	- 1

5. CLASSIFICAÇÃO DOS CANDIDATOS

Para a classificação dos candidatos, que serão selecionados até o limite de vagas oferecidas, procede-se do seguinte modo:

- 5.1 - Calcula-se, para cada candidato, a soma dos resultados (RP) das provas de Matemática, Física, Química, Biologia, Geografia, Comunicação e Expressão em Língua Portuguesa, Inglês ou Francês e História e OSPB. Considera-se eliminado o candidato que obtém, nesta soma, resultado igual ou inferior a oito.
- 5.2 - Calcula-se, para cada prova PAR e para cada prova ÍMPAR, a média aritmética (\overline{RP}) e o desvio padrão (DP) dos resultados das provas (RP) dos candidatos de inscrição do mesmo tipo (par e ímpar).
- 5.3 - Calcula-se, para cada candidato, o afastamento padronizado (AP) em cada prova, pela fórmula

$$AP = \frac{RP - \overline{RP}}{DP}$$

- 5.4 - Procede-se, então, para cada candidato, ao cálculo do escore padronizado (EP) em cada uma das provas referidas no item 5.1, multiplicando-se por 10 o afastamento padronizado (AP). Assim:

$$EP = 10 \cdot AP$$

- 5.5 – A seguir, calcula-se, para cada candidato, o argumento semifinial de classificação (A) obtido no conjunto das oito provas referidas, pela fórmula

$$A = \sum_{i=1}^8 EP_i \cdot P_i$$

em que P_i é o peso correspondente a cada prova, de acordo com a área de opção do candidato (Quadro 4).

QUADRO 4

PESOS ATRIBUÍDOS ÀS PROVAS DE ACORDO COM A ÁREA DE OPÇÃO DO CANDIDATO

PROVAS	PESO	
	Área de Ciências	Área de Humanidade
Matemática	2,0	2,0
Física	1,5	1,0
Química	1,5	1,0
Biologia	1,5	1,0
Geografia	1,0	1,5
Comunicação e Expressão em Língua Portuguesa	2,0	2,0
Inglês ou Francês	1,0	1,5
História e Organização Social e Política do Brasil	1,0	1,5

- 5.6 – Obtém-se, para cada área, uma lista de candidatos, em ordem decrescente dos valores de A.
- 5.7 – Procede-se, a seguir, a uma prévia classificação dos candidatos nas pré-opções, consideradas as três prioridades, gerando-se uma lista para cada pré-opção.
- 5.8 – Com base nas listas referidas no item anterior, passa-se à correção da Prova de Redação em Língua Portuguesa.

Não são corrigidas as provas de Redação dos candidatos que, mesmo podendo obter a nota máxima nessa prova, não tenham possibilidade de seleção por insuficiência de seu argumento semifinial.

- 5.9 – Calcula-se o argumento final (A') de acordo com

$$A' = A + NR$$

onde NR = nota da redação = pontos obtidos x 2 (peso).

- 5.10 – Os candidatos são ordenados, em cada área, pelo valor decrescente dos valores de A', gerando-se uma lista para cada área.

Havendo empate, consideradas as provas referidas no item 5.1, tem prioridade o candidato que apresentar, nesta ordem:

- A) Menor desvio padrão dos escores padronizados no conjunto das 8 provas, levando-se em conta as respectivas ponderações;
- B) Maior soma dos escores padronizados;
- 1º) nas provas de peso 2,0
- 2º) nas provas de peso 1,5
- 3º) nas provas de peso 1,0

5.11 – Procede-se, finalmente, à seleção dos candidatos até o preenchimento das vagas nas diversas pré-opções de cada área, considerando-se primeiro a ordem em que se encontrem classificados, conforme o item 5.10 e, em seguida, a ordem de prioridade atribuída às pré-opções escolhidas. Cada candidato fica, portanto, classificado em uma única pré-opção.

6. DISCUSSÃO

A bibliografia registra vários tipos de questões objetivas, entre as quais se destacam as de escolha múltipla e as do tipo certo ou errado. As questões de escolha múltipla apresentam inúmeras variações, algumas das quais são comumente usadas no Brasil em exames vestibulares (Quadro 5). As questões do tipo certo ou errado não têm sido utilizadas, talvez por apresentarem maior probabilidade de acerto ao acaso ($1/2$ em sua forma simples). Entretanto este tipo de questão proporciona vantagens, tais como:

- verificação simples e direta da capacidade de julgamento sobre assuntos do domínio cognitivo do candidato. Note-se que problemas da maior importância do dia-a-dia exigem o mesmo tipo de decisão: certo ou errado; sim ou não; devo fazer ou não devo fazer...;
- julgamento objetivo e rápido;
- inclusão de mais assuntos, uma vez que ocupa menor espaço e menos tempo de leitura, possibilitando, assim, melhor avaliação do candidato.

As questões do tipo A, que agora introduzimos no vestibular, podem ser consideradas como uma nova versão da questão certo ou errado, no que tange à atribuição de pontos. Esta nova versão aproveita as vantagens da questão certo ou errado e reduz significativamente o elevado índice de acerto ao acaso sua maior desvantagem.

Tal aprimoramento decorre da introdução da fórmula

$$RQ_A = \frac{C - D}{NI}$$

Observe que o resultado de cada questão depende do número de concordâncias e de discordância nos diversos itens, mas a atribuição de pontos a cada item independe dos demais.

Como se pode verificar, examinando a expressão que dá o valor de RQ_A , a questão do tipo A permite ao elaborador valorizar os itens de uma questão de acordo com a importância do assunto. Isto pode ser feito pelo simples aumento ou diminuição de itens por questão.

As questões de tipo B são uma forma de questão de resposta aberta (Quadro 5).

Esse tipo de questão só admite respostas no conjunto dos números inteiros de 0 a 99. À primeira vista, esta limitação chega a ser decepcionante. Entretanto, na maioria dos casos, o elaborador pode utilizar esse conjunto, sem prejuízo de conteúdo do problema que desejar incluir na prova. Ademais, poderá usar o recurso da mudança de escala, na elaboração do problema.

Na UnB, o candidato não é penalizado por marcar em discordância com o gabarito ou deixar em branco uma questão desse tipo. Este critério não pune, portanto, o candidato que tentar, sem êxito, chegar à resposta certa. Note-se que, neste caso, o candidato não dispõe de respostas para escolher. A probabilidade de acerto ao acaso é bastante baixa, apenas $1/100$.

O sistema de vestibular UnB-80 difere do convencional de escolha múltipla em 4 aspectos:

1º) probabilidade de acerto ao acaso

Escolha múltipla: supondo 5 opções, a probabilidade de ganhar os pontos da questão, meramente ao acaso, é de $1/5$;

UnB-80: em situação análoga, aquela probabilidade é de $(\frac{1}{2})^5 = \frac{1}{32}$, em questão de tipo A, muito menor que no sistema de escolha múltipla.

Se, em particular, a resposta certa é um resultado numérico a ser determinado, a probabilidade de acerto ao acaso, em questão de tipo B, reduz-se a $\frac{1}{100}$

2º) avaliação da questão

Escolha múltipla: não há resultados parciais. Em uma questão de 5 opções, suponha-se que o candidato identifique 3 como erradas; a opção que responde corretamente à questão estará incluída, obviamente, nas 2 restantes. O candidato diante dessa situação só poderá ter uma entre as duas atitudes;

- deixar em branco a questão, sua nota será zero, de nada valendo, portanto, a identificação das 3 erradas;
- marcar a questão, podendo, com sorte, obter os pontos totais, ou, com azar, perder toda a questão;

UnB-80: esse sistema permite ao candidato, em situação análoga, marcar apenas os 3 itens que reconhece como errados, deixando em branco os outros dois sobre os quais tem dúvida. Agindo assim, terá o resultado parcial 3/5, não se vendo estimulado a tentar o acerto ao acaso.

3º) número de itens de uma questão

Escolha múltipla: em uma prova, o número de opções por questão é constante (geralmente 4 ou 5), o que seria razoável se os assuntos enfocados, nas questões, fossem de igual abrangência;

UnB-80: em uma questão do tipo A o número de itens é variável, de 0 a 9, de acordo com a conveniência do assunto e/ou do elaborador.

4º) número de itens a serem marcados

Escolha múltipla: apresenta geralmente uma opção a ser marcada. A informação de que existe uma única opção a ser marcada, induz o candidato a escolher a resposta, por outros meios que não o do conhecimento. Este fato estimula a tentativa de acerto ao acaso.

UnB-80: todos os itens devem ser marcados, em questões de tipo A, sem o pré-estabelecimento do número de certos e errados. Isto, associado à independência, entre eles, não estimula a marcação de um item condicionada às respostas dos outros.

O número de marcações a serem feitas no cartão de respostas do novo sistema é cerca de três vezes maior que o do sistema de escolha múltipla com 35 questões, 4 opções por questão (uma certa). Evidentemente, isso exige mais atenção do candidato e aumenta a possibilidade de erros. Esses inconvenientes são, porém, bastante compensados não só pela oportunidade que se tem de fazer uma prova mais abrangente como também por todas outras vantagens do novo sistema já referidas nesta discussão. Pode-se, todavia, explorar recursos técnicos simples que reduzam as dificuldades de visualização, como, por exemplo, o uso de cores no cartão e na folha de respostas.

Quanto ao mecanismo de marcação das respostas, preferimos não usar apenas o da marcação direta no cartão, a exemplo de outras instituições, (Quadro 5). Isto porque o sistema que estamos usando

solução → folha de resposta → cartão

tem proporcionado bons resultados.

QUADRO 5

características e adoção no Brasil	probabilidade de acerto ao caso por questão	medida e avaliação		mecanismo de resposta	adoção em vestibulares no Brasil					
		meio	fidedignidade		EsPCEX (1977-78)	maioria das universidades	UF Ceara (1978)	Univ. Brasilia	vestibulares em 2 etapas	
tipo de questão										
ESCOLHA MÚLTIPLA Tipo marque uma certa 4 opções	1/4	CE	alta	solução		x				
	1/5	CE	alta	cartão (3)		x				x
Tipo some as certas 7 opções	baixa	CE	alta				x			
Tipo some as certas 6 opções	baixa	CE	alta	solução → FR → → código → cartão						
CERTO ou ERRADO 10 itens	1/1024	CE	alta	solução						x
	1/32	CE	alta	FR cartão						x
DISCURSIVA (Resp. final padronizada) número com 2 algarismos (2)	1/100	CE	alta	solução → FR → → cartão						x
	1/100	CE	alta	solução → cartão				x		
admitindo qualquer resposta (4)	baixa	CE	alta	solução → FR → → código → cartão						
DISCURSIVA (convencional)	0	equipe de professores	baixa	candidato expõe, explica responde e justifica		x(5)		x(5)		x(5)

CE = computação eletrônica FR = folha de respostas.
 (1) como no caso da questão tipo A do novo sistema da UnB. (2) como no caso da questão do tipo B. (3) na UnB usava-se a escolha múltipla com 4 opções, porém, adotava-se a FOLHA DE RESPOSTAS (veja a parte 3). (4) neste tipo de questão não há limitação quanto à resposta. Entretanto é necessária a adoção de um código compatível com o cartão de respostas. (5) só prova de redação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) Decreto nº 8.661, de 5 de abril de 1911.
- (2) SOUZA, E.M. (1979) Concurso Vestibular: Análise da Experiência Brasileira. In: *Seminário de Assuntos Universitários* (dez anos de reflexão e debate), C.F.R., Brasília, Depto. de Documentação e Divulgação. p. 361-386.
- (3) Decreto nº 79.298, de 24 de fevereiro de 1977.
- (4) Portaria nº 520, de 29 de maio de 1979.
- (5) Portaria nº 321, de 16 de maio de 1980.
- (6) VIANNA, H.M. (1978) *Testes em Educação*, São Paulo, IBRASA, 3ª Edição. p. 25.