## A PRÉ-OPÇÃO MÚLTIPLA NO VESTIBULAR DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

Lauro Morhy \*

Enilde L. de J. Faulstich \*
Enio de Magalhães \*\*

Alda Baltar \*
Eldon Londe Mello \*

Lnio de Magainaes \*\*
Lauro Amélio Patzlaff \*

1. INTRODUÇÃO

Um dos aspectos do vestibular que vimos acompanhando, com especial interesse, é a adoção da pré-opção múltipla. Neste trabalho, apresentamos resultados de pesquisas sobre o assunto, realizadas no 1º e 2º vestibulares de 1981 da Universidade de Brasília.

Até o 2º vestibular de 1975, o candidato concorria a uma vaga de determinado curso. Do 1º vestibular de 1976 ao 1º de 1980, tinha direito a concorrer a uma vaga entre duas pré-opções de sua preferência, uma em primeira e a outra em segunda prioridade. A partir do 2º vestibular de 1980, introduzimos a terceira pré-opção, em terceira prioridade, que vem sendo mantida com vantagens, como será mostrado a seguir.

### 2. A ESCOLHA DA PRÉ-OPÇÃO PELOS CANDIDATOS

Como se sabe, no Brasil, a escolha do curso universitário a ser seguido é de iniciativa do estudante. A preferência é manifestada por ocasião da inscrição para o concurso verstibular, sendo, contudo, em muitas instituições, permitidas mudanças posteriores para outros cursos.

Na Universidade de Brasília, o candidato, ao inscrever-se para o vestibular, escolhe três pré-opções na mesma área — Ciências ou Humanidades — em primeira, segunda e terceira prioridades, porém, concorre a apenas uma vaga, que poderá ser conquistada de acordo com a sua posição, em relação aos demais candidatos, na apuração final dos exames (ver parte 3).

O que chamamos de pré-opção é a opção por um curso profissional, a ser confirmada quando o já aluno tiver cursado 2/3 do ciclo básico de sua área. Nesse período, ou mesmo depois, esse aluno ainda tem o direito de mudar de curso dentro da mesma área, de acordo com critérios e requisitos regimentais.

No 1º vestibular de 1981 da UnB (janeiro), o total de candidatos foi de 8.347 (5.284 para a área de Ciências e 3.063 para a de Humanidades) e no 2º vestibular (julho/81) o total foi de 7.267 (4.789 para a área de Ciências e 2.478 para a de Humanidades), distribuídos nas várias pré-opções, conforme os Quadros nº 1 e nº 2.

<sup>\*</sup> Professores da Universidade de Brasília; Membros da COPEVE/UnB.
\*\* Professor da UnB e Presidente da COPEVE/UnB.

#### 3. A CLASSIFICAÇÃO E A SELEÇÃO DOS CANDIDATOS NA UnB

A classificação e a seleção dos candidatos, nos dois vestibulares de 1981 da UnB, foram feitas, basicamente, segundo a sequência abaixo (1), com auxílio de computador

(A)

Apuração dos resultados das provas de Matemática, Física, Química, Biologia, Geografia, Comunicação e Expressão em Língua Portuguesa, Inglês ou Francês e História e OSPB.

B

Eliminação dos candidatos que não alcançaram um número mínimo de pontos, previsto em Edital.

(c)

Padronização, por tipo de prova (PAR e ÍMPAR), dos pontos dos candidatos não eliminados.

(D)

Multiplicação do escore de cada prova pelo respectivo peso, para cada candidato

(E)

Classificação prévia dos candidatos, em ordem decrescente, nas pré-opções, consideradas as três prioridades.

(F)

Correção da prova de REDAÇÃO em língua portuguesa.

<u>©</u>

Desempate (se necessário), de acordo com critérios estabelecidos em Edital.

H

LISTA DOS SELECIONADOS.

#### 4. SIMULAÇÃO DO DESEMPENHO DOS CANDIDATOS, LEVANDO-SE EM CONTA UMA E DUAS PRÉ-OPÇÕES

Os QUADROS de nºs 3, 4, 5 e 6, anexos, mostram os valores máximos e mínimos que seriam alcançados pelos candidatos selecionados nas pré-opções, se levássemos em conta apenas uma pré-opção (a primeira) e apenas duas pré-opções (a primeira e a segunda). Há ainda o caso real, que será tratado mais adiante, em que são levadas em conta as três escolhas. De acordo com o QUADRO de Nº 4, por exemplo, os argumentos finais dos candidatos selecionados em Letras, considerando-se apenas a primeira pré-opção, seriam de -25,2 a 219,0 (o argumento negativo não significa ponto negativo, mas sim, nota abaixo da média). Levando-se em conta a primeira e a segunda pré-opções, esses valores seriam de 21,4 a 219,0.

Os QUADROS de nºs 7 e 8, anexos, mostram resultados de simulações que, como as anteriormente referidas, foram também realizadas por computação eletrônica, admitindo-se apenas os candidatos selecionados. Assim, por exemplo, no primeiro vestibular de 1981, entre os candidatos selecionados em Estatística, somente 1 entraria, se fosse considerada apenas a 1ª pré-opção; 6 entrariam, levando-se em conta a 1ª e a 2ª pré-opções.

#### 5. O DESEMPENHO DOS CANDIDATOS, CONSIDERANDO-SE AS TRÊS PRÉ-OPCÕES

Nos QUADROS de nos 3, 4, 5 e 6 também se encontram os valores máximos e mínimos, realmente alcançados pelos candidatos selecionados, considerando-se as três pré-opções.

Como se pode ver nos QUADROS de nºs 7 e 8, à exceção de Música no 2º vestibular, todas as vagas puderam ser preenchidas com os candidatos de melhor desempenho, com as três pré-opções.

### 6. SITUAÇÃO ATUAL DOS ALUNOS QUE INGRESSARAM NA UnB, EM 1981, PELO VESTIBULAR

O QUADRO de nº 9 mostra os ingressos, permanências, saídas e reinscrições em exames vestibulares nas várias pré-opções, levando-se em conta a prioridade de escolha. Verifica-se, por exemplo, que dos 60 alunos que ingressaram em Engenharia Civil, 49 escolheram esta pré-opção em 1ª prioridade; 8 em 2ª prioridade e 3 em 3ª. Permanecem cursando 57 alunos, 49 de 1ª, 7 de 2ª e 1 de 3ª prioridade. No 1º vestibular de 1982, 4 alunos tentaram mudar de opção; no 2º/82, 6 tentaram e no 1º/83, 5 tentaram mudar de curso, mas, ao todo, somente 3 conseguiram aprovação para outro curso. (Ver coluna SAÍDAS-por vestibular).

O QUADRO de nº 10 mostra os ingressos, permanências, saídas e reinscrições em exames vestibulares, relativos à área de Ciências, à de Humanidades e às duas áreas, de acordo com a prioridade de escolha. Os números entre parênteses, na parte superior de cada retângulo, são valores percentuais em relação ao total de ingressados na prioridade da mesma linha. Os números entre parênteses, situados na parte inferior de cada retângulo, são valores percentuais em relação ao total da respectiva coluna.

Exemplos: Os números entre parênteses do 1º retângulo da coluna PERMANÊNCIAS significam que 92% dos 425 alunos que entraram em 1ª prioridade para a área de Ciências permanecem cursando; 59% dos 656 alunos que permanecem cursando são de 1ª prioridade.

Na coluna INGRESSOS ATRAVÉS DO VESTIBULAR 1981, os números entre parênteses são valores percentuais em relação ao total da coluna.

O QUADRO de nº 11 contém dados obtidos no acompanhamento que vimos fazendo dos candidatos selecionados em 1981. O gráfico de barras mostra a permanência dos alunos nas pré-opções para as quais foram selecionados em 1ª, 2ª e 3ª prioridades (veja a legenda). Mostra, também, as saídas de alunos da pré-opção, em consequência de seleção para outra pré-opção em novo exame vestibular e saídas por transferências (mudança de cidade etc.).

A coluna P contém os valores percentuais de permanências nas várias pré-opções. A

coluna ITI refere-se a uma admissível insatisfação teórica inicial, existente em cada pré-opção. Os valores de ITI são percentuais e foram calculados em relação ao nº de candidatos selecionados em 2ª e 3ª prioridades, por pré-opção. A coluna ITR refere-se a valores percentuais que denominamos insatisfação teórica remanescente, em dezembro de 1982 (isto é, um ano e meio a 2 anos após a entrada). Estes valores foram calculados em relação ao número de alunos que permanecem em cada pré-opção e para a qual foram selecionados em 2ª e 3ª prioridades.

A coluna IC, insatisfação comprovada, refere-se ao percentual de alunos que saíram da pré-opção por terem sido selecionados para outra pré-opção em novo exame vestibular.

De acordo com o QUADRO de nº 11, verifica-se, por exemplo, que, dos alunos de Agronomia que ingressaram por vestibular em 1981, 84% permanecem, sendo que a maioria é composta de candidatos que entraram em 1º prioridade de escolha. A insatisfação teórica inicial era de 16% e a atual estima-se que seja de 8%. A insatisfação comprovada é de 6%.

#### 7. DISCUSSÃO

Até que ponto a pré-opção múltipla no vestibular violenta a auto-realização do educando? Até que ponto é válida dentro de interesses e fins educacionais e sociais? Será o candidato tão flexível que chegue a se adequar a qualquer das três pré-opções para a qual for selecionado no vestibular? Estas e outras questões foram levantadas ao se introduzir a segunda e a terceira pré-opções no vestibular, mas, somente agora, dispomos de dados suficientes que trazemos a público para um debate mais amplo.

Seria desejável a existência de orientação educativa e profissional bem estruturada nos cursos secundários (e mesmo universitários, como preconiza o Art. 5 do Decreto-Lei nº 464, de 11 de fevereiro de 1969), entretanto, como sabemos, essa forma de orientação ainda é rara no país. Buscar-se-iam, dessa maneira, o ajustamento do aluno à escola, o estudo das suas aptidões e aspirações, o aconselhamento profissional, o estudo das necessidades e possibilidades profissionais locais e nacionais, o estudo das condições humanas necessárias para o exercício das várias profissões etc. Na falta de uma consciência vocacional adequadamente formada, as opções dos candidatos nos vestibulares têm sido determinadas por influências familiares e de amizade. Em muitos casos, essas opções são até incompatíveis com a própria vontade dos estudantes.

Tal sistema empírico de escolha da profissão tem deixado quase sem alunos cursos que levariam à formação de profissionais que prestariam importantes contribuições de interesse social. Isto pode ser constatado em grande número de instituições de ensino superior, exigindo até medidas especiais para o preenchimento de vagas restantes, por métodos de validade discutível. Como preencher a falta de orientação vocacional, de modo a aproveitar racionalmente os candidatos com melhores potencialidades nos cursos de menor demanda?

A adoção da pré-opção múltipla tornou-se um convite ao candidato a experimentar um curso sobre o qual talvez quase nada saiba, mas que também poderá proporcionar-lhe a realização profissional plena. Antes de introduzi-la, a COPEVE/UnB previu o benefício que traria tanto para os vários cursos que seriam favorecidos com alunos de melhor desempenho e, portanto, presumivelmente melhores, quanto para esses alunos que poderiam experimentar um curso que também se enquadraria nos seus planos. Note-se que não se trata de uma imposição, uma vez que, se o candidato desejar unicamente determinado curso, poderá inscrever-se com préopção única, repetindo a pré-opção desejada 3 vezes (1º, 2º e 3º prioridades), como, aliás, alguns o fazem. Vale acrescentar que, antes de introduzir a pré-opção múltipla no vestibular, a COPEVE/UnB realizou pesquisas junto a candidatos, tendo verificado que muitos se contentariam em ingressar na Universidade para seguir cursos que estariam em segunda e terceira prioridades de escolha e até mesmo em quarta ou quinta, se houvesse.

Quanto ao benefício para os diversos cursos em obter alunos de melhor desempenho no vestibular, isto está bastante claro nos QUADROS de nºs 3, 4, 5, 6, 7 e 8. Como se pode ver nos QUADROS de nºs 3 e 4, no primeiro vestibular de 1981, apenas as pré-opções Medi-

cina e Arquitetura não foram beneficiadas pela adoção das três opções, mas também não foram prejudicadas. Todos os candidatos selecionados para essas pré-opções haviam-nas escolhido em primeira prioridade (QUADRO de nº 7). No 2º vestibular, ocorreu o mesmo com estas pré-opções, (QUADROS de nº s 5, 6 e 8).

De um modo geral, nos dois vestibulares, houve sensível melhoria de nível de argumento final entre os candidatos, tanto na área de Ciências, quanto na de Humanidades, levando-se em conta as três pré-opções. No primeiro vestibular (QUADRO de nº 3), o limite mínimo do argumento final dos selecionados foi de -48,5 e seria de -78,1 se fosse levada em conta apenas a 1ª pré-opção. No segundo vestibular (QUADRO de nº 5), o limite mínimo foi de -66,7 e seria de -111,3 se fosse levada em conta apenas a 1ª pré-opção.

Em muitas pré-opções, o benefício foi ainda maior do que deixam ver os limites mínimos gerais. Veja-se, por exemplo, o caso da pré-opção Enfermagem e Obstetrícia no  $1^{\circ}$  vestibular de 1981, que teve o seu limite mínimo elevado de -30,1 com uma pré-opção, para 107,1 com as três pré-opções. No  $2^{\circ}$  vestibular, essa pré-opção teve o limite mínimo elevado de -61,5 para 40,0.

Pode-se verificar que, em geral, as pré-opções de menor demanda/vaga, em primeira prioridade de escolha pelos candidatos (QUADROS de nºs 1 e 2), foram bem mais beneficiadas, recebendo candidatos de melhor desempenho (QUADROS de nºs 3, 4, 5 e 6), graças à pré-opção múltipla.

No 2º vestibular de 1981, verificou-se uma redução nos limites máximos dos argumentos finais. Acreditamos que concorreu para isto, em grande parte, o aumento do mínimo de pontos exigidos de 8, no primeiro vestibular, para 24 no segundo, como condição prévia para a não eliminação do candidato. Vale observar que, mesmo com esse aumento, todas as vagas foram preenchidas, com exceção da pré-opção Música, selecionando-se sempre os candidatos de melhor desempenho. Como mostram os QUADROS de nºs 7 e 8, esse nível de seleção, com algumas exceções, não seria mantido com uma ou duas pré-opções, se se pretendesse preencher todas as vagas.

Os candidatos selecionados em 2ª ou 3ª pré-opção permanecem nestas opções?

Como se pode verificar no QUADRO de nº 10, 67% dos candidatos das duas áreas que entraram em 2ª e 3ª prioridades permanecem ainda em seus cursos (39% do total de alunos que ingressaram na UnB, em 1981, pelo vestibular e que permaneceram). No último vestibular (1º/83), verificou-se que apenas 12% dos alunos que entraram em 2ª e 3ª prioridades ainda tentaram mudar de curso prestando novo vestibular, contra 6% de alunos que entraram em 1ª prioridade de escolha, e que também tentaram mudar de pré-opção no mesmo vestibular. Isto mostra que há insatisfação também, entre os que entram em 1ª prioridade. Esta insatisfação parece ser crescente (4%, 4% e 6%), enquanto que os candidatos que entraram em 2ª e 3ª prioridades de escolha, ao que tudo indica, tendem, cada vez mais, a gostar dos seus cursos, pois procuram, cada vez menos, o vestibular (32%, 22%, 12%). Poder-se-ia supor que tal diminuição se deve à aprovação desses alunos em cada novo vestibular, e isto, de fato, ocorre, mas, a permanência de 67% (497 alunos) ainda é bem superior aos 12% (90 alunos) que se reinscreveram no 1º/83. Nota-se que esse comportamento é o mesmo, tanto na área de Ciências como na área de Humanidades, sendo que na área de Ciências há maior insatisfação.

Não há dúvida de que, em geral, os candidatos que entram em 1ª prioridade permanecem em maior número (92%) do que os que entram em 2ª prioridade (72%) e do que os que entram em 3ª prioridade (58%). Mas, nota-se que, em relação ao total de permanências, 61% dos alunos entraram em 1ª prioridade, 27% em 2ª prioridade e 12% em 3ª prioridade. Assim, 39% dos alunos que permanecem, são de 2ª e 3ª prioridades.

Teoricamente, poder-se-ia aduzir a existência de uma ITI (insatisfação teórica inicial) de 47% entre os alunos que entraram pelos vestibulares de 1981. Considerando a permanência de 497 alunos que entraram em 2ª e 3ª prioridades, diríamos que essa insatisfação (agora ITR, insatisfação teórica remanescente) é atualmente de 31% (QUADRO de nº11). Entretanto, somente 12% de insatisfação foi comprovada, com aprovações em novos vestibulares. Considere-se também que, em nenhum desses vestibulares, a reinscrição de alunos que entraram

em 2ª e 3ª prioridades ultrapassou 32% e, como vimos, tende a diminuir consideravelmente. Poderíamos assim admitir que a insatisfação atual é de apenas 12%, em relação ao número inicial de alunos, ou, (mais precisamente) de 18%, em relação ao número de alunos que permanecem. Desse modo, pode-se dizer que dos 744 alunos que entraram em 2ª e 3ª pré-opções, 407 cursam as pré-opções para as quais foram selecionados sem pretender mudar de curso através do vestibular. Diríamos que este é um saldo bastante favorável para as pré-opções de baixa demanda/vaga, já que ficaram com candidatos de melhor desempenho no vestibular e, presumivelmente, melhores que os de 1ª prioridade que foram preteridos devido a baixo desempenho. Entretanto, é possível que muitos desses alunos ainda venham a solicitar mudança de opção internamente ou tentar novo vestibular.

Quanto aos alunos que entraram antes de 1981, os dados até agora levantados sugerem que a pré-opção múltipla no vestibular não causa aumento de pedidos de mudanças de opções internamente na UnB e nem afeta desfavoravelmente o número de formandos de modo geral.

Deve-se ainda observar (QUADRO de nº 11) que a permanência dos candidatos selecionados para a área de Humanidades (86%) é maior que a dos selecionados para a área de Ciências (75%). A ITI na área de Ciências era de 51,1% e na de Humanidades 42%, entretanto, atualmente, a ITR na área de Ciências é menor (31%) que a da área de Humanidades (32%). Isto sugere que os alunos da área de Humanidades são mais acomodáveis à 2ª e 3ª pré-opções para os quais foram selecionados. Os números de reinscrições nos vestibulares subseqüentes (QUADROS de nºs 9 e 10) confirmam esta conclusão. Veja-se que os alunos que entraram em 2ª ou 3ª pré-opção, na área de Ciências, tentam novo vestibular em maior número do que os da área de Humanidades. Uma boa explicação para esse comportamento é a existência de maior número de cursos de difícil acesso por mudança de opção, internamente, na área de Ciências. Impossibilitados de mudar de opção para esses cursos altamente concorridos, amparados por direito regimental, devido à absoluta falta de vagas, resta a esses alunos o caminho do vestibular. A continuação desta pesquisa permitirá a verificação desta hipótese.

De acordo com os dados dos QUADROS de nºs 1, 2, 9, 10 e 12, verifica-se que as prioridades mais solicitadas para as diversas pré-opções nas inscrições, nem sempre coincidem com as mais solicitadas pelos candidatos selecionados. Assim, as pré-opções Engenharia Mecânica e Ciências Sociais, tipicamente mais preferidas (veja as colunas D, demanda) em 2ª prioridade, tiveram mais candidatos selecionados em 1ª prioridade; Geologia, mais solicitada em 2ª e 3ª prioridades, teve, no entanto, mais candidatos selecionados em 1ª prioridade. Situações similares verificam-se com História, Serviço Social, Ciências Biológicas, Enfermagem e Obstetrícia, Física, Nutrição, Psicologia, Química, Ciências Contábeis, Letras-Tradução e Licenciatura em Educação Artística. Não se verifica um só caso inverso, prejudicando a pré-opção com a predominância de candidatos selecionados em prioridade abaixo da mais preferida (QUADRO de nº 12).

Em trabalho recente, A.R. Neto (2) observa que a adoção da 1ª e 2ª pré-opções mostrouse inoperante em experiência realizada em São Paulo. Desconhecemos os dados numéricos desse insucesso, mas sabe-se que os alunos de 2º pré-opção fixaram-se pouco em seus cursos. É possível que o insucesso da experiência paulista se deva em grande parte a fatores que inexistem na Universidade de Brasília, tal como a alocação de candidatos em unidades situadas, muitas vezes, em diferentes bairros. Não sendo selecionado para a sua primeira pré-opção e ainda sendo alocado para uma instituição de ensino distante de sua casa ou em local de acesso difícil, o aluno certamente estará mais propenso a evadir. Dados preliminares sugerem que a evasão de alunos que entram em 2ª ou 3ª pré-opção seja comparável à que sempre ocorre em cursos tipicamente de 2ª e 3ª preferências, quando é facultada no vestibular uma só pré-opção. A explicação para isto é que muitos candidatos que desejam ingressar em cursos da alta demanda, mas que se sentem inseguros ou mal preparados, não lhes sendo facultadas 2ª e 3ª préopções, inscrevem-se em cursos de menor demanda, para adquirir experiência ou mesmo para pôr o pé na Universidade, visando adiantar créditos do ciclo básico e tentar mudar internamente de curso. Assim, a adoção da pré-opção múltipla não é a causa da evasão elevada, observada em muitos cursos. As causas são, a nosso ver, o prestígio social dos cursos de maior demanda e os benefícios pessoais (nem sempre reais) almejados pelo aluno. Não dispomos, ainda, de dados suficientes para afirmar estas conclusões mais veementemente, mas os subsídios disponíveis levam-nos a acreditar nelas. Vale agora ressaltar que o número de vagas nos cursos mais concorridos independe da adoção da pré-opção múltipla no vestibular e que a pré-opção única simplesmente deixa de fora da Universidade candidatos que atualmente entram em 2ª e 3ª pré-opções, o que na prática significa preterir candidatos de melhor desempenho por candidatos de pior desempenho e nem sempre seguros de sua escolha.

Finalmente, desejamos observar que a pré-opção múltipla no vestibular é bastante compatível com o nosso atual modelo universitário, que permite mudanças de cursos dentro da mesma área. Faculta-se ao estudante, já no vestibular, a conquista de uma vaga que poderia até nem ser preenchida com a opção única. Esse estudante, provavelmente muito melhor do que os que foram preteridos, poderá ser conquistado de modo definitivo para a sua 2ª ou 3ª préopção, mas sempre estará livre para sair dela mediante novo vestibular ou mudança de opção interna. Não perderá tempo porque o seu ciclo básico será sempre o da área para o qual for selecionado em 1ª, 2ª ou 3ª prioridade. A instituição de ensino, por sua vez, tenderá a elevar o nível de seus alunos e certamente dos profissionais que forma. Quanto a prejuízos causados pela insatisfação teórica remanescente, essa insatisfação sempre existirá em cursos de menor demanda porque sempre haverá vagas ocupadas por candidatos que ingressam para ganhar tempo ou simplesmente testar-se no vestibular. Há casos atípicos como os de biblioteconomia e música.

Pretendemos prosseguir no acompanhamento dos alunos selecionados, em 1981, para obtermos dados mais conclusivos para esta pesquisa e outros trabalhos, em andamento, de interesse educacional.

#### 8. CONCLUSÕES

Os dados até agora obtidos no acompanhamento dos alunos que ingressaram nos vestibulares de 1981 da UnB e as considerações tratadas na discussão apresentada sugerem as seguintes conclusões:

- A pré-opção múltipla no vestibular não violenta a auto-realização do educando porque:
  - ela não lhe é imposta, mas facultada, inclusive a posteriori (mudança interna).
  - proporciona pré-opções alternativas que podem se enquadrar completamente em seus interesses.
- II) A pré-opção múltipla possibilita a seleção de alunos de melhor desempenho no vestibular e, presumivelmente melhores, para todas as carreiras profissionais. Isto é de interesse social, porque todas as profissões são socialmente importantes.
- III) A pré-opção múltipla permite o preenchimento de todas as vagas com os melhores candidatos que concorrem a elas. Esse preenchimento, realizado por ocasião da seleção, é prático e eficiente, sendo melhor do que os procedimentos decorrentes da pré-opção única, que incluem várias chamadas de candidatos, visando ao preenchimento de vagas ociosas, nem sempre ocupadas por estudantes que realmente as desejam.
- IV) Permanecem mais em seus cursos candidatos que entram em primeira pré-opção. Os que entram em segunda pré-opção permanecem mais do que os que entram em terceira. Entretanto, a permanência de alunos que entram em 2ª e 3ª prioridades é da ordem de 67% (39% entre os que permanecem). 55% dos alunos que entraram em 2ª e 3ª prioridades permanecem cursando sem tentar novo vestibular. Ainda que 12% pretendam sair de seus cursos, muitos bons alunos permanecerão. Se houvesse apenas uma pré-opção no vestibular, a permanência em cursos

- de menor demanda não seria muito mais alta, e o nível de seus alunos cairia.
- V) Pode-se concluir, de modo provisório, com base em dados até agora disponíveis, que a pré-opção múltipla não causa aumento de pedidos de mudança de opção internamente e nem afeta, de maneira desfavorável, o número de formandos.
- VI) Alunos que entram em 2ª e 3ª pré-opções, na área de Humanidades, permanecem mais em seus cursos e tentam menos novo vestibular do que os da área de Ciências que entram em 2ª e 3ª pré-opções.

#### AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem a valiosa assistência da equipe do Centro de Processamento de Dados da UnB, composta pelos Srs. MARCO ANTÓNIO PINHO WERNECK RODRIGUES, WAGNER TEIXEIRA DA SILVA, ANTONIO JORGE RACHID, HERMILO GOMES DA NÓBREGA e NILO SÉRGIO ÁLVAREZ. Agradecem aos funcionários da COPEVE/UnB pela eficiente cooperação e zelo. Agradecem ainda à Diretoria de Assuntos Acadêmicos pelo imprescindível apoio.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 Baltar, A., Chiarini, C., Faulstich, E.L. de J., Magalhães, E., Patzlaff, L.A., e Morhy, L. (1982) O Sistema de Vestibular UnB-80. Educação e Seleção nº 5: 25-28.
- 2 Netto, A.R. (1982) Considerações Acerca dos Critérios de Preenchimento de Vagas em Concursos Vestibulares Unificados. Educação e Seleção nº 6:11-13.

QUADRO Nº 1 VAGAS, DEMANDA, RELAÇÃO DEMANDA/VAGA NAS DIVERSAS PRÊ-OPÇÕES NO 1º VESTIBULAR DE 1981

			10 000000000		29 PRIORIDADE		20 0000		$\overline{}$
1	Pré-opções	VAGAS	D PRIO	D/V	D	D/V	D PRIC	D/V	ΣÞ
	Agronomia	25	594	23,8	238	9,5	165	6,6	997
1	Ciências Biológicas	35	214	6,1	595	17,0		17,4	1418
l	Educação Física	40	72	1,8	61	1,5	143	3,6	276
	Enfermagem	25	86	3,4	355	14,2	416		857
1	Engenharia Civil	30	411	13,7	184	6,1	130	4,3	725
l	Engenharia Elétrica	35	586	16,7	161	4,6	110	3,1	857
	Engenharia Florestal	20	144	7,2	431	21,6		11,6	808
82	Engenharia Mecânica	30	258	8,6	282	9,4	159	5,3	699
CIENCIAS	Estatística	20	45	2,2	267	13,5	505	25,2	817
Ħ	Fisica	15	94	6,3	283	18,9		21,7	702
1	Geologia	20	224	11,2	292	14,6	337	16,8	853
DE	Matemática	20	111	5,5	413	20,6	504	<del></del>	1028
AREA	Medicina	25	986	39,4	132	5,3	86	3,4	1204
*	Nutrição	15	93	6,2	263	17,5	417	27.8	773
	Odontologia	15	540	36,0	284	18,9	127	8,5	951
	Proc. de Dados	20	522	26,1	369	18,4	249	12,4	1140
	Psicologia	25	221	8,8	330	13,2	376	15,0	927
	Química	20	83	4,1	344	17,2	393	19,6	820
	TOTAL	435	5284	12,6	5284	13,4	5284	13,5	15852
	Administração	20	172	8,6	286	14,3	168	8.4	626
	Arquitetura e Urb.	20	485	24,2	75	3,7	45	2,2	605
	Biblioteconomia	15	77	5,1	112	7,5	137	9,1	326
i	Ciencias Contábeis	15	70	4,7	124	8,3	151	10,1	345
	Ciências Econômicas	30	325	10,8	198	6,6	152	5,1	675
s	Ciências Sociais	25	150	6,0	271	10,8	217	8.7	638
ADE	Comunicação	20	412	20,6	196	9,8	138	6,9	746
ij	Direito	30	339	11,3	167	5,6	136	4,5	642
HUMANIDADES	Geografia	16	75	4,7	178	11,1	244	15,2	497
Ħ	História	16	114	7,1	252	15,7	247	15,4	613
20	Letras	40	200	5,0	343	8,6	354	8,8	897
4	Letras-Tradução	24	81	3,4	184	7,7	185	7,7	450
AREA	Lic. Educ. Artistica	25	120	4,8	162	6,5	290	11,6	572
~	Música	15	17	1,1	4	0,3	4	0,3	25
	Pedagogia	25	100	4,0	167	6,7	308	12,3	575
	Rel. Internacionais	20	194	9,7	194	9,7	143	7,1	531
	Sery. Social	15	132	8,8	150	10,0	144	9,6	426
	TOTAL	371	3063		3063	8,4	3063	8,6	9189
TO	TAL GERAL	806	8347	10,4	8347	10,9	8347	11,1	25041

QUADRO Nº 2 VAGAS, DEMANDA, RELAÇÃO DEMANDA/VAGA NAS DIVERSAS PRÊ-OPÇÕES NO 2º VESTIBULAR DE 1981

			10 PRIORIDADE 2		20 PRTO	RIDADE	30 PRIO	RTDADE		
	PRÉ-OPÇÃO	VAGAS	D	D/V	D	D/V	D D/V		ΣD	
	Agronomia	25	558	22,3	254	10,2	161	6,4	973	
. 1	Ciências Biológicas	35	174	5,0	553	15,8	571	16,3	784	
.	Educação Fisica	40	150	3,7	90	2,2	254	6,3	265	
	Enfermagem e Obst.	25	120	4,8	363	14,2	449	18,0	933	
	Engenharia Civil	30	291	9,3	200	6,7	167	5,6	658	
	Engenharia Elétrica	35	455	13,0	152	4,3	125	3,6	732	
AS	Engenharia Florestal	20	127	6,3	382	19,1	205	10,2	714	
CIÊNCIAS	Engenharia Mecânica	30	284	9,5	316	10,5	193	6,4	793	
15 E	Estatística	20	39	1,9	209	10,4	317	15,8	565	
Ť.	Písica	15	61	4,1	228	15,2	231	15,4	520	
SG	Geologia	20	228	11,4	239	11,9	236	11,8	703	
AREA	Matemática	20	89	4,4	291	14,5	368	18.4	748	
AR.	Medicina	25	1163	46,5	172	6,9	99	4,0	1434	
	Nutrição	15	83	5,5	282	18,8	414	27,6	779	
	Odontologia	15	403	26,9	274	18,3	99	6,6	776	
1	Proc. de Dados	20	354	17,7	205	10,3	205	10,2	764	
	Psicologia	25	146	5,8	321	12,8	336	13.4	803	
	Química	20	64	3,2	258	12,9	359	17,9	681	
L	TOTAL	435	4789	11,2	4789	11,9	4789	11,9	14367	
	Administração	20	144	7,2	218	10,9	133	6,6	495	
	Arquitetura e Urb.	20	314	15,7	52	2,6	56	2.8	422	
	Biblioteconomia	15	61	4,1	107	7,1	129	8,6	297	
ĺ	Ciencias Contábeis	15	86	5,7	114	7,6	133	8,9	333	
	Ciencias Econômicas	32	287	9,0	208	6,5	128	4,0	623	
ES	Ciências Sociais	25	105	4,2	172	6,9	156	6,2	433	
HUMANIDADES	Comunicação	20	273	13,6	134	6,7	124	6,2	531	
N	Direito	30	311	10,4	129	4,3	140	4,7	580	
25	Geografia	17	82	4,8	154	9,0	152	8,9	388	
	História	16	76	4,7	165	10,3	197	12,3	438	
집	Letras	35	187	5,3	310	8,8	261	7,4	758	
1	Letras-Tradução	15	60	4,0	125	8,3	223	14,9	409	
AREA	Lic. Educ. Artística	25	97	3,9	155	6,2	165	6,6	417	
-	Música	10	26	2,6	9	0,9	14	1,4	49	
	Pedagogia	25	138	5,5	172	6.9	261	10.5	572	
l	Rels. Internacionais	20	145	7,2	156	7,8	104	5,2	405	
l	Serviço Social	15	86	5,7	98	6,5	101	6.7	285	
	TOTAL		2478	6,7	2478	6,9	2478	7,2	7434	
	ITOTAL	355		-7.						

			QUADRO Nº 3	
			IDATOS, SEGUNDO AS	
E O Nº DE PRE-	-OP	ÇOES NO	1º VESTIBULAR DE 1981	
		LI .	GUMENTO FINA:	L
PRE-OPÇÃO	90,9	8 8	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	4 4 4
(ĀREA DE CIĒNCIAS)	25			
	1		139,9	367,4
AGRONOMIA	2		148,6	<b>4</b> 367,4
	3	T	148.6	367.4
	1	T	41,6 241,6	
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	2		107,1	
	3	T	115,9	
	1	-76,8	90,0	
EDUCAÇÃO FÍSICA	2	-30,3 ⊨	148.2	
	3	33,1	148,2	-
ENFERMAGEM E	1	-30,1	115,0	
OBSTETRÍCIA	2		74,8 211,2	
	3		107,1 211,2	
	1		129,3	431,2
ENGENHARIA CIVIL	2		140,4	431,2
	3		142,5	431,2
	1		189,5	409.7
ENG. ELFTRICA	2		190,2	409,7
	3		190,2	409,7
	1		40,8 228,6	
ENG. FLORESTAL	2		115,0 228,6	
	3		125,1 228,6	
	1	- 1	120,0	428,7
ENG. MECÂNICA	2		147,5	428,7
	3		147,5	428,7
	1	-38,4	134,8	
ESTATISTICA	2		70,1 163,4	
	3		105,4 163,4	
	1		107,6 280,8	
PÍSICA	2		136,9 280,8	<del></del>
	3	-	136,9 280,8	
	1	<u> </u>	32,6 224,3	<del></del>
GEOLOGIA	2		114,/	·-
. F	3	<del></del>	121,6] 224,3	

EONO DE PRÉ-	орс ОРС	OES NO	IDATOS, SEGUNDO AS PRE-OPÇOE: 1º Vestibular de 1981
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		A I	RGUMENTO FINAL
PRÉ-OPÇÃO	e, de	001-	
(ĀREĀ DE CIÊNCIAS)	5.0	1	
	1	20	2 184,7
MATEMÁTICA	2		102,2 184,7
	3		123,9 184,7
	1		212,6
MEDICINA	2		212,6 418,8
	3		212,6
	1	19	162,1
NUTRIÇÃO	2		96,2 205,1
	3	<u> </u>	109,3 - 205,1
	1		131,8 276,3
ODONTOLOGIA	2		160,1 276,3
	3	·	162,7 - 276,3
	1		133,6 363,0
PROC-DE DADOS	2		152,1 - 4363,0
	3		152,1 363,0
	1	27,	2 252.0
PSICOLOGIA	2		80,6 252,0
	3		103,8 - 252,0
	1		39,3
OUÍMICA	2		123,6 232,9
VOINICA	3		131,8
	1	76,8	431,2
ĀREA DE CIÊNCIAS	2	-30,3	431,2
	3	33	1 431,2
	1	78,1	288,1
ÁREA DE HUMANIDA-	2	-48,5	288,1
DES	3	-48,5	288,1
	1	781	431,2
CERNI	2	-48,5	431,2
GERAL	3	-48,5	431,2
	1		<u>                                       </u>
	2		
	3		

DESEMPENHO	DO	QUADRO Nº 4 S CANDIDATOS, SEGUNDO AS PRÉ-OPÇŌE
E O Nº DE PRÉ-	Coc	OES NO 1º VESTIBULAR DE 1981
	т-	* * * * * * * * * * * * * * * * * * *
PRÉ-OPÇÃO	ng de pre-op	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
(AREA DE HUMANIDA- DES)	25	
DEST	1	
<b>ADMINISTRAÇÃO</b>	2	52,9 162,3
	3	56,7 162,3
ARQUITETURA E	1	130,6 - 46,7
URBANISHO	2	130,6 246,7
	3	130,6 246,7
	1	3,4
BIBLIOTECOROMIA	2	27,4 1113,7
	3	35,4
CIÊNC, CONTĀBEIS	1	-11,1 91,3
CIDACI COMINIDIO	2	27, 91 91,3
	3	42,4,4,491,3
CIÊNC. ECONÔMICAS	1	87,3 288,1
CIERCI ECONOMICANO	2	95,9 288,1
	3	95,9
	1	29 8 220,8
CIÊNC. SOCIAIS	2	53,6 220,8
	3	55,7
COMUNICAÇÃO	1	84,0 195,1
Contraction	2	93,9
	3	93.9 195,1
	1	60,1 260,7
DIREITO	2	65,9 260,7
	3	66,1 - 260,7
	1	-24,5
CEOGRAFIA	2	35.1 <del>-1</del> 10,5
	3	40.51
	1	36 ,7 145,4
HISTÓRIA	2	59,1
	3	60,8
	1	-25,2 1 219,0
LETRAS	2	21,4
	3	36 , 2

EONO DE PRÉ-	OP(	OES NO	IDATOS, SEGUNDO AS PRÉ-OPÇOS 1º VESTIBULAR DE 1981
, -			RGUMENTO FINAL
PRÉ-OPÇÃO ÁREA DE HUMANIDA DES)	ng de pre-op		138,2
LETRAS-TRADUÇÃO	2	0,9	37,9 138,2
	3		55,3 138,2
LICENCIATURA EM	1	5,4	116,6 42.91————————————————————————————————————
EDUCAÇÃO ARTÍSTICA	3		42,9
	1	78,1	173,9
MUSICA	1/2	-48,5	1173,9
	3	-48,5	1173,9
	1	-53,5	71,0
PEDAGOGIA	2	-1,5	1
	3	17,	01-171.0
RELAÇÕES INTERNA-	1		90,5 175,8
CIONAIS	3		94,9 175,8
	1	8,1	
SERV. SOCIAL	2	28,	
	3	33.	
	1	78,1	288,1
ĀREA DE HUMANIDA-	2	-48,5	288,1
DES	3	-48,5	288,1
Inni na ordusti	1	-76,8	431,2
ĀREA DE CIÊNCIAS	2	-30,3	431,2
	3		431,2
GERAL	1 2	78,1	431,2
	3	-48,5	431,2
	1	10,0	
	2		<u> </u>
	3		
	1		
	2		
	3		

	Τ.	ARGUMENTO FINAL
PRÉ-OPÇÃO	9, de	4 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
(ĀREA DE CIÊNCIAS)	20	
	1	46,0 133,5
AGRONOMIA	2	49,5
	3	56,5
CIÊNCIAS BIOLÓGICA	1	-40,6
CIENCIAS STOLOGICAS	2	41 ,4
	3	49,0 134,4
EDUCAÇÃO FÍSICA	1	1-99.4 174.4
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	2	174,4
	3	74,4
ENFERNAGEM E	1	-61,5
OBSTETRÍCIA	2	12,9
	3	40.01-110,5
ENGENHARIA CIVIL.	2	36 ,2 212,7
	3	45,4 212,7
	1	78.7 197.7
ÉNG. ELÉTRICA	2	78,9 197,7
	3	78,911197,7
	1	-22.71
ENG. FLORESTAL	2	39,4
	3	39,61 137,4
	1	59,2 162,4
ENG. MECĀNICA	2	70,7 162,4
	3	70,7 162,4
	1	60,0 - 127,3
ESTAT <b>I</b> STICA	2	13,4
	3	27, 6 127,3
	. 1	-0,2 145,3
FÍSICA	2	41 ,9
	3	53,9 1-45,3
	-	24,9 126,3
GEOLOGIA	2	48 ,1
	3	48 ,1 126,3

		QUADR	O Nº 5 (continuação)
DESEMPENHO	DO	SCAND	DATOS, SEGUNDO AS PRÉ-OPÇÕES
			2º VESTIBULAR DE 1981
	Τ.	A	RGUMENTO FINAL
PRÉ-OPÇÃO	95°		
(AREA DE CIÊNCIAS)	0.0		
	_	<del>audiodentiistiin</del>   8 37	Latindanin Januarin human kutu dunin human latindanin l
MATEMĀTICA	2		F
	3	25,	41-497,4
	1		123,6
MEDICINA	2		123,6 236,5
	3		123,61 1236,5
	1	-71, 3	81,3
NUTRIÇÃO	2	13,0	
	3	37	2   123,2
	1		55,5
ODONTOLOGIA	2		83,91-4136,7
	3	<del></del>	84,9 - 136,7
PROC. DE DADOS	1 2		48,71 137.5
	3		53,3
	1	1-111.3	55,0
PSICOLOGIA	2	6,0	
	3		H-188,3
	1	-57,8	136,5
OnlHICY	2	30,	3 - 136,5
	3	36,	2 1 136,5
	1	j=111.3	236,5
AREA DE CIÊNCIAS	2	116.6	236,5
	3	-49,2	236,5
AREA DE HUNANIDA-	1	j=79.5	243,4
DES	2	-79.5	243,4
	3	66,7	243,4
	1	L-111.3	243,4
GERAL	2	-116.6	243,4
	3	66.7	243,4
	1		
	2		
	3		

····	_		:
DESEMPENHO	D	QUADRO	Nº 6 IDATOS, SEGUNDO AS PRE-OPÇÕES
E O Nº DE PRE-	OP	COES NO	2º VESTIBULAR DE 1981
	7		RGUMENTO FINAL
PRÉ-OPÇÃO	6,00		
(TREA DE HUMANIDADES)	a e	1	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
(AREA DE (ROTARIZADES)	1	ահաստետես	<u> </u>
	1	-23,8 <u>-</u>	88,1
ADMINISTRAÇÃO	3	·	<u> </u>
	1	-21,8 h	<del>                                     </del>
ARQUITETURA E	Ë	<del>!                                    </del>	195,0
URBANISMO	2	27	1
	3		195,0
BIBLIOTECONOMIA	1	-63,2  -30	-4,1
	2		
	3		-4,1
CIENC. CONTÁBEIS	1	-40,1	63,7
Oleno, dodinbele	2	-35,1 }	63,7
·	3	-28,8 ⊢	63,7
	1	2,9	
CIÊNC. ECORÔNICAS	12	3,8	
	3	3,8	<u> </u>
CIÊNC. SOCIAIS	1	60,9	136,9
	2	-35,6	136,9
	3	-26,5	136,9
	1	-8,0H	
COMUNICAÇÃO	.2	-6,3 <b>F</b>	
	3	-6,31	
DIREITO	1	-24,3	243,4
DIRETIO	2	-21,8	243,4
	3	-20,6	243,4
	1	-55 ,6	1 82,6
CEOGRAFIA	2	-62,1	82,6
	3	-36,3	82,6
·	1	-58,3	130,8
HISTÓRIA	2	-36,3	130,8
	3	-30,4	130,8
LETRAS	1	<u> </u>	92,9
LEIMS	2	-42,7	92,9
	3	-39,0 F-	92,9

		AUP	DRO Nº 6	(con	tinua	ção)					
DESEMPENHO	DQ	S CAND	DATOS	, 51	EGU	NDC	) A	SP	RE-C	)PÇ	OES
E O Nº DE PRÉ-	OPÇ	OES NO	2º VEST	IBU	LAR	DE	198	1			
	0		RGUM		T O	F	IN	AΙ	_		
PRÉ-OPÇÃO	6, cg	- 50	9 0	2	200	250	300	350	0	8	500
(ÁREA DE HUMANIDADES)	S.C.			_					-		
	1	-46,4									
ĻETRAS-TRADUÇĀO	2	-32,0		3							
	3	-30,9	61,	3 .				` .			_,
LICENCIATURA EM	1	-47,8 <del>  -</del>	66	, 6							
Educação Artística	2	-42,3 <b>├</b>	66	, 6							
addayao Artistica	3	-32,4 H	66	,6							,
	1	4,6									
HÚSTCA	2	4,6									
	3	4,6					,				_
	1	-52,9 ├	57,	7							
PEDAGOGIA	2	-79.5	57,	7							
	3	-66,7	57,	7 .						,	_
RELAÇÕES INTERNA-	1	-13,1H		<b>-</b> 1 12	7,5						_
CIONAIS	2	-8,0 H		<b> 12</b>	7,5						
	3	, -8,0 <b>⊢</b>		-1 j2	7,7						
	1	-65 pl	→ 32,6								
SERV. SOCIAL	2	-67,d	32,6								
	3	-42,2	32,6								_
ĀREA DE HUMANIDA-	.1	1-79-5				-1243	3,3				
DES HUMANIDA-	2	-79,5				<b>-124</b> 3	3,3				
000	3	F66.5				<b>-1</b> 243	3,3				
	7	1-111-1				<b>-1</b> 230	6,5				
AREA DE CIÊNCIAS	2	J-116.6				<b>-1</b> 230	6,5				
	3	-49,2				<b>-1</b> 239	6,5				
	1	j-111.3				124	3.4				
GERAL	2	116.6				<b>-1</b> 24	3,4				
	3	66,7				124	3,4				
	1										
	2										
	3		, ,								
	1										
	2										
	3								1		

QUADRO Nº 7 NOMERO DE CANDIDATOS SELECIONADOS NO 1º VESTIBULAR DE 1981, LEVANDO-SE EM CONTA UMA, DUAS E TRÊS PRÊ-OPÇÕES EM ORDEM DE PRIORIDADE

AREA DE CIÊNCIAS W W D 4 H H H H H H H	PRÉ-OPÇÃO  Ciênc. Biológicas Edc. Física Enfermagem Eng. Agronômica Eng. Civil Eng. Elétrica Eng. Florestal Eng. Mecânica Estatística Física Geologia Matemática Medicina Mutrição	\$EDEC .  10 3 1 20 25 34 5 20 1 10 9 4	76 - opção 180 - SEL 25 37 24 5 5 1 15 10 19 5	25 13 17 25 29 35 17 30 6	10 27 8 0 1 0 3 0 14 0 0	SELEC . 35 40 25 25 30 35 20 30 20 15	VACAS (PESECTIDAS) 35 40 25 25 30 35 20 30
AREA DE CIÊNCIAS W W D 4 H H H H H H	Edc. Física Enfermagem Eng. Agronômica Eng. Civil Eng. Elétrica Eng. Florestal Eng. Mecânica Estatística Física Seologia Matemática Medicina Futrição	3 1 20 25 34 5 20 1 10 9	37 24 5 5 1 15 10 19 5 11	13 17 25 29 35 17 30 6	27 8 0 1 0 3 0	40 25 25 30 35 20 30	35 40 25 25 30 35 20 30
AREA DE CIÊNCIAS W W D 4 H H H H H H	Edc. Física Enfermagem Eng. Agronômica Eng. Civil Eng. Elétrica Eng. Florestal Eng. Mecânica Estatística Física Seologia Matemática Medicina Futrição	1 20 25 34 5 20 1 10 9	24 5 5 1 15 10 19 5	17 25 29 35 17 30 6	8 0 1 0 3 0	25 25 30 35 20 30	25 25 30 35 20 30 20
AREA DE CIÊNCIAS	Eng. Agronômica Eng. Civil Eng. Elétrica Eng. Florestal Eng. Mecânica Estatística Física Feologia Matemática Medicina Futrição	20 25 34 5 20 1 10 9	5 5 1 15 10 19 5	25 29 35 17 30 6	0 1 0 3 0	25 30 35 20 30 20	25 30 35 20 30 20
AREA DE CIÊNCIAS	Eng. Civil Eng. Elétrica Eng. Florestal Eng. Mecânica Estatística Física Seologia Matemática Medicina	25 34 5 20 1 10 9	5 1 15 10 19 5	29 35 17 30 6 15	1 0 3 0	30 35 20 30 20	30 35 20 30 20
AREA DE CIÊNCIAS M M D d d H H H	Eng. Elétrica Eng. Florestal Eng. Mecânica Estatística Písica Geologia Matemática Medicina	34 5 20 1 10 9	1 15 10 19 5	35 17 30 6 15	0 3 0	35 20 30 20	35 20 30 20
AREA DE CIÊNCIAS	Eng. Florestal Eng. Mecânica Estatística Física Geologia Matemática Medicina Rutrição	5 20 1 10 9	15 10 19 5	17 30 6 15	3 0 14	20 30 20	20 30 20
AREA DE CIÊNCIA	Eng. Mecânica Estatística Física Geologia Matemática Medicina	20 1 10 9	10 19 5	30 6 15	0 14	30 20	30 20
AREA DE	Estatística Física Geologia Matemática Medicina Rutrição	1 10 9	. 19 5 11	6 15	14	20	20
AREA DE	Písica Geologia Matemática Medicina Mutrição	10 9 4	5 11	15			
AREA DE	Geologia Matemática Medicina Mutrição	9	11		0	15	
AREA W W	Matemática Medicina Wutrição	4		7.6			15
A REA	Medicina Nutrição			16	4	20	20
	vutrição	25	16	10	·10	20	20
	·		a	25	0	25	25
		4	11	14	1	15	15
0	Montologia	8	7	14	1	15	15
P	roc. Dados	. 13	7	20	0	20	20
P	sicologia	8	17	19	6	25	25
Q	nimica	6	14	18	2	20	20
T	OTAL	206	229	348	87	435	435
A	dministração	. 7	13	18	2	20	20
Aı	rquitetura e Urb.	20	0	20	0	20	20
B	1blioteconomia	8	7	13	2	1.5	15
[ c	iencs. Contábeis	6	9	11_	4	15	15
C:	iêncs. Econômicas	28	2	30		30	30
	iencs. Sociais	15	10	23	2	25	25
EL S G S	omunicação	18	2	20	0	20	20
i Di	ireito	27	3	29	1	30	30
E Ge	eografia	2	14	14	2_	16	16
E H	istória	11	. 5	15	11	16	16
Le	etras	13	27	26	14	40	46
Le	etras-Tradução	7	17	19	5	24	24
~ <del>~</del> —	ic. Educ. Artística	9	16	18	7	25	25
~ _ mu	isica	14	1	15	0	15	15
<b>⊢</b>	dagogia	3	22	12	13	25	25
_	els.Internacionais	19	1	20	0	20	20
_	rv. Social	6	9	13	2	15	15
	OTÁL	213	158	316	55	371	171
TOT	AL GERAL	419	387	664	142	806	806

QUADRO NO 9

INGRESSOS, PERMANÊNCIAS, SATDAS E REINSCRIÇÕES NAS VĀRIAS PRE-OPÇÕES É DE ACORDO COM A PRIORIDADE DE ESCOLHA (1981) (continuação)

PRE-OPÇÕES	PRIORI-	INGRESSOS ATRAVES	AVES DEDMANEN SAIDAS				REINSCRIÇÕES EM OUTROS EXAMES VESTIBULARES			
	DADE	VEST.	CIAS	POR VES- BULAR	TRANSFE- RENCIAS,etc	19/82	29/82	10/83		
	1ª	45	44	<del>-</del>	1	3	-	4		
ENGENHARIA	2 <b>a</b>	15	12	2	1	4	3	3		
MECÂNICA	3 <b>a</b>	-		-			-	-		
	Σ	6.0	56	2	2	7	3	7		
	1#	7	5		2	1	1			
ESTATISTICA	2 <del>a</del>	16	11	5		. 4	7	3		
	3 <b>a</b>	17	8	7	2	5	3	4		
	Σ	40	24	12	4	10	11	7		
FISICA	14	17	14	2	1	2	3	4		
	2 4	9	6	2	1	2	_	1		
	3 ♣	4	1	3		2	4	1		
	Σ	30	21	7	2	6	7	6		
	1 4	27	23	2	2	2	1	4		
GEOLOGIA	2 2	9	8	1	-		-			
GEOLOGIA	3 4	4		4	-	1	1	-		
	Σ	40	31	7	2	3	2	4		
	14	6	4	1	1		-	1		
MATEMATICA	2 4	14	7	7	-	7	2	2		
	3.8	20	9	10	11	6	4	3		
	Σ	40	20	18	2	13	6	6		
	1.4	50	43	1	6		1	-		
MEDICINA	2#	-						-		
	3.4		-	_			-	-		
	Σ	50	43	1	6		1	_		
	14	5	5			1	.2	-		
NUTRIÇÃO	2 a	16	9	6	1	10	5	3		
	3 #	9	3	4	2	6	4	2		
	3	30	17	10	3	17	11	5		

QUADRO NO 9

INGRESSOS, PERMANÊNCIAS, SATDAS E REINSCRIÇÕES NAS VĀRIAS PRĒ-OPÇÕES E DE ACORDO COM A PRIORIDADE DE ESCOLHA (1981)(continuação)

	PRIORI-	INGRESSOS ATRAVES	SITUAÇÃO ATUAL PERMANÊN SAIDAS			REINSCRIÇÕES EM OUTROS EXAMES VESTIBULARES			
PRE-OPÇŌES	DADE	VEST. 1981	CIAS	POR VES BULAR	TRANSFE- RENCIAS etc	10/82	29/82	19/83	
	1.4	16	. 15	1				_	
ODONTOLOGIA	2 <b>ạ</b>	12	10		2	2	1	1	
	3 4	2	1	1	_	1		_	
·	Σ	30	26	2	2	3	1	1	
PROCESSAMENTO	1 4	30	2.7	-	3		-	2	
DE DADOS	2#	9	8	1	- 1	_	1	_	
DE DADOS	3 <b>a</b>	1	Q	1			1 1	-	
	Σ	40	3.5	2	33		2	2	
	_ 1 a	12	12	_			2	1	
PSICOLOGIA	2 \$	24	15	4	5	11	8	3	
	3 <b>a</b>	14	11	1	2	5	6	2	
	Σ	50	38 .	5	7	16	16	6	
	1ª	12	8	4	-	4	3	3	
QUIMICA	2 <b>ạ</b>	24	10	12	2	12	9	5	
	3 <b>a</b>	4	1	3		1	3	1	
	Σ	40	19	19	2	17	15	9	
	18	16	14	1	1	1	1		
ADMINISTRAÇÃO	2 4	20	18	2	-	3	3	_	
ADMINISTRAÇÃO	3 <b>a</b>	4	4	-	-	-	_	1	
	Σ	40	36	3	1	4	4	1	
	1 ª	40	38	_	2	1	_	1	
ARQUITETURA E	2 \$	-			-		_	-	
URBANISMO	3 4	-		-		-	-	_	
	Σ	40	38	-	2	1	_	1	
	1.8	12	12		-	1	-	1	
BIBLIOTECONOMIA	2.8	9	9	-	- 1	-	1	-	
	3 4	9	7		2	1	ī	1	
	Σ	30	·28		2	2	2	2	

QUADRO NO 9

INGRESSOS, PERMANÊNCIAS, SATDAS E REINSCRIÇÕES NAS VÁRIAS PRÉ-OPÇÕES E DE ACORDO COM A PRIORIDADE DE ESCOLHA (1981) (continuação)

	PRIORI-	INGRESSOS ATRAVÉS	SITUA		REINSCRIÇÕES EM OUTROS EXAMES VESTIBULARES			
PRE-OPÇÕES	DADE	VEST.	PERMANÊN- CIAS	POR VEST. BULAR	D A S TRANSFE- RENCIAS,etc	19/82	29/82	10/83
	1.	14	14					1
CIENCIAS	2 a	8	6		2			1
CONTABEIS	3 4	8	7	1	-	2	1	2
	Σ	30 .	2.7	1	2	2	1	4.
_	1ª	59	55	-	4	3	2	2
CIĒNCIAS ECONŌMICAS	2 8	3	3		<u>-</u>	1		
	3ª							-
	Σ	62	58		4	4	2	2
CIĒNCIAS	1 8	29	27		2		·	2
• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	2 a	16	13	3		3		1
SOCIAIS	3 #	5	3		2		<b>-</b>	
	Σ	50	43	3	4	3		3
	1ª	3.5	33	_	2		1	1
COMUNICAÇÃO	2.5	5	5	-		1	1	1
• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	3#	-						-
	Σ	40	3.8		2	1		2
	1#	52	48	2	2	1	5	1
DIREITO	2.0	5	3	2		1	1	-
	3 <b>ạ</b>	3	2	1	<del>-</del>		1	_
	Σ	60	53	5	2	2 _	_ 7	11
	14	11	7	2	2	2	3	2
GEOGRAFIA	2 9	17	13	3	1	3	. 3	1
	3 <b>å</b>	5	3	2		3	2	1
	Σ	33	23	7	3	8	8	4
	1.4	20	19		1	-		2
HISTORIA	2.8	9	8	1	-	4	1	1
	3 ª	3	2	1	-	2	2	-
	Σ	32	29	2	1	6	3	3

QUADRO NO 9

INGRESSOS, PERMANÊNCIAS. SATDAS E REINSCRIÇÕES NAS VÁRIAS PRE-OPÇÕES E DE ACORDO COM A

PRIORIDADE DE ESCOLHA (1981) (continuação)

SITUAÇÃO ATUAL REINSCRICTES EM OUTROS INGRESSOS ATRAVÉS PRIORI-SAIDAS EXAMES VESTIBULARES PRE-OPÇÕES PERMANÊN POR VEST. TRANSFE-DADE VEST. 19/82 29/82 10/83 CIAS BULAR RENCIAS;etc 1ª 2 a LETRAS зą Σ LETRAS-TRADUÇÃO 2ª **a** Σ 1ª LICENCIATURA EM 2 4 EDUCAÇÃO ŝ₽ ARTISTICA Σ 2.4 MUSICA 3.4 Σ **a** 2 <del>ạ</del> PEDAGOGIA зạ 6... Σ 1 ª RELAÇÕES 2 8 \_ INTERNACIONAIS 3 ē Σ SERVICO 2.4 SOCIAL

INGRESSOS, P	ERMANÊN		SATDAS E	QUADI E REINSCRI PRIORIDADE	QUADRO N SCRIÇÕES DADE DE	QUADRO NO 10 REINSCRIÇÕES NA ÅREA :IORIDADE DE ESCOLHA (	A DE CI	DE CIENCIAS, 1981)	AS, NA	AREA	DE HU	HUMANIDADES	ъ Б	
		180	MCDECCOC	s I	T U A	ÇÃO	A	U A L		REINS	SCRIÇ	REINSCRIÇÕES EM OUTROS	UTROS	
		ATDAUF	2000			S	SAIDAS			EXAME	S	STIBULAR	ES	
X X	PRIORIDADE	VEST	VEST, 1981	PERMANENCIAS	NCIAS	POR VE BULAR	VESTI-	TRANSFEREN CIAS -etc.	FEREN -etc.	19/82	~	29/82	10/83	83
	ėL	425	(49)	390	(95)	15	(4)	20	(5)	19	5)	22 (5)	34 {	8) 33)
	pė2	274	(32)	179	(65)	69	(25)	92	(10)	901	39)	72 (26)	34 (	12)
CIËNCIAS	3.0	17.1	(20)	87	(51)	61	(36)	23	(13)	69	40)	53 (31) (36)	34 (	33)
	24 e 34	445	(51)	266	(60)	130	(29)	49	(11)	178	40) 92)	25 (28) (85)	89	15)
	E 14,24,34	870		959		145		69		194		147	102	
	ė	418	(58)	383	(92)	89	(2)	27	(7)	14 (	3)	15 (4)	20 (	5)
	2 à	199	(28)	161	(81)	12	(11)	17	(9)	35 (	18)	21 (11)	12 (	6) 29)
HUMANIDADES	8. 8.	001	(41	7.0	(70)	16	(16)	14	(14)	24 (	24)	18 (18) (33)	02	10) 24)
	24 e 34	299	(42)	231	(77)	37	(12)	31	(10)	69	20)	39 (13) (72)	22 (	52)
	E 18,28,38	517		614		45		58		73		54	4	
	e,	843	(53)	773	(92)	23	(3)	47	(6)	33 (	4)	37 (4)	54	38)
AS DUAS	2.9	473	(30)	340	(72)	96	(19)	43	(9) (34)	141	30) 53)	93 (20) (46)	46	32)
ÄREAS	ĝ£.	172	(17)	157	(58)	7.7	(28)	37	(14)	93 (	34)	71 (26)	44	16) 31)
	24 e 34	744	(47)	497	(67)	167	(22) (88)	80	(11)	237 (	32) 89)	164 (22)	90	12) 63)
	E 18,24,39	1587		1270		190		127		267	,,	201	144	

#### QUADRO NO 11 SITUAÇÃO ATUAL DOS ALUNOS QUE INGRESSARAM NA UNB EM 1981, PELO VESTIBULAR 30 40 50 60 70 80 90 100% b. ITI ITR IC AGRONOMIA CIENC. BIOLOGICAS EDUCAÇÃO FÍSICA ī ENFERMAGEM ENGENHARIA CIVIL ENCENHARIA ELÉTRICA ENGENHARIA FLORESTAL ENGENHARIA MECÂNICA **ESTATISTICA** FÍSICA GEOLOGIA MATEMĀTICA MEDICINA O. n NUTRIÇÃO ODONTOLOGIA PROC. DE DADOS PSICOLOGIA QUÍMICA ī ADMINISTRAÇÃO ARQUITETURA T O BIBLIOTECONOMIA CIÊNC, CONTÁBEIS ī CIÊNC. ECONÔMICAS CIÊNC. SOCIAIS COMUNICAÇÃO 2 3 DIREITO В GEOGRAFIA 38. HISTÓRIA LETRAS LETRAS-TRADUÇÃO LIC.EDUC.ARTÍSTICA MUSICA PEDAGOGIA REL. INTERNACIONAIS SERVIÇO SOCIAL ÁREA DE CIÊNCIAS AREA DE HUMANIDADES

123 , P = Permanência mas pré-opções 1, 2 c 3 (\*)

TODAS

ITI ITR IC = Saída por vestibular (insatisfação comprovada) (\*)

= Saída por transferência (mudança de cidade, etc) (\*)

= Insatisfação teórica inicial (24e 39 pré-ops.)(\*)

= Insatisfação teórica remanescente (24 e 34 pré-ops.) (\*)

(\*) Cálculos percentuais em relação ao número total de ingressos

QUADRO Nº 12

PRÉ-OPÇÕES E PRIORIDADES PREDOMINANTES ENTRE OS INSCRITOS
E SELECIONADOS NOS VESTIBULARES DE 1981

	PRIORIDADE PREDOMINANTE				
PRÉ-OPÇÃO	INSCRITOS	SELECIONADOS			
Agronomia	1ª	1ª			
Ciências Biológicas	3ª	2ª:			
Educação Física	3ª	3ª			
Enfermagem e Obstetrícia	3ª	2ª:			
Engenharia Civil	1ª	1ª			
Engenharia Elétrica	1ª	1ª			
Engenharia Florestal	2 <b>a</b>	2ª			
Engenharia Mecânica	2 <mark>a</mark>	1ª			
Estatística	3 <b>a</b>	3 <b>a</b>			
Física	3ª	1ª			
Geologia	2ª /3ª	1 <b>ª</b> .			
Matemática	3ª	3ª			
Medicina	1ª	1ª			
Nutrição	3ª	2ª			
Odontologia	1 <sup>a</sup>	1ª			
Processamento de Dados	1ª	1 <b>a</b>			
Psicologia	3 <u>a</u>	2ª			
Química	3 <u>a</u>	2ª			
Administração	2 <b>ª</b>	2ª			
Arquitetura e Urbanismo	ıa 1a	1ª.			
Biblioteconomia	1ª	1ª			
Ciências Contábeis	3ª	1ª			
Ciências Contabeis	1ª.	1ª			
Ciências Sociais	2ª.	1 <b>ª</b>			
Comunicação	1ª	1ª			
Direito	14	la			
	2ª /3ª	2ª:			
Geografia História	2ª /3ª	1ª			
	2ª /3ª	2ª.			
Letras Letras-Tradução	34	2 <b>a</b>			
Licenciatura em Ed. Artística	3 <sup>a</sup>	2ª			
	1ª	1 <b>a</b>			
Música Padagagia	3 <u>a</u>	3 <b>a</b>			
Pedagogia	1ª /2ª	1ª			
Relações Internacionais	2ª /3ª	la			
Serviço Social Área de Ciências	1ª /2ª /3ª	ia			
	1ª/2ª/3ª	iå			
Área de Humanidades	17/2./3.				

# MEDIDA DA ATITUDE EM RELAÇÃO À DISCIPLINA DE LABORATÓRIO DE FÍSICA GERAL

Fernando Lang da Silveira \*
João Carlos Gasparian \*\*

#### INTRODUÇÃO

Usualmente, a preocupação com as medidas educacionais no terceiro grau restringe-se apenas às variáveis cognitivas, mais especificamente às medidas de rendimento acadêmico. Entretanto, outras variáveis podem ser medidas, assumindo papel relevante, se relacionadas ao rendimento. Um exemplo é a atitude do aluno em relação à disciplina que cursa. A atitude, normalmente, tem algum valor preditivo sobre o rendimento e uma mudança de atitude durante o curso pode ser um dado importante para a avaliação do próprio processo de ensino-aprendizagem.

Esses e outros aspectos determinaram que se construísse uma escala de atitude em relação às disciplinas de Laboratório de Física Geral.

#### PROCEDIMENTO DE CONSTRUÇÃO DA ESCALA

Segundo Nunnally (1970, pág. 469), "as atitudes referem-se aos sentimentos acerca de certos objetos sociais: objetos físicos, tipos de pessoas (...)" e dentre os métodos de medida da atitude existe o proposto por Likert (Guilford, 1975).

Uma série de enunciados ou itens indicadores de atitude favorável ou desfavorável em relação ao objeto em pauta são apresentados. O número de enunciados favoráveis e desfavoráveis é semelhante. O indivíduo tem a liberdade para se posicionar em relação a cada item em uma escala de cinco pontos: concordo fortemente (CF); concordo (C); indeciso (I); discordo (D); discordo fortemente (DF). O posicionamento em cada enunciado é convertido em um escore que vai de 5 para CF até 1 para DF, em itens favoráveis; os itens desfavoráveis são quantificados ao contrário, ou seja, 1 para CF e 5 para DF. Os escores de cada item são somados, obtendo-se um escore total por indivíduo. Uma atitude favorável será identificada por um escore total alto, maior do que o número de itens multiplicado por 3.

<sup>\*</sup> Professor do Instituto de Físicas e da Faculdade de Educação da PUCRS; Instituto de Física da UFRGS.

\*\* Instituto de Física da PUCRS.

Elaborou-se, inicialmente, um conjunto de 31 itens, parte deles indicando atitude favorável e parte, atitude desfavorável em relação às disciplinas de Laboratório de Física Geral. Alguns desses itens foram adaptados de uma escala de atitude em relação às disciplinas de Física Geral, construída e validada por Silveira (1979). O restante dos itens foram obtidos das respostas dos próprios alunos. Foi pedido que cada aluno escrevesse uma frase através da qual expressasse o seu sentimento em relação à disciplina de Laboratório. A partir dessas frases, foi possível a formulação de diversos itens.

A seguir, apresenta-se a versão definitiva da escala com 30 itens. Um dos itens originais foi eliminado através da análise da consistência interna descrita adiante. Os itens indicadores de atitude favorável são os seguintes: 3, 4, 5, 6, 7, 11, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 24, 25, 26, 28, 30. Os demais indicam atitude desfavorável.

## ESCALA DE ATITUDE EM RELAÇÃO À DISCIPLINA DE LABORATÓRIO DE FÍSICA GERAL

#### Instruções:

Cada afirmação desse opiniário expressa um sentimento particular das pessoas em relação à disciplina de Laboratório de Física Geral. Gostaríamos de saber como você se posiciona frente a elas. Não há respostas certas ou erradas e as pessoas diferem bastante na maneira como respondem.

Você deve posicionar, em uma escala de cinco pontos, a extensão da sua concordância ou discordância com cada afirmação. Os cinco pontos são: CONCORDO FORTEMENTE (CF); CONCORDO (C); INDECISO (I) ou SEM OPINIÃO (I); DISCORDO (D); DISCORDO FORTEMENTE (DF). Você deve fazer um círculo ao redor da (s) letra (s) que melhor expressa (m) sua posição. Evite marcar muitas vezes INDECISO.

Posicione-se em todas as afirmações. Obrigado pela sua colaboração!

1)	As aulas de laboratório pouco acrescentam aos meus conhecimentos.	CF	С	ı	D	DF	
2)	As aulas de laboratório são totalmente dispensáveis.	CF	c	i	D	DF	
	•		_		_	_	
3)	Eu gosto de trabalhar com instrumentos e equipamentos.	CF	С	ı	D	DF	
4)	Acho as aulas de laboratório extremamente interessantes.	CF	С	- 1	D	DF	
5)	Nas aulas de laboratório, coloco em prática aquilo que aprendi na teoria.	CF	С	ı	D	DF	
6)	Nas aulas de laboratório, participo intensamente de todas						
	as atividades.	CF	С	1	D	DF	
7)	Nas aulas de laboratório, desenvolvo o senso crítico.	CF	С	I	D	DF	
8)	Participo das aulas de laboratório apenas porque sou						
	obrigado.	CF	С	1	D	DF	
9)	Durante as aulas de laboratório, sinto-me como se						
-,	estivesse perdido numa selva e não encontrasse o caminho.	CF	С	1	D	DF	
10)	Só perco o meu tempo nas aulas de laboratório.	CF	С	ı	Ð	DF	
	É muito bom poder trabalhar no laboratório.	CF	С	1	D	DF	
12)	Executo tarefas no laboratório sem reconhecer a						
·	importância do que faço.	CF	¢	- 1	D	DF	
13)	As aulas de laboratório são maçantes.	CF	C	1	D	DF	
14)	Nas aulas de laboratório, frequentemente executo tarefas					_	
	que não compreendo.	CF	С	1	Đ	DF	