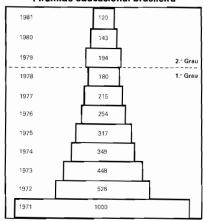
Figura 1 Pirâmide educacional brasileira



Fonte: Seinf/SG/MEC

CONVENÇÕES DOS SÍMBOLOS DAS VARIÁVEIS SÓCIO **ECONÔMICAS DA FIGURA 2**

As convenções das carreiras são as mesmas da figura 5 (apenas algumas carreiras estão representadas)
 □ Instituições oficiais

o Instituições particulares

Em que turno você cursa (ou cursou) o 2.º Grau?

- Parte no diurno e parte no noturno

ual é (ou era) o nível de instrução de seu pai? 1 — Nenhum ano de estudo 2 — Primário completo ou incompleto

Ginasial incompleto

- Ginasial completo

Qual é (ou era) o nível de instrução de sua mãe? M1 — Nenhum ano de estudo M2 — Primário completo ou incompleto M3 — Ginasial incompleto

Ginasial completo

— Colegial — Superior

Seu pai é (ou era):

nale (ou era):

Grande banqueiro, fazendeiro, industrial ou comerciante, incorporador de imóveis, grande acionista de uma grande empresa (mais de 100 empregados)

Médio fazendeiro, industrial ou comerciante

Profissional liberal (médico, engenheiro, advogado, professor universitário, jornalista, economista, etc.), alto funcionário público ou de banco (diplomata, diretor de banco não acionista desembarador, uiz, etc.) tor de banco não acionista, desembargador, juiz, etc.). alto funcionário de empresa privada (superintendente, diretor, etc.)

C4 - Médio funcionário público ou privado (gerente, chefe

C4 — Medio funcionario publico ou privado (gerente, chefe de seção, etc.)
C5 — Militar oficial
C6 — Militar não oficial
C7 — Pequeno proprietário (dono de bar, quitanda, açougue, padaria, oficina mecânica, banca de jornal, chofer dono de táxi, representante, vendedor ou corretor por conta própria, etc.)

Bancário, piqueno funcionário público, escriturário balconista, chofer de táxi (quando não é proprietário do veículo, etc.)

O Verdiro (isto é, trabalha em fábrica, diretamente com a máquina), servente, pedreiro, agricultor (isto é, tra-balha em uma terra que não é sua, etc.)

sistema educacional brasileiro é um dos mais seletivos do mundo, mas essa seletividade, ao contrário do que se pode pensar, não ocorre no momento da entrada para a universidade. Tudo começa na primeira série do primeiro grau, que 50% dos alunos não chegam a completar, abandonando a es-

A pirâmide representada na figura 1 mostra como evolui a evasão escolar ao longo do primeiro e do segundo graus. De cada mil alunos que entram na primeira série do primeiro grau, apenas 120 chegam ao fim do segundo, e o que acontece com esses 120 sobreviventes é o que nos interessa discutir neste artigo, sem contudo esquecer que cerca de 20% de todas as crianças brasileiras sequer chegam à escola. Assim, para se discutir a seletividade do exame vestibular, é preciso ter em mente que a educação e a cultura ainda são um bem escasso em nosso país.

A seletividade social que ocorre ao longo do processo de escolarização é bem mais grave e socialmente determinada do que seria desejável, e nos últimos cinquenta anos os valores dessa pirâmide pouco se têm alterado. A própria estrutura social é um indicador desse processo, pois o nível sócio-econômico dos pais tem forte determinação sobre as possibilidades de o aluno completar a escola. Assim, quanto mais baixo é o nível sócio-econômico, menor será a percentagem de estudantes que terminam a escola, e é este fato que faz com

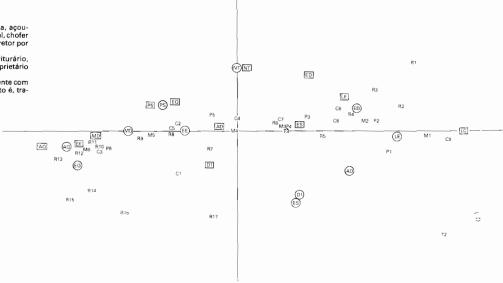
que a distribuição desses estudantes por nível social apresente uma grande distorção em relação à estrutura de nossa sociedade. Apesar disso, a maioria dos grupos sociais urbanos está representada entre os 120 alunos que terminam o segundo grau.

A seletividade social do vestibular não é tão violenta quanto a das escolas de primeiro e segundo graus. Se considerarmos que, no Brasil, a relação entre candidatos e vagas no exame vestibular é

o analisarmos a distribuição só-A cio-econômica dos candidatos às diversas carreiras oferecidas, observamos que existe um forte viés sócio-econômico na escolha das carreiras pelos candidatos, perfil que se mantém entre os classificados no exame.

A figura 2, obtida através do emprego de uma sofisticada técnica estatística (a análise de correspondência), dá fortes indicações desse processo, além de outras informações muito interessantes. O gráfico da figura 2 pode ser mais facilmente compreendido se admitirmos que as "coisas" que estão mais freqüentemente associadas aparecem próximas na representação gráfica. Assim, por de entre dois e três, em média, para cada vaga, deveríamos esperar uma seletividade social bem maior do que a que efetivamente ocorre. Um fenômeno aparentemente insuspeitado, ligado ao prestígio social das carreiras de nível superior, explica — ao menos em parte como esta seletividade opera de fato.

FIGURA 2



Resultado da análise de correspondência das variáveis sócio-econômicas por carreira, para os candidatos classificados no vestibular da Cesgranrio em 1979.

(em salários mínimos)

Qual a renda total mensal de sua família?

R1 — Até 2 salários

R2 — De 2 a 3 salários

R3 — De 3 a 4 salários

R4 — De 4 a 5 salários

R5 — De 5 a 7 salários

R6 — De 7 a 10 salários

R7 — De 10 a 12 salários

R8 — De 12 a 15 salários

R8 — De 12 a 15 salários

R9 — De 15 a 18 salários

R10 — De 18 a 20 salários

R11 — De 20 a 25 salários

R11 — De 20 a 25 salários

R13 — De 30 a 35 salários

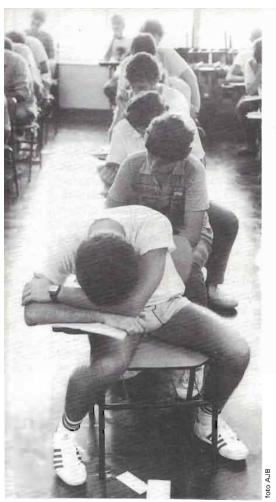
R13 — De 30 a 35 salários

R14 — De 35 a 45 salários

R15 — De 45 a 50 salários

R16 — De 50 a 55 salários

R17 — De 55 a 70 salários R17 — De 55 a 70 salários De 33 a 70 salários
De 70 a 85 salários
De 85 a 100 salários
Mais de 100 salários



QUEM VAI PARAA UNIVERSIDADE

Sérgio Costa Ribeiro

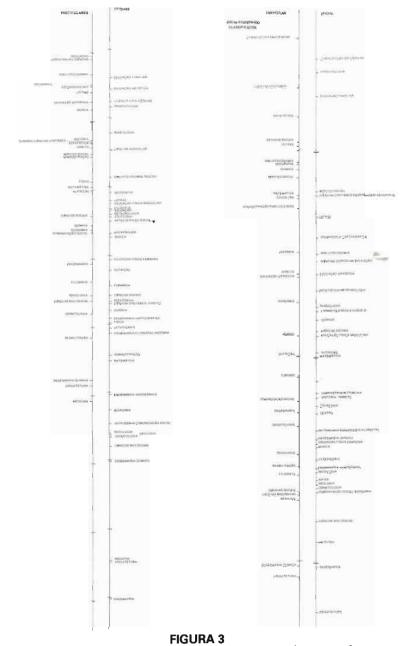
Diretor do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas em Educação (INEP).

exemplo, a categoria "pais de candidatos com nível de instrução superior" está associada às faixas de renda R₁₀ e R₁₁, e a carreiras como medicina, engenharia e arquitetura. Isto quer dizer que as vagas dessas carreiras são preenchidas preferencialmente por candidatos cujos pais têm nível superior e renda nessas faixas. Podemos ver claramente que esses pais ocupam, principalmente, as atividades C₃ (profissionais liberais). De modo semelhante, a observação cuidadosa deste gráfico pode revelar a origem sócio-econômica mais frequentemente encontrada para os classificados em cada carreira.

Um gráfico inteiramente análogo pode ser obtido se, em vez de candidatos classificados, utilizarmos os dados dos candidatos inscritos no vestibular. Isso demonstra que existe uma forte pré-seleção de fundo social na escolha das carreiras pelos candidatos.

Este fato tem implicações muito importantes, tanto no que se refere aos mecanismos de escolha de carreira quanto às relações entre a estrutura social e as carreiras de nível superior no Brasil.

Em relação a este segundo ponto, pode-se verificar a existência de uma escala de prestígio social das carreiras examinando-se o gráfico da figura 3, que mos-

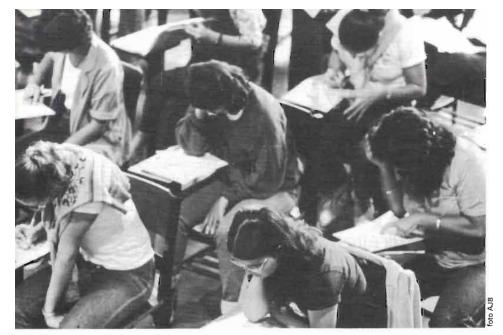


DESEMPENHO

NÍVEL SÓCIO-ECONÔMICO

Ordenações por desempenho e por nível sócio-econômico dos candidatos classificados no vestibular da Cesgranrio em 1979, para instituições oficiais e particulares.

janeiro / fevereiro 1983 51



tra a ordenação das carreiras segundo o eixo horizontal da figura 2, acompanhada da ordenação obtida pelas notas dos candidatos nos exames vestibulares. Observamos que as ordenações são muito próximas, indicando o fato bastante conhecido de que o desempenho acadêmico do aluno também depende de sua situação sócio-econômica.

Vamos examinar essa ordenação em maior detalhe. Em primeiro lugar, a pré-seleção faz com que, na universidade, estejam representados quase todos os estratos sociais, apesar da seletividade dos exames. Em segundo lugar, notamos que, em cada carreira, o grupo classificado para as instituições oficiais de ensino têm nível sócio-econômico mais alto que o grupo classificado para as instituições particulares. Como consequência, o que vemos aqui é um indício evidente da injustiça social criada no sistema, onde os mais ricos não pagam enquanto os mais pobres têm de arcar com altas anuidades, recebendo geralmente um ensino de pior qualidade.

No entanto, a própria pré-seleção social faz com que, tanto nas instituições oficiais quanto nas particulares, encontrem-se grupos de renda familiar baixa e alta, dependendo da carreira, o que torna o problema mais complexo do que parece. A idéia recentemente discutida na esfera oficial de tornar pago o ensino superior público dificilmente diminuiria de modo sensível a injustiça social observada.

A figura 4 mostra uma escala na qual as carreiras não foram separadas por instituições públicas ou particulares. Em vez disso, dividimos a escala em três grupos de carreiras. No primeiro grupo, encontra-se um subconjunto que ou constitui o magistério do primeiro grau ou provém

de carreiras que até recentemente exigiam este grau de ensino como pré-requisito profissional. No segundo grupo, de modo semelhante, encontramos as carreiras de magistério de segundo grau e aquelas que até recentemente requeriam este nível de ensino como pré-condição profissional. Finalmente, o terceiro grupo reúne basicamente as chamadas profissões liberais, preenchidas pelos candidatos de melhor desempenho. Além disso, no gráfico está representada a predominância de homens ou de mulheres em cada carreira, numa escala de cinco pontos. Fica bastante nítido que as carreiras de baixo prestígio social são essencialmente femininas, enquanto as de alto prestígio são marcadamente masculinas.

Talvez a observação mais importante $oldsymbol{1}$ a ser feita é o baixo prestígio da carreira do magistério, principalmente o do primeiro grau. É claro que a expansão do ensino fundamental nas últimas décadas é em parte responsável por isso, já que o aumento do número de escolas nas áreas periféricas urbanas e na área rural forçosamente levou ao recrutamento de docentes nessas mesmas áreas, onde o nível sócio-econômico e cultural é baixo. Mesmo assim, a pouca atratividade dessas carreiras conduz a extremos perigosos (pode-se ver, por exemplo, na figura 2, que a carreira de licenciatura em ciências é procurada quase exclusivamente por candidatos cujos pais são analfabetos e percebem até dois salários mínimos). Vivemos, pois, numa sociedade em que os professores selecionados para o ensino fundamental são os menos competentes para esta tarefa. A qualidade dos cursos de licenciatura não nos anima a supor que

FIGURA 4

Escala de prestigio social das carreiras de nível superior.

F 60 3 100 Fem F 70 3 79 Fem MF 41 4 59 Fem M 60 3 79 Mass MM 80 3 100 Mass

1979

1.º GRUPO

Licenciatura ciências 10 grau e 29 grau FF FF Educação Física Masculina Estatística M FF MF FF 2.° Comunicação Social ME Odontologia Psicologia Engenharia Agronòmica Geologia

52 ano 1 / n.º 4 CIÊNCIAHOJE

esta deficiência inicial seja compensada pela educação universitária desses selecionados. É preciso reforçar aqui a noção de que a seleção não é feita pelo vestibular, e sim pela própria sociedade, quando os estratos sociais mais afluentes (e melhor preparados) não escolhem essas carreiras.

Outro ponto importante é o declínio do prestígio de certas carreiras, à medida que se tornam mais procuradas por mulheres. Há aqui um indício de que a discriminação da mulher no mercado de trabalho se dá desde a escolha inicial de uma carreira.

Dois aspectos desta análise precisam ser esclarecidos. Em primeiro lugar, para a maioria dos candidatos sua escolha de carreira baseia-se aparentemente em argumentos introspectivos, que lidam com tendências e vocações inatas. São muito comuns afirmações como "sempre quis ser engenheiro", "nasci para ser médico" etc. Como explicar então a forte influência sócio-econômica nessa escolha? Por que essa influência não é percebida pelo candidato? Em segundo lugar, que fatores levaram nossa sociedade a estabelecer essa escala de prestígio social das carreiras?

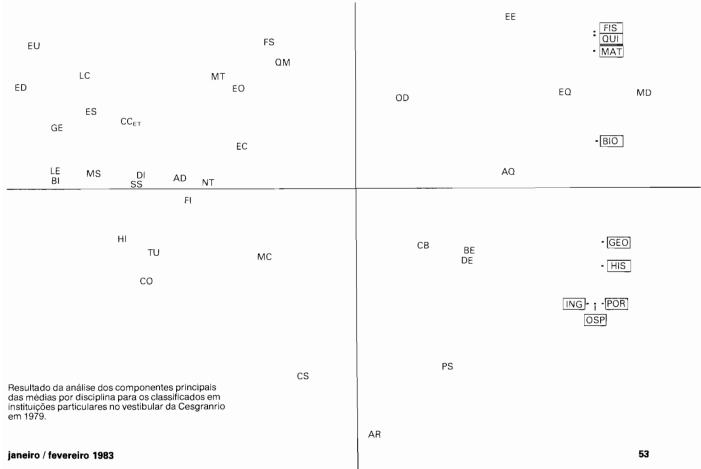
A figura 5 é resultado de uma análise de componentes principais (outra técnica estatística complexa), feita com as notas médias por disciplina para cada carreira no exame vestibular para as instituições particulares de ensino (a análise dos exames para as instituições públicas revela resultados semelhantes). No gráfico, o eixo horizontal representa a ordenação das carreiras pela soma de pontos nos exames, que equivale aproximadamente à escala de prestígio social das carreiras. À direita estão as carreiras que absorvem os candidatos com melhores notas.

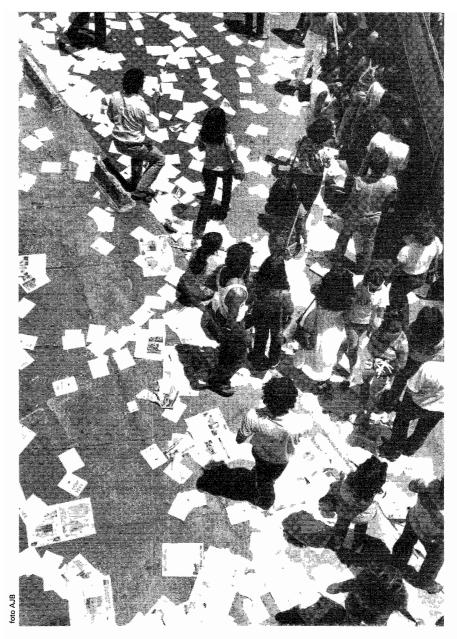
Diservamos que a física, a química e a matemática aparecem próximas, separadas do grupo constituído por história, geografia, português e inglês. A proximidade das disciplinas de cada grupo indica que os graus dos candidatos são semelhantes para cada grupo, ou seja, ou são notas altas ou são notas baixas. Por outro lado, a separação dos dois grupos sugere que suas notas estão fracamente associadas. O primeiro grupo de disciplinas é constituído pelas ciências, enquanto o segundo é formado pelas chamadas humanidades.

CONVENÇÕES DAS CARREIRAS

Administração
Arquitetura
Artes
Astronomia
Arquivologia
Biblioteconomia
Ciências Agricolas
Ciências Contólnic - Ciências Biológicas - Ciências Contábeis - Comunicação Social - Ciências Socials - Ciências Atuariais - Comunicação Visual - Desenho Industrial - Direito Direito Engenharia Agronômica Economia - Educação — Educação
— Engenharia
— Educação Fisica Feminina
— Educação Fisica Feminina
— Engenharia Cartográfica
— Engenharia Industrial
— Engenharia Florestal
— Educação Física Masculina
— Enfermagem
— Engenharia Operacional
— Engenharia Química
— Educação Familiar Educação Familiar - Educação Artística - Estatística - Estudos Sociais Estudos S
Farmácia
Filosofia
Física
Geografia
Geologia
História
Licenciatu - Licenciatura em Ciências de 1.º e 2.º Graus LetrasMedicina Meteorologia Música Matemática Matemática
Museologia
Nutrição
Odontologia
Psicologia
Química
Respilitação - Reabilitação - Relações Públicas - Serviço Social SS TE – Teatro – Turismo – Veterinária – Zootecnia

FIGURA 5 INSTITUIÇÕES PARTICULARES





Observando as posições ocupadas pelas carreiras neste gráfico em relação ao eixo vertical, podemos concluir que existe uma separação entre ciências e humanidades no que se refere ao desempenho dos candidatos. É bastante provável que esta polarização ainda seja conseqüência da antiga divisão do segundo grau (colegial) em cursos clássico e científico. De todo modo, o importante aqui é que cada carreira atrai candidatos com características semelhantes. Assim, por exemplo, candidatos a engenharia são "científicos", enquanto os candidatos a letras são "clássicos".

A hipótese que formulamos é a de que a verdadeira "vocação" consciente dos candidatos é determinada por esta dicotomia entre humanidades e ciências (desde as primeirs séries do primeiro grau já existe, induzida ou não por pais ou professores, uma preferência por matemática ou por linguagem). A partir desta "consciência vocacional", os candi-

datos escolhem as carreiras compatíveis com sua preferência "clássica" ou "científica" É claro que neste ponto as influências sociais fazem com que o candidato se identifique com carreiras compatíveis, dentro da escala de prestígio social, com sua origem e com o fato de serem carreiras para homens ou para mulheres. É interessante notar que ao longo do eixo horizontal da figura (prestígio social) existem sempre carreiras que satisfazem a esses requisitos.

Desse modo, há uma quase desconexão entre a "vocação" e o prestígio da carreira. A separação entre humanidades e ciências, razoavelmente independente do grupo social, esconde a forte influência sócio-econômica da escolha.

Uma excelente análise histórica sobre a evolução do prestígio social e político de algumas carreiras de nível superior no Brasil, realizada pela professora Clarice Nunes, da Universidade Santa Úrsula, mostrou claramente que a ordenação obtida estatisticamente tem raízes bem mais profundas do que os possíveis efeitos de remuneração ou de flutuações no mercado de trabalho. Na realidade, o poder político emprestado a cada atividade, por diversos fatores sociais, ao longo da evolução histórica de nossa sociedade parece ser a origem dessa escala de prestígio. É interessante observar que a análise da série histórica dessa escala nos últimos cinco anos mostrou que ela é extremamente estável no tempo.

S omos forçados a concluir que as alterações desejáveis nessa escala não serão obtidas com facilidade. A valoriza ção da carreira do magistério, por exemplo, deverá requerer mais do que simples medidas governamentais: impõe-se uma mudança política e ideológica em toda a sociedade, de modo que possamos esperar que, lentamente, a educação básica venha a apresentar mudanças qualitativas apreciáveis.

Os fatos e análises apontados neste breve artigo mostram o quanto nossa sociedade é fortemente estrutura. Essa estrutura, tão marcada por padrões sócio-econômicos, chega mesmo a lembrar uma verdadeira sociedade de castas, extremamente estática. É portanto longo o caminho que temos a percorrer até que possamos conviver numa sociedade mais meritocrática e igualitária, onde o acesso à educação e à cultura possa ser realmente democrático



SUGESTÕES PARA LEITURA

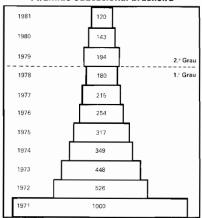
COSTA RIBEIRO, S. (org.). "O que vou ser quando crescer? (Uma análise histórica de algumas categorias ocupacionais: medicina, engenharia, magistério e advocacia)". Baseado no relatório do projeto *Vestibular: instrumento de diagnóstico do sistema escolar*. Finep/Cesgranrio, 1980.

COSTA RIBEIRO, S. "Mecanismos de escolha de carreira e estrutura social da universidade". *Educação e Seleção 3*, 93 (1981).

COSTA RIBEIRO, S. e KLEIN, R. "A divisão interna da universidade: posição social das carreiras". *Educação e Seleção* 5, 29 (1982).

COSTA RIBEIRO, S. e KLEIN, R. "A estrutura de notas dos classificados no vestibular da Cesgranrio e algumas de suas aplicações". Atas do IV SI-NAPE, IMPA/CNPq, 1982.

Figura 1 Pirâmide educacional brasileira



Fonte: Seinf/SG/MEC

CONVENÇÕES DOS SÍMBOLOS DAS VARIÁVEIS SÓCIO-ECONÔMICAS DA FIGURA 2

As convenções das carreiras são as mesmas da figura 5 (apenas algumas carreiras estão representadas)
 □ Instituições oficiais

o Instituições particulares

Em que turno você cursa (ou cursou) o 2.º Grau? T1 — Diurno T2 — Noturno

T2 — Noturno T3 — Parte no diurno e parte no noturno

Qual é (ou era) o nível de instrução de seu pai?

Nenhum año de estudo

- Primário completo ou incompleto

Ginasial incompleto

P4 — Ginasial completo

— Colegial

Qual é (ou era) o nível de instrução de sua mãe? M1 — Nenhum ano de estudo M2 — Primário completo ou incompleto

- Ginasial incompleto Ginasial completo

 Colegia M6 — Superior

Seu pai é (ou era):
C1 — Grande banqueiro, fazendeiro, industrial ou comerciante, incorporador de imóveis, grande acionista de uma grande empresa (mais de 100 empregados)
C2 — Médio fazendeiro, industrial ou comerciante
C3 — Profissional liberal (médico, engenheiro, advogado, professor universitário, jornalista, economista, etc.), alto funcionário núblico qui de hanco (dipomata direalto funcionário público ou de banco (diplomata, dire tor de banco não acionista, desembargador, juiz, etc.) tor de banco não acionista, desembargador, juiz, etc.), alto funcionário de empresa privada (superintendente, diretor, etc.)

– Médio funcionário público ou privado (gerente, chefe de seção, etc.)

– Militar oficial

– Militar não oficial

Pequeno proprietário (dono de bar, quitanda, açou-gue, padaria, oficina mecânica, banca de jornal, chofer dono de táxi, representante, vendedor ou corretor por conta própria, etc.

Bancário, piqueno funcionário público, escriturário, balconista, chofer de táxi (quando não é proprietário

od veículo, etc.)

Operário (isto é, trabalha em fábrica, diretamente com a máquina), servente, pedreiro, agricultor (isto é, tra-balha em uma terra que não é sua, etc.)

sistema educacional brasileiro é um dos mais seletivos do mundo, mas essa seletividade, ao contrário do que se pode pensar, não ocorre no momento da entrada para a universidade. Tudo começa na primeira série do primeiro grau, que 50% dos alunos não chegam a completar, abandonando a es-

A pirâmide representada na figura 1 mostra como evolui a evasão escolar ao longo do primeiro e do segundo graus. De cada mil alunos que entram na primeira série do primeiro grau, apenas 120 chegam ao fim do segundo, e o que acontece com esses 120 sobreviventes é o que nos interessa discutir neste artigo, sem contudo esquecer que cerca de 20% de todas as crianças brasileiras sequer chegam à escola. Assim, para se discutir a seletividade do exame vestibular, é preciso ter em mente que a educação e a cultura ainda são um bem escasso em nosso país.

A seletividade social que ocorre ao longo do processo de escolarização é bem mais grave e socialmente determinada do que seria desejável, e nos últimos cinquenta anos os valores dessa pirâmide pouco se têm alterado. A própria estrutura social é um indicador desse processo, pois o nível sócio-econômico dos pais tem forte determinação sobre as possibilidades de o aluno completar a escola. Assim, quanto mais baixo é o nível sócio-econômico, menor será a percentagem de estudantes que terminam a escola, e é este fato que faz com

que a distribuição desses estudantes por nível social apresente uma grande distorção em relação à estrutura de nossa sociedade. Apesar disso, a maioria dos grupos sociais urbanos está representada entre os 120 alunos que terminam o segundo grau.

A seletividade social do vestibular não é tão violenta quanto a das escolas de primeiro e segundo graus. Se considerarmos que, no Brasil, a relação entre candidatos e vagas no exame vestibular é

o analisarmos a distribuição só-A cio-econômica dos candidatos às diversas carreiras oferecidas, observamos que existe um forte viés sócio-econômico na escolha das carreiras pelos candidatos, perfil que se mantém entre os classificados no exame.

A figura 2, obtida através do emprego de uma sofisticada técnica estatística (a análise de correspondência), dá fortes indicações desse processo, além de outras informações muito interessantes. O gráfico da figura 2 pode ser mais facilmente compreendido se admitirmos que as "coisas" que estão mais frequentemente associadas aparecem próximas na representação gráfica. Assim, por de entre dois e três, em média, para cada vaga, deveríamos esperar uma seletividade social bem maior do que a que efetivamente ocorre. Um fenômeno aparentemente insuspeitado, ligado ao prestígio social das carreiras de nível superior, explica, -- ao menos em parte -como esta seletividade opera de fato.

FAIXAS DE RENDA (em salários mínimos)



R6 — De 7 a 10 salários R7 — De 10 a 12 salários R8 — De 12 a 15 salários R9 — De 15 a 18 salários R10 — De 18 a 20 salários R11 — De 20 a 25 salários R12 — De 25 a 30 salários R13 — De 30 a 35 salários R14 — De 35 a 45 salários R15 — De 45 a 50 salários R16 — De 60 a 56 salários

R16 — De 50 a 55 salários

R17 — De 55 a 70 salários R18 — De 70 a 85 salários R19 — De 85 a 100 salários R20 — Mais de 100 salários

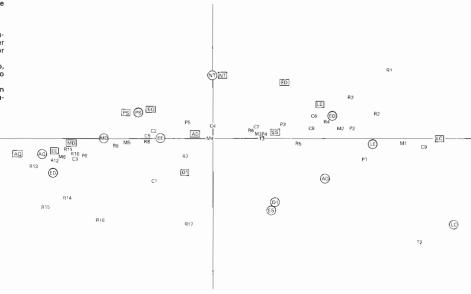
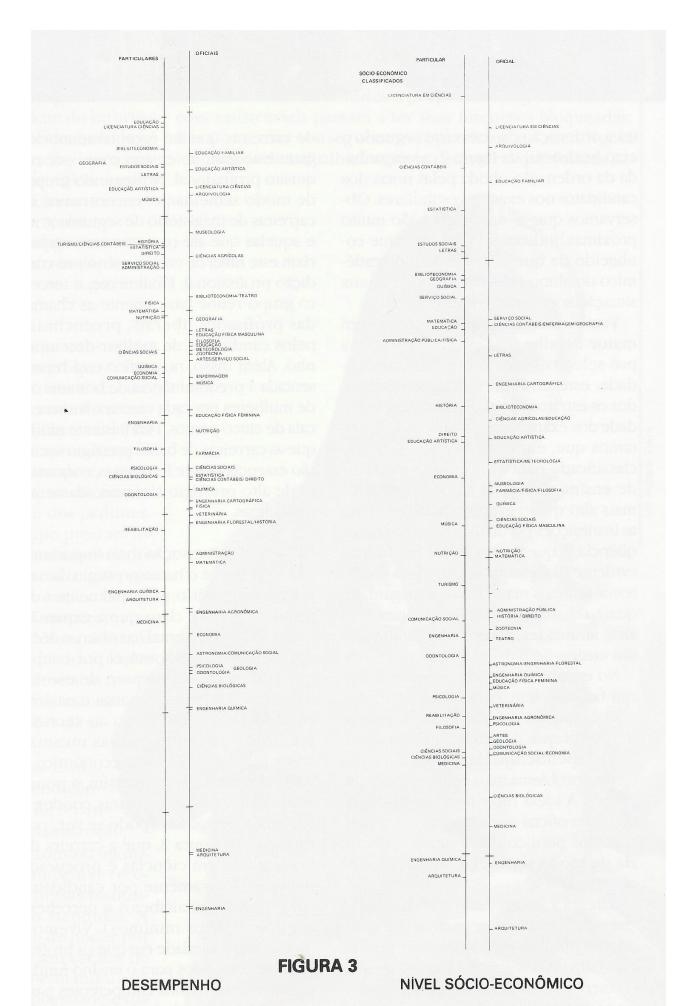


FIGURA 2

Resultado da análise de correspondência das variáveis sócio-econômicas por carreira, para os candidatos



Ordenações por desempenho e por nível sócio-econômico dos candidatos classificados no vestibular da Cesgranrio em 1979, para instituições oficiais e particulares.