

URBANIZAÇÃO E ACESSO AO ENSINO SUPERIOR *

LÓLIO LOURENÇO DE OLIVEIRA **

RESUMO

O objetivo deste estudo foi verificar em que medida o jovem que provém de um lugar de grau de urbanização mais alto tem maior chance de ser candidato a ingresso num curso superior e, uma vez candidato, de conseguir melhor desempenho nas provas a que se submete no vestibular. Trabalhou-se com uma amostra de candidatos, em 1975, ao exame vestibular unificado para a área biológica em São Paulo, e com dados demográficos do Censo de 1970 e 1960 relativos aos municípios desse Estado. Considerou-se a influência de outras variáveis, como nível sócio-econômico e carreira escolhida pelo candidato, e industrialização e distância à Capital do município de origem do candidato. Os resultados mostram que: quanto maior o grau de urbanização, maior a busca de ensino superior e, com menor intensidade, melhor o êxito nas provas do vestibular; que essa relação independe do nível de atendimento escolar em nível de 2º ciclo nos municípios; que a industrialização atua no mesmo sentido e concomitantemente à urbanização; que a super-urbanização e a super-industrialização (observadas tipicamente na zona metropolitana do Estado) atuam em sentido inverso. O autor sugere que esses resultados se explicam pela natureza urbana dos objetivos, instrumental e recursos humanos do sistema educacional.

SUMMARY

Urbanization and access to higher education — The purpose of this study is to verify the association between district urbanization and number of applicants to higher education, and scores of these applicants in the selection tests. A sample was taken from the population of applicants in a biological area entrance examination in the State of São Paulo (1975). In addition, 1970 Census data about all districts of this State were used. The influence of other variables was considered, such as S.E.S., career chosen, district industrialization rate and its distance from the Capital. Results show that search for entrance examination grows with urbanization rate; that the same occurs, although not so strikingly, with the scores in the tests; that this association does not depend on district schooling rates in senior high school level; that industrialization works in the same direction and together with urbanization; that super-urbanization and super-industrialization (observed typically in the metropolitan area of the State) act in the opposite direction. The author suggests that these results are explained by the urban nature of the objectives, instruments and human resources of the educational system.

O acesso ao ensino superior constitui um ponto crítico do sistema educacional brasileiro que, simplesmente pela sua problemática específica, merece a atenção dos que pesquisam na área da educação. A passagem do 2.º ao 3.º grau de ensino, dramatica-

mente condensada no fenômeno do vestibular, apresenta inúmeras questões ao estudioso e ao administrador da educação, quer restritas ao âmbito do mecanismo dessa passagem, quer com ramificações em todo o sistema educacional. Extensa série de temas existe à espera de investigação do pesquisador e de ação racional do administrador, desde o problema da validade das provas utilizadas no vestibular, ao da "articulação" pedagógica do curso superior com o ensino de 2.º grau; desde o problema do

* Pesquisa realizada com o apoio financeiro do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais — INEP.

** Do Departamento de Pesquisas Educacionais da Fundação Carlos Chagas.

sistema de opções adotado, ao da reestruturação das universidades.

Por outro lado, a notória influência de variáveis do sistema social global sobre a distribuição das oportunidades educacionais constitui, igualmente, objeto da maior importância para a pesquisa em educação. A seletividade social do sistema educacional, no Brasil como em outros países, é um desafio para quem queira conhecer os mecanismos envolvidos nesse processo, como para quem deva atuar sobre eles para que a realidade da escola tenda realmente a aproximar-se de sua imagem de caminho seguro de realização pessoal e social aberto a todos.

Esta pesquisa tem origem nessas duas linhas de preocupações e se refere ao problema geral da permanência da atuação de fatores extra-escolares na seleção dos novos estudantes para o ensino superior.

Os candidatos ao exame vestibular, embora já tendo percorrido mais de dez anos de escalada do sistema educacional, atravessando rigorosos crivos que a sociedade e a escola lhes apresentam, constituem uma população que mostra ainda sofrer os efeitos daqueles fatores. A verificação desse fato parece de interesse, não só por expor os mecanismos realmente em ação na seleção feita pelo vestibular, como por demonstrar a potência da ação de certas variáveis que, se tão nitidamente se manifestam por ocasião do acesso ao ensino superior, podem ser devastadoras em sua ação, nos níveis inferiores de escolaridade.

A urbanização tem sido objeto de atenção em vários estudos sobre o sistema educacional brasileiro. Gouveia e Havighurst (1969) consideraram-no em vários pontos de seu trabalho sobre o ensino médio brasileiro e, especificamente, no tocante ao atendimento escolar naquele nível de ensino, observando a estreita associação entre a extensão da frequência à escola média e o grau de urbanização de cada Estado. Brandão Lopes (1959) já observara, também, a diferença no atendimento no ensino primário nas zonas urbanas e rural do país. Barroso e Oliveira (1970) assinalaram, igualmente, a relação existente entre a origem urbana dos candidatos ao exame de madureza em São Paulo e o seu desempenho nas provas a que se submeteram.

Todas essas análises sobre a relação entre a urbanização e o acesso aos vários níveis do sistema educacional indicam existir benefício para o estudante oriundo de locais mais urbanizados relativamente ao seu êxito na escola: tanto ele tem maior probabilidade de ascender em escolaridade, quanto de conseguir melhor desempenho escolar. Parece não restar dúvida de que o ambiente mais urbano resulta em um tipo de socialização dos indivíduos mais eficiente para a sua adaptação às exigências de ingresso e de progresso no sistema escolar.

Em estudo sobre as relações entre condições da cidade e propensão do estudante secundário para cursar universidade, Rogoff (1959) encontra, também, essa associação, mas verifica que essa propensão "nas cidades muito grandes é quase tão baixo quanto (...) nas menores cidades". As cidades de porte médio seriam, assim, nos Estados Unidos, as mais propícias ao desenvolvimento de tal propensão.

Pretendemos, com este trabalho, realizar um estudo específico destinado a verificar as relações entre urbanização e acesso ao ensino superior.

Partimos do pressuposto de que a urbanização tem uma atuação própria sobre o comportamento dos indivíduos, embora concomitante e associada à atuação de outros fatores de ordem econômica, social e educacional. Diferentes níveis de urbanização resultarão em diferenças, para os indivíduos, no modo de vida, aspirações e expectativas, bem como na sua capacitação para o êxito segundo valores da sociedade moderna.

OBJETIVOS E PROBLEMAS

Nosso objetivo específico é verificar em que medida e em que condições o jovem que provém de um lugar de grau de urbanização mais alto tem maior chance de ser candidato ao ingresso num curso superior e, uma vez candidato, de conseguir melhor desempenho nas provas de seleção a que se submete no exame vestibular.

Para tanto, propusemo-nos estudar os seguintes problemas:

1. A relação entre número de candidatos que se apresenta ao vestibular sobre população potencial de candidatos varia segundo o grau de urbanização do seu lugar de origem?
2. Essa relação se modifica se controlarmos a influência de outros fatores?
3. O desempenho dos candidatos nas provas do vestibular se relaciona com o grau de urbanização do seu lugar de origem? Outros fatores interferem nessa relação?

HIPÓTESES

Com relação à *presença no vestibular*, propusemos a hipótese de que:

1. A proporção de estudantes que se inscrevem no vestibular, relativamente à população jovem de seu município de origem, está associada positivamente ao grau de urbanização a que estiveram expostos durante sua vida anterior. Assim, quanto menor o grau de urbanização de um município, menor será a proporção de estudantes que se inscrevem no vestibular, relativamente à população jovem desse município.

- a) Essa associação se acentua, se controlarmos o desenvolvimento industrial do município de origem do candidato.
- b) Essa associação se acentua se controlarmos a distância do município de origem às escolas a que o vestibular dá acesso.
- c) Essa associação é mais acentuada para os candidatos de nível sócio-econômico mais baixo.
- d) Essa associação positiva é mais acentuada para os candidatos a carreiras mais competitivas; e é negativa para os candidatos a carreiras menos competitivas.

Com relação ao *desempenho no vestibular*, propusemos a hipótese de que:

2. O escore total dos candidatos nas provas a que se submete no vestibular está associado positivamente ao grau de urbanização a que estiveram expostos durante sua vida anterior. Assim, candidatos oriundos de cidades menores tendem a obter escores mais baixos.
 - a) Essa associação se acentua se controlarmos o desenvolvimento industrial do município de origem do candidato.

POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população de onde se extraiu a amostra para esta pesquisa era composta dos 22.883 candidatos ao exame vestibular unificado do CESCEM¹ realizado em janeiro de 1975, concorrentes a 2.294 vagas distribuídas por cursos de doze carreiras da "área biológica", em São Paulo (Anexo 1).

A seleção da amostra foi realizada sistematicamente, de maneira a obter um conjunto, homogêneo quanto à formação escolar, de candidatos oriundos do Estado de São Paulo, a cujo respeito se dispunha das informações demográficas necessárias ao estudo.

Para tanto, definiram-se como condições, para inclusão na amostra: a) terem os sujeitos cursado o 1.º ciclo e o 2.º ano do 2.º ciclo do curso médio apenas, ou preponderantemente, em escola oficial; b) terem cursado o 2.º ciclo do curso médio apenas em período diurno; c) terem feito o 2.º ciclo nas modalidades "científico" ou "clássico"; d) terem completado o 2.º ciclo em 1974; e) terem frequentado curso preparatório para o vestibular ("cursi-

nho") durante um ano² (Anexo 2). Do conjunto obtido mediante satisfação dessas condições sobre formação escolar, eliminaram-se os sujeitos oriundos de outros Estados ou do exterior³.

Resultou uma amostra de 559 candidatos, ligeiramente enviesada quanto a certas características, possivelmente por imposição das condições de seleção da amostra (Anexo 3). Desde que não comprometeu a representatividade da amostra para os fins da pesquisa, esse viés foi útil por garantir uma frequência de casos relativamente maior de candidatos do interior, sobre os quais se centrou a análise dos resultados.

DADOS

Os dados relativos aos antecedentes sócio-econômicos e escolares dos candidatos foram obtidos de suas respostas ao Questionário que preencheram por ocasião da inscrição ao exame vestibular; os relativos à carreira escolhida e ao sexo, das informações por eles prestadas no requerimento de inscrições; e os relativos ao desempenho nas provas, dos resultados do exame do CESCEM.

Os dados demográficos relativos aos municípios e micro-regiões foram obtidos nas publicações da FIBGE relativos aos Censos Demográficos de 1960 e 1970 (Fundação IBGE, 1960 e 1970); dados de matrículas escolares foram obtidos em publicações do Governo do Estado de São Paulo (São Paulo, 1970 e 1972).

VARIÁVEIS E SEUS INDICADORES

1. *Grau de urbanização do município de origem do candidato*

Tomamos como indicador do grau de urbanização do município de origem do candidato a sua população urbana. Essa medida, estritamente demográfica, apresenta sem dúvida limitações, quando o que nos interessa são os efeitos culturais da urbanização. Contudo, por suas dimensões, esta pesquisa não comportava a tentativa de elaboração ou utilização de um índice mais complexo para esta variável, sobretudo presumindo que o ganho em precisão do indicador não seria proporcional ao trabalho envolvido nessa tentativa, uma vez que o número de habitantes concentrados em uma cidade

1 CESCEM — sigla pela qual é designado o exame vestibular unificado realizado pela Fundação Carlos Chagas para a área biológica no Estado de São Paulo. Originalmente, significava Centro de Seleção de Candidatos a Escolas Médicas, entidade de que se originou aquela fundação. (Fundação Carlos Chagas, 1975).

2 Utiliza-se, nesta pesquisa, para os vários níveis de ensino fundamental, a nomenclatura anterior à Lei 5692, uma vez que os sujeitos em grande parte realizaram seus cursos categorizados dessa forma e, correspondentemente, deram suas respostas aos itens do Questionário utilizado.

3 Eliminaram-se, também, alguns casos com deficiência de informação quanto a dados básicos para a pesquisa (menos de 5%).

é muito relacionado com as características de sua organização social e está na origem dos aspectos diferenciais entre as cidades maiores e menores⁴.

2. Desenvolvimento industrial

Foi expresso pela porcentagem, sobre o total de população ocupada, da população ocupada em atividades industriais, na faixa etária de dez ou mais anos.

3. Nível sócio-econômico

O indicador dessa variável foi composto a partir das informações sobre instrução do pai, ocupação do pai e renda total da família, fornecidas pelos candidatos, adotando-se o procedimento utilizado por Bessa (1971) e Ferretti (1976), que consiste em considerar a posição de cada indivíduo, em cada uma das escalas, relativamente à mediana da amostra. Isso resulta numa escala de nível sócio-econômico de quatro níveis, conforme o indivíduo se situe acima da mediana nas três distribuições, ou em duas, ou em uma, ou abaixo da mediana nas três.

4. Distância do município de origem do candidato às escolas

Embora considerando a existência, no interior do Estado, de escolas a que o vestibular para a área biológica dá acesso, mais de 50% dos cursos, entre os quais os mais prestigiados e procurados, para os quais o CESCEM realizou exame em 1975, localizam-se na Capital. Por isso, expressamos esta variável pela distância do município de origem do candidato à Capital, em quilômetros percorridos pelas vias de transporte terrestre.

5. Competição da carreira

Tomamos, como indicador desta variável, o número de candidatos que escolhe cada carreira. Consideramos que esse número é mais expressivo da distribuição das preferências na população dos candidatos e, portanto, do prestígio social das carreiras, do que a relação candidato/vaga que se costuma usar como medida de concorrência. Quando nos interessa, como é o caso, verificar a influência dessa variável sobre o comportamento dos jovens, parece ser preferível medir a competição em termos do prestígio da carreira do que em termos da real disputa pelas vagas.

4 Um índice de urbanização obtido através de manipulação bastante elaborada de inúmeros componentes (Goldberg, 1963) apresenta correlação alta com o dado estritamente demográfico que entra em sua composição. Cf. também Wirth (1938), CEPAL (1963 e 1965).

6. Presença no vestibular

Expressa pelo quociente entre número de candidatos e população na faixa etária de 18 a 24 anos, tomada como grupo potencial de origem dos candidatos.

7. Desempenho no vestibular

Expressa pela soma dos escores padronizados obtidos pelo candidato em cada uma das provas que compõem o exame vestibular (Anexo 4).

PROCEDIMENTO

1. Urbanização

Para considerar a influência do grau de urbanização a que o candidato esteve exposto durante o período de cerca de 17 anos anteriores ao vestibular, levou-se em conta sua possível mobilidade geográfica no correr desse tempo e, paralelamente, a possível modificação, nesse período, na urbanização dos municípios considerados. A definição do indicador a ser utilizado dependeu da consideração dessas possíveis alterações, no tempo e no espaço, do grau de urbanização atuante sobre o candidato, o que poderia exigir a adoção de um valor composto de várias informações fornecidas pelos candidatos.

Para verificar a necessidade, ou não, da elaboração de um índice composto desse tipo, foi calculada a correlação entre os graus de urbanização dos vários municípios em que viveram anteriormente os candidatos, e sobre os quais informam em suas respostas ao Questionário: onde nasceram; onde completaram o curso primário; onde completaram o curso ginásial (1.º ciclo) e onde completaram o 2.º ano do 2.º ciclo. Para considerar a variação, no tempo, do grau de urbanização dos municípios, tomamos esses dados relativos a 1960, para os municípios de nascimento e de primário, e a 1970, para os municípios de ginásio e de colégio. O Quadro 1 indica os resultados obtidos com esse cálculo.

QUADRO 1 — INTERCORRELAÇÕES DOS GRAUS DE URBANIZAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DE ORIGEM DOS CANDIDATOS

	Primário (1960)	Ginásio (1970)	Colégio (1970)
Nascimento (1960)	0,8252	0,8254	0,7946
Primário (1960)	—	0,9687	0,9057
Ginásio (1970)		—	0,9372

Em vista das altas correlações obtidas, decidimos ser desnecessária a elaboração de um índice

composto e definimos município de origem do candidato como o local em que completou o curso ginásial.

2. *Desenvolvimento industrial*

Foram estabelecidas quatro categorias para esta variável, mediante a divisão em partes iguais do valor numérico da amplitude observada entre o menor e o maior índice de desenvolvimento industrial registrado nos municípios integrantes da amostra.

3. *Distância em relação às escolas*

Esta variável foi categorizada em três níveis, a saber: até 199 km, de 200 a 399 km, de 400 km e mais.

4. *Nível sócio-econômico*

Para evitar que se introduzisse algum viés quanto ao indicador, devido à composição da amostra sistemática utilizada, aplicou-se o procedimento já mencionado calculando-se as medianas em uma amostra aleatória da mesma população, o que permitiu definir a posição dos candidatos sujeitos da pesquisa relativamente à população total.

5. *Competição da carreira*

As carreiras foram agrupadas em duas categorias, de alta e de baixa competição: a primeira, representada pela Medicina (44,2% de candidatos), a segunda, pelas demais carreiras.

6. *Presença no vestibular*

a) estabelecemos dez categorias de municípios, com as quais procuramos representar níveis diferenciados de urbanização: as primeiras oito, definidas pela grandeza da população urbana dos municípios; a nona, composta dos municípios da Grande São Paulo, exceto a Capital, que constitui a décima categoria. Os limites das primeiras oito categorias, arbitrariamente estabelecidos, de modo a agrupar cidades qualitativamente equivalentes quanto a características de urbanização, são os seguintes: Cat. 1: até 4.999 habitantes; 2: 5.000-9.999; 3: 10.000-19.999; 4: 20.000-29.999; 5: 30.000-49.999; 6: 50.000-99.999; 7: 100.000-199.999; 8: 200.000 e mais. As duas últimas categorias (Grande São Paulo e Capital) foram constituídas segundo critério diverso, por suspeitarmos que a região metropolitana do Estado apresentaria, do ponto de vista da pesquisa, características essencialmente diferentes do restante do Estado;

b) agrupamos os candidatos nessas categorias estabelecidas, segundo a população urbana de seu município de origem. Segundo esse esquema, foram calculadas as taxas de presença ao vestibular, quer as globais, quer as calculadas mediante controle de outras variáveis.

c) no caso das taxas globais, o denominador do quociente utilizado foi a população total da faixa etária de 18 a 24 anos em cada categoria de município; no caso das taxas calculadas mediante controle de desenvolvimento industrial e distância, aquele denominador representa a população da faixa etária de 18 a 24 anos por categoria de município e em cada nível da variável controle.

7. *Desempenho no vestibular*

Foi realizado tratamento análogo, tomando-se a média dos escores dos candidatos agrupados em cada uma das classes de municípios mencionadas.

A verificação das hipóteses propostas foi realizada mediante o cálculo do coeficiente de correlação de Spearman entre as distribuições da taxa de urbanização, expressas pelas primeiras oito categorias de municípios mencionadas, e as distribuições correspondentes da taxa de presença no vestibular e de desempenho no vestibular. Não se consideraram para esse cálculo os resultados das categorias Grande São Paulo e Capital.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Procuramos verificar, com os dados que se seguem, a diferença existente entre jovens oriundos de municípios de diferentes graus de urbanização, quanto à sua possibilidade de pretender o acesso ao ensino superior e de obter êxito nas provas do vestibular.

Conforme já foi mencionado, tomamos como indicador de urbanização a população urbana de cada município e estabelecemos oito categorias dessa variável. O município da Capital e os demais municípios da Grande São Paulo foram postos em duas categorias separadas, considerando a extrema concentração urbana dessa zona metropolitana, que não permitiria um tratamento comensurável com os demais municípios do Estado.

Encontram-se na Tabela 1 os dados relativos a essas categorias, mostrando a distribuição dos municípios do Estado e dos que integram a amostra utilizada como município de origem dos candidatos, bem como a da população urbana total dos municípios de cada categoria, no Estado e na amostra.

O exame dessa distribuição dá uma primeira indicação da participação diferencial da população

TABELA 1 — DISTRIBUIÇÃO DOS MUNICÍPIOS E TOTAIS DE SUAS POPULAÇÕES URBANAS, POR CATEGORIAS DE MUNICÍPIO, NO ESTADO E NA AMOSTRA.

CATEGORIAS DE MUNICÍPIOS	MUNICÍPIOS				POPULAÇÃO URBANA			
	no Estado		na amostra		no Estado		na amostra	
	N	%	N	%	N	%	N	%
1. até 4.999	316	55,3	6	6,9	658.157	4,6	16.276	0,2
2. 5.000 - 9.999	89	15,6	10	11,5	637.158	4,4	72.939	0,7
3. 10.000 - 19.999	55	9,6	14	16,1	790.091	5,5	183.880	1,6
4. 20.000 - 29.999	29	5,1	12	13,8	694.578	4,8	321.396	2,9
5. 30.000 - 49.999	21	3,7	14	16,1	816.229	5,7	513.466	4,6
6. 50.000 - 99.999	13	2,3	12	13,8	973.908	6,7	382.580	7,9
7. 100.000 - 199.999	8	1,4	7	8,1	1.038.128	7,2	936.319	8,4
8. 200.000 e mais	3	0,5	3	3,5	891.491	6,2	891.491	8,0
sub-total	534	93,5	78	89,8	6.499.740	45,1	3.818.347	34,3
9. Grande São Paulo	36	6,3	8	9,2	2.004.212	13,9	1.442.250	12,9
10. Capital	1	0,2	1	1,2	5.926.870	41,1	5.926.870	53,0
TOTAL	571	100,0	87	100,2	14.430.822	100,1	11.187.467	100,2

no exame vestibular estudado. O fenômeno torna-se mais visível pela apreciação da variação do índice de representação calculado para os dados de cada classe (= % na amostra/% no Estado), constante da Tabela 2.

TABELA 2 — ÍNDICE DE REPRESENTAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA AMOSTRA E DE SUAS POPULAÇÕES URBANAS.

CATEGORIAS DE MUNICÍPIOS	ÍNDICE DE REPRESENTAÇÃO	N.º de Municípios	População urbana
1.	0,125		0,043
2.	0,737		0,159
3.	1,677		0,291
4.	2,706		0,604
5.	4,351		0,807
6.	6,000		1,179
7.	5,786		1,167
8.	7,000		1,290
9.	1,460		0,928
10.	6,000		1,290

Os índices correspondentes às categorias representadas pela Grande São Paulo e Capital mostram ter sido justificada a decisão de destacá-las do conjunto dos demais municípios: a sua representação na amostra, expressa pelo índice utilizado, está longe de corresponder ao volume de sua população urbana.

De acordo com a população urbana de seu município de origem, os candidatos da amostra foram

distribuídos por essas categorias, para permitir o cálculo das taxas de presença no vestibular e de desempenho no vestibular, cuja associação com o grau de urbanização pretendemos verificar.

1. Presença no vestibular

A Tabela 3 apresenta a população na faixa etária de 18 a 24 anos e o número de candidatos correspondentes a cada uma das categorias de municípios, e a taxa de presença no vestibular calculada a partir desses dados.

TABELA 3 — TAXA DE PRESENÇA NO VESTIBULAR, POR CATEGORIA DE MUNICÍPIO

CATEGORIAS DE MUNICÍPIOS	População na faixa etária de 18-24a. (1)	Número de candidatos (2)	Presença no vestibular (2)/(1) × 1000
1.	244.908	7	0,0285
2.	160.234	14	0,0873
3.	155.074	32	0,2063
4.	129.927	33	0,2539
5.	137.462	29	0,2109
6.	150.255	65	0,4325
7.	151.243	69	0,4562
8.	127.291	67	0,5263
9.	297.763	43	0,1444
10.	844.741	200	0,2367

Coef. Spearman: r = 0,98

TABELA 4 — TAXA DE PRESENÇA NO VESTIBULAR, POR CATEGORIA DE MUNICÍPIO, POR NÍVEL DE DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL

CATEGORIAS DE MUNICÍPIOS	NÍVEL DE DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL																																
	1 (baixo)					2					3					4 (alto)																	
	Popul. na faixa etária 18-24 a.	nº de candi-datos	Presença no vestibular	Popul. na faixa etária 18-24 a.	nº de candi-datos	Presença no vestibular	Popul. na faixa etária 18-24 a.	nº de candi-datos	Presença no vestibular	Popul. na faixa etária 18-24 a.	nº de candi-datos	Presença no vestibular	Popul. na faixa etária 18-24 a.	nº de candi-datos	Presença no vestibular	Popul. na faixa etária 18-24 a.	nº de candi-datos	Presença no vestibular															
1.	210.347	6	0,0285	15.533	1	0,0643	12.130	—	0,0000	—	0,0000	6.898	—	0,0000	—	0,0000	—	0,0000															
2.	111.852	14	0,1251	26.357	—	0,0000	13.888	—	0,0000	—	0,0000	8.137	—	0,0000	—	0,0000	—	0,0000															
3.	84.080	25	0,2973	43.912	1	0,0227	13.766	6	0,4358	—	0,4358	13.316	—	0,0000	—	0,0000	—	0,0000															
4.	32.081	8	0,2493	42.031	15	0,3568	26.716	10	0,3743	—	0,3743	29.099	—	0,0000	—	0,0000	—	0,0000															
5.	18.701	8	0,4277	63.949	9	0,1407	27.262	11	0,4034	—	0,4034	27.550	1	0,0362	—	0,0362	—	0,0362															
6.	8.422	5	0,5936	72.583	29	0,3995	33.871	18	0,5314	—	0,5314	35.379	13	0,3674	—	0,3674	—	0,3674															
7.	—	—	—	48.058	26	0,5410	58.721	25	0,4257	—	0,4257	44.464	18	0,4048	—	0,4048	—	0,4048															
8.	—	—	—	74.833	26	0,3474	—	—	—	—	—	52.458	41	0,7815	—	0,7815	—	0,7815															
Sub-total	465.483	66	0,1417	387.256	107	0,2763	186.354	70	0,3756	—	0,3756	217.301	73	0,3359	—	0,3359	—	0,3359															
9.	5.200	—	0,0000	2.288	—	0,0000	4.664	—	0,0000	—	0,0000	285.611	43	0,1505	—	0,1505	—	0,1505															
10.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	844.741	200	0,2367	—	0,2367	—	0,2367															
Total	470.683	66	0,1402	389.544	107	0,2746	191.018	70	0,3664	—	0,3664	1.347.653	316	0,2344	—	0,2344	—	0,2344															
Coef. Spearman											r = 0,94											r = 0,71											r = 0,94

TABELA 5 — TAXA DE PRESENÇA NO VESTIBULAR, POR CATEGORIA DE MUNICÍPIO, POR DISTANCIA DO MUNICÍPIO À CAPITAL

CATEGORIAS DE MUNICÍPIOS	DISTANCIA DOS MUNICÍPIOS A CAPITAL																																
	até 199 km					de 200 a 399 km					de 400 km e mais																						
	Popul. na faixa etária 18-24 a.	Nº de candid.	Presença no vestibular	Popul. na faixa etária 18-24 a.	Nº de candid.	Presença no vestibular	Popul. na faixa etária 18-24 a.	Nº de candid.	Presença no vestibular	Popul. na faixa etária 18-24 a.	Nº de candid.	Presença no vestibular	Popul. na faixa etária 18-24 a.	Nº de candid.	Presença no vestibular																		
1.	47.343	—	0,0000	74.241	3	0,0404	123.324	4	0,0324	—	0,0000	123.324	4	0,0324																			
2.	35.590	—	0,0000	53.104	6	0,1129	71.540	8	0,1118	—	0,0000	71.540	8	0,1118																			
3.	38.454	—	0,0000	67.558	9	0,1332	49.062	23	0,4687	—	0,0000	49.062	23	0,4687																			
4.	53.433	12	0,2245	33.177	13	0,3918	43.317	8	0,1846	—	0,0000	43.317	8	0,1846																			
5.	62.788	8	0,1274	42.376	10	0,2359	32.298	11	0,3405	—	0,0000	32.298	11	0,3405																			
6.	52.963	14	0,2643	32.750	24	0,7328	64.542	27	0,4183	—	0,0000	64.542	27	0,4183																			
7.	117.542	46	0,3913	17.199	16	0,9302	16.502	7	0,4241	—	0,0000	16.502	7	0,4241																			
8.	97.277	55	0,5653	—	—	—	30.014	12	0,3998	—	0,0000	30.014	12	0,3998																			
TOTAL	505.390	135	0,2671	320.405	81	0,2528	430.599	100	0,2322	—	0,0000	430.599	100	0,2322																			
Coef. Spearman											r = 0,95											r = 0,96											r = 0,57

Esses resultados mostram existir uma clara e definida associação entre grau de urbanização e presença no vestibular, sintetizada na correlação registrada entre as duas variáveis ($r = 0,98$). Confirma-se, assim, nossa primeira hipótese. Talvez não seja tão surpreendente a existência dessa relação, quanto a grandeza com que se apresenta: chega a ser chocante observar-se que a chance de um jovem de um dos menores municípios do Estado vir a candidatar-se ao vestibular é 18,5 vezes menor do que a de um jovem de municípios com mais de 200.000 habitantes.

Veremos, a seguir, como se apresenta essa associação, mediante o controle de outras variáveis que pressupúnhamos atuarem também sobre a oportunidade de acesso à educação.

a. Desenvolvimento industrial

A Tabela 4 apresenta as taxas de presença no vestibular calculadas para cada categoria de município, segundo o grau de desenvolvimento industrial.

Como se observa, a correlação entre urbanização e presença no vestibular diminui do primeiro até o terceiro nível de industrialização, voltando a aumentar no nível mais alto. Isto é, a associação entre aquelas variáveis é mais intensa no grupo dos municípios menos industrializados e no dos mais industrializados, decaindo nos níveis intermediários de industrialização, na proporção inversa do desenvolvimento industrial. Isso significa que o maior desenvolvimento industrial, até certo nível, neutraliza a atuação da urbanização sobre a presença no vestibular.

Confirmando essas informações, vemos que a taxa de presença no vestibular por nível de desenvolvimento industrial (sub-total da tabela)

aumenta com este até o seu terceiro nível, de crescendo também no nível mais alto.

Essas observações parecem indicar que nossa hipótese não se confirmou porque a associação da presença no vestibular com a urbanização se faz em parte através de sua associação com a industrialização.

Essa tabela sugere-nos, ainda — pela comparação dos valores da taxa de presença no vestibular no conjunto dos municípios do interior (sub-total) e do Estado todo (total) — que a superindustrialização da região metropolitana do Estado talvez seja a responsável pelo comportamento peculiar da Grande São Paulo e da Capital anteriormente observado (Tabela 3).

b. Distância

Observa-se, na Tabela 5, que, quando se controla a distância do município de origem do candidato, a associação da presença no vestibular com urbanização se mantém intensa, com altos coeficientes de correlação, para os municípios a menos de 400 km da Capital. Para os distantes de mais de 400 km, aquela associação mostra-se menos pronunciada.

A distribuição da população da faixa etária por categoria de municípios, pelos três níveis de distância, indica haver uma certa associação entre distância e grau de urbanização dos municípios, o que não permitiu a confirmação de nossa hipótese.

c. Nível sócio-econômico

A presença no vestibular mantém alta correlação com urbanização nos três níveis sócio-econômicos mais altos e apresenta-se baixa no nível inferior (Tabela 6).

TABELA 6 — TAXA DE PRESENÇA NO VESTIBULAR, POR CATEGORIA DE MUNICÍPIO, POR NÍVEL SÓCIO-ECONÔMICO DOS CANDIDATOS

CATEGORIAS DE MUNICÍPIOS	NÍVEL SÓCIO-ECONÔMICO			
	1 (baixo)	2	3	4 (alto)
1.	—	0,0204	0,0081	—
2.	0,0249	0,0499	0,0124	—
3.	0,0451	0,0709	0,0644	0,0257
4.	0,0076	0,1154	0,1231	0,0076
5.	0,0363	0,0654	0,0945	0,0145
6.	0,0665	0,1264	0,2129	0,0266
7.	0,0264	0,1785	0,1983	0,0528
8.	0,0235	0,1649	0,2906	0,0471
9.	0,0134	0,0638	0,0537	0,0134
10.	0,0189	0,0733	0,1053	0,0390
Coef. Spearman	$r = 0,31$	$r = 0,90$	$r = 0,95$	$r = 0,90$

Isto indica que os candidatos de nível sócio-econômico mais baixo tendem a vir igualmente de municípios mais ou menos urbanizados, enquanto os de nível mais alto tendem a vir, principalmente, de municípios mais urbanizados. Questão mais interessante para esclarecer seria se jovens de nível sócio-econômico baixo, de municípios menos urbanizados, poderiam vir a candidatar-se ao vestibular tanto quanto jovens de nível sócio-econômico baixo de municípios mais urbanizados. Isto, porém, não nos é possível verificar, por não dispormos de dados sobre a distribuição da população dos municípios pelos diferentes níveis sócio-econômicos.

d. Competição

A Tabela 7 mostra que a correlação entre presença no vestibular e urbanização se mantém alta e é igual para carreiras de alta e baixa competição. Isso indica que a escolha de carreira pelo seu grau de competição não está associada à urbanização, talvez devido ao alto prestígio de todas as escolas que selecionam seus alunos pelo vestibular do CEECEM.

Embora não confirmando nossa hipótese, os dados indicam uma tendência no sentido por ela previsto, se observarmos as diferenças entre a grandeza das taxas de presença no vestibular registradas para cada grau de competição: nota-se que a amplitude de variação dessa taxa é bem menor para as carreiras de baixa competição.

TABELA 7 — TAXA DE PRESENÇA NO VESTIBULAR, POR CATEGORIA DE MUNICÍPIO, POR GRAU DE COMPETIÇÃO DA CARREIRA ESCOLHIDA PELO CANDIDATO

CATEGORIAS DE MUNICÍPIOS	GRAU DE COMPETIÇÃO DA CARREIRA	
	<i>Alto</i>	<i>Baixo</i>
1.	0,0122	0,0163
2.	0,0436	0,0436
3.	0,1096	0,0967
4.	0,1770	0,0769
5.	0,0872	0,1236
6.	0,2395	0,1930
7.	0,1851	0,2710
8.	0,3928	0,1335
9.	0,0973	0,0470
10.	0,1183	0,1183
Coef. Spearman	r = 0,90	r = 0,90

Essa série de resultados confirma a hipótese básica de que há uma associação entre a presença no vestibular e a urbanização do município de origem do candidato, a qual aparece marcadamente na Tabela 3, onde se verifica a dramática diferença existente entre indivíduos oriundos de municípios das categorias extremas.

O fenômeno parece não poder ser explicado totalmente por outras variáveis: como mostram os dados das Tabelas 4 a 7, aquela associação se mantém bastante acentuada, mesmo quando algumas alterações nas correlações registradas indicam que as demais variáveis consideradas também atuam sobre a presença no vestibular. É especialmente o caso do desenvolvimento industrial, como seria de se esperar, em vista do paralelismo existente entre industrialização e urbanização.

No caso de distância dos municípios à Capital observa-se uma influência dessa variável, apenas na categoria extrema; os municípios distantes mais de 400 km da Capital têm diluída a ação de seu grau de urbanização sobre a presença no vestibular. Possivelmente porque as dificuldades oriundas da distância tornam-se, nesses casos, relativamente tão importantes, que outros fatores de ordem psicológica dos indivíduos, ou de ordem sócio-econômica e cultural de suas famílias, passam a ser mais decisivos para a sua probabilidade de apresentar-se ao vestibular.

A presença no vestibular poderia, contudo, estar associada à urbanização, não porque esta contribua para a formação de atitudes e aspirações nos indivíduos que lhes possibilitam pretender o acesso ao ensino superior, mas simplesmente porque as oportunidades de formação escolar que conduz ao curso superior seriam maiores quanto maior a cidade.

A Tabela 8 apresenta dados sobre isso, que mostram que o atendimento é bastante homogêneo em todas as categorias, quer quanto ao número de municípios, quer quanto à porcentagem de população atendida pelos estabelecimentos de 2.º ciclo. Verificam-se taxas menores de atendimento nas categorias 1 e 2, contudo não tão pequenas, relativamente às demais, que justificassem as diferenças observadas entre as taxas de presença no vestibular registradas para as diferentes categorias.

Informação surpreendente dos dados dessa tabela é que o atendimento escolar, em nível de 2.º ciclo, encontra-se entre 30 e 40%, o que parece uma porcentagem bastante grande. Seria de se esperar que, com essa intensidade da ação sobre a população jovem, a escola fosse mais definidora dos destinos de seus usuários, pelo menos no que concerne à sua continuidade dentro do sistema. No entanto, vemos que a escola parece menos importante nesse sentido do que toda a bagagem de condicionamento de natureza social que o estudante já traz consigo.

TABELA 8 — ATENDIMENTO ESCOLAR EM NÍVEL DE 2.º CICLO

CATEGORIAS DE MUNICÍPIOS	Número de muni- cípios com curso de 2.º ciclo	Número de matri- culas em cursos de 2.º ciclo	TAXAS DE ATENDIMENTO	
			% municípios atendidos	% pop. na faixa etária 15-17 a. atendida
1.	136	11.912	43,0	8,7
2.	83	18.961	93,3	21,4
3.	55	27.715	100,0	32,7
4.	29	21.292	100,0	31,0
5.	21	22.952	100,0	31,8
6.	13	28.346	100,0	36,7
7.	8	26.216	100,0	35,1
8.	3	22.750	100,0	39,3
9.	22	26.204	61,0	19,3
10.	1	108.031	100,0	31,0

2. Desempenho no vestibular

A Tabela 9 mostra o desempenho dos candidatos correspondentes a cada categoria de urbanização, registrando-se uma correlação de 0,5 entre essas variáveis.

A comparação entre essa correlação e a observada entre presença no vestibular e urbanização mostra que o efeito da urbanização sobre a presença no vestibular é maior que o seu efeito sobre o nível de desempenho dos candidatos. O que é compreensível,

TABELA 9 — ESCORE MÉDIO DOS CANDIDATOS, POR CATEGORIA DE MUNICÍPIO

CATEGORIAS DE MUNICÍPIOS	Escore médio
1.	3.286,91
2.	3.468,83
3.	3.066,70
4.	3.200,73
5.	3.670,59
6.	3.421,34
7.	3.377,64
8.	3.762,58
9.	3.517,65
10.	3.701,80
Coef. Spearman	r = 0,50

vel, quando se leva em conta a alta seleção que define a população de candidatos: o total dos candidatos ao vestibular do CESCEM em 1975 representava menos de 1% da população na faixa etária de 18 a 24 anos no Estado. A variabilidade da competência dos indivíduos num grupo tão selecionado deve ser muito pequena.

Ao mesmo tempo, porém, devemos considerar que os escores médios, que utilizamos como indicador de desempenho, superestimam as médias das categorias inferiores de urbanização, onde a taxa de presença no vestibular é menor. De fato, supondo que os candidatos que provêm das menores cidades representam os "melhores" dentre a população jovem local, será mais exato comparar seu escore médio com o escore médio de igual proporção de jovens das demais categorias de municípios. Para tanto, controlamos a seletividade expressa pela taxa de presença no vestibular, calculando o escore médio, por categoria de urbanização, correspondente aos candidatos superiores em cada categoria⁵. Os resultados dessa operação encontram-se na Tabela 10. Verifica-se que a correlação entre urbanização e desempenho no vestibular é, neste caso, maior. Ainda assim, porém, não tão grande quanto a observada em relação à presença no vestibular, o que confirma o que já afirmamos sobre a maior importância da ação da urbanização sobre os indivíduos antes do vestibular.

5 Isso foi feito calculando-se, para cada categoria, o número de candidatos que resultaria numa taxa de presença no vestibular igual à originalmente obtida para a categoria 1.

TABELA 10 — ESCORE MÉDIO DOS CANDIDATOS, POR CATEGORIA DE MUNICÍPIO, CONTROLANDO A TAXA DE PRESENÇA NO VESTIBULAR

CATEGORIAS DE MUNICÍPIOS	Escore médio
1.	3.286,91
2.	3.843,41
3.	4.260,13
4.	4.977,68
5.	4.608,35
6.	4.949,38
7.	4.920,21
8.	4.718,04
9.	4.501,72
10.	4.751,89
Coef. Spearman	r = 0,67

Os resultados de desempenho no vestibular por urbanização, controlado o desenvolvimento industrial (Tabela 11), indicam que a industrialização tem uma atuação marcante sobre o desempenho dos candidatos, análoga à que se manifestou relativamente à presença no vestibular.

Se considerarmos os escores médios registrados por nível de desenvolvimento industrial (sub-total

na tabela) e a gradação das correlações de desempenho no vestibular com urbanização, registradas segundo o nível de desenvolvimento industrial, esses resultados parecem indicar que a industrialização é um fator considerável na definição dos níveis de desempenho do candidato nas provas do vestibular.

CONCLUSÕES

Duas conclusões principais podem ser extraídas dos resultados desta pesquisa: a primeira, que a urbanização é um dos fatores condicionantes da chance dos indivíduos se apresentarem ao vestibular do CESCEM e de, uma vez candidatos, serem bem sucedidos nas provas a que se submeterem; a segunda, que o efeito da urbanização sobre a procura do vestibular é maior do que sobre o desempenho dos candidatos.

Pode-se concluir, ainda, que o nível de desenvolvimento industrial intervém na atuação da urbanização em relação tanto à procura do vestibular, como ao desempenho dos candidatos.

Finalmente, que a super-urbanização, apresentada pela Grande São Paulo e pela Capital, bem como a super-industrialização que, além dessas, inclui algumas cidades fora da região metropolitana do Estado, atuam no sentido inverso ao de promover a busca de acesso ao ensino superior.

Assinale-se que essas conclusões se baseiam em dados relativos ao acesso ao nível superior de ensino, ao qual se apresenta uma população já amplamente

TABELA 11 — ESCORE MÉDIO DOS CANDIDATOS, POR CATEGORIA DE MUNICÍPIO, POR NÍVEL DE DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL

CATEGORIAS DE MUNICÍPIOS	NÍVEL DE DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL			
	1 (baixo)	2	3	4 (alto)
1.	3.106,11	4.371,71	—	—
2.	3.468,83	—	—	—
3.	3.057,00	2.719,38	3.164,99	—
4.	2.505,99	3.359,03	3.519,07	—
5.	3.754,69	3.731,70	3.587,60	3.360,59
6.	2.894,92	3.422,30	3.746,78	3.171,07
7.	—	3.049,17	3.514,25	3.662,33
8.	—	3.852,94	—	3.705,28
Sub-Total	3.154,32	3.455,73	3.556,32	3.594,83
9.	—	—	—	3.517,65
10.	—	—	—	3.701,80
TOTAL	3.154,32	3.455,73	3.556,32	3.611,21
Coef. Spearman	r = -0,26	r = 0,17	r = 0,40	r = 0,80

Técnico de Contabilidade	3	autônomos: vendedores, viajantes, etc. ...	19
Normal	4	Ocupações manuais não especializadas.	
Técnico Industrial	5	Ex.: guarda-noturno, pescador, cobrador de ônibus, etc.	20
Madureza (estadual)	6		
Madureza (federal)	7	Ocupações manuais especializadas — empregado ou autônomo. Ex.: marceneiro, mecânico, encanador, etc.	21
Outro	8		
Mais de um curso	9		

selecionada, do ponto de vista social e cultural; a candidatos ao exame vestibular do CESCEM que, pelas carreiras e escolas que o integram, atrai uma população de candidatos bastante diferenciada dentre os que buscam o ensino superior; e no Estado de São Paulo, cujo sistema escolar é bastante de-

é o de uma sociedade urbana e industrial moderna. E operacionaliza esses objetivos por meio de uma estrutura, cujos centros de decisão se encontram nas grandes cidades, de onde emanam as normas para seu funcionamento; de uma rede física de estabelecimentos, localizados nos centros urbanos; e de

Ocupações manuais especializadas-dono de oficina ou supervisor, mestre, empreiteiro, etc.	22
Empresas Agrícolas:	
Propriedade de fazenda com 50 empregados ou mais	23
Administração de fazenda com 50 empregados ou mais	24
Propriedade de fazenda com 10 a 49 empregados	25
Propriedade de fazenda com 1 a 9 empregados	26
Administração de fazenda com menos de 9 empregados	27
Propriedade sem empregados	28
Empregado (roceiro, colono, etc.)	29
Forças Armadas:	
Marechais	30
Oficiais Generais: General de Brigada, de Divisão, de Exército e equivalentes nas demais armas	31
Oficiais Superiores: Major, Tenente-Coronel, Coronel, e equivalentes nas demais armas	32
Capitães	33
Oficiais Subalternos: Primeiro e Segundo-Tenente e equivalentes nas demais armas ..	34
Sargento, Cabo e equivalentes nas demais armas	35
Soldado ou Marinheiro	36
Administração Pública:	

Posições ou cargos políticos e administrativos de alto nível: deputado, desembargador, governador, ministro, etc.	37
Posições ou cargos médios: prefeito, vereador, secretário, etc.	38
Posição de chefia ou cargos de nível equivalente	39
Posição de chefia ou cargos de nível médio, tais como escriturários, etc.	40
Posições ou cargos públicos não enquadrados nas categorias acima	41
Outra ocupação não enquadrada nas categorias acima	42
13. Qual a renda total mensal em cruzeiros da família? (Se for solteiro, inclua rendimentos (salários e outros) seus, de seus pais, de seus irmãos e de outras pessoas que contribuam para a renda da família; se for casado, inclua os rendimentos seus, de seu cônjuge, de seus filhos e outras pessoas que contribuam para a renda da família).	
Código: 1.000 ou menos	1
1.001 a 1.500	2
1.501 a 2.000	3
2.001 a 3.000	4
3.001 a 4.000	5
4.001 a 5.000	6
5.001 a 8.000	7
8.001 a 12.000	8
acima de 12.000	9

RELAÇÃO DOS MUNICÍPIOS

A. Municípios no Estado de São Paulo	
Adamantina	001
Agudos	007
Altair	009
Altinópolis	010
Americana	016
Analândia	020
Andradina	021
Apiáí	027
Araçatuba	028
Araraquara	032
Araras	033
Arealva	034
Assis	040
Avaré	045
Barra Bonita	053
Barretos	055
Barrinha	056
Batatais	059
Bauru	060
Bebedouro	061
Birigui	065
Boa Esperança do Sul	067
Bocaina	068
Boituva	070
Borborema	074
Botucatu	075
Bragança Paulista	076
Braúna	077
Brodósqui	078
Buri	080
Buritizal	082
Cafelândia	088
Caieiras	090
Campinas	095
Capão Bonito	102
Casa Branca	108
Catanduva	111
Charqueada	117

Chavantes	118
Colina	120
Cotia	130
Cravinhos	131
Cruzeiro	134
Dois Córregos	141
Dracena	144
Dumont	146
Fernandópolis	155
Flórida Paulista	160
Franca	162
Garça	167
Gastão Vidigal	168
General Salgado	169
Guaimbê	173
Guaira	174
Guará	177
Guaraçá	178
Guararapes	182
Guararema	183
Guaratinguetá	184
Guariba	186
Guarulhos	188
Igarapé do Tietê	200
Igarapava	201
Indaiatuba	205
Ipuã	213
Irapuru	216
Itajobi	219
Itapetininga	223
Itapira	226
Itápolis	227
Itapuí	229
Itu	239
Ituverava	241
Jaboticabal	243
Jacaré	244
Jales	248
Jaú	253
José Bonifácio	257

Jundiaí	259
Junqueirópolis	260
Leme	267
Lençóis Paulista	268
Limeira	269
Lins	271
Lorena	272
Lucélia	274
Macatuba	280
Marília	290
Martinópolis	292
Mauá	294
Miguelópolis	297
Miracatu	299
Mirandópolis	301
Mirante do Paranapanema	302
Mogi das Cruzes	306
Mogi-Guaçu	307
Mogi-Mirim	308
Monte Alto	313
Monte Aprazível	314
Monte Mor	318
Morro Agudo	319
Nova Aliança	328
Novo Horizonte	335
Nuporanga	336
Olímpia	339
Oriente	341
Orlândia	343
Osasco	344
Ourinhos	347
Pacaembu	349
Palmeira d'Oeste	352
Paraguagu Paulista	355
Paraibuna	356
Pederneiras	367
Pedregulho	370
Penápolis	373
Pereira Barreto	374

Piedade	378	Santa Albertina	457	São Roque	506
Pindamonhangaba	380	Santa Cruz do Rio Pardo	464	São Sebastião	507
Pinhal	382	Santa Rita do Passa Quatro ..	475	São Vicente	510
Piracicaba	387	Santa Rosa do Viterbo	476	Sertãozinho	517
Pirajuí	389	Santo Anastácio	477	Sorocaba	522
Pirangi	390	Santo André	478	Suzano	525
Pirassununga	393	Santópolis do Aguapeí	484	Taboão da Serra	528
Pompéia	400	Santos	485	Tanabi	534
Porto Feliz	406	São Bernardo do Campo	487	Taquaritinga	537
Porto Ferreira	407	São Caetano do Sul	488	Tatuí	540
Praia Grande	410	São Carlos	489	Tupã	550
Presidente Alves	411	São João da Boa Vista	491	Ubatuba	554
Presidente Epitácio	413	São João do Pau d'Alho	493	Valparaíso	563
Presidente Prudente	414	São Joaquim da Barra	494	Vera Cruz	566
Quintana	420	São José do Rio Pardo	497	Votuporanga	571
Reginópolis	425	São José do Rio Preto	498	B. Municípios do Estado de São Paulo que não constam na relação acima	600
Registro	426	São José dos Campos	499	C. Municípios em outros Estados do Brasil	000
Ribeirão Preto	434	São Manuel	501	D. Outros países	999
Rio Claro	439	São Miguel Arcanjo	502		
Sales Oliveira	449	São Paulo	503		
Santa Adélia	456	São Pedro do Turvo	505		

ANEXO 3

TABELAS DE FREQUÊNCIA AOS ITENS DO QUESTIONÁRIO DA AMOSTRA UTILIZADA E DA AMOSTRA ALEATÓRIA DA MESMA POPULAÇÃO (10%)

TABELA 1 — SEXO

Sexo	Amostra Aleatória	Amostra Sistemática
	%	%
Masculino	39,1	38,5
Feminino	60,9	61,5

TABELA 2 — IDADE

Idade	Amostra Aleatória	Amostra Sistemática
	%	%
17	15,1	36,5
18	24,9	38,8
19	19,9	16,8
20	15,0	6,3
21	9,2	1,3
22	5,2	0,4
23	3,5	—
24	1,8	—
25 ou mais	5,5	—
TOTAL	N = 2221	N = 559
SEM INFORMAÇÃO	N = 47	N = 0

TABELA 3 — LOCAL DE NASCIMENTO

Local de Nascimento	Amostra Aleatória	Amostra Sistemática
	%	%
São Paulo — Interior	45,1	61,0
São Paulo — Capital	44,1	38,6
Minas Gerais	3,7	0,2
Paraná	2,2	—
Região Sudeste (menos São Paulo e Minas Gerais)	1,0	—
Região Centro-Oeste	1,4	—
Região Sul (menos Paraná)	0,6	—
Região Norte	0,4	0,2
Nordeste	1,6	—
TOTAL	N = 2159	N = 557
SEM INFORMAÇÃO	N = 109	N = 2

TABELA 4 — NÚMERO DE MEMBROS DA FAMÍLIA

Número de membros da família	Amostra Aleatória	Amostra Sistemática
	%	%
Dois	3,7	1,8
Três ou quatro	34,9	36,5
Cinco ou seis	38,9	42,6
Sete ou oito	14,5	13,1
Nove ou mais	5,2	5,0
Não mora com a família	2,7	1,1
TOTAL	N = 2227	N = 559
SEM INFORMAÇÃO	N = 41	N = 0

TABELA 5 — POPULAÇÃO DO LOCAL ATÉ 10 ANOS

População do local até 10 anos	Amostra Aleatória	Amostra Sistemática
	%	%
Até 1.000	3,9	1,5
De 1.001 a 5.000	4,9	1,7
De 5.001 a 20.000	11,8	8,8
De 20.001 a 50.000	13,7	13,1
De 50.001 a 100.000	10,2	12,7
De 100.001 a 2.000.000	18,9	32,2
de mais de 2.000.000	36,6	30,1
TOTAL	N = 2152	N = 544
SEM INFORMAÇÃO	N = 116	N = 15

TABELA 6 — NÍVEL DE INSTRUÇÃO DO PAI

Nível de instrução do pai	Amostra Aleatória	Amostra Sistemática
	%	%
Primário incompleto	18,8	11,7
Primário completo	24,2	23,5
Ciclo 1	15,7	20,4
Ciclo 2	20,0	23,0
Superior incompleto	4,6	4,0
Superior completo	16,7	17,5
TOTAL	N = 2130	N = 549
SEM INFORMAÇÃO	N = 138	N = 10

TABELA 7 — NÍVEL DE INSTRUÇÃO DA MÃE

Nível de instrução da mãe	Amostra Aleatória	Amostra Sistemática
	%	%
Primário incompleto	18,6	11,6
Primário completo	34,7	34,0
Ciclo 1	17,2	19,1
Ciclo 2	19,2	23,3
Superior incompleto	3,0	2,2
Superior completo	7,4	9,8
TOTAL	N = 2132	N = 550
SEM INFORMAÇÃO	N = 136	N = 9

TABELA 8 — OCUPAÇÃO DO PAI

Ocupação do pai	Amostra Aleatória	Amostra Sistemática
	%	%
Categoria 1	5,2	3,7
Categoria 2	24,6	31,0
Categoria 3	24,2	21,4
Categoria 4	29,7	31,7
Categoria 5	3,8	5,7
Categoria 6	6,4	3,1
Categoria 7	2,1	1,3
Não classificados	3,9	2,4
TOTAL	N = 2094	N = 545
SEM INFORMAÇÃO	N = 174	N = 14

OBS — CATEGORIAS

1. Altos cargos políticos e administrativos — proprietários de grandes empresas.
2. Profissões liberais — cargos de gerência ou direção — proprietários de empresas de tamanho médio.
3. Supervisão ou inspeção de ocupações não manuais — proprietários de pequenas empresas comerciais, industriais, agropecuárias.
4. Ocupações não manuais de rotina e assemelhadas.
5. Supervisão de trabalho manual e ocupações assemelhadas.
6. Ocupações manuais especializadas e assemelhadas.
7. Ocupações manuais não especializadas.

TABELA 9 — RENDA TOTAL DA FAMÍLIA

Renda total da família	Amostra Aleatória	Amostra Sistemática
	%	%
Menos de 1.000	4,2	3,2
de 1.001 à 1.500	8,8	6,0
de 1.501 à 2.000	11,8	11,1
de 2.001 à 3.000	18,6	18,7
de 3.001 à 4.000	14,2	17,4
de 4.001 à 5.000	12,1	17,4
de 5.001 à 8.000	14,5	16,8
de 8.001 à 12.000	8,2	7,7
acima de 12.000	7,7	1,7
TOTAL	N = 2101	N = 530
SEM INFORMAÇÃO	N = 167	N = 29

ANEXO 4

O escore padronizado é calculado para permitir uma avaliação comparativa mais exata entre os desempenhos nas diversas provas, controlando a variação do nível de dificuldade e a variabilidade por elas apresentadas, para um dado grupo de candidatos.

Seu cálculo é feito subtraindo-se do escore bruto (número de respostas certas) do candidato, a média obtida pelo grupo e dividindo-se esse resultado pelo desvio padrão dos escores no grupo.

O resultado desse cálculo, é multiplicado por 100 e a este produto soma-se 500, conforme a fórmula que se segue:

$$Z_i = \left(\frac{X_i - \bar{X}}{\sigma} \right) 100 + 500$$

Onde Z_i = escore padronizado do candidato i

X_i = escore bruto do candidato i

\bar{X} = escore bruto médio do grupo

σ = desvio padrão dos escores brutos do grupo