

UNIVERSIDADE CATÓLICA DE BRASÍLIA

**RELAÇÃO ENTRE O DESEMPENHO
NO VESTIBULAR E ALGUMAS
VARIÁVEIS DE CAPITAL CULTURAL :
UMA QUESTÃO DE POLÍTICA DA
EDUCAÇÃO**

EDUARDO AFONSO DE MEDEIROS PARENTE

UCB

BRASÍLIA, NOVEMBRO DE 2000

Eduardo Afonso de Medeiros Parente

Eduardo Afonso de Medeiros Parente

**RELAÇÃO ENTRE O DESEMPENHO NO VESTIBULAR E
ALGUMAS VARIÁVEIS DE CAPITAL CULTURAL :
UMA QUESTÃO DE POLÍTICA DA EDUCAÇÃO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação
“*Stricto Sensu*” em Educação da Universidade Católica de
Brasília como requisito para a obtenção do título de
MESTRE EM EDUCAÇÃO, na área de concentração de
Política e Administração Educacional.

Orientadora: Prof^a. Dra. Clélia de Freitas Capanema

BRASÍLIA 2000

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação, defendida em 17 de novembro de 2000 e aprovada pela banca examinadora constituída por :

Comissão Examinadora

Prof^a Dr^a Clélia de Freitas Capanema

Prof^a Dr^a Ignês Martins Tollini

Prof. Dr. Cláudio Manoel Gomes de Sousa

AGRADECIMENTOS

A Prof^a Dra. Clélia de Freitas Capanema, de quem tive a honra de ser orientando, cujos ensinamentos tornaram bem mais fácil a caminhada.

A Universidade Católica de Brasília, pelo apoio financeiro sem o qual não seria possível realizar este trabalho, bem como a todos os professores, funcionários e alunos do Mestrado em Educação, e todos aqueles que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização desta dissertação, dando-me força, incentivo

RESUMO

Trata-se de um estudo de caso realizado junto aos candidatos inscritos no primeiro vestibular 2000 da Universidade Católica de Brasília que investiga relações entre o desempenho no vestibular e o capital cultural dos candidatos. O estudo delimita o conceito de capital cultural, como utilizado em algumas pesquisas de reprodução social no campo educativo, identificando quatro variáveis próprias da realidade brasileira: antecedentes educativos do candidato, antecedentes educativos familiares, acesso a bens culturais e status econômico familiar, tomadas como variáveis independentes. A investigação teve por objetivo geral analisar a capacidade explicativa destas variáveis a um dos fenômenos propiciadores de desigualdade social mais presentes em nosso país: o vestibular. Metodologicamente, a investigação foi conduzida segundo uma combinação de dois métodos: o estatístico e o comparativo. A realidade é explorada através dos dados obtidos nos 2419 questionários respondidos pelos candidatos do referido certame. O ferramental estatístico utilizado para o teste de hipótese foi o da análise de variância e as medições realizadas por meio da regressão múltipla, estabelecendo assim o confronto das variáveis independentes com a dependente (escore final). O estudo mostrou que todas as variáveis dependentes, em conjunto, tiveram forte poder explicativo sobre o desempenho dos candidatos ao primeiro vestibular 2000 da Universidade Católica de Brasília : 64% ($R^2 = 0,802 = 0,64$). Como resultado adicional, a pesquisa mostrou que o clima educacional familiar favorável, traduzido em apoio e incentivo aos estudos, influencia fortemente o desempenho no vestibular, especialmente com respeito aos alunos provenientes dos estratos de capital cultural baixos. O estudo trás duas recomendações básicas visando à melhoria do processo: a necessidade de integrar a família aos programas de educação básica , possibilitando que mais pais e mães ganhem confiança em si próprios e desenvolvam destrezas que melhorem sua interação com seus filhos educandos e a elaboração de programas de provas dos vestibulares centrados nas diferentes referências culturais.

Palavras-chave: capital cultural, estatística educacional, sociologia educacional, sociometria.

ABSTRACT

This is about a case study that was done with the candidates enrolled in the first vestibular 2000 of the Universidade Católica de Brasília (Catholic University of Brasilia) that investigates the relations between the candidates' performances in the vestibular and their cultural capital. The study bounds the concept of cultural capital as that used in some researches of social reproduction in the educational field identifying four peculiar variables of the Brazilian reality: the candidates educational background, the family educational background, access to cultural goods and the economical status of the family, considered as independent variables. The investigation had as a general goal the capacity of these variables to explain one of the propitiator phenomenon of social unevenness very present in our country: the vestibular. Methodologically, the investigation was conducted as by a combination of two methods: the statistical and the comparative. The reality is explored through data obtained in 2419 questionnaires that were answered by the candidates of the aforementioned test. The statistical tools used in the hypothesis test is the variance analyzs, and the multiple regression measurements confronting the independent variables to the dependent one (final score). The study has shown that all dependent variables, as a whole, had a strong explicatory power over the candidates' performances in the first vestibular 2000 of the Universidade Católica de Brasília (Catholic University of Brasilia): 64% ($R^2 = 0,80^2=0,64$). As additional result, the research has shown that a favorable educational family environment translated in support and incentive to the studies, strongly influences the performance in the vestibular, specially regarding to those students who came from classes of lower cultural capital. The study brings two basic recommendations aiming at the improvement of the process: the necessity of integrate the family to the programs of basic education, enabling the parents to have more self-confidence and to develop skills in order to improve their interaction with their student children, and the elaboration of vestibular test programs focused on the different cultural references.

keywords : Cultural capital, educational statistics , educational sociology , sociometry

SUMÁRIO

I – Introdução	9
II – Justificativa	12
III – O problema	14
IV – Objetivos	17
V – Revisão da Literatura	19
V.I – As bases do modelo “culturalista”	19
V.II – Capital cultural e desempenho escolar: a teoria de Pierre Bourdieu	23
V.III – Outros trabalhos sobre a teoria do Capital Cultural	27
VI – As Variáveis de Capital Cultural	34
VI.I – Antecedentes Educativos do Candidato.....	35
VI.II – Antecedentes Educativos Familiares	37
VI.III – Acesso s Bens Culturais	39
VI.IV – Status Econômico Familiar	40
VII – Metodologia	43
VII.I – O Método	43
VII.II – Abordagem Quantitativa e Pesquisa Social	44
VIII – O Tratamento Estatístico	47
VIII.I – A Coleta de Dados	47
VIII.II – A Seleção da Amostra	49
VIII.III – A Ponderação das Alternativas de Respostas	50
VIII.IV – Os Dados de Entrada	54
VIII.V – A Análise de Variância	54
VIII.VI – Os Coeficientes de Correlação	57
IX – Os Resultados Frente ao Objetivo Geral	59
IX.I – Os Coeficientes de Correlação Linear	59

IX.II – Os Coeficientes de Correlação múltipla.....	61
IX.III – O Argumento Final	64
X – Os Resultados Frente aos Objetivos Específicos	69
X.I – O Grau de Correlação entre as Variáveis formadoras de Capital Cultural e os Cursos de Maior Prestígio	69
X.II – Fatores que dificultam (ou facilitam) a democratização Da aquisição do Capital Cultural	71
XI – Conclusões	80
XII – Referências Bibliográficas	86
Anexo I – Pré-teste	93
Anexo II – O questionário	98
Anexo III – Tabela de Entrada de Dados	103

I - INTRODUÇÃO

O ritual que precede a entrada do aluno no ensino superior existe, de uma forma ou de outra, em praticamente todos os países do mundo.

No Brasil, os primeiros esboços de cursos superiores surgiram no princípio do século XIX , com a vinda de D.João VI. Eram as chamadas “cadeiras “, que tratavam de determinados assuntos como física, química , matemática, etc. Nessa época, não havia um número pré-fixado de vagas para os cursos. O exame de seleção para entrada no curso superior visava apenas verificar se os candidatos tinham ou não condições de prosseguir seus estudos.

Em 1911, como processo formal de seleção, foi criado o exame vestibular. Era um exame de “saída” do ensino secundário e, ao mesmo tempo, permitia o ingresso no ensino superior. Somente em 1925, frente ao crescente número de candidatos, é que se passou a adotar o chamado números clausus – número de vagas pré-fixadas. Assim o vestibular passou a ser também (ou principalmente) um concurso para o preenchimento de vagas. De lá para cá, o vestibular vem cumprindo (bem ou mal) a complexa tarefa de compatibilizar a crescente demanda pela formação de nível superior e a insuficiente inelasticidade de oferta de vagas no 3º grau.

Segundo o documento “O PROBLEMA DO INGRESSO NAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR” (CNE, 1997), três aspectos relevantes fixam algumas das funções atribuídas genericamente ao vestibular: influenciar a melhoria do ensino médio; verificar os pré-requisitos para o bom desempenho acadêmico e distribuir as vagas.

Dentre as funções apontadas pelo CNE, a de distribuir as vagas é a mais complexa e controvertida. Também, não é para menos. Às vésperas do século XXI, com um mercado cada vez mais competitivo, a exibição de um diploma de nível superior é, por muitas vezes, pré-requisito para se encontrar um bom posto de trabalho. Ou, em outras palavras “ O vestibular determina, em boa medida, o futuro profissional das pessoas ” (CASTRO, 1995, p.98). A evidência disponível indica que os graduados no ensino superior percebem, em média, rendimentos superiores aos dos secundaristas. No entanto, hoje em dia, dada a rapidez com que se dá, principalmente, o avanço da tecnologia, muito mais que o conhecimento, muito mais que o diploma, é indispensável que o ser humano seja capaz de compreender e interpretar as situações que ocorrem no mundo que o cerca, de ir em busca de fontes de informação, de criar e utilizar recursos para o seu próprio desenvolvimento, com iniciativa, autonomia e criatividade.

A questão da distribuição de vagas enseja outra ordem de discussão: em que medida o vestibular contribui para a elitização do ensino superior? Os dados a respeito (INEP, 1997) falam por si mesmos: apenas 10% dos aprovados nos vestibulares têm pais que exercem profissões manuais (classe baixa). Os 90% dos aprovados vêm de famílias que usualmente classificamos como classe média ou alta.

Assim, já não bastando a barreira natural da relação candidato / vaga (brutal, nos cursos de maior prestígio) muitos candidatos, para alcançar a tão sonhada vaga no 3º grau, têm que saltar outra barreira, ainda mais alta, aquela imposta por sua condição socioeconômica.

II – JUSTIFICATIVA

O artigo 206 e seus incisos da Constituição Federal estabelecem alguns princípios aplicáveis aos sistemas de ensino. Interessa-nos, em especial, o do inciso I, *in verbis*: “IGUALDADE DE CONDIÇÕES PARA O ACESSO E PERMANÊNCIA NA ESCOLA”. Esta norma nos obriga a exercitar o princípio da igualdade no momento do ingresso do cidadão na Universidade.

Acresce que a comunidade internacional, em sua maioria, consagra em suas normas este extraordinário alicerce do direito contemporâneo, ao considerar o homem como detentor de garantias e direitos, não por possuir títulos nobiliárquicos ou por pertencer a essa ou aquela classe social, mas em virtude de ser um cidadão.

Naturalmente, admite-se que o vestibular deva assegurar igualdade de condições para todos. Pais, professores, candidatos e os próprios organizadores acreditam que o vestibular é um jogo democrático, onde todos têm a mesma chance e que, no interesse do ensino, escolhe os melhores porque é baseado em técnicas irreprocháveis. No entanto, cumpre-nos investigar: por que estudantes provenientes de determinados grupos sociais são mais exitosos no vestibular?

Assim , cabe-nos na presente investigação buscar elementos que nos ajudem a compreender, frente à realidade dos milhares de alunos que todos os semestres procuram

ingressar na Universidade Católica de Brasília, por quais razões certos indivíduos, certos grupos ascendem mais facilmente ou mais amplamente do que outros ao domínio de certos saberes ou modos de pensamento ensinados nas escolas.

Argumenta-se, aqui, que as teorias de reprodução sócio cultural, em especial o conceito de capital cultural, contêm um forte poder explicativo para esta questão. Assim, o conjunto de valores arbitrados e impostos pela classe dominante, transmitidos principalmente pela família, em suas formas próprias de comunicação e interação, seus sinais culturais, seu estilo de vida etc, são reconhecidos e legitimados nos sistemas educacionais e, de forma especial, nos vestibulares.

Em outras palavras, os estudantes provenientes de grupos sociais dominantes levam vantagem, por causa de sua posse desse capital cultural (Bourdieu, 1970). Esse esquema injusto e anticonstitucional, que alia esse tipo de herança cultural à possibilidade de conseguir uma vaga em um curso de boa qualidade elitizou socialmente a universidade. Tal esquema é muito pouco contestado. Acerta-se que seja assim e pronto.

Dessa forma, parece-nos relevante e oportuno um estudo que procure demonstrar esses fatos e avalie o alcance de esquemas alternativos, no momento em que a nova LDB abre espaços para tal.

III - O PROBLEMA

Os anos 60 e 70 mostraram-se férteis (especialmente nos países industrializados: França, Inglaterra e Estados Unidos) no que diz respeito a pesquisa sobre disparidades sociais de acesso à educação entre os diferentes grupos sociais. Dentre elas, destacam-se: a pesquisa longitudinal do I.N.E.D. (Institut National d'Études Démographiques); os dados estatísticos comparativos internacionais, realizados pelo O.C.D.E. (Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico); os dados americanos do “relatório Coleman” e diferentes pesquisas e relatórios britânicos. Essas pesquisas constituem a referência documental de base da maioria dos trabalhos e debates teóricos posteriores. A respeito, Forquin (1990, p.302) afirma:

Essas pesquisas, efetuadas a partir de diferentes amostras e segundo várias metodologias, apresentam em comum terem estabelecido a desigualdade de acesso à educação entre os diferentes grupos sociais, como um fato estatístico maciçamente irrecusável. Existe aí um conjunto de sugestões, de orientações fortemente convergentes e coerentes: a instalação do que se poderia chamar, global e grosseiramente, de um modelo “culturalista” para explicar as desigualdades sociais.

Dentre as teorias explicativas para esta realidade destacamos o conceito de capital cultural, introduzido originalmente por Bourdieu e Passeron em “A reprodução” (1970), aqui entendido como mecanismos de herança cultural, desenvolvidos no seio familiar, traduzidos em recursos culturais, hábitos de comunicação e interação, usos lingüísticos e sinais culturais associados ao alto *status*, reconhecidos e legitimados como tal.

Para Establet e Baudelot (1970) os hábitos culturais das famílias de alto status são muito semelhantes àqueles utilizados nas escolas. Em outras palavras, aquilo que o professor faz ou diz, aquilo que aparece nos livros didáticos, nos currículos, nas regras de convivência ou em normas disciplinares é, na maioria dos casos, semelhante ao que um pai de família de alto status diz para seu filho, semelhante aos livros encontrados em sua casa e até semelhante às regras de convivência familiar. “Para as classes de alto status, a escola é o prolongamento da vida cotidiana, pois a linguagem que estas classes encontram na escola é a mesma utilizada na família” (ESTABLET e BAUDELLOT, 1970, p.214). Já em relação às classes de baixo status, dá-se o contrário: ao freqüentar a escola, a criança pobre se depara com uma linguagem que não é a sua. Nesse caso, segundo Establet e Baudelot, para o estudante oriundo das classes baixas a escola não é o prolongamento natural de sua vida, é rompimento, é outra realidade; outro mundo difícil de ser interpretado. O universo escolar aparece aos olhos do estudante pobre como um ambiente estranho e ameaçador, que o corrige a todo instante e acaba por inibi-lo.

Assim, a questão do capital cultural torna-se central para análise do sucesso (ou insucesso) nos vestibulares. Parafraseando Forquin (1990): o vestibular trata por iguais de direito indivíduos desiguais de fato. Isto é, que foram preparados de forma desigual, pela respectiva cultura familiar, para assimilar a mensagem pedagógica cobrada nestes exames. Essa indiferença às diferenças (SNYDESS, 1970, p.84) mostra uma cumplicidade entre os vestibulares e a cultura de classe dominante, baseados em um jogo de afinidades culturais eletivas.

Assim, cabe-nos, neste trabalho, abrir a “caixa-preta” do vestibular à procura de dados, cuja análise nos permitam responder às duas perguntas centrais desta pesquisa: quem consegue passar no vestibular? E por que consegue?

IV – OBJETIVOS

Na presente pesquisa, buscou-se delimitar o conceito de capital cultural, utilizado em algumas pesquisas de reprodução social no campo educativo, através da identificação de algumas variáveis próprias da realidade brasileira. Pretendemos, assim, analisar a capacidade explicativa que estas variáveis podem dar sobre um dos fenômenos propiciadores de desigualdade social mais presentes em nosso país: o vestibular.

Objetivo Geral:

Investigar as relações entre desempenho no vestibular e o capital cultural do candidato.

Objetivos Específicos:

- 1–Identificar as variáveis influenciadoras na formação do capital cultural.
- 2 – Identificar o grau de correlação entre as variáveis formadoras de capital cultural e o acesso aos cursos de maior prestígio.

3 – Identificar fatores que dificultam a democratização da aquisição do capital cultural.

Faz-se aqui necessário ressaltar a diferença entre os termos desempenho (escore final) e sucesso (classificação para algum curso) no vestibular. Isto, porque, apesar de o desempenho e sucesso (ou fracasso) guardarem alguma relação, não são a mesma coisa: candidatos com bom desempenho (elevado escore) podem não ser classificados no vestibular em função da alta concorrência do curso para o qual disputam a vaga; por outro lado, candidatos com desempenho não muito bom podem se classificar em cursos de menor disputa. O objetivo geral da presente pesquisa refere-se a determinar o poder explicativo que cada uma das variáveis independentes (descritas a seguir), todas em conjunto, ou mesmo combinações entre elas tem sobre os escores de desempenho (variável dependente).

V - REVISÃO DA LITERATURA

V.I As bases do modelo “culturalista”

Na importante literatura, desenvolvida a partir dos anos 60, consagrada ao problema do fracasso escolar e das desigualdades de desempenho segundo a origem social, um lugar privilegiado cabe àquela que se pode chamar de explicação culturalista, isto é, àquela que acaba por atribuir essas desigualdades principalmente a causas de ordem cultural. (FORQUIN, 1999, p.211) .

A constatação do fato de que crianças originárias das classes sociais mais pobres, ou menos instruídas, encontravam-se mais frequentemente em situação de fracasso escolar foi analisada, inicialmente, ao longo dos anos 60, pela chamada teoria do “handicap cultural”, segundo a qual as causas do menor desempenho escolar eram atribuídas a uma situação permanente de “déficit” ou “handicap” cognitivo ou cultural. Estes estudos conduziram à hipótese de que uma intervenção educativa precoce e sistemática poderia aumentar a educabilidade, isto é, a capacidade de adquirir conhecimentos escolares pela criança considerada como “culturalmente deficitária”. A solução apresentada à época para combater esse “déficit” foram os chamados programas de ensino de “compensação”, postos à prova principalmente nos Estados Unidos, com resultados muito aquém das expectativas (cf. *LIPSET e BENDIX*, 1971).

Entre vários autores, as críticas da teoria do handicap inscreve-se no contexto de uma verdadeira reelaboração da concepção culturalista. “ A oposição nocional que está

subjacente a esta reelaboração é aquela entre deficiência cultural e diferença cultural” (FORQUIN, 1999, p.257). Até então, com a teoria do handicap, as causas do fracasso escolar eram consideradas não forçosamente como inerentes ao próprio indivíduo (como no modelo psicológico tradicional) mas, pelo menos, como inerentes ao seu meio de origem social. Para D'AVILA (1995), essa explicação fixa a dependência cultural como uma quase natureza, uma propriedade substancial das classes populares, um mal original em relação ao qual a escola seria não só desculpada, mas como um remédio privilegiado. Por outro lado, para alguns críticos da teoria do handicap, chamados de radicais, estes argumentos devem ser recusados: não há grupos sociais culturalmente deficientes em si; o que existe são grupos desfavorecidos diante da escola, em relação à escola. É a própria escola, em grande parte, responsável pelo fracasso escolar das crianças de meios populares, porque veicula uma cultura e uma simbólica fundamentalmente estranhas à sua cultura destruidoras de sua identidade, e que as desqualificam ao pretender salvá-las. Por este prisma, certos grupos sociais, em função de certos valores por eles arbitrados, postos em prática no contexto familiar, aos quais aderem e regem seus comportamentos face à escolarização, estariam mais próximos do que outros às exigências escolares, garantindo-lhes, por isso, para seus filhos um melhor desempenho escolar.

Também, numa perspectiva culturalista, mas contrapondo-se à teoria do handicap cultural e numa espécie de contra-peso à teoria dos “radicais” (não atribuindo exclusivamente à escola a culpa do fracasso escolar dos alunos das classes populares), algumas importantes pesquisas atribuem outra ordem de fatores, como também determinantes do sucesso escolar: a importância da atitude dos pais, do interesse demonstrado em relação ao estudo dos filhos, a chamada síndrome do sucesso. Destacaram-se neste âmbito duas importantes pesquisas : o

relatório Coleman e o relatório Plowden, desenvolvidos nos anos 70, o primeiro nos Estados Unidos e o segundo na Grã-Bretanha. “ Ambos destacaram-se pelos seus objetos de estudo e metodologias, originalidades de suas conclusões , amplitude e qualidades dos debates que vieram suscitar” (MOSTELLER e MOYNIHAN, 1982, p.315).

“ O relatório Coleman (1966) , publicado nos Estados Unidos sob o título “Equality of Educational Opportunity” é uma das etapas essenciais da sociologia das desigualdades educacionais” (FORQUIN, 1999, p.18) . Os objetivos desta pesquisa eram estudar em que medida as diferenças de raça , cor, religião, origem nacional poderiam criar obstáculos à igualdade das oportunidades educacionais nos Estados Unidos. Os trabalhos foram conduzidos a partir de uma amostra de 645000 alunos, distribuídos em cinco diferentes níveis de estudos. Foram coletados dados relativos às características das escolas freqüentadas por esses alunos , do corpo docente, dos próprios alunos e dos seus respectivos meios familiares e depois confrontados com os resultados de um teste que envolvia compreensão de texto, desempenhos verbais e não verbais, matemática e cultura geral. A técnica estatística utilizada para avaliar os resultados foi o da análise de variância - ANOVA que permitiam, em particular, separar para análise , a variabilidade dos resultados entre as (médias das) escolas para cada grupo e a variabilidade entre os indivíduos no interior de uma mesma escola. Com os resultados obtidos constataram, por um lado, que as variações intraescolas são mais fortes que as variações interescolas , e por outro, que essas variações interescolas estáveis ao longo de toda a trajetória escolar, refletem sem dúvida, menos diferenças nas características propriamente escolares (qualidade de equipamentos, qualificação dos professores, valor dos programas,etc.) do que a composição social das respectivas clientelas. “ Portanto, não são as escolas que fazem a diferença, o problema seria, então, menos igualizar as escolas do que

igualizar os alunos” (cf. Avech, em síntese apresentada sobre o relatório, 1978). Ao analisar de forma mais sutil os determinantes do sucesso nos testes de desempenho verbal, os autores constataram que são as características do meio ambiente familiar que melhor explicam as diferenças (entre 30% e 50% da variância total), principalmente sua herança cultural e nível de aspirações escolares. Esta é apresentada, muitas vezes, como a descoberta mais original da pesquisa.

O relatório Plowden foi uma pesquisa destinada a avaliar , também com a técnica estatística da análise de variância – ANOVA - o efeito de um certo número de fatores familiares, sociais e escolares sobre o desempenho diante de um teste (compreensão de um texto lido). Neste caso, a variância total da distribuição podia ser decomposta em variância interescolas e variância entre indivíduos no interior de uma mesma escola. Além do fato de que as diferenças entre as escolas parecem ser mais bem explicadas no quadro do modelo proposto do que as diferenças entre indivíduos no interior da mesma escola, duas conclusões importantes do relatório Plowden merecem destaque :

Por um lado, se entre as variáveis explicativas possíveis, distinguirmos e tratarmos, separadamente, algumas chamadas de psicossociológicas (atitudes dos pais em relação ao futuro escolar dos filhos), e outras mais objetivas (condições materiais de vida, renda familiar, nível de qualificação dos pais,etc) , constatamos que as desigualdades nos resultados obtidos pelas crianças nos testes conseguem ser, quase sempre, mais bem explicadas pelas variáveis de “atitudes” do que pelas variáveis ‘objetivas’ (aliás , estas explicam somente uma quarta parte da variação daquelas). Por outro lado, se considerarmos os fatores propriamente escolares (características dos professores, equipamentos escolares,etc.) como outra fonte de variação no desempenho, constatamos que, em geral, eles têm um poder explicativo inferior aos dos fatores “psicossociológicos”, embora superior ao dos fatores familiares mais “objetivos” quando se trata de dar conta das diferenças no interior de uma mesma escola (o que confirma,

talvez, uma homogeneidade social bastante grande da clientela de cada escola).(IZQUIERDO e ULLOA, 1998, p. 184)

As conclusões convergentes dos relatórios Coleman e Plowden de que a origem das desigualdades no desempenho dos alunos reside mais nas diferenciações de ordem social e familiar do que nas disparidades de ordem material ou pedagógica entre as escolas, assimiladas por um número grande de estudiosos de sua época, consolidaram aquilo que se costuma chamar de modelo culturalista para explicar as desigualdades educacionais.

V.II Capital cultural e desempenho escolar: a teoria de Pierre Bourdieu

Os trabalhos de Pierre Bourdieu e sua escola (cf., por exemplo, Boltanski, 1969; Grignon, 1971; Fritsch, 1971; Saint – Martin, 1971) ocupam uma posição importante no âmago da sociologia francesa da educação. Como observam Karabel e Halsey (1977) , os sociólogos da educação manifestaram pouco interesse – se colocarmos à parte a nova sociologia da educação britânica (cf. Young,1971; Gorbitt,1972; Eggleston,1974) e a corrente etnometodológica americana (cf. Cicourel et alli,1974; Rist,1977) – pelos processos que se desenrolam no interior da “caixa preta” escolar e pelos mecanismos propriamente pedagógicos e não simplesmente econômicos, da diferenciação educacional. Uma das características fundamentais dos trabalhos de Bourdieu foi, justamente, ter prestado atenção desde o início de suas pesquisas, a tais aspectos.

Um dos mais importantes conceitos da obra de Bourdieu(1970) é o de capital cultural formulado, segundo ele próprio “ para dar conta da desigualdade de desempenho

escolar de crianças oriundas de diferentes classes sociais”, procurando relacionar o sucesso escolar (isto é, os benefícios específicos que as crianças das diferentes classes sociais podem obter no meio escolar) com a distribuição desse capital específico entre as classes ou frações de classes.

O capital cultural, segundo Bourdieu (1970), existe sob três formas. A primeira, no estado incorporado, sob a forma de disposições duráveis do organismo. Sua acumulação está ligada ao corpo, exigindo incorporação, demandando de tempo, pressupondo um trabalho de inculcação e assimilação. Esse tempo necessário deve ser investido pessoalmente pelo receptor – “tal com o bronzamento, essa incorporação não pode ser feita por procuração” (BOURDIEU,1970, p.274). A segunda, no estado objetivado, sob a forma de bens culturais (quadros, livros, dicionários, instrumentos, máquinas) transmissíveis de maneira instantânea quanto à propriedade jurídica. Todavia, as condições de sua apropriação submetem-se às mesmas leis do capital cultural em estado incorporado. A terceira, no estado institucionalizado, consolidando-se nos títulos e certificados escolares que, da mesma maneira que o dinheiro, guardam relativa independência em relação ao portador do título.

Em uma primeira leitura, vemos nos trabalhos de Bourdieu uma explicação tipicamente culturalista para a questão do desempenho escolar, isto é, as desigualdades do sucesso escolar são atribuídas a desigualdades culturais entre os grupos, agravada pela desigualdade de motivação em relação aos estudos, uma espécie de auto-seleção baseada nas aspirações relacionadas a profundas diferenças de atitude; neste caso, as classes desfavorecidas têm tendência a antecipar seu próprio futuro em conformidade com a respectiva experiência presente e reproduzir assim sua situação de desvantagem.

No entanto, uma condição suplementar é necessária para que venha a funcionar esse mecanismo de conversão das desigualdades culturais em desigualdades escolares: que seja desconhecido como tal “É a ideologia da doação que garante essa transmutação das aparências, fazendo perceber como desigualdades naturais entre os indivíduos o que é , de fato, produto de uma diferenciação social” (BISSERET, 1978, p.342). Essa indiferença às diferenças compreende algo de mais profundo e que justifica uma segunda leitura da explicação de Bourdieu sobre os efeitos do capital cultural no desempenho escolar dos indivíduos. Por meio do capital cultural é possível colocar a questão das funções sociais do sistema de ensino e de apreender as relações que mantém com o sistema educativo:

As perspectivas culturalistas das teorias de reprodução social buscam explicitar que as funções reprodutoras do aparato educativo não se limitam ao fator econômico. Sua preocupação é centrada na diferenciação cultural e na legitimação de uma cultura dominante, através do sistema educativo, expressam que um dos mecanismos pelos quais se cumpre a função de reprodução das relações sociais de produção é a distribuição e legitimação de formas de conhecimento, valores , linguagens e estilos de vida que constituem aspectos centrais da cultura dominante (BOWELES e GINTIS, 1983, p.245).

A noção de capital cultural expressa esta forma de transmissão simbólica ou herança cultural ao interior dos distintos grupos sociais e, ao mesmo tempo, busca vincular esta forma específica de herança social com as que tradicionalmente se definem dentro das teorias estruturalistas ou econômico-reprodutoras. Trata-se então, de um entre outros recursos em que os sujeitos intervêm e que podem ser convertidos para maximizar suas posições e interações na sociedade traduzidas em legitimidade e prestígio.

Um dos pressupostos centrais das principais teorizações em torno do conceito de capital cultural é que a cultura constitui-se de sistemas de significação arbitrários, que podem

estar expressos em objetos culturais e/ou em códigos de comunicação compartilhados; que estes sistemas de significação se transmitem em família de uma geração a outra; que a cultura escolar expressa a cultura da classe dominante, sendo mais facilmente interiorizada por pessoas desta origem, ou seja,

Os educandos provenientes de famílias desprovidas de capital cultural apresentarão uma relação com as obras de cultura veiculadas pela escola que tende a ser laboriosa, tensa, esforçada, enquanto para os indivíduos provenientes de meios culturalmente privilegiados essa relação está marcada pelo diletantismo, desenvoltura, elegância, facilidade verbal natural. Ocorre que, ao avaliar o desempenho dos alunos, a escola leva em conta sobretudo – consciente ou inconscientemente – esse modo de aquisição (e uso) do saber ou, essa relação com o saber Esta cultura, portanto, arbitrária está socialmente legitimada pela classe dominante que tem a capacidade de impor como válidos seus preceitos.(BOURDIEU, 1999, p.278).

Tal postura significa uma ruptura com os pressupostos inerentes, tanto à visão comum, que considera o sucesso ou fracasso escolar como efeito das aptidões naturais como às teorias do capital humano. Rompendo com estas explicações, Bourdieu e sua escola lançam, com o conceito de capital cultural, importantes fundamentos para a explicação dos mecanismos com os quais o sistema de ensino transforma as diferenças iniciais – resultado da transmissão familiar da herança cultural – em desigualdades de destino escolar:

O capital cultural, obviamente, não é distribuído equitativamente entre os grupos e classes sociais, de tal modo que as possibilidades de sucesso na escola são também desiguais. O currículo, por meio de sua ênfase à abstração, ao formalismo, à palavra oral e escrita e a outros aspectos, limita as possibilidades dos estudantes. Aqueles que dispõem de uma grande quantidade de capital cultural são bem-sucedidos, enquanto os demais enfrentam barreiras, em virtude da descontinuidade entre a escola e suas origens. (GOMES, 1994).

V.III - Outros trabalhos sobre a teoria do capital cultural

Di Maggio (1982) utiliza os mesmos indicadores de consumo de alta cultura para referir-se ao capital cultural dos estudantes do sistema de educação superior nos Estados Unidos. Conclui que estes indicadores não se aplicam, de forma significativa, à questão da reprodução social e do êxito escolar

Também, pesquisas ligadas ao sucesso escolar realizadas nos Estados Unidos e na Inglaterra utilizaram em suas medições conceitos similares ao de capital cultural, porém com enfoques distintos aos da Teoria da Reprodução de Bourdieu. Por exemplo, Blau e Duncan (1962) utilizaram a idéia de clima intelectual familiar como variável que define o tipo de apoio familiar à cultura e que serve para explicar o êxito escolar. O indicador utilizado foi o grau com que a família valoriza o sucesso escolar de seus filhos. Nesta mesma linha, J. Kahl (1953) em “Common man boys” – realizado com alunos de Harvard – conclui que as expectativas dos alunos está ligada às expectativas paternas e a sua posição social.

Halsey, Heath e Ridge (1980) analisaram a mobilidade social e educativa na Inglaterra (Oxford Mobility Project) utilizando as hipóteses de Bourdieu e Passeron (1970) e Bernstein (1971) sobre o emburguesamento educativo, via transmissão de capital cultural, testando a influência das variáveis Instituição acadêmica cursada pelos pais e grau máximo alcançado pelos pais sobre o êxito do sujeito nos exames de seleção pós-secundários. Seus resultados indicavam que a escolaridade dos pais é um dos mecanismos pelos quais as famílias influenciam a expectativa educacional de seus filhos.

As discussões precedentes dizem respeito a variáveis utilizadas em sistemas sócio-culturais diferentes da realidade brasileira, isto é, onde se verifica uma maior distribuição de bens culturais e onde os índices de escolaridade são mais elevados. Portanto, cabe bem nos determos em algumas pesquisas mais voltadas a nossa realidade, realizadas no Brasil ou em outros países latino-americanos.

Rivero (1999) , com base em estudos realizados com famílias de baixa renda, em diversos países latino-americanos, aponta o clima familiar como fator decisivo para o sucesso escolar “ A família é mediadora ativa entre o indivíduo e a sociedade. Sua importância é tal que se pode afirmar que é ela, de acordo com suas possibilidades e limitações , que facilita ou limita os processos de desenvolvimento que afetam seus integrantes. Se sua ação é adequada, os resultados favorecem a própria sociedade. Isto acontece quando a educação possibilita a participação de pais e mães, melhorando seu comportamento como pais, favorecendo a independência de seus filhos e aumentando sua auto-estima”. Com base em suas pesquisas, Rivero classifica as variáveis de maior contribuição familiar à aprendizagem em cinco categorias : hábitos de trabalho em família, orientação acadêmica e apoio ao estudo, estímulos para explorar e descobrir, riqueza lingüística do meio familiar e aspirações e expectativas do pai e da mãe.

Izquierdo & Ulloa (1998) , apoiando-se na experiência mexicana, apontam que as desigualdades de acesso ao capital cultural entre as diferentes classes sociais são originadas por um conjunto de fatores externos aos sistemas educacionais:

Tais dificuldades são derivadas das que já existem entre os diferentes estratos sociais ou na sociedade em que os sistemas educacionais estão inseridos. A educação

oferecida aos estratos sociais de menores recursos não é administrada de acordo com os interesses desses setores, reforçando as desigualdades sociais pré-existentes.

Também, Izquierdo & Ulloa (1998) vêm nos currículos utilizados nas escolas mexicanas um importante instrumento propiciador de desigualdades de acesso ao capital cultural entre as diferentes camadas sociais:

Os currículos, tendo sido projetados de acordo com as necessidades sociais dos países dominantes, não são relevantes para os setores sociais dos países dependentes. Este argumento tem clara correlação com a forma como são elaborados os currículos tradicionais nos países latino-americanos. Os técnicos e especialistas encarregados de sua elaboração, em geral, provêm de uma classe social diferente daquela que frequenta as escolas públicas. Originam-se de ambientes fundamentalmente urbanos. Não é casual que, na grande maioria dos países da região latino-americana, estes docentes tenham seus filhos em centros privados. Seu contato com a educação pública é tangencial.

Para Teixeira (1998), a variável que determina o sucesso nos vestibulares é a sócio-econômica. No artigo “Quando a educação faz a diferença” (revista Conjuntura Econômica, set.1998), argumenta:

Os oito colégios particulares melhores colocados entre os 10 mais no ranking da U.F. do Rio de Janeiro pertencem à elite do Rio de Janeiro e são os que permitem o acesso de alunos com altíssimos níveis de rendimento familiar”, e ainda: “nos cursos de maior prestígio da UFRJ, como medicina e odontologia, a maioria esmagadora das vagas, 85,5% para o primeiro e 86,25% para o segundo, foram preenchidas por alunos das escolas particulares. Inversamente, entre os cursos menos procurados predomina o acesso dos alunos de escola pública. No curso de saxofone a escola pública faturou 100% das vagas. A mesma coisa no curso de trombone: 100% de aprovação para a escola pública”. E conclui, ironicamente: “Trompa, trombeta, viola, tuba, foram outros cursos que também atraíram alunos da escola pública.

Gandin (1994, p.56), denuncia uma conspiração da sociedade em favor dos mais ricos através da “ mão invisível ” do capital cultural :

As classes mais pobres dificilmente vão obter bons resultados no vestibular se o que se lhes apresentar for o conhecimento sobre donatários, invasão holandesa, senos e co-senos, tarsos e metatarsos, crases e verbos defectivos, rios, lagos e capitais. Um conteúdo separado da vida e, até, muitas vezes, de qualquer ciência. Há um pensamento que se insiste ser necessário passar, também às classes mais pobres, o conhecimento que está à disposição das classes mais ricas. Que isto permitiria a revolução social. Mais do que isto: este conteúdo seria objetivo, aquele que a sociedade sistematizou através da História. Este conteúdo formalizado não serve a ninguém; apenas ajuda a excluir os pobres que a eles não têm acesso. Todo esse processo de vestibular é para classificar os que já nascem classificados. Ou seja, para dar uma benção àqueles que já venceram na vida porque têm dinheiro, isto é, para que pareça mérito aquilo que é meramente berço

Por outro lado, Ribeiro (1983), em pesquisa realizada com candidatos aos vestibulares de 1981 e 1982 da UFRJ, conclui ser o tipo de escola freqüentada pelo aluno a mais importante variável formadora de capital cultural. Em seus estudos, baseados em um forte aparato estatístico, Silveira investigou a relação que o desempenho (score total padronizado) dos candidatos teve com diversas variáveis: idade, sexo, escolaridade, nível socioeconômico e experiência anterior de vestibular e universidade. Segundo Vieira, a pesquisa demonstrou que todas as variáveis, em conjunto, tiveram algum poder explicativo sobre o desempenho. Entretanto, este poder não foi grande, 31% e 34%, respectivamente, em 1981 e 1982, da variância do score padronizado. A importância de tal resultado, segundo Silveira, é se constituir em evidência empírica contra posicionamentos teóricos, determinantes e reducionistas, que querem atribuir a alguma particular dimensão, em especial a socioeconômica, um peso que na verdade ela não tem. Adicionalmente, o estudo mostrou que o tipo de escola freqüentada pelo aluno era, sem dúvida, a variável mais importante,

representando 43% e 44%, respectivamente , em 1981 e 1982, da variância do escore padronizado.

Já para Castro (1995) as principais variáveis influenciadoras do capital cultural são a interação do candidato com o seu meio familiar e os antecedentes escolares do candidato. Assim, argumenta: “sabemos com segurança que a probabilidade de o candidato exibir os conhecimentos exigidos no vestibular tem a ver com a educação que recebeu anteriormente, seja na escola, seja por via da interação com a sua família. Portanto , a probabilidade de sucesso no vestibular associa-se fortemente ao nível socioeconômico da família do candidato e à excelência da escola que frequentou, sobretudo no ensino médio. As conclusões de Castro (1995, p.186) baseiam-se em pesquisa realizada junto a escolas do Estado do Rio de Janeiro, demonstrando que os primeiranistas da Universidade Federal do Rio de Janeiro provinham em sua grande maioria de estratos socioeconômicos mais altos :

Fica assim, claramente demonstrado que os colégios da zona sul (classes mais altas) , representando apenas 10% dos colégios da cidade, são os responsáveis pela entrada de 54% dos alunos na UFRJ”. E tendo adotado uma escala de posições dos pais com sete pontos, sendo a 7ª a mais baixa, verificou que os grupos 2 e 3 ficaram com 83% das vagas. Daí, haver concluído : “ As escolas que mais conseguem aprovação nos vestibulares no Estado do Rio de Janeiro apresentam um perfil altamente elitista.Sua função é quase a de confirmar para o aluno o status social e educacional da família à qual pertence

Hutchinson (1956) , em estudo realizado para o INEP/MEC, atribuiu o sucesso nos vestibulares, em grande parte, à variável “status social familiar”. Realizando seu estudo na

Universidade de São Paulo, Hutchinson pesquisou a origem dos primeiranistas em relação ao grupo ocupacional do pai. Dividiu as ocupações dos pais em cinco grupos:

Grupo 1 – Profissões liberais e altos cargos administrativos.

Grupo 2 – Altas posições de supervisão, inspeção e outras ocupações não manuais.

Grupo 3 – Posições mais baixas de supervisão, inspeção e outras ocupações não manuais.

Grupo 4 - Ocupações manuais especializadas, cargos de rotina não manuais.

Grupo 5 – Ocupações semi-especializadas e não-especializadas.

Após examinar um grupo de aprovados no vestibular, constatou que 74% deles tinham seus pais com ocupações definidas nos grupos 1 e 2 e apenas 1,6% no grupo 5. Com relação a isto, Hutchinson (1956, p.284) afirmou: “ A tendência da seleção do estudante para a Universidade orienta-se claramente para os que provêm das classes média e alta, afastando-se dos que provêm da classe mais baixa”.

Em estudo mais recente, também realizado junto a vestibulares da Universidade de São Paulo, RIPPER (1996) destaca, com base em números divulgados pela própria Universidade, a relação entre os aprovados nos certames de 1993,1994 e 1995, e a renda familiar dos candidatos. Os referidos dados são mostradas na tabela a seguir. As rendas são apresentadas numa escala crescente de 1 a 9.

Renda	1993		1994		1995	
	Inscritos	Chamados	Inscritos	Chamados	Inscritos	Chamados
1	17,6	11,2	18,7	12,7	17,5	11,8
2	29,3	23,3	28,8	23,6	30,7	27,1
3	19,1	18,2	19,4	19,6	18,2	20,0
4	11,5	13,4	10,6	11,6	11,7	12,0
5	7,6	10,5	8,4	11,3	7,0	8,1
6	5,4	8,5	5,9	8,6	5,1	8,1
7	4,0	6,5	2,5	4,3	3,3	4,6
8	1,9	3,0	2,1	3,0	3,0	4,5
9	1,9	3,0	2,1	3,0	3,0	4,5

Analisando os dados da tabela, RIPPER (1996, p.78) conclui:

O importante na leitura da tabela é perceber como a coluna porcentagem de inscritos forma uma curva e o percentual de inscritos sobre os chamados forma outra, ocorrendo uma inversão. No início, nas rendas mais baixas, o percentual de inscritos sobre os chamados é maior; nas mais altas, o de inscritos é menor que os chamados, ficando claramente demonstrado como a chance de ser aprovado no vestibular é maior quando se pertence a estratos econômicos mais altos

VI - AS VARIÁVEIS DE CAPITAL CULTURAL

As pesquisas de cunho social envolvem, na maioria das vezes, um grande número de variáveis que interferem no estudo. Nosso problema inicial consiste em escolher, dentre as inúmeras variáveis que se apresentam, aquelas com maior significado para nossa pesquisa, para constituir uma função de regressão para a predição da variável dependente em função das independentes. Com base na revisão da literatura foram pré-selecionadas sete variáveis: Antecedentes Educativos do Candidato ; Antecedentes Educativos Familiares; Candidato portador de Diploma de Curso Superior; Razão de escolha de opção de curso ; Acesso a bens culturais e Status econômico familiar . Conforme metodologia pormenorizada mais à frente nas seções “Tratamento estatístico” e “Resultados frente ao objetivo geral” estas variáveis foram postas a prova frente ao coeficiente de correlação linear, por ocasião da realização do pré-teste. As quatro variáveis com maior coeficiente foram então tomadas para variáveis independentes de estudo, a saber: Antecedentes Educativos do Candidato; Antecedentes Educativos Familiares; Acesso a bens culturais e Status econômico familiar.

A seguir, passamos a descrever cada uma das variáveis independentes da investigação, bem como os indicadores utilizados para compor cada uma delas, desenhados por perguntas sobre diversos aspectos das histórias estudantis e familiares dos candidatos, respondidas através de um questionário nos momentos das inscrições dos vestibulares de 1999 e de 2000 da Universidade Católica de Brasília. O questionário é composto por um conjunto

de trinta perguntas , agrupadas em quatro subconjuntos , cada um deles referente a uma das variáveis independentes.

VI.I Antecedentes educativos do candidato (AC)

De direito, a escola apresenta-se à sociedade como uma instituição única , que trata todos os alunos da mesma forma e uma instituição onde se elaboram o conhecimento e os valores sociais, capaz de preparar os indivíduos para a vida em sociedade. No entanto, para muitos pesquisadores sociais como Meksenas (1994), Castro (1995) ,Saviani (1984), a escola apresenta-se, de fato, como duas redes de escolarização: uma destinada aos filhos dos membros das classes mais ricas e outro destinado aos filhos dos membros das classes trabalhadoras.

A primeira classe social, por se dominante, teria acesso às melhores escolas, seus filhos teriam tempo e recursos para estudar, enquanto os trabalhadores, sem recursos financeiros e por causa das jornadas de trabalho, são obrigados a se contentar com as piores escolas . Além disso, para valorizar a sua educação, as classes ricas contam com disponibilidade de recursos para freqüentar outras atividades que complementam a formação e a educação escolar: podem participar de cursos especiais de línguas estrangeiras, música, dança, ou ainda, treinamentos e atividades esportivas. Por outro lado, a classe trabalhadora se vê limitada quando muito a freqüentar cursos noturnos, sem qualquer possibilidade de acesso a cursos complementares de aperfeiçoamento.

No artigo ‘os excluídos do interior’, publicado originalmente na revista ARSS (1992), e reproduzida, um ano após, no livro *La misère du monde*, Bourdieu (1970, p.112) trata da constituição de novas formas de desigualdade escolar:

Se, até o fim da década de 50, a grande clivagem se fazia entre, de um lado, os escolarizados, e, de outro, os excluídos da escola, hoje em dia ela opera, de modo bem mais simples, através de uma segregação interna ao sistema educacional que separa os educandos segundo o itinerário escolar, o tipo de estudos, o estabelecimento de ensino, a sala de aula, as opções curriculares. Exclusão branda, contínua, insensível, despercebida. A escola segue, pois, excluindo mas hoje, ela o faz de modo bem mais dissimulado, conservando em seu interior os excluídos, postergando sua eliminação, e reservando a eles os setores escolares mais desvalorizados.

Assim, nossa questão se apresenta da seguinte forma: qual o grau de comprometimento, com respeito ao desempenho dos candidatos ao vestibular da Universidade Católica de Brasília, frente às diferentes realidades educacionais vivenciada pelos candidatos?

Frente a esta questão foram considerados três indicadores para estudo: o atraso educativo; o tipo de escola que frequentou e as atividades extra-classe de que participou. Cada indicador é relacionado a determinada(s) pergunta(s) do questionário. O primeiro: qual era a sua idade quando você concluiu o ensino médio (antigo segundo grau) ?. O segundo: em que turno você fez o ensino médio (antigo segundo grau)?; qual o tipo de ensino médio (antigo segundo grau) que você fez?; em que tipo de escola você fez o ensino médio (antigo segundo grau)?. O terceiro: você frequentou fora da escola algum curso de língua estrangeira?;você frequentou algum curso preparatório ao vestibular?; nos últimos doze meses, quantos livros você leu, excetuando os livros escolares?

VI.II Antecedentes educativos familiares (AF)

Nas palavras de FORQUIN (1999, p.235), trazemos o ponto de partida para nossa investigação com respeito a esta variável:

Se é verdade que, mesmo quando são derrubadas as barreiras institucionais, suprimidas as discriminações legais, atenuados os obstáculos econômicos, o acesso à educação (pelo menos no âmbito dos estudos superiores) permanece fortemente desigual, segundo os grupos sociais, nas sociedades industrializadas, como é confirmado pelas grandes pesquisas efetuadas no decorrer dos anos 70-80 em diversos países – a que se deve atribuir tal fenômeno?

Alguns elementos de respostas importantes a esta questão foram dados por um conjunto de pesquisas e teorias que, em nossos dias, ocupam uma posição importante na sociologia das desigualdades educacionais, que tendem a explicar as desigualdades de sucesso e motivação escolares e de acesso aos estudos pelas disparidades culturais que existem entre os diferentes grupos sociais. “ Se para um certo número de autores, as desigualdades de informação dizendo respeito ao sistema de estudos desempenham um papel fundamental” (LIPSET & BENDIX, 1971, p.82), não há sombra de dúvida que a explicação é procurada, mais freqüentemente, do lado de certas atitudes culturais , até mesmo nos diferentes sistemas de valores característicos das diferentes classes sociais . Existiria assim uma oposição entre o espírito de competição e o esforço peculiares das classes altas e a passividade e o fatalismo das classes baixas: em última análise, esses traços culturais ou “traços de mentalidade” característicos é que seriam responsáveis pela ausência de motivações em relação à educação e pela estagnação social desses últimos.

E na tradição sociológica americana que este ponto de vista se encontra desenvolvido com maior frequência e apoiado em resultados de pesquisas. Para HYMAN (1994, p.75), é essencialmente um sistema de crenças e valores peculiares às classes baixas que dificulta a mobilidade social ascendente, entre elas: “ Por um lado a instrução formal e, em particular a educação universitária se encontram insuficientemente valorizadas. Por outro lado, na escolha profissional, a ênfase é dada a critérios de segurança e vantagens econômicas imediatas, o que desvia a atenção do indivíduo dos estudos visando o ingresso em carreiras universitárias”. A falta de interesse em matéria de educação e de vida profissional, a falta de motivações em relação à promoção social são citadas igualmente por Parsons (1983), Lipset & Bendix (1963). Kahl (1995), chega a conclusões idênticas em seu estudo sobre as atitudes em relação à escola e ao sucesso social entre adolescentes e adultos de diferentes meios : “ Essa oposição entre os valores e os modelos de motivação que a escola pressupõe e propõe (espírito de competição, concepção do mérito individual com base do sucesso) e aqueles característicos dos grupos socioeconômicos mais desfavorecidos pode ser considerada como uma causa essencial do insucesso escolar”.

Frente a estas colocações, nossa questão central de investigação com respeito a esta variável é: em que medida o desempenho dos candidatos no vestibular Universidade Católica de Brasília depende de suas respectivas culturas familiares?

Neste caso, os indicadores considerados foram : o grau de escolaridade dos pais e dos parentes mais próximos e o clima educacional familiar . Cada indicador está relacionado a determinada(s) pergunta(s) do já referido questionário. O primeiro: qual o grau de escolaridade mais elevado de seu pai?; qual o grau de escolaridade mais alto de sua mãe? ; quantos por

cento dos seus parentes mais próximos (irmãos, primos e tios), com 18 anos ou mais têm curso superior ou estão fazendo faculdade?. O segundo : quando você iniciou seus estudos (1ª série do Ensino Fundamental) qual você acha que era naquela época a expectativa de seus pais com respeito ao prosseguimento de seus estudos?; como foi o incentivo dado por seus familiares com respeito a seus estudos no Ensino Médio?

VI.III Acesso a bens culturais

Dentre os três estados do capital cultural já referidos anteriormente, nos deteremos agora no que Bourdieu (1970) chamou de estado objetivado ,ou seja, aquele concretizado no acesso a bens culturais como livros, enciclopédias, obras de arte, museus,etc.

Naturalmente, os indicadores utilizados por Bourdieu foram adaptados em favor de indicadores de consumo de bens culturais mais próximos da realidade atual e, em especial, a realidade brasileira, notadamente marcada por um forte contraste: por um lado, pessoas satisfeitas que não têm tempo de ordenar toda a informação à qual têm acesso, que desfrutam de atmosfera familiar e de estabelecimentos educacionais que estimulam suas aprendizagens e, por outro lado, pessoas cujo objetivo principal é assegurar sua alimentação diária e sobrevivem em atmosferas familiares e educacionais fragmentadas.

Com respeito a esta variável os indicadores de consumo de bens culturais foram quatro: livros; mídia; informática e viagens ao exterior. Cada indicador está relacionado a determinada(s) pergunta(s) do já referido questionário. O primeiro: quantos livros há em sua casa, sem contar os livros escolares?; você tem enciclopédia em casa ?. O segundo: entre

assinaturas de jornais, revistas ou TV a cabo, quantas existem em sua casa?. O terceiro: em sua casa existe computador conectado à internet?. O quarto: nos últimos três anos quantas viagens ao exterior você fez ?

VI.IV Status Socioeconômico familiar (SF)

Os indicadores utilizados para a classificação dos diferentes níveis de status socioeconômico têm por base aqueles propostos pelo Instituto de Desenvolvimento Social da ONU em documento descrito por Drewnowski (1976) em The Level of Living Index adotados, com as devidas adaptações frente aos objetivos da presente investigação e a realidade local.

Segundo o referido documento, há na estatística social três planos de análise sobre a estrutura social. O primeiro, de orientação marxista, analisa as estruturas sociais divididas em duas classes: os detentores dos meios de produção e os que detêm apenas a força de trabalho, que constituem a classe explorada. O segundo plano de análise da estrutura social consiste em ordenar hierarquicamente os grupos específicos, sob o ponto de vista da dimensão de acesso aos diferentes bens materiais ou não materiais, o que é conhecido como estratificação social. Dependendo deste acesso, as camadas sociais são diferenciadas. A desigualdade social será tão maior , quanto maior for a desuniformidade de renda, de educação,etc. O terceiro consiste na localização dos grupos específicos através dos diferentes papéis profissionais, distintos em concordância com a divisão funcional do trabalho e com a economia nacional.

O primeiro plano é um dos importantes critérios para o estabelecimento da divisão social. No entanto, não se presta à análises mais específicas da estrutura social, como as presentes implicitamente nos objetivos desta dissertação, ou seja, os de obter dados sobre a estrutura socioeconômica com a finalidade de construir a base para a análise das relações entre o desempenho dos candidatos no vestibular da Universidade Católica de Brasília e as variáveis de capital cultural.

Assim, com respeito à variável status socioeconômico familiar, os indicadores utilizados foram: a estratificação econômica e a estratificação socioprofissional. Cada indicador está relacionado a determinada(s) pergunta(s) respondidas no já referido questionário. As perguntas relativas ao primeiro indicador diziam respeito a observação das economias domésticas, indagando sobre a presença ou não de determinados bens em suas casas e ainda sobre a renda familiar. Já com relação ao segundo indicador as perguntas dizem respeito a ocupação profissional dos pais dos candidatos, separados em cinco estratos:

Grupo 1 – Profissões liberais e altos cargos administrativos;

Grupo 2 – Altas posições de supervisão, inspeção e outras ocupações não manuais;

Grupo 3 – Posições mais baixas de supervisão, inspeção e outras ocupações manuais;

Grupo 4 - Ocupações manuais especializadas, cargos de rotina não manuais;

Grupo 5 – ocupações semi-especializadas ou não especializadas.

A presente pesquisa procura avaliar o poder explicativo que cada uma das variáveis formadoras de capital cultural (variáveis independentes: AC – AF – AB e SF); e todas em conjunto tiveram sobre o escore final (variável dependente EP). As variáveis independentes são obtidas das respostas dadas pelos candidatos ao 1º Processo Seletivo – 2000 da Universidade Católica de Brasília – UCB.

VII – METODOLOGIA

Neste capítulo, reportamo-nos aos procedimentos metodológicos adotados na presente investigação. Para Demo (1981, p.125) este é um capítulo indispensável, por vários motivos “de um lado para transmitir à atividade marcas de racionalidade, ordenação, otimizando o esforço; de outro, para garantir o espírito crítico, contra credibilidades, generalizações apressadas, exigindo para tudo que se deseja os respectivos argumentos, ainda para permitir criatividade, ajudando a devassar novos horizontes”.

Nesta direção, começamos por definir o método de pesquisa para, a seguir, e como consequência deste, tratar dos aspectos referentes a seleção da amostra, à coleta de dados, ao tratamento estatístico, aos pressupostos e às limitações do método.

VII.I O método

O estudo realizado, tendo em vista as características próprias do seu tema central “A influência das variáveis formadoras de capital cultural sobre o desempenho dos vestibulares”, utiliza com relevância abordagens quantitativas. “ As abordagens quantitativas são utilizadas, principalmente, em pesquisas descritivas, nas quais se procura descobrir e classificar a relação entre variáveis, assim como na investigação da relação de causalidade entre fenômenos” (OLIVEIRA, 1999, p.159). No entanto, devido aos fenômenos sociais envolvidos, o estudo também exige forte presença de abordagens qualitativas. Desta forma, a pesquisa será conduzida segundo uma combinação de dois métodos: o estatístico e o comparativo (conforme classificação

de GIL, 1994). Estatístico porque fundamenta-se na aplicação da teoria estatística da probabilidade ou, mais especialmente pela análise do comportamento dos dados obtidos pela análise de variância Comparativo, porque procede pela investigação comparativa dos diferentes impactos das variáveis independentes sobre a dependente.

VII.II – Abordagem quantitativa e pesquisa social

A importância da aplicação de métodos quantitativos dentro de uma perspectiva de análise dos fenômenos sociais ganhou impulso , principalmente, a partir da Conferência dos Estatísticos Europeus EKG-ONU, realizada em Genebra, em dezembro de 1948, que culminou com a publicação do documento “ *Estatística da Estrutura Social* ”, sintetizado por Rudolf Andorka e Kzryzstof Zagórski, na publicação “*Pesquisas sobre a estrutura e mobilidade social na esfera da integração da estatística social*”: “A principal preocupação do documento é o problema da sistematização e o da integração da estatística social, ali entendidas como fundamentais para análises referentes à estrutura social e suas relações com a diferenciação social e a mobilidade social”. De lá para cá, a estatística social, chamada modernamente de sociometria, vem, passo a passo, conquistando importantes espaços nas pesquisas sociais, apoiada em trabalhos assinados por renomados pesquisadores, reconhecidos pela comunidade científica, como (cf. Kaplan, 1969, p. 201) ‘ ‘ Analysis of Ordinal Categorical Data’ ’ (AGRESTI, 1984) ; “Social Statistics” (BLALOCK, 1970); “Introduction to Statistics. A Nonparametric Approach for the Social Sciences” (LEACH,1979) ; “Statistics for Social Experimenters” (BOX & HUNTER,1978), dentre outros.

Todavia, o tratamento estatístico (quantitativo) de dados que envolvem fenômenos sociais é visto por alguns com certa reserva. São freqüentes as afirmações do tipo: o homem não pode ser reduzido a um número; não se pode tratar o homem como um conjunto de dados quantitativos, etc.... “Estas afirmações são geralmente emocionais e não podem merecer atenção dos que se dedicam às Ciências Sociais” (GIL, 1989).

Argumenta-se também que os fenômenos sociais possuem uma natureza muito complexa, principalmente quando comparados com fenômenos de outra natureza. Isto, dada a grande quantidade de agentes extremamente dinâmicos, sofrendo constantes variações, que atuam e se inter-relacionam em suas questões.

Mesmo admitindo um maior grau de complexidade na análise dos fenômenos sociais, é inconsistente afirmar que isto impossibilita a aplicação satisfatória de métodos estatísticos na condução de investigações de cunho social. Ao contrário, quanto maior for a complexidade do fenômeno, tanto maior será a necessidade de buscar novos meios, como o uso de métodos quantitativos, para melhor apreendê-lo. A realidade não é somente quantitativa ou qualitativa, mas se apresenta, simultaneamente, de ambas as formas. “ As quantidades são quantidades de qualidades . A transformação de quantidade em qualidade ou vice-versa é um processo lógico ou semântico, e não uma questão de ontologia” (KAPLAN, 1969, p.302)

O processo de transformações de complementaridade, lado a lado com métodos qualitativos e quantitativos, é o mais coerente, embora o mais complexo. Configura-se, portanto, uma situação bem mais exigente, e aí há uma concordância com LAKATOS, e. M. & MARCONI (1983, p.304), quando afirma :

Com toda certeza, uma das causas da instável participação dos métodos estatísticos nas pesquisas sociais é a dificuldade de domínio, no início, de um nível suficiente e indispensável de conhecimentos matemáticos, mais claramente falando, da estatística matemática, pelas pessoas interessadas. Comumente, tais pessoas ingressam com grande entusiasmo no conhecimento da teoria estatística; mas, na maioria dos casos desinteressam-se em curto período pela continuidade dos estudos, o que é fonte de grandes desilusões e perdas para o desenvolvimento científico, tanto no sentido pessoal como no social.

No entanto, é certo que as abordagens quantitativas de fenômenos sociais devem ser cercadas de certos cuidados. Estes fenômenos não podem ser quantificados de igual maneira que os das ciências naturais. É certo, até, que estudos envolvendo fenômenos inatingíveis como emoções, atitudes, moral, nível de aculturação, etc, são impróprios para este tipo de tratamento. No entanto, muitos outros casos, como o da presente investigação, podem ser mensurados adequadamente, em especial com o uso de estatísticas apropriadas como o uso de variáveis nominais e ordinais, como ensina Gil (1994, p.82): “ Mediante estas escalas, podem ser atribuídos números a categorias que se distinguem apenas por serem mutuamente exclusivas (escalas nominais) ou por deixarem implícito algum tipo de ordenação (escalas ordinais)”.

VIII - O TRATAMENTO ESTATÍSTICO

VIII.I - A coleta de dados

Iniciamos esta etapa prática de nosso trabalho nos deparando com a necessidade de definir o instrumento mais adequado de forma a garantir o registro e mensuração de dados com validade, confiabilidade e precisão. Lakartos & Marconi (1997, p.127), ensinam :

A seleção do instrumento de coleta de dados está diretamente relacionada com o problema a ser pesquisado; a escolha dependerá dos vários fatores relacionados com a pesquisa, ou seja, a natureza dos fenômenos, o objetivo da pesquisa, os recursos financeiros, a equipe humana e outros elementos que possam surgir no campo da investigação. Tanto os métodos quanto as técnicas devem adequar-se ao problema a ser estudado, às hipóteses levantadas e ao tipo de entrevistado com quem se vai entrar em contato.

Nossa pesquisa, tendo em vista as características próprias do seu tema central A influência das variáveis formadoras de capital cultural sobre o desempenho no vestibular da Universidade Católica de Brasília, utiliza, com relevância, dados quantitativos, analisados por meio de aparatos estatísticos. “Em estudos de abordagem predominantemente quantitativa, o questionário pode ser considerado um instrumento de medição confiável, válido e preciso, desde que se tenha as questões fundamentais para se medir as variáveis” (BARROS & LEHFELD, 1999, p.351). Desta forma , optamos por levantar os dados da pesquisa por meio de um questionário.

Após a primeira redação do questionário, algumas dúvidas foram levantadas: Todas as perguntas são realmente necessárias, e estão bem formuladas?; Mas, e o entrevistado?

Compreenderá todas as perguntas? Estão elas redigidas, utilizando a linguagem que lhe é comum? Ou terá dúvidas sobre o significado das questões e sobre o significado de algumas palavras?. Somente a experiência será capaz de dirimir estas dúvidas.

É por esse motivo que se recomenda a utilização de um pré-teste, para que o pesquisador anote as reações do entrevistado, suas dificuldades de entendimento, suas tendências para esquivar-se de questões polêmicas ou delicadas, seu embaraço com questões pessoais, etc. O pré-teste evidenciará ainda : ambigüidade das questões, existência de questões supérfluas, adequação ou não da ordem de apresentação das questões se são ou não muito numerosas , se necessitam ser complementadas, etc.” (LAKATOS & MARCONI, 1997, p.150)

Assim, optamos por realizar um pré-teste (ANEXO I), posto em prática no 2º Vestibular de 1999 da Universidade Católica de Brasília. Participaram desta ação 438 candidatos escolhidos aleatoriamente entre os 4038 candidatos participantes da 1ª fase de referido concurso. Como resultados práticos tivemos o instrumento parcialmente reformulado: algumas perguntas tiveram suas redações modificadas, outras perguntas foram excluídas e ainda algumas desdobradas. Utilizamos também o pré-teste como base para o teste *stepwise regression* , com o qual foram escolhidas as variáveis independentes de estudo, conforme detalhamento no capítulo VII. Finalmente, constituiu-se de enorme valia o pré-teste para uma estimativa sobre os futuros resultados, garantindo assim maior segurança e precisão na execução da pesquisa.

Verificadas as incorreções apontadas no pré-teste, partimos para a elaboração definitiva do instrumento. As perguntas do questionário (ANEXO II) , em função dos objetivos da pesquisa, foram distribuídas da seguinte maneira: as três primeiras referem-se a dados de controle de identificação. As seguintes, em seqüência, formam grupos referentes a cada uma das variáveis independentes em estudo .Assim, as perguntas de 4 a 8 dizem respeito à variável

Antecedentes Educativos do Candidato (AC), as numeradas de 9 a 13 à variável *Antecedentes Educativos Familiares (AF)*, as cinco seguintes à variável *Acesso a Bens Culturais (AB)*, e as restantes à variável *Status Econômico Familiar (SF)*. Estas últimas foram feitas em conformidade com as sugestões apontadas pela ABIPEME- Associação Brasileira de Institutos de Pesquisa.

VIII.II – A seleção da amostra

Os participantes da pesquisa são os 2419 candidatos que participaram das duas fases do 1º Vestibular 2000 da Universidade Católica de Brasília. Em função dos estudos a serem realizados o número de elementos pesquisados é muito grande. Torna-se, assim, necessário realizarmos nossos estudos com uma amostra dessa população, ou seja, uma redução da população a dimensões menores, sem perda de suas características essenciais. Além do que os dados conseguidos com número reduzido de elementos são mais confiáveis, por serem menos susceptíveis a erros.

Em virtude dos interesses da pesquisa em estimar parâmetros, especialmente proporções de ocorrências de determinados atributos, utilizamos a técnica da amostragem aleatória simples que se caracteriza, basicamente, pelo fato de que cada elemento da população tem a mesma probabilidade de pertencer à amostra.

Para a determinação do tamanho da amostra (cf. BARBETTA, 1999, p.60) fixamos como erro amostral tolerável $E_0 = 5\%$. e assim chegamos a uma primeira aproximação (n_0) para o tamanho da amostra :

$$n_0 = \frac{1}{(E_0)^2} = \frac{1}{(0,05)^2} = 400$$

Então, considerando o tamanho da população $N=2419$ e representando o tamanho da amostra por n , temos

$$n = \frac{N.n_0}{N + n_0} \Rightarrow n = \frac{2419.400}{2419 + 400} = 343$$

Assim, o tamanho da amostra, com erro de $\pm 5\%$ será de 343 elementos. A escolha dos elementos que irão compor a amostra será feita a partir de uma tabela de números aleatórios (ANEXO III). Os números obtidos desta tabela estarão associados aos números de inscrição dos candidatos. Sessenta e três questionários foram impugnados por apresentarem inconsistência entre as respostas dadas às questões 19 e 32 (questões de controle de consistência interna) .

VIII.III – A ponderação das alternativas de resposta

Para efeito de cálculo das estatísticas, as alternativas de respostas que compõem cada pergunta do questionário, representadas por variáveis nominais, foram transformadas em variáveis intervalares, segundo procedimento proposto por Henry e Ammerman (1984, p.1216): em primeiro lugar, estabeleceu-se uma determinada pontuação a cada uma das alternativas de respostas das perguntas do questionário ,calculadas com base nos escores médios obtidos pelos candidatos respondentes da respectiva alternativa em questionários semelhantes, aplicados no 2º Vestibular de 1999 da Universidade Católica de Brasília; em seguida, com respeito a cada pergunta, estes escores médios foram divididos em partes diretamente proporcionais a cem, gerando assim a pontuação respectiva a cada alternativa de resposta, que pode ser interpretada como o “peso” de cada alternativa no conjunto da questão. Assim, por exemplo, com respeito à

quarta pergunta do questionário, “ *Em que turno você fez o segundo grau (ou equivalente)?*”, a resposta de cada candidato foi uma dentre as seguintes alternativas : “ *Todo noturno* ”; “ *Maior parte noturno* ”; “ *Maior parte diurno* ” ou “ *Todo diurno* ”. As médias dos escores finais obtidas pelos candidatos que optaram por cada uma das alternativas foram, respectivamente, 6; 3; 7 e 12. Desta maneira , dividindo os resultados obtidos em partes diretamente proporcionais a cem, a variável nominal “ *Todo noturno* ” foi transformada na variável numérica 21. Analogamente, as outras alternativas de respostas foram substituídas, respectivamente, por 11, 25 e 43 . Segue a tabela com os dados assim obtidos.

Tabela VIII.1
Ponderação das Alternativas de Respostas

Questão (nº)	Alternativas	Variável numérica
4	A	21
	B	11
	C	25
	D	43
5	A	22
	B	24
	C	24
	D	30
6	A	16
	B	20
	C	29
	D	35
7	A	16
	B	8
	C	43
	D	33

8	A	19
	B	22
	C	29
	D	45
9	A	15
	B	20
	C	26
	D	39
10	A	16
	B	21
	C	28
	D	35
11	A	17
	B	19
	C	27
	D	37
12	A	10
	B	22
	C	29
	D	39
13	A	16
	B	20
	C	26
	D	38
14	A	21
	B	21
	C	26
	D	32
15	A	25
	B	22
	C	23
	D	30
16	A	21
	B	23
	C	23
	D	33
17	A	20
	B	21
	C	23
	D	36

18	A	21
	B	27
	C	19
	D	33
19	A	18
	B	18
	C	29
	D	35
20	A	20
	B	20
	C	30
	D	30
21	A	22
	B	24
	C	34
	D	20
22	A	22
	B	24
	C	34
	D	20
23	A	23
	B	18
	C	26
	D	33
24	A	14
	B	17
	C	31
	D	48

VIII.IV – Os dados de entrada

Para cada candidato pertencente à amostra, foram calculados quatro totais. Cada um destes totais, diz respeito a uma das quatro variáveis independentes de estudo, calculados pela soma dos pontos obtidos nas respectivas questões que compõem cada uma . Os dados de entrada para as ferramentas estatísticas de análise (ANOVA, regressão linear e regressão múltipla) são os quatro totais (variáveis independentes) e ainda o escore final padronizado (variável dependente).

Para efeito de cálculo foram tomados os candidatos com desvio padrão reduzido compreendidos na faixa $Z = \pm 1,96$, eliminando-se assim candidatos com escores excessivamente altos (0,25% superiores) ou excessivamente baixos (0,25% inferiores), cujos resultados são mais fortemente influenciados por atributos de ordem pessoal. A tabela de entrada de dados encontra-se registrada no ANEXO III.

VIII.V – A Análise de Variância

Nosso problema consiste em desvendar qual o poder explicativo de cada uma das variáveis independentes, ou combinações entre elas, ou ainda todas em conjunto, sobre a variável dependente, o *Escore Final (EF)*

Como estamos lidando com uma amostra da população cabe, inicialmente, reconhecer se as diferenças encontradas nos escores finais das variáveis independentes são significativas ou se são meramente casuais. A estatística apropriada para dirimir esta dúvida é a Análise de Variância – ANOVA, conforme ensinamento de Steverson (1991, p.269).

Para dar cabo a ANOVA, inicialmente estabelecemos as hipóteses de trabalho: a nula (H_0) e a alternativa (H_1).

A hipótese nula: em média, os efeitos de cada uma das variáveis independentes, sobre a dependente, são iguais, ou seja, as diferenças observadas nos dados são meramente casuais.

Em símbolos: $H_0 : AC = AF = AB = SF$

A hipótese alternativa : em média, os efeitos de cada uma das variáveis independentes, sobre a dependente, são diferentes, ou seja, as diferenças observadas nos dados não são meramente casuais.

Em símbolos: $H_1 : AC \neq AF \neq AB \neq SF$

Também, como estamos trabalhando com uma amostra da população, faz-se necessário estabelecer, *a priori*, o nível de significância do teste, isto é , o valor da probabilidade tolerável de incorrer no erro de rejeitar H_0 , quando H_0 é verdadeira. Na presente investigação, adotaremos, como de praxe nas pesquisas de cunho social, o nível de significância (α) de 5%.

O uso da análise de variância (ANOVA – *Analysis of Variance*), indicará a probabilidade de que a hipótese nula H_0 seja verdadeira, ou seja, a probabilidade que nenhuma diferença exista entre os efeitos das diferentes variáveis dependentes sobre a independente. Se a hipótese nula H_0 for rejeitada, será o indício de que há diferença de potência do efeito de alguma das variáveis dependentes sobre a independente.

Para cumprir essa análise, o teste precisa determinar a variabilidade dentro de cada amostra, bem como a variabilidade que existe entre médias das amostras. Quando isto é feito, é gerada uma estatística chamada F – Snedecor, tomada aqui com $\alpha= 0,05$, representada por $F_{0,05}$

Quanto maior for a estatística F (razão F), em comparação com $F_{0,05}$, dados os graus de liberdade em questão (expostos na tabela VII.II), maior será a variação entre os efeitos das

variáveis independentes sobre a dependente e , conseqüentemente, maior a probabilidade de se rejeitar a hipótese nula e aceitar a hipótese alternativa.

Com o auxílio do software EXCEL, encontramos as estatísticas ANOVA : $F_{0,05} = 2,6$ e a razão $F = 10,54$. Assim, rejeitamos a hipótese de que, em média, os efeitos de cada uma das variáveis independentes sobre a dependente, são iguais, ou seja, as diferenças observadas nos dados não são meramente casuais. Os resultados mais detalhados encontram-se nas tabelas a seguir

Tabela VII.II
Sumário da Análise de Variância – Variáveis Independentes

Fonte de Variação	Graus de liberdade	Média Quadrática	F	$F_{0,05}$
Entre	3	36618	105,4	2,6
Dentro	1004	347		
Total	1007			

VIII.VI – Os coeficientes de correlação

A análise de variância – ANOVA – informa apenas se há ou não diferença estatisticamente significativa entre os resultados apresentados por duas ou mais variáveis, mas não quantifica esta diferença. O tratamento estatístico a ser efetuado, com o objetivo de quantificar o

poder explicativo de cada uma das variáveis dependentes, combinações entre elas, ou mesmo de todas em conjunto sobre a variável dependente, será feito com base em três tipos de coeficientes de determinação: O Coeficiente de Correlação Linear, O Coeficiente de Correlação Múltipla e os Coeficientes de Correlação Parciais obtidos com o auxílio do software EXCEL for Windows.

O coeficiente de correlação múltipla – representado por R – é um indicador do grau de relacionamento entre as variáveis independentes, tomadas como um conjunto e a variável dependente. Já o Coeficiente de Correlação parcial – representado por β - indica o grau de associação entre uma das variáveis independentes, implicadas na correlação múltipla e a variável dependente, mantendo-se constante os efeitos das demais variáveis independentes. Ao excluir a influência comum de outras variáveis independentes do modelo, tem-se acesso à correlação “líquida” entre a variável independente considerada e a dependente. “ O cálculo do Coeficiente de Correlação Parcial é , sobretudo, importante na determinação da ênfase relativa das variáveis independentes em uma Regressão Múltipla, pois mostra a capacidade explicativa da cada uma dessas variáveis em relação à variável dependente” (GLASS, e STANLEY, 1986, p.114)

Calculamos também, para cada variável independente X variável dependente, o coeficiente de correlação linear (r), que apontará o grau de inter-relação entre cada par, isto é, o quanto consistentemente as duas variáveis mudam em conjunto. A Correlação Parcial (β) tem um valor diferente da correlação simples (r), devido ao controle estatístico que se introduz em relação a essas variáveis: a primeira expressa esta relação quando todas as demais variáveis são mantidas constantes e a segunda quando os resultados ainda diferem nas outras variáveis independentes.

IX - OS RESULTADOS FRENTE O OBJETIVO GERAL

Passamos agora à apresentação dos resultados obtidos frente ao objetivo geral da pesquisa : investigar as relações entre desempenho no vestibular e o capital cultural do candidato.

Os cálculos para tal foram realizados por meio de três estatísticas: o coeficiente de correlação linear (r), o coeficiente de correlação múltipla (R) e o coeficiente de correlação parcial (β). O primeiro foi utilizado para justificar a escolha das variáveis e os outros dois para medir o poder explicativo das variáveis independentes sobre a dependente, em conjunto com R e uma a uma com β .

IX.I – Os coeficientes de correlação linear

As pesquisas de cunho social com tratamento estatístico envolvem, na maioria das vezes, um grande número de variáveis que interferem no estudo. Nosso problema inicial consiste em escolher , dentre as inúmeras variáveis que se apresentam, aquelas com maior significado para nossa pesquisa, para constituir uma função de regressão para a predição da variável dependente em função das independentes “Mas a vantagem de uma função de regressão que contém um grande número de variáveis sobre uma que contém um razoável número de variáveis realmente significativas é pequena” (HOEL, 1968, p.94).

Com o cálculo do coeficiente de correlação linear (r) buscamos analisar o grau de inter-relação entre cada par (variável independente X variável dependente), isto é, o quão consistentemente as duas variáveis mudam em conjunto.

A análise dos resultados obtidos com estes coeficientes fornece, em cada caso, um número que resume o grau de relacionamento entre as duas variáveis em questão. Estes números são especialmente importantes em um trabalho exploratório quando um pesquisador ou analista procura determinar quais variáveis são potencialmente importantes e o interesse está no grau ou na força desse relacionamento. (LOPES,1999, p.298).

Na tabela a seguir, encontram-se as variáveis independentes, escolhidas com base na revisão de literatura realizada, colocadas à prova perante o coeficiente de correlação linear (r) por ocasião da realização do pré-teste.

Tabela IX.1
Pesquisa Exploratória de Variáveis Independentes

Variável Independente	Variável Dependente	Coefficiente de Correlação linear (r)
Antecedentes Educativos do Candidato	Escore Final	0,61
Antecedentes Educativos Familiares	Escore Final	0,70
Origem do Candidato	Escore Final	0,24
Candidato portador de Diploma de Curso Superior	Escore Final	0,28
Razão de escolha de opção de curso	Escore Final	0,38
Acesso a bens culturais	Escore final	0,45
Status econômico familiar	Escore final	0,61

Dentre as variáveis escolhidas para teste três delas apresentaram um alto coeficiente de relação linear , indicando assim, em cada caso, uma forte inter-relação com a variável dependente : antecedentes educativos do candidato ($r= 0,71$); antecedentes educativos familiares ($r=0,80$) e status econômico familiar ($r=0,61$). Estas três ficaram, portanto, selecionadas para

compor ,em definitivo, o quadro de variáveis dependentes. A variável acesso a bens culturais, embora não tenha apresentado um coeficiente de correlação linear muito alto ($r= 0,45$), também foi escolhida para figurar entre as variáveis independentes de estudo em função de ser um das tradicionais variáveis de capital cultural mais presentes na literatura especializada .

Por ocasião da análise dos resultados da pesquisa propriamente dita, os coeficientes encontrados foram muito parecidos com aqueles apontados no pré-teste, referendando assim a escolha das variáveis independentes. Os resultados encontram-se na tabela a seguir.

Tabela IX.2
Coeficientes de Correlação Linear

Variável Independente	Variável Dependente	Coeficiente de Correlação Linear (r)
Antecedentes Educativos do Candidato	Escore Final	0,73
Antecedentes Educativos Familiares	Escore Final	0,79
Acesso a Bens Culturais	Escore Final	0,44
Status Econômico Familiar	Escore Final	0,61

IX.II – Os Coeficientes de Correlação Múltipla

Na seção anterior, tratamos da correlação entre as variáveis, tomadas duas a duas. É claro que, ao calcularmos uma correlação linear entre duas variáveis, estamos estabelecendo uma situação artificial, pois isolamos as medições entre ambas as variáveis.

A interpretação do coeficiente de correlação como medida da intensidade da relação linear entre duas variáveis é uma interpretação puramente matemática e está completamente isenta de qualquer implicação de causa e efeito. O simples fato de duas

variáveis tenderem a aumentar ou diminuir juntas, não implica que uma delas tenha algum efeito direto ou indireto sobre a outra. Ambas podem ser influenciadas por outras variáveis de maneira a dar uma forte relação matemática. Esta questão pode ser contornada trabalhando, em conjunto, com todas as variáveis independentes. Configura-se aí a chamada correlação múltipla. (HOEL, 1968, p.104)

Nossa análise dos efeitos das variáveis independentes sobre a dependente leva em conta dois tipos de coeficientes : o coeficiente de correlação múltipla e os coeficientes de correlação parcial. As tabelas apresentadas a seguir mostram os coeficientes obtidos (cf. SPIEGUEL, p.446) . Os resultados foram encontrados com o auxílio do software “ Exel for Windows”, a partir a “ tabela de entrada de dados”, registrada no anexo IV.

Tabela –IX.3
Coeficientes de regressão parcial (β) e coeficiente de correlação múltipla (R)
Com o escore final – 2º Vestibular de 1999

Variável Independente	Coeficiente β	Coeficiente R
Antecedentes Educativos Familiares	0,32	0,64
Antecedentes Educativos do Candidato	0,31	
Status Econômico Familiar	0,23	
Acesso a Bens Culturais	0,14	

Tabela IX.4
Coeficientes de regressão parcial (β) e coeficiente de correlação múltipla (R)
Com o escore final – 1º Vestibular de 2000

Variável Independente	Coeficiente β	Coeficiente R
Antecedentes Educativos Familiares	0,35	0,64
Antecedentes Educativos do Candidato	0,30	
Status Econômica Familiar	0,20	
Acesso a Bens Culturais	0,15	

Os resultados por variável, nos dois vestibulares, são quase os mesmos. O poder explicativo de todas as variáveis em conjunto sobre o escore final foi de 0,80, indicando um forte grau de correlação. Em termos percentuais este resultado pode ser expresso por $R^2 = 0,80^2 = 0,64 = 64\%$, isto é, 64% do desempenho dos candidatos nestes vestibulares são devidos a influência destas variáveis independentes. Os outros 36% que complementaríamos a relação perfeita entre estas variáveis (100%) podem estar relacionados a atributos pessoais tais como: motivação, dedicação aos estudos, estabilidade emocional, dentre outros.

Analisando agora sob o ponto de vista do coeficiente β , temos o chamado “efeito líquido” de cada variável independente, isto é, qual o poder explicativo de cada uma, não influenciada pelas demais. Por este prisma, duas variáveis independentes merecem destaque: antecedentes educativos familiares e antecedentes educativos do candidato. *Na primeira*, concorrendo com 35%, a melhor situação ficou, principalmente, com os candidatos que disseram ter vivenciado um “clima educacional familiar” favorável a seus estudos. *Na segunda*, concorrendo com 30%, a melhor situação ficou com os candidatos que realizaram todo o ensino médio no turno diurno, em escola particular, com formação do tipo geral e que ainda cursaram quatro semestres, ou mais, de língua estrangeira.

A variável status econômico familiar constou em terceiro lugar, com poder explicativo de 20%. Neste caso, quanto mais alta é a classe a que pertence o candidato, maior a sua vantagem. Em último lugar figurou a variável acesso a bens culturais, com coeficiente 15%. Os itens de destaque nesta variável foram possuir em casa assinatura de TV a cabo e computador conectado à internet. Os demais itens concorreram de forma pouco significativa.

IX.III – Argumento Final

Na presente seção, o conjunto de valores de cada variável independente será tomado em estratos, visando ao cálculo do “ argumento final ” , com a finalidade de responder a pergunta : Que vantagem (ou desvantagem) leva um candidato por pertencer a determinado estrato de capital cultural ? .Ou, em outras palavras : qual o “ peso “ de cada estrato sobre o desempenho dos candidatos no vestibular da Universidade Católica de Brasília ?

A tabela a seguir apresenta os valores que representaram cada estrato de capital cultural no cálculo do “argumento final”. Estes valores, por sua vez, foram calculados a partir da tabela VII.1 – Ponderações de Alternativas de Respostas. Assim, por exemplo , os dados da primeira coluna, relativos à variável “antecedentes educativos do candidato”, foram encontrados da seguinte maneira: calculou-se para cada candidato um total, dado pela soma dos pontos obtidos nas questões próprias a esta variável (4 a 8); o conjunto formado por estes pontos foi repartido em quatro separatrizes, ou seja, em quartis, gerando assim quatro estratos: baixo (1º quartil); médio (2º quartil); médio-alto (3º quartil) e alto (4º quartil). Para efeito de cálculo das estatísticas, cada categoria foi representada pelo ponto médio da faixa de pontos que compreende o seu respectivo quartil. De maneira semelhante foram obtidos os dados das demais colunas.

Tabela IX.5
Estratos de Capital Cultural por variável dependente

Estratos	AC	AF	AB	SF
Baixo	33	28	44	40
Médio	45	40	46	45
Médio-Alto	57	52	53	55
Alto	73	71	63	69

O cálculo do argumento final de cada estrato de capital cultural foi feito a partir dos dados da tabela IX.5, como se segue. Em primeiro lugar, foram tomados os conjuntos de valores de cada estrato. Com respeito de cada um deles, calculou-se o fator ponderado, pela soma dos produtos de cada elemento pelo seu respectivo coeficiente β , respeitando, assim, o poder explicativo “ líquido “ de cada variável independente. Finalmente, cada fator ponderado foi multiplicado pelo coeficiente R, gerando assim o “argumento final “.

Tabela IX.6

Argumento final – Valores Absolutos

Estratos de Capital Cultural(x_i)	AC	AF	AB	SF	Argumento Final $R. \Sigma x_i \cdot \beta_i$
BAIXO	33	28	44	40	25
MÉDIO	45	40	46	45	32
MÉDIOÁLTO	57	52	53	55	41
ALTO	73	71	63	69	53

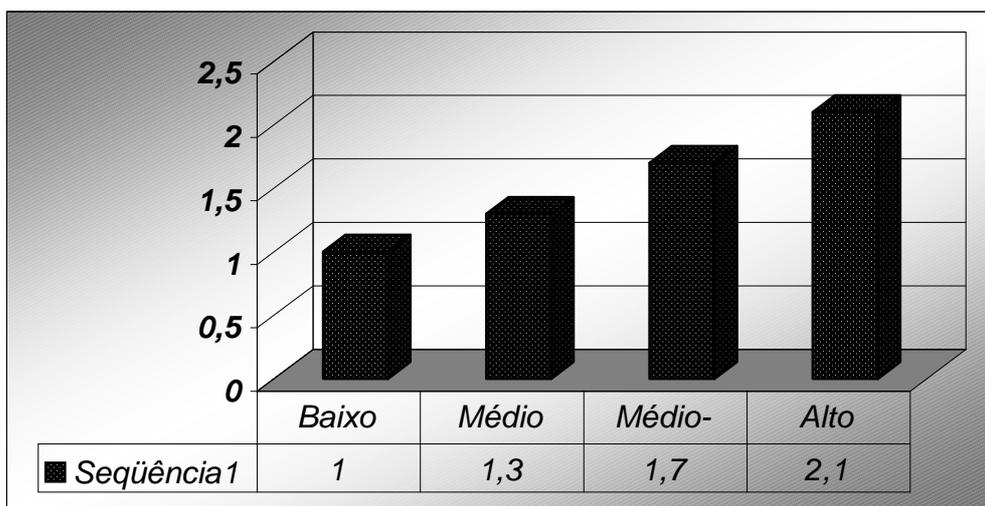
Na tabela IX.7 apresentamos o cálculo do “argumento final “ de cada estrato, colocados em termos relativos ao estrato “baixo”. Os cálculos foram feitos da seguinte maneira: em primeiro lugar atribuímos ao estrato ‘baixo’ o valor unitário para, em seguida, com base nos resultados “argumento final absoluto” da tabela IX.6, por meio de regras de três simples, chegamos ao “argumento final relativo” dos demais estratos.

Tabela IX.6
Argumento Final – Valores Relativos

Estratos de Capital Cultural	Argumento Final Valores Absolutos	Argumento Final Valores Relativos
Baixo	25	1
Médio	32	1,3
Médio-alto	41	1,7
Alto	53	2,1

A relação de proporcionalidade direta resultante dos pares de dados (estratos x argumento final) evidencia a realidade, visualizada no gráfico abaixo : quanto maior o acúmulo de capital cultural, maior também chance do candidato no vestibular.

Gráfico IX.1
Argumento Final – Valores Relativos



Na comparação entre os estratos baixo e médio, a relação de 1 para 1,3, mesmo sendo a menor delas, contém um forte poder discriminador: os candidatos pertencentes ao segundo grupo chegam ao vestibular 30% “mais fortes” que aqueles pertencentes ao primeiro grupo, ou ainda: os candidatos do estrato “médio” tem notas no vestibular, em média, 30% superiores as notas dos candidatos do estrato baixo. Em termos de sucesso no vestibular da Universidade Católica de Brasília isso faz uma grande diferença: em muitos casos, a diferença entre quem passa e quem “não passa” é de apenas 5%. No caso mais acentuado apresentado na tabela, podemos perceber a força do capital cultural: as notas dos candidatos pertencentes ao estrato alto são, em média, 101% superiores as dos candidatos do estrato baixo.

X - RESULTADOS FRENTE AOS OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Passamos agora à apresentação dos resultados frente aos objetivos específicos: 1- Identificar as variáveis formadoras de capital cultural ; 2 – Identificar o grau de correlação entre as variáveis formadoras de capital cultural e o acesso aos cursos de maior prestígio; 3 – Identificar fatores que dificultam a democratização da aquisição do capital cultural. Os resultados relativos ao primeiro, como precedem qualquer tipo de cálculo, já foram tratados no capítulo anterior. Assim, trataremos agora dos resultados relativos aos dois últimos.

X.I – O grau de correlação entre as variáveis formadoras de capital cultural e os cursos de maior prestígio

As duas tabelas mostradas a seguir apresentam resultados relacionados ao desempenho no vestibular, frente a um importante indicador de capital cultural : o tipo de escola freqüentada pelo candidato. A primeira , retirada do *Relatório do Processo Seletivo da UCB – 2º Semestre de 2000* realizado pela Unidade de Avaliação Institucional- COPAI da Universidade Católica de Brasília, nos mostra a origem dos candidatos aprovados nos certames 2/99 e 1/2000. A segunda mostra os dados obtidos no quadro ponderação das alternativas de respostas apresentado no capítulo VII, tabela VIII.I.

Tabela X.1
Escola de Conclusão do Ensino Médio
Candidatos Aprovados no Vestibular

Discriminação	2º Semestre de 1999 (em %)	1º Semestre de 2000 (em %)
Escola Particular	52,3	51,9
Escola Pública	45,1	44,3
Não Respondeu	2,6	3,8

FONTE : COPAI- UCB

Tabela X.2
Escola de Conclusão do Ensino Médio
Ponderação de Alternativas de Respostas
(questão 8, da tabela VIII.I)

Discriminação	2º Semestre de 1999	1º Semestre de 2000
Escola Particular -todo ou maior parte, em média de pontos	37	35
Escola Pública -todo ou maior parte, em média de pontos	21	22

Nos quadros acima, uma aparente contradição. No primeiro, os dois tipos de escolas parecem concorrer em um quase equilíbrio : o percentual de aprovação nos dois casos é quase o mesmo. Já no segundo quadro, a escola particular apresenta nítida vantagem sobre a escola pública : a pontuação obtida pelos alunos da primeira é cerca de 60% superior aos pontos obtidos pelos alunos da segunda.

A aparente contradição observada na comparação das tabelas pode ser entendida quando analisamos a correlação entre os diferentes estratos de capital cultural e o prestígio dos cursos, representados pela relação candidato/ vaga. Nas tabelas abaixo são colocados, por estrato de capital cultural, os dados de cinco cursos : os dois de maior relação candidato/vaga , Direito

(14,3 c/v) e Ciência da Computação (7,1 c/v), um curso com relação candidato/vaga intermediária, Administração (3,8 c/v) e os dois de menor relação candidato/vaga, Pedagogia (1,4 c/v) e Filosofia (0,81 c/v) .

Tabela X.3

Candidatos Aprovados – Estrato de Capital Cultural Alto
X
Relação candidato/vaga

Curso	Relação candidato/vaga	Percentual de Aprovados	Coefficiente de Correlação
Filosofia	0,81	5	0,87
Pedagogia	1,4	8	
Administração	3,8	25	
Ciência da Computação	7,1	35	
Direito	14,3	53	

Tabela X.4

Candidatos Aprovados – Estrato de Capital Cultural Médio-Alto
X
Relação candidato/vaga

Curso	Relação candidato/vaga	Percentual de Aprovados	Coefficiente de Correlação
Filosofia	0,81	12	0,43
Pedagogia	1,4	22	
Administração	3,8	35	
Ciência da Computação	7,1	42	
Direito	14,3	28	

Tabela X.5
Candidatos Aprovados – Estrato de Capital Cultural Médio
X
Relação candidato/vaga

Curso	Relação candidato/vaga	Percentual de Aprovados	Coefficiente de Correlação
Filosofia	0,81	50	-0,85
Pedagogia	1,4	40	
Administração	3,8	25	
Ciência da Computação	7,1	15	
Direito	14,3	12	

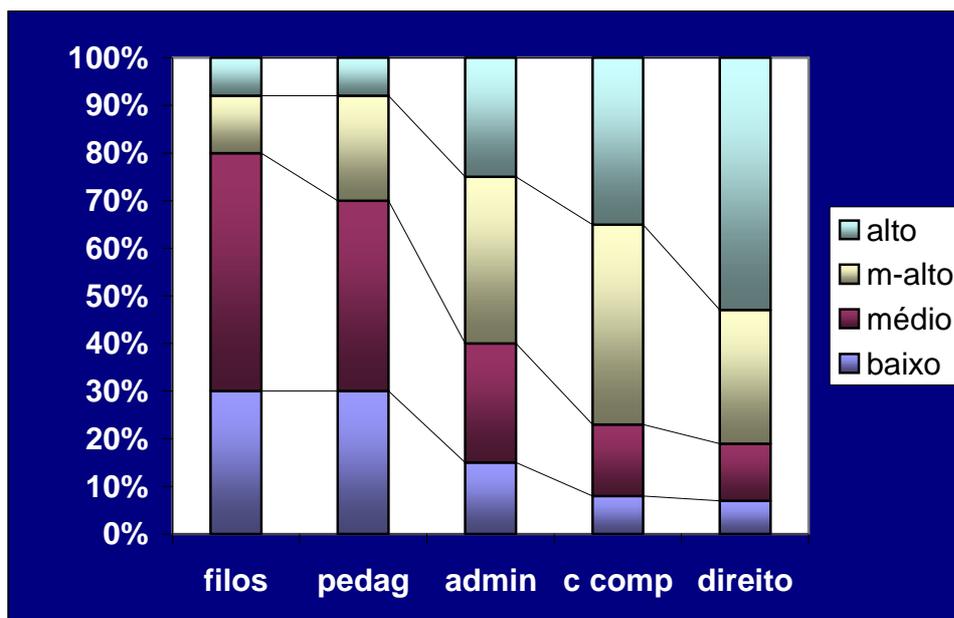
Tabela X.6
Candidatos Aprovados – Estrato de Capital Cultural Baixo
X
Relação candidato/vaga

Curso	Relação candidato/vaga	Percentual de Aprovados	Coefficiente de Correlação
Filosofia	0,81	30	-0,84
Pedagogia	1,4	30	
Administração	3,8	15	
Ciência da Computação	7,1	8	
Direito	14,3	7	

No entanto, cabe aqui uma pergunta : como foram distribuídas as vagas, quando consideramos o prestígio dos cursos frente aos estratos de capital cultural ? As tabelas X.3 , X.4, X.5 e X.6, representadas no gráfico abaixo respondem: as vagas dos cursos de maior prestígio ficam, em sua grande maioria, com os candidatos provenientes dos estratos mais altos, restando aos outros , as vagas dos cursos de menor prestígio.:

Gráfico X.1

Distribuição de vagas por Estrato os cursos filosofia, pedagogia, administração, ciência da computação e direito



De fato:

- Entre os cursos mais procurados (Direito e Ciência da Computação) os resultados do 1º Vestibular 2000 mostraram ,entre os aprovados, a presença esmagadora dos candidatos provenientes dos estratos de capital cultural mais altos. Os coeficientes de correlação 0,87 e 0,43, respectivos aos estratos “ Alto” e “Médio-Alto” (tabelas X.3 e X.4), comprovam a afirmação. Os dados percentuais, representados no gráfico corroboram este fato: dentre as vagas para o curso mais concorrido (Direito), 81% delas couberam aos estratos “Alto” e “Médio-Alto” (no gráfico, representados pelas cores azul e amarelo, respectivamente)”. A situação no

segundo curso mais concorrido (Ciência da Computação) foi semelhante, cabendo 74% das vagas para estes estratos.

- Inversamente, entre os cursos menos concorridos (Filosofia e Pedagogia) predomina o acesso dos alunos provenientes dos estratos de capital cultural mais baixos. Os coeficientes de correlação $-0,85$ e $-0,84$, respectivos aos estratos “ Médio” e “Baixo” (Tabela X.5 e X.6) comprovam estas afirmações. Os dados percentuais, representados no gráfico, corroboram este fato. Dentre as vagas para o curso menos concorrido (Filosofia), 80% delas couberam aos estratos “ Médio” e “Baixo” (representadas no gráfico pelas cores vinho e lilás, respectivamente). A situação no segundo curso menos concorrido (Pedagogia) foi muito parecida, cabendo 70% das vagas aos candidatos provenientes destes estratos.

Em resumo: o prestígio dos cursos e o percentual de aprovados por estrato de capital cultural guardam entre si uma forte relação direta (representada matematicamente por $R=.87$): quanto maior o prestígio do curso, maior a presença dos candidatos provenientes dos estratos altos.

X.II – Fatores que dificultam (ou facilitam) a democratização da aquisição do capital cultural

Frente aos dados das tabelas X.3 a X.6, constatamos que cerca de 8% dos candidatos aprovados nos cursos de maior prestígio são provenientes do estrato de capital cultural Baixo.

Nossa questão agora se coloca da seguinte maneira : dentre os indicadores de capital cultural ,quais os que mais contribuíram para o sucesso destes candidatos no vestibular?

Tomando as pontuações obtidas na Tabela VIII.1 – Ponderação das Alternativas de Respostas – duas questões chamam atenção por se constituírem em marca registrada dos candidatos do estrato de capital Baixo aprovados nos cursos de maior procura : aquelas que se relacionam ao indicador clima educacional familiar , isto é, o apoio e o incentivo aos estudos, recebidos no seio familiar ,durante o ensino básico. Tal fator constitui-se na “diferença que faz diferença” no desempenho dos candidatos com baixos indicadores de capital cultural.

Também, na literatura especializada, encontramos importantes pesquisas com conclusões nesta direção. Além das citadas anteriormente, de autores como Miller (1957), Bourdieu (1970), Hyman(1973), , Blau e Duncan (1992) , Kahl(1993) , Forquin (1998), dentre outros, destacamos:

“A família é mediadora ativa entre o indivíduo e a sociedade. Sua importância é tal que se pode afirmar que ela é, de acordo com suas possibilidades e limitações, que facilita ou limita os processos de desenvolvimento que afetam seus integrantes. Se sua ação é adequada, os resultados favorecem à própria sociedade. Isso acontece quando a educação possibilita a participação de pais e mães, melhorando seu comportamento como pais , favorecendo a independência dos filhos e aumentando sua auto-estima. Tudo isto repercute no desempenho escolar “ (RIVERO,1999, p.134).

“A atmosfera familiar favorável influencia fortemente o desenvolvimento educativo dos estudantes. ” Por mediação dos outros, por mediação do

adulto, o menino se entrega a suas atividades. Absolutamente tudo, no comportamento do menino está fundado, arraigado no social” (VYGOTSKY, 1998, p.95).

As questões colocadas no questionário, ligadas ao indicador clima educacional familiar, bem como os percentuais de respostas dadas pelos 24 candidatos do estrato de capital cultural baixo que conseguiram aprovação nos cursos de maior pretígio, encontram-se nas duas tabelas a seguir.

Tabela X7
Respostas dadas pelos candidatos do estrato “Baixo” aprovados nos cursos de Direito e
Ciência da Computação à
Pergunta Nº 12 do questionário

Pergunta; Quando você iniciou seus estudos (1º série do 1º grau) qual você considera que fosse, naquela época, a expectativa de seus pais com respeito ao prosseguimento de seus estudos	
Alternativas de resposta	Quantidade
Nenhum	1
Que você concluísse, pelo menos, o 1º grau	1
Que você concluísse, pelo menos, o 2º grau	2
Que você concluísse, pelo menos, o 3º grau	8
Que você concluísse um curso de pós-graduação	12

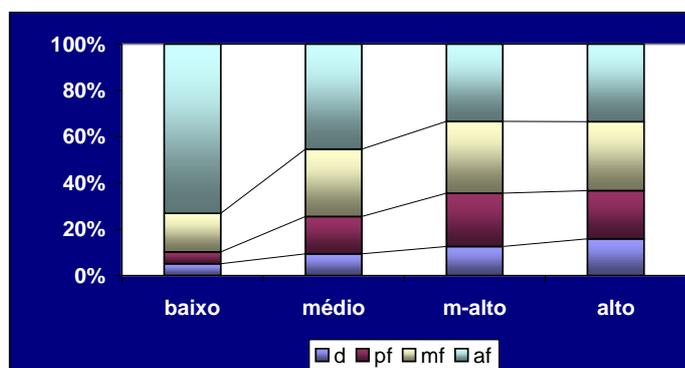
Tabela X.8
Respostas dadas pelos candidatos do estrato “Baixo” aprovados nos cursos de Direito e
Ciência da Computação à
Pergunta Nº 13 do questionário

Pergunta; Como foi o incentivo dado por seus familiares com respeito a seus estudos no 2º grau?	
Alternativas de resposta	Quantidade
a) Seus familiares foram omissos	1
b) Você foi pouco incentivado por seus familiares	1
c)) Você foi medianamente incentivado por seus familiares	4
d) Você foi muito incentivado por seus familiares	18

Com respeito aos candidatos provenientes do estrato de capital cultural baixo, as duas tabelas mostram a importância do fator clima educacional familiar no sucesso do candidato no vestibular : 4 em cada 5 destes candidatos, aprovados nos dois cursos de maior procura, disseram ter vivenciado um ambiente familiar educacional positivo. Na primeira pergunta, 83% dos candidatos responderam ser alta a expectativa de seus pais com respeito ao prosseguimento de seus estudos e, na segunda, 75% apontaram um grande estímulo recebido de seus familiares para seus estudos. Por outro lado a conjunção dos fatores estrato de capital cultural baixo e clima educacional familiar desfavorável mostrou-se extremamente nociva. Dentre os candidatos que assinalaram a alternativa nenhum ou que você concluisse pelo menos o 1º grau na primeira pergunta e seus familiares foram omissos ou “você foi pouco incentivado por seus familiares” na segunda pergunta, apenas 4 deles conseguiram aprovação nestes cursos de maior prestígio , mostrando assim, a diferença entre os candidatos entregues a sua própria força e aqueles que agem impulsionados pelo apoio familiar .

Como argumento conclusivo, o gráfico a seguir fornece uma visão geral comparativa do efeito do indicador clima educacional familiar frente a todos os estratos de capital cultural considerados.

Gráfico X.2
Estratos de Capital Cultural X Clima Educacional Familiar



As diferentes cores de faixas que aparecem nas colunas do gráfico, violeta, vinho, amarela e azul, dizem respeito, respectivamente, aos diferentes níveis de clima educacional familiar, apontados nas respostas dadas pelos candidatos aprovados no vestibular em pauta, às questões 13 e 14 : desfavorável (d); pouco favorável (pf), medianamente favorável (mf) e altamente favorável (af). Nas duas primeiras colunas, referentes aos estratos “baixo” e “médio” há uma grande variação de tamanho entre as diferentes faixas , indicando a forte influencia do fator clima educacional familiar, com nítida predominância da faixa verde (af). Em outras palavras : quanto maior o apoio e o incentivo recebidos no seio familiar, tanto maiores as chances de sucesso, destes candidatos, no vestibular. Já nas duas últimas colunas, referentes aos estratos médio-alto e alto a variação de tamanhos entre faixas é pequena ,indicando, conseqüentemente, uma menor influência deste fator no desempenho dos candidatos pertencentes a estes estratos. Em resumo : quanto mais baixo o estrato de capital cultural maior a influencia do fator clima educacional familiar no sucesso (ou insucesso) no vestibular.

XI – CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

No Brasil, todos os anos, centenas de milhares de jovens mal saídos da adolescência vivem a experiência traumatizante de disputar uma vaga no ensino superior. Acreditam, quase todos eles, inclusive seus pais, seus professores e até os próprios organizadores, que o vestibular é um jogo democrático. Teoricamente, frente ao vestibular, todos tem as mesmas chances. As provas são iguais para todos, elaboradas segundo as melhores técnicas de mensuração e garantidos o sigilo e a inviolabilidade por meio de verdadeiros esquemas – aparato militares. O sucesso ou o fracasso no certame é assim atribuído às aptidões naturais de cada um. Sendo assim, porque estudantes provenientes de determinados grupos sociais são mais exitosos no vestibular?

Somente a alguns poucos ocorre ser o vestibular um importante instrumento de exclusão social. Dados do MEC (1998) indicam que a proporção de aprovados no vestibular cujos pais têm profissões manuais não especializadas é menor que 10%. Confirmando estes dados, nossa pesquisa mostrou que os melhores desempenhos no vestibular e a aprovação nos cursos de maior procura estão distribuídos de maneira bastante desigual entre as diferentes classes sociais. No curso de Direito (o mais disputado), as vagas foram preenchidas de maneira extremamente desigual entre os candidatos dos diferentes estratos sociais: 53% para estrato “alto”; 28% para o “médio-alto”; 11% para o médio e apenas 8% para o baixo. Inversamente, no curso de Filosofia (o menos disputado) 91% das vagas couberam aos estratos “médio” e “baixo”.

Frente a esta realidade, retomamos as duas perguntas feitas no terceiro capítulo do presente trabalho, classificadas como centrais de nossa pesquisa : quem consegue passar no vestibular? E por que consegue? Os dados expostos no parágrafo anterior, exaustivamente confirmados em muitas outras pesquisas a respeito, respondem satisfatoriamente à primeira delas. Já a segunda, não encontra nos referidos dados argumentos de resposta convincentes e, ainda, suscita outras questões : teriam os candidatos oriundos das classes baixas menos “aptidões” naturais?; estariam em condição de “deficit” cognitivo? ; estariam menos “preparados” para entrar na Universidade? Ou, por outro lado : não haveria por trás destes dados certos fatores “facilitando a vida” dos candidatos das classes altas?

O vestibular, principalmente por meio dos programas de suas provas, elege conteúdos projetados de acordo com valores culturais e necessidades sociais próprios às classes altas. Tais valores, transmitidos seja na escola, seja por via de interação com a família, que se constituem em uma espécie de herança cultural, são acumulados sob a forma de capital cultural, conforme conceito formulado por BOURDIEU (1970). Desta forma, os estudantes que detêm maior quantidade de capital cultural lidam com muito maior naturalidade, desenvoltura e facilidade com estes conteúdos, levando assim nítida vantagem sobre os demais. Em outras palavras : o vestibular é muito mais um ritual de cooptação cultural do que um procedimento racional de seleção de competências. Isto responde à pergunta feita anteriormente (não haveriam por trás destes dados certos fatores facilitando a vida dos candidatos das classes altas?)

Ao encontro do exposto no parágrafo anterior, o presente estudo mostrou que os melhores desempenhos no vestibular da Universidade Católica de Brasília, bem como a aprovação nos cursos de maior procura mostraram-se atrelados a fatores bem definidos, como o tipo de escola freqüentada pelo aluno, o grau de instrução dos familiares e o status econômico

familiar , representados nas variáveis de capital cultural : antecedentes educativos do candidato, antecedentes educativos familiares, acesso a bens culturais e status econômico familiar. Este estudo demonstrou que todas estas variáveis, quando tomadas em conjunto, tiveram forte poder explicativo sobre o desempenho dos candidatos ao primeiro vestibular 2000 da Universidade Católica de Brasília : 64% ($R^2 = 0,8^2 = 0,64$). Ainda, colocando os resultados de maneira mais clara, para o entendimento de leitores não muito familiarizados com a estatística, calculamos o argumento final, que expressa comparativamente as chances dos candidatos dos diversos estratos de capital cultural. Resultado: os candidatos pertencentes ao estrato alto tiveram suas notas no vestibular, em média, 101% maiores que a as notas dos candidatos pertencentes ao estrato baixo. Esta relação de superioridade é decisiva para a aprovação de candidatos, especialmente nos cursos mais disputados, onde a diferença de pontos entre quem passa e quem não passa no vestibular é , muitas vezes, de apenas 5%.

Há, todavia, outra ordem de considerações importantes para a explicação das desigualdades de acesso ao Ensino Superior, segundo a origem social. O estudo comparativo dos indicadores de capital cultural utilizados na pesquisa revelou um fato surpreendente: o peso calculado para o indicador clima educacional familiar, ligado a certas atitudes paternas, como a expectativa e o encorajamento com respeito aos estudos de seus filhos , apresentou pontuação, em média, 30% superior ao peso de qualquer outro indicador “objetivo”, como o nível de qualificação dos pais e até mesmo o status socioeconômico familiar. Pais e mães (especialmente os pertencentes aos estratos baixos), capazes de agir no sentido de estimular e acompanhar a aprendizagem de seus filhos, fazem a diferença ! Nesta direção, o recado deixado pelos candidatos do estrato baixo que conseguiram “furar” o bloqueio , logrando aprovação nos cursos

de maior prestígio, foi claro: quatro, em cada cinco deles, disseram ter vivenciado um ambiente familiar educacional favorável a seus estudos .

Infelizmente, em atmosferas de pobreza, mães e pais, muitas vezes, não têm a possibilidade de reconhecer seu próprio valor ou suas potencialidades educadoras. A necessária transformação do ambiente educativo familiar de negativo para positivo, ocorre quando os pais se convencem da importância de sua formação para facilitar a de seus filhos. Cada vez há mais acordo entre educadores sobre a necessidade de integrar a família aos programas de educação básica . Os programas baseados na família terão maior probabilidade de obter resultados educativos. Uma questão fundamental , nos programas de educação básica, reside em possibilitar que mães e pais ganhem confiança neles mesmos e desenvolvam destrezas que melhorem sua interação com os educandos. Sua educação teria de ser encarada como um assunto estratégico para o desenvolvimento educacional.

Finalmente, à base da documentação apresentada, e frente aos dados obtidos, cumpre-nos apontar algumas recomendações, à guisa de contribuições, visando aprimorar o vestibular, principalmente no sentido de torná-lo mais eficiente e democrático frente às funções a ele atribuídas pelo CNE(1997) : influenciar a melhoria do ensino médio; verificar os pré-requisitos para o bom desempenho acadêmico e distribuir as vagas.

É pública e notória a influência que exerce o vestibular sobre o que é e sobre o que não é ensinado no Ensino Médio, fruto da pressão exercida pelos pais junto as escolas. “Queremos uma ‘escola forte’, dessas que ensinam ‘coisas’ do vestibular”, exigem muitos deles. Mudanças no que é pedido no vestibular são seguidas imediatamente por alterações no que é efetivamente ensinado. O caso ocorrido com as redações é um típico exemplo desta relação.

Observou-se no passado que a prática da redação nas escolas vinha caindo, como resultado de não ser cobrada no vestibular. Decidiu-se, então, introduzir a redação. Hoje, temos a “disciplina” redação acompanhando nossos alunos desde as primeiras séries do Ensino Fundamental. Nossos alunos hoje escrevem mais. No entanto, pesam sobre o vestibular algumas acusações importantes . O vestibular é acusado por muitos de perguntar o que não conta ou não interessa. Seus programas, excessivamente enciclopédicos, conduzem a provas onde o que vale, muitas vezes, é a quantidade de informação memorizada, inclusive aquelas descabidas de qualquer sentido prático, completamente distantes do dia a dia do aluno, como nesta questão de uma faculdade que apareceu no exame de 1977: “ Nos peixes cartilagosos encontramos a tíflosis, dobra intestinal também encontrada em : (a) poríferos; (b) platelmídeos; (c) asquelmines; (d) anelídeos. Infelizmente as escolas de ensino médio, para atender as expectativas de seus alunos, professores e pais vêm-se obrigadas a caminhar nesta direção. Não serão estes conteúdos enciclopédicos justamente os ingredientes do “capital cultural” responsáveis pela diferenciação social encontrada na universidade?

Vê-se, então, o incrível poder e responsabilidade do vestibular. Cabe a seguinte questão: se queremos uma escola que garanta qualidade e igualdade de oportunidades a todos os alunos, como deve ser o vestibular?

As universidades precisam realizar um outro vestibular. Esta é uma voz quase que unânime. Algumas propostas têm sido levadas à cabo. Em sua maioria dizem respeito a mudanças na forma de realização do certame. As mais propaladas são as que aboliram o vestibular realizando-o em três vezes, um ao final de cada ano do ensino médio. Neste particular, as opiniões estão divididas. No entanto há, certamente, pontos importantes neste modelo, como a maior proximidade que proporciona entre escola de ensino médio – universidade. Mas

defendemos aqui, além da forma, outra ordem de mudanças. De que adianta alterar apenas a forma se os vestibulares continuarem povoados de questões estranhas à vida do aluno, bizarras, desprovidas de pertinência como antolhos que se impõe aos candidatos, verdadeiros causadores de frustração e desvalorização? Não se trata aqui de defender o rebaixamento de níveis de exigência e desempenho, nem de um currículo estreitamente realista. Além do que, a compreensão do meio imediato passa, certamente, pela mediação dos saberes mais gerais e abstratos. Como não reconhecer que existe entre as crianças e adolescentes uma demanda mítico-simbólica, que não pode ser satisfeita por uma pedagogia utilitarista? O que aqui defendemos é um vestibular realizado com base em um núcleo comum de experiências cognitivas e de referências culturais a serviço da construção da cidadania e da qualidade do ensino e não projetados de acordo com determinados interesses. Isto pressupõe um diálogo permanente entre a universidade, professores, pais e alunos de diferentes níveis de ensino à procura de um currículo e de uma ação pedagógica (com base no qual se realizariam os programas dos vestibulares) nesta direção otimizado.

XII - Bibliografia

AFONSO, Juan Maestre. **La investigación em antropologia social**. Madrid, Akal, 1974.

AGRESTI, A. **Analysis of Ordinal Categorical Data**. John Wiley, USA, 1984.

ALVES, Danny José. **O teste sociométrico: sociogramas**. 2a. Ed., Porto Alegre, Globo, 1974

ASTI Vera, Armando. **Metodologia da pesquisa científica**. Porto Alegre, Globo, 1976.

AUGRAS, Monique. **Opinião pública: teoria e pesquisa**. 2a ed., Petropolis, Vozes, 1974.

AZEVEDO, Almilcar Gomes & CAMPOS, São Paulo H.B. **Estatística Básica** 3a. Ed., Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos, 1978.

BARBETTA, P. A. **Estatística Aplicada às Ciências Sociais**. Editora da UFSC, Florianópolis, 1999.

BARBOSA FILHO, Manuel. **Introdução à pesquisa, métodos, técnicas e instrumentos**. 2a. Ed.

BARROS, A. J. P., LEHFELD, N.A.S.. **Fundamentos de metodologia**. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1986.

BARROS, Aidil de Jesus Paes de e LEHFELD, Neide Aparecida de Souza. **Projeto de pesquisa: propostas metodológicas**. 8.ed. Petrópolis: Vozes, 1999.

BASTOS, Lília da Rocha et alii. **Manual para a elaboração de projetos e relatórios de pesquisa, teses e dissertações**. Rio de Janeiro, Zahar, 1979.

BELTRÃO, Pedro Calderon. **Demografia; ciência da poluição, análise teoria**. Porto Alegre, Sulina. 1972.

BERELSON, Ricardo Velilla. **Como se realiza um trabalho monográfico**. Barcelona, Eunibar, 1979.

BERENSON, M. C.; LEVINE, D. M. & RINDSKOPF, D. R. **Applied Statistics: A First Course**. Perence Hall, USA, 1988.

ERQUÓ, Elza Salvatori et alli. **Bioestatística**. São Paulo, EPU, 1980.

BEST, J. W. **Como investir em educación** 2a. Ed., Madri, Morata, 1972.

- BISSERET, N. **A Ideologia das aptidões naturais.** Rio de Janeiro: Zahar, 1978.
- BLALOCK Jr., H. M. **Introdução à pesquisa social.** 2a. Ed., Rio de Janeiro, Zahar, 1976.
- BLALOCK, H. M. **Social Statistics.** Mc. Graw-Hill, USA, 1960.
- BLAU, Peter e DUNCAN, Otis Dudley. **The American occupational structure.** Nova York, Willey, 1962.
- BOLTSANSKI L. **Prime éducation et morale de classe,** Paris, EHESS, 1969.
- BOLTSANSKI L. **Le bonheur suisse,** Paris, Ed. de Minuit, 1966.
- BOTTOMORE, T. B. **Introdução à sociologia.** Rio de Janeiro. Zahah, 1965.
- BOUDON, Raymond et alli. **Métodos quantitativos em sociologia.** Petropólis, Vozes, 1971.
- BOURDIEU, P. & SAINT-MARTIN, M. **Le patronat.** Actes de la Recherche en Sciences Sociales, Paris, Éditions du Seuil , 1978.
- BOURDIEU, P.. **Sobre a televisão.** Zahar Editora, Rio de Janeiro, 1997.
- BOURDIEU, P; et al.. **A Reprodução.** Veja, Lisboa, 1970.
- BOURDIEU, Pierre e PASSERON, Claude. **A reprodução: elementos para uma teoria do sistema de ensino.** Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1970.
- BOURDIEU, Pierre et al. : **La misère du monde.** Paris, Éditions du Seuil, 1993
- BOURDIEU, PIERRE. **Avenir de classe et causalité du probable, in Revue française de sociologie,** XV-1, janeiro-março, p. 3-42, 1974.
- BOURDIEU, PIERRE. **Contrafogos 2.** Celta Editora, Lisboa, 1999.
- BOURDIEU, PIERRE. **L'école conservatrice. Les inégalités devant l'école et devant la Culture, in Revue française de sociologie,** Paris, Éditions du Seuil, 1966.
- BOWLES, S e GINTIS, H. **The Problem with Human Capital – A Marxian Critique.** American Economic Review, 65: 74-82, 1975.
- BOWLES, S. y GINTIS, H.. **La instrucción escolar en América .**Capita- XXI Editores, Madrid, 1983.
- BOX, G. E. P.: HUNTER, W. G. & HUNTER, J. S. **Statistics for Experimenters.** John Wiley, Canadá, 1978.
- BOYD Jr. Harper W & WESTFALL, Rahph. **Pesquisa mercadológica; textos e casos.** 3a. Ed, Rio de Janeiro, Getúlio Vargas, 1978.

- BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **Pensar a prática**. Edições Loyola, São Paulo, 1984.
- BRUYNE, Paul de et alii. **Dinâmica da pesquisa em ciências sociais; ao pólos da prática metodológica**. Rio de Janeiro, Francisco Alves, 1977.
- BUSSAB, W. O & MORETTIN P. A. **Estatística Básica**, 4a. Ed. Coleção Métodos Quantitativos. Editora Atual, São Paulo, 1985.
- CAPALBO, Creusa. **Metodologia das ciências sociais; a fenomenologia de Alfred Schultz**. Rio de Janeiro, Antares, 1979.
- CARVALHO, Maria Alice Rezende de. **Algumas Notas sobre a Institucionalização Universitária da Reflexão Política no Brasil**, Cultura. Substantivo Plural. Rio de Janeiro, 1996.
- CASTRO, Cláudio de Moura. **A prática da pesquisa**. São Paulo, McGraw-Hill do Brasil, 1978.
- CASTRO, Claudio de Moura. **Educação Brasileira : consertos e remendos** Rio de Janeiro: Rocco, 1995.
- COCHRAN, W. G. **Sampling Techniques**, 3a. Edição. John Wiley, USA 1977.
- COLEMAN, James, et al. **Equality of Educational Opportunity**. Washington DC: U.S. Government Printing Office, 1966.
- COSTA R, Sérgio **Quem vai para a Universidade ?** Ciência Hoje, Ano 1:4, jan-fev de 1983.
- CHARLOT, Bernard. **A mistificação pedagógica**, 2a. Ed., Zahar Editores, Rio de Janeiro, 1983.
- CHATTERJEE, S. & PRICE, B. **Regression Analysis for Exemples**. John Wiley, USA, 1977.
- DANIELLI, Irene. **Roteiro de estudo de metodologia científica**. Brasília, Horizonte, 1980.
- D'AVILA, José Luiz P. **A crítica da escola capitalista em debate**. Vozes, Petrópolis, 1985.
- DEMO, P. **Pesquisa e construção de conhecimento: metodologia científica no caminho de Habermas**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1994.
- DEMO, Pedro. **Metodologia científica em ciências sociais**. São Paulo, Atlas, 1981.
- DI MAGGIO, P. e POWELL, W. (1997). **Le néo-institutionnalisme dans l'analyse des organisations**, in Politix, n. 40, 1992.

- ESTABLET, Roger e BAUDELLOT, Christian. **A escola capitalista na França**. São Paulo, T. A. Queiroz, 1970.
- FERNANDES, Florestan. **Elementos de sociologia teórica**. São Paulo, Nacional/EDUSP, 1970.
- FESTINGER, Leon & KATZ, Daniel. **A pesquisa na psicologia social**. Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, 1974.
- FISHER, R. A. **The Design od Experiments**. 6a. Edição. Londres, 1951.
- FONSECA, J. S., MARTINS, G. A. **Curso de Estatística**. São Paulo: Atlas, 1996.
- FORQUIM, J.C. **Escola e Cultura**. Artes Médicas, Porto Alegre, 1999.
- FORQUIM, J.C. **Sociologia da Educação**. Editora Vozes, Petrópolis, 1998.
- FREIRE, Paulo. **Ação Cultural para a liberdade**, Paz e Terra. São Paulo, 1976.
- FREITAG, Bárbara. **Escola, Estado e sociedade**, 6a. Ed., Moraes, São Paulo, 1986.
- GANDIN, Danilo. **Prática do. planejamento participativo**. Editora Vozes, Petrópolis ,1994.
- GARCIA, Walter et alii. **Educação Brasileira Contemporânea: Organização e Funcionamento**. 3a. Ed., São Paulo, McGraw-Hill do Brasil, 1978.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 4. ed. São Paulo, Atlas, 1994.
- GLASS, G. V. & STANLEY, J. C. **Métodos Estadísticos Aplicados a las Ciencias Sociales**. Prentice Hall, México, 1986.
- GOMES, Candido. **A educação em perspectiva sociológica**. EPU, São Paulo, 1995, 78p
- HALSEY, A. H. HEATH, A. and RIDGE, J.M.. **Origins and Destinations**. Oxfors: Clarendon, 1980.
- HALSEY, A. H.; FLOOD, J.; ANDERSON, C. A. **Education, economy, and society**. Glencoe, IL: Free Press, 1961.
- HALSEY, A. H.; FLOOD, J.; ANDERSON, C. A. **Education, economy, and society**. Glencoe, IL: Free Press, 1961
- HENRY, P.R., LITTE, RC e AMMERMAN, CB. **Statistical analyses of reapeated measures data using sas procedures**. J Amin, 1998

HIRANO, Sedi, org. **Pesquisa social; projeto e planejamento**. São Paulo, T. A. Queiroz, 1979

HOEL, P. **Estatística elementar** ., Fundo de Cultura, Rio de Janeiro 1968.

HOFMANN, Abrahan. **Los gráficos en las gestions**. Barcelona, Técnicos, 1974.

HUTCHINSON, BERTRAM. **Hierarquia de prestígio das ocupações segundo os estudantes universitários. Educação e ciências sociais**. Rio de Janeiro, 1956

HUTCHINSON, BERTRAM. **Mobilidade de intercâmbio na assimilação de imigrantes no Brasil. Educação e ciências sociais**. Rio de Janeiro: v. 4, n. 10, p. 37-52, abr.1959.

HUTCHINSON, BERTRAM. **Origem sócio-econômica dos estudantes universitários de São Paulo. Educação e ciências sociais**. Rio de Janeiro: v. 1, n. 3, p. 91 - 107, dez.1956.

HUTCHINSON, Bertram. **Mobilidade no trabalho: um estudo na cidade de São Paulo**. INEP , Rio de Janeiro , 1960

HYMAN, Richard. **“Trade unions and the disaggregation of the Working Class”, in Marino Regini (Ed.), The Future of Labour Movements**. London: Sage, 1994.

IZQUIERDO C. M. y ULLOA M. **Cuatro tesis sobre el origen de las desigualdades educativas**. En: Revista Latinoamericana de Estudios Educativos. Vol. XXII, 2º trimestre. CEE. México D.F., 1998

KAHL JA. **Educational and Occupational Aspirations of 'Common Man' Boys**. HarvEdRev 23 3, 1953.

KAHL JA. **The American Class Structure**. New York: Rinehart, 1993.

KAHL, Joseph (1962) **La Industrialización en América Latina. México**, Fondo de Cultura Económica, 1965.

KAPLAN, A. **A conduta na pesquisa**. São Paulo: Herder, 1969.

KARABEL, J.; HALSEY, A. H. **Power and ideology in education**. New York: Oxford University Press, 1977.

KARMEL, P. H. e POLASEK, M. **Estatística geral e aplicada a economia** . Sao Paulo, ATLAS, 1976.

KORN, Francis et alii. **Conceptos y variables en la investigación social**. Buenos Aires, Nueva Visión, 1973.

LAKATOS, E. M. & MARCONI, M. A. **Metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 1983.

- LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica. 3.ed.** São Paulo: Atlas, 1997.
- LEACH, C. Production to Statistics. **A Nonparametric Approach for the Social Sciences.** John Wiley & Sons, USA, 1979.
- LELLIS, Regina de Souza. **A família carente e sua influência na origem da marginalização social.** Fundação Escola de Sociologia e Política de São Paulo, São Paulo, 1980.
- LEVIN, J. Estatística Aplicada às Ciências Humanas, 2a. Edição. Editora Harbra, São Paulo, 1985.
- LIPSET, Seymour Martin & BENDIX, Reinhard. **Movilidad Social en la Sociedad Industrial;** Buenos Aires: Endeaba Ed. Universitária, 1971.
- LOPES P. **Probabilidades & Estatística Conceitos, Modelos, Aplicações em Excel.** Reichmann & Affonso Editores. Reichmann & Affonso Editores, 1999.
- MARINHO, Pedro. **A pesquisa em ciência humanas.** Petrópolis, Vozes, 1980.
- MEKSENAS, Paulo. **Sociedade, Filosofia e Educação.** São Paulo: Loyola, 1994. 92 p. BBE.
- MELSENAS, PAULO. **Sociologia da Educação.** Edição Loyola, São Paulo.
- MENDENHALL, N. **Probabilidade e Estatística,** vol 1 e 2. Editora Campos, Rio de Janeiro. 1985.
- MILLER, Gale, e JAMES Holstein (orgs.) **Constructionist Controversies: Issues in Social Problems Theory** Sage, London, 1957.
- MOSTELLER, F.; MOYNIHAN, D. P. **On equality of educational opportunity.** New York: Random House, 1972.
- NOETHER, G. F. **Introdução à Estatística. Uma Abordagem Não-paramétrica,** 2a. Edição. Editora Guanabara Dois, RJ, 1983.
- NOGUEIRA, Oracy. **Pesquisa social; introdução as sua técnicas.** São Paulo, Nacional, EDUSP, 1968.
- OLIVEIRA, Fabrício Augusto. **Evolução, determinantes e dinâmica do gasto social no Brasil 1980/1996.** IPEA, Brasília, jun 1999 (textos para discussão nº 649).
- PARDINAS, Felipe. **Metodologia y técnicas de investigación em ciências sociales.** México, Siglo Veintiuno, 1969.

PARSONS, T. **O Sistema das Sociedades Modernas**. Sao Paulo, Pioneira. Capitulo II, p. 15-42. 1983.

PHILLIPS, Bernard S. **Pesquisa social; estratégias e táticas**. Rio de Janeiro, Agir, 1974.

QUINTANA, J.M. **Sociologia de la educacion**. Dykinson, Madrid, 1989.

RIPPER, A. **Análise do vestibular da FUVEST de 1977 a 1981: O efeito das mudanças na sistemática do vestibular sobre a questão das duas fases e os falsos negativos**. São Paulo, Nacional, EDUSP, 1996.

RIVERO, JOSE. **Educação e Exclusão na América Latina**. Universa, Brasília, 1999.

SAVIANI, Dermeval. **Escola e democracia**, 4a. Ed., Cortez, São Paulo, 1984.

SELLTIZ, C. et alli. **Métodos de pesquisa nas relações sociais**. São Paulo, Herder, 1965.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Educação, ideologia e contra-ideologia**. São Paulo: EPU, 1986.

SNYDERS, Geores **“Est-ce maître d’école qui a perdu la bataille contre les inégalités sociales?”** Editions Sociales , Paris, 1970.

SPIEGEL, S. M. **Estatística Não-Paramétrica Aplicada às Ciências do Comportamento**. Mc. Graw Hill, Rio de Janeiro, 1975.

SPIEGUEL, M.R. **Estatística**. McGRAW-HILL do Brasil, São Paulo, 1977

STEVENSON, W. J. **Estatística Aplicada à Administração**. Editora Harbra, São Paulo, 1981.

STIGLER, S. M. **The History of Statistics: the measurement of uncertainty before 1900**. Harward, USA, 1986.

TALCOTT Parsons. **“A revised analytical approach to the theory of social stratification (1953)” in: Talcott Parsons. Essays in Sociological Theory**. New York & London, The Free Press & Collier-Macmillan, 1964.

TEIXEIRA, IB. Quando a educação faz a diferença Conjuntura econômica, v.52, n.9, p.36-38, set. 1998.

VYGOTSKY, L. **Luria. - Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. São Paulo, Icone, 1988.

WONNACOTT, T. H. & WONNACOOT, R. J. **Estatística Aplicada à Economia e à Administração**. Livros Técnicos e Científicos Editora, Rio de Janeiro, 1981.

ANEXO I - PRÉ-TESTE



**UNIVERSIDADE CATÓLICA DE BRASÍLIA - UCB
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE**

Prezado candidato,

As informações solicitadas neste questionário serão utilizadas em uma pesquisa científica que visa compreender melhor como os fenômenos sócio-culturais interferem no vestibular.

Os dados obtidos serão tratados estaticamente com a finalidade de aprimorar e tornar cada vez mais justos os Processos Seletivos. Sua contribuição é de muita valia para a fidedignidade dos resultados obtidos.

Assinale sempre a alternativa que mais se aproxime ao seu caso.

Muito obrigado.

Assinale, nos itens de 1 a 33 uma única alternativa, sempre aquela que mais se aproxima do seu caso.

1) Qual a sua primeira opção de curso?

- Administração
- Ciência da Computação – vespertino
- Ciência da Computação – noturno
- Ciências Biológicas
- Ciências Contábeis
- Ciências Econômicas
- Comunicação Social
- Direito – matutino
- Direito – noturno
- Educação Física – matutino
- Educação Física – noturno
- Engenharia Ambiental – matutino
- Engenharia Ambiental – vespertino
- Filosofia

- Física
 - Fisioterapia
 - Letras (Inglês) - matutino
 - Letras (Português) – vespertino
 - Matemática
 - Nutrição – matutino
 - Nutrição – vespertino
 - Odontologia
 - Pedagogia
 - Psicologia – matutino
 - Psicologia – vespertino
 - Processamento de Dados – vespertino
 - Processamento de Dados – noturno
 - Química
 - Relações Internacionais
- 2) Qual o seu sexo?
- a) masculino
 - b) feminino
- 3) Qual será sua idade em 31 de dezembro de 1999?
- a) 29 anos, ou mais
 - b) 23 a 28 anos
 - c) 19 a 22 anos
 - d) 18 anos, ou menos
- 4) Você já iniciou algum curso superior?
- a) Não
 - b) Sim, mas abandonei
 - c) Sim, estou cursando
 - d) Sim, já conclui
- 5) Em qual o grupo de ocupações melhor se encaixa o responsável pela sua renda familiar?
- a) Profissões liberais e altos cargos administrativos, gerência e diretor
 - b) Altas posições de supervisão, inspeção e outras ocupações não manuais
 - c) Posições mais baixas de supervisão, inspeção e outras ocupações não manuais
 - d) Ocupações manuais especializadas, cargos de rotina não manuais
 - e) Ocupações semi-especializadas e não especializadas

6) Você exerce atividade remunerada?

- a) () Não
- b) () Sim, em tempo parcial

- c) () Sim, em tempo integral
- d) () Sim, mas é eventual

7) Em que turno você fez o curso de 2º grau (ou equivalente)?

- a) () Todo no noturno
- b) () Maior parte no noturno
- c) () Maior parte no diurno
- d) () Todo no diurno

8) Em que tipo de escola você fez o 2º grau (ou equivalente)?

- a) () Todo em escola pública
- b) () Maior parte em escola pública
- c) () Maior parte em escola particular
- d) () Todo em escola particular

9) Qual o tipo de 2º grau que você fez?

- a) () Todo em supletivo
- b) () Parte em supletivo
- c) () Escola técnica ou de magistério
- d) () Escola de formação geral (2º grau regular)

10) Você frequentou fora da escola algum curso de língua estrangeira?

- a) () Nunca frequentei este tipo de curso
- b) () Cursei 1 semestre
- c) () Cursei 2 ou 3 semestres
- d) () Cursei 4 semestres ou mais

11) Nos últimos 12 meses quantos livros você leu, excetuando-se os livros escolares?

- a) () Nenhum
- b) () De 1 a 3
- c) () De 4 a 8
- d) () Mais de 8

12) Qual o grau de escolaridade mais elevado de seu pai?

- a) () Nenhum
- b) () 1º grau

- c) () 2º grau
- d) () 3º grau (superior)

13) Qual o grau de escolaridade mais elevado de sua mãe?

- a) () Nenhum
- b) () 1º grau
- c) () 2º grau
- d) () 3º grau (superior)

14) Sobre o grau de escolaridade de seus parentes mais próximos com 18 anos, ou mais (irmãos, primos e tios):

- a) () Nenhum deles tem curso superior ou está fazendo faculdade
- b) () Poucos (10% ou menos) tem curso superior ou estão fazendo faculdade
- c) () Boa parte deles (entre 20% e 60%) tem curso superior ou estão fazendo faculdade
- d) () Quase todos (70% ou mais) tem curso superior ou estão fazendo faculdade

15) Quando você iniciou seus estudos (1º série do 1º grau) qual você considera que fosse, naquela época, a expectativa de seus pais com respeito ao prosseguimento de seus estudos?

- a) () Nenhum
- b) () Que você concluísse, pelo menos, o 1º grau
- c) () Que você concluísse, pelo menos, o 2º grau
- d) () Que você concluísse, pelo menos, o 3º grau
- e) () Que você concluísse um curso de pós-graduação

16) Como foi o incentivo dado por seus familiares com respeito a seus estudos no 2º grau?

- a) () Seus familiares foram omissos
- b) () Você foi pouco incentivado por seus familiares
- c) () Você foi medianamente incentivado por seus familiares
- d) () Você foi muito incentivado por seus familiares

17) Quantos livros, aproximadamente, há em sua casa, sem contar os livros escolares?

- a) () até 10
- b) () entre 10 e 100
- c) () entre 100 e 500
- d) () mais de 500

18) Em sua casa existe T.V. por assinatura?

- a) () Não
- b) () Somente uma
- c) () Duas
- d) () Mais de duas

19) Você tem computador em casa?

- a) () Não
- b) () Sim. Não equipado com CD-ROM e não ligado a Internet
- c) () Sim. Equipado com CD-ROM e não ligado a Internet
- d) () Sim. Equipado com CD-ROM e ligado na Internet

20) Você tem enciclopédia em casa (em forma de livros ou CD-ROM)?

- a) () Não
- b) () Apenas uma
- c) () Duas ou três
- d) () Quatro ou mais

21) Nos últimos 12 meses quantos eventos culturais você frequentou (exposições, espetáculos teatrais, concertos musicais, etc...)?

- a) () Nenhum
- b) () De 1 a 3
- c) () De 4 a 8
- d) () Mais de 8

Quantos dos seguintes itens há na casa de seus pais? (questões de 19 a 33).
 Marque a quantidade correspondente a cada item ou zero quando não houver nenhum.

<i>Número</i>	<i>Itens</i>	Quantidade							
		0	1	2	3	4	5	6	
19	Cozinha	0	1	2	3	4	5	6	
20	Banheiro	0	1	2	3	4	5	6	
21	Sala	0	1	2	3	4	5	6	
22	Quarto	0	1	2	3	4	5	6	
23	Rádio	0	1	2	3	4	5	6	
24	T.V. a cores	0	1	2	3	4	5	6	
25	Vídeo cassete	0	1	2	3	4	5	6	
26	Geladeira	0	1	2	3	4	5	6	
27	Freezer	0	1	2	3	4	5	6	
28	Maq. de lavar roupa	0	1	2	3	4	5	6	
29	Microondas	0	1	2	3	4	5	6	
30	Telefone residencial	0	1	2	3	4	5	6	
31	Telefone celular	0	1	2	3	4	5	6	
32	Computador	0	1	2	3	4	5	6	
33	Automóvel	0	1	2	3	4	5	6	

ANEXO II

QUESTIONÁRIO DEFINITIVO



UNIVERSIDADE CATÓLICA DE BRASÍLIA - UCB
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE

Prezado candidato,

As informações solicitadas neste questionário serão utilizadas em uma pesquisa científica que visa compreender melhor como os fenômenos sócio-culturais interferem no vestibular.

Os dados obtidos serão tratados estaticamente com a finalidade de aprimorar e tornar cada vez mais justos os Processos Seletivos. Sua contribuição é de muita valia para a fidedignidade dos resultados obtidos.

Assinale sempre a alternativa que mais se aproxime ao seu caso.

Muito obrigado.

Assinale, nos itens de 1 a 33 uma única alternativa, sempre aquela que mais se aproxima do seu caso.

1) Qual a sua primeira opção de curso?

- Administração
- Ciência da Computação – vespertino
- Ciência da Computação – noturno
- Ciências Biológicas
- Ciências Contábeis
- Ciências Econômicas
- Comunicação Social
- Direito – matutino

- Direito – noturno
 - Educação Física – matutino
 - Educação Física – noturno
 - Engenharia Ambiental – matutino
 - Engenharia Ambiental – vespertino
 - Filosofia
 - Física
 - Fisioterapia
 - Letras (Inglês) - matutino
 - Letras (Português) – vespertino
 - Matemática
 - Nutrição – matutino
 - Nutrição – vespertino
 - Odontologia
 - Pedagogia
 - Psicologia – matutino
 - Psicologia – vespertino
 - Processamento de Dados – vespertino
 - Processamento de Dados – noturno
 - Química
 - Relações Internacionais
- 2) Qual o seu sexo?
- a) masculino
 - b) feminino
- 3) Qual será sua idade em 31 de dezembro de 1999?
- a) 29 anos, ou mais
 - b) 23 a 28 anos
 - c) 19 a 22 anos
 - d) 18 anos, ou menos
- 4) Em que turno você fez o curso de 2º grau (ou equivalente)?
- a) Todo no noturno
 - b) Maior parte no noturno
 - c) Maior parte no diurno
 - d) Todo no diurno
- 5) Em que tipo de escola você fez o 2º grau (ou equivalente)?
- a) Todo em escola pública
 - b) Maior parte em escola pública
 - c) Maior parte em escola particular
 - d) Todo em escola particular

- 6) Qual o tipo de 2º grau que você fez?
- a) () Todo em supletivo
 - b) () Parte em supletivo
 - c) () Escola técnica ou de magistério
 - d) () Escola de formação geral (2º grau regular)
- 7) Você frequentou fora da escola algum curso de língua estrangeira?
- a) () Nunca frequentei este tipo de curso
 - b) () Cursei 1 semestre
 - c) () Cursei 2 ou 3 semestres
 - d) () Cursei 4 semestres ou mais
- 8) Nos últimos 12 meses quantos livros você leu, excetuando-se os livros escolares?
- a) () Nenhum
 - b) () De 1 a 3
 - c) () De 4 a 8
 - d) () Mais de 8
- 9) Qual o grau de escolaridade mais elevado de seu pai?
- a) () Nenhum , ou 1º grau
 - b) () 2º grau
 - c) () 3º grau (superior)
 - d) () 4º grau (pós-graduação)
- 10) Qual o grau de escolaridade mais elevado de sua mãe?
- a) () Nenhum , ou 1º grau
 - b) () 2º grau
 - c) () 3º grau (superior)
 - d) () 4º grau (pós-graduação)
- 11) Sobre o grau de escolaridade de seus parentes mais próximos com 18 anos, ou mais (irmãos, primos e tios):
- a) () Nenhum deles tem curso superior ou está fazendo faculdade
 - b) () Poucos (10% ou menos) tem curso superior ou estão fazendo faculdade
 - c) () Boa parte deles (entre 20% e 60%) tem curso superior ou estão fazendo faculdade
 - d) () Quase todos (70% ou mais) tem curso superior ou estão fazendo

faculdade

- 12) Quando você iniciou seus estudos (1º série do 1º grau) qual você considera que fosse, naquela época, a expectativa de seus pais com respeito ao prosseguimento de seus estudos?
- a) () Nenhum
 - b) () Que você concluísse, pelo menos, o 1º grau
 - c) () Que você concluísse, pelo menos, o 2º grau
 - d) () Que você concluísse, pelo menos, o 3º grau
 - e) () Que você concluísse um curso de pós-graduação
- 13) Como foi o incentivo dado por seus familiares com respeito a seus estudos no 2º grau?
- a) () Seus familiares foram omissos
 - b) () Você foi pouco incentivado por seus familiares .
 - c) () Você foi medianamente incentivado por seus familiares
 - d) () Você foi muito incentivado por seus familiares
- 14) Quantos livros, aproximadamente, há em sua casa, sem contar os livros escolares?
- a) () até 10
 - b) () entre 10 e 100
 - c) () entre 100 e 500
 - d) () mais de 500
- 15) Entre assinaturas de jornais , revistas ou tvs a cabo, quantas existem em sua casa ?
- a) () nenhuma
 - b) () uma
 - c) () duas ou três
 - d) () mais de três
- 16) Em sua casa existe computador conectado à internet ?
- a) () Não
 - b) () Sim , apenas um , sem linha telefônica exclusiva para o acesso à internet
 - c) () Sim , apenas um , com linha telefônica exclusiva para o acesso à internet
 - d) () Sim , dois ou mais , sendo um deles reservado apenas para meu uso e com linha telefônica exclusiva para o acesso à internet
- 17) Você tem enciclopédia em casa (em forma de livros ou CD-ROM)?
- a) () Não
 - b) () Apenas uma
 - c) () Duas ou três

d) () Quatro ou mais

18) Nos últimos 3 anos, quantas viagens ao exterior você fez ??

- a) () Nenhuma
- b) () Apenas uma
- c) () Duas
- d) () Três ou mais

Quantos dos seguintes itens há na casa de seus pais? (questões de 19 a 24).

Marque a quantidade correspondente a cada item ou zero quando não houver nenhum.

Número	Itens	Quantos							
		0	1	2	3	4	5	6	
19	Quarto	0	1	2	3	4	5	6	
20	TV a cores	0	1	2	3	4	5	6	
21	Telefone residencial	0	1	2	3	4	5	6	
22	Computador	0	1	2	3	4	5	6	
23	Automóvel	0	1	2	3	4	5	6	

24) Em qual o grupo de ocupações melhor se encaixa o responsável pela sua renda familiar?

- a) () Profissões liberais e altos cargos administrativos, gerência e diretor
- b) () Altas posições de supervisão, inspeção e outras ocupações não manuais
- c) () Posições mais baixas de supervisão, inspeção e outras ocupações não manuais
- d) () Ocupações manuais especializadas, cargos de rotina não manuais
- e) () Ocupações semi-especializadas e não especializadas

ANEXO III

TABELA DE ENTRADA DE DADOS

AC	AF	AB	SF	NI	N2	F1	F2
140	123	127	120	39	13,4	26724	1,048193
132	113	111	100	18	8,65	12152,4	-0,77858
155	123	110	120	22	4	13208	-0,64624
156	92	11	104	14	11,05	9093,15	-1,1621
172	150	114	123	20	5,2	14086,8	-0,53607
178	140	129	146	28	12,35	23927,55	0,697616
169	136	107	152	11	13,5	13818	-0,56977
153	119	111	105	36	10	22448	0,512132
180	130	109	119	36	14,4	27115,2	1,097236
163	148	114	108	34	8,85	22839,05	0,561156
146	148	111	146	41	20,25	33748,75	1,928852
132	135	122	102	14	14,7	14091,7	-0,53546
129	125	116	139	41	12,95	27460,55	1,140531
163	106	108	116	50	17,6	33326,8	1,875954
109	115	113	110	16	9,4	11353,8	-0,87869
133	145	108	121	16	7,1	11711,7	-0,83383
186	171	116	156	38	12,85	31984,65	1,707695
145	125	110	104	13	1,25	6897	-1,43742
162	145	142	166	13	3,6	10209	-1,02221
145	125	108	102	11	5,6	7968	-1,30316
196	130	112	129	28	17,6	25855,2	0,939276
116	90	105	126	12	11,1	10094,7	-1,03654
138	137	126	129	17	9,7	14151	-0,52802
180	128	137	140	39	12,15	29922,75	1,449205
117	123	140	148	52	10,95	33237,6	1,864771
114	145	108	104	18	3,25	10008,75	-1,04732
186	122	108	160	41	16,4	33062,4	1,842807
137	110	107	102	47	4,8	23620,8	0,65916
123	127	109	122	15	7,05	10606,05	-0,97244
135	115	108	120	20	6,25	12547,5	-0,72905
111	112	146	155	32	20,15	27326,6	1,123738
114	117	111	100	35	19,3	24000,6	0,706773
157	168	126	143	12	10,5	13365	-0,62656
157	145	122	122	40	16,15	30657,9	1,541367
105	122	119	114	10	19,33	13491,8	-0,61066
186	188	141	147	34	19,6	35483,2	2,146291
116	98	108	100	21	4,5	10761	-0,95301
170	141	111	102	34	11,9	24051,6	0,713167
138	113	110	103	16	13,7	13780,8	-0,57443

100	141	116	135	13	12,95	12767,4	-0,70148
100	141	116	135	13	12,95	12767,4	-0,70148
118	135	106	121	41	12,25	25560	0,902268
186	150	121	129	29	15,5	26077	0,967082
172	135	151	136	35	18,5	31779	1,681914
165	127	121	142	16	8,95	13847,25	-0,5661
132	109	11	104	15	7,25	7921	-1,30905
95	86	116	100	13	11,9	9885,3	-1,06279
100	141	116	135	35	10,8	22533,6	0,522863
147	123	108	121	13	12,85	12899,15	-0,68496
147	108	116	138	29	18,3	24075,7	0,716188
155	135	108	100	11	3,8	7370,4	-1,37807
141	158	111	125	18	3,95	11743,25	-0,82987
124	117	105	107	15	16,5	14269,5	-0,51317
120	123	108	121	10	4,85	7009,2	-1,42336
91	115	106	105	17	7,2	10091,4	-1,03696
110	142	116	141	13	7,7	10536,3	-0,98118
112	106	116	136	14	8,7	10669	-0,96454
147	168	123	115	19	5,55	13576,15	-0,60009
155	98	108	109	19	8,2	12784	-0,6994
97	135	126	140	15	9,25	12076,5	-0,78809
146	150	134	122	11	8,65	10846,8	-0,94225
147	122	111	131	16	9,45	13004,95	-0,6717
121	145	116	123	32	14,75	23608,75	0,657649
129	127	109	114	19	4,25	11136,75	-0,9059
146	105	122	115	35	12,9	23375,2	0,62837
164	158	141	129	45	14,1	34987,2	2,08411
172	120	109	111	46	7,75	27520	1,147984
196	148	129	140	49	22,4	43768,2	3,184941
162	141	116	100	41	13,45	28259,55	1,240697
105	92	115	143	19	5,85	11306,75	-0,88459
145	151	111	142	19	1,25	11117,25	-0,90835
163	134	114	115	51	14,35	34374,1	2,007249
163	158	148	156	38	13,65	32281,25	1,744878
102	102	114	104	16	4	8440	-1,24398
141	143	122	100	14	6,35	10297,1	-1,01117
147	117	124	109	12	0,8	6361,6	-1,50454
135	126	107	104	11	7,3	8637,6	-1,21921
134	142	115	129	19	5,75	12870	-0,68862
165	136	129	121	14	12	14326	-0,50608
129	162	111	136	46	18,5	34701	2,04823
139	110	111	100	38	11,95	22977	0,57845
157	127	105	110	13	6,15	9555,85	-1,10409
180	135	109	126	33	14,15	25932,5	0,948966
113	170	113	112	32	7,9	20269,2	0,238986

163	181	135	142	11	11,15	13755,15	-0,57765
100	97	108	105	38	22,5	24805	0,807617
114	90	109	108	55	5,15	25323,15	0,872575
172	125	108	110	33	11,8	23072	0,590359
155	118	125	134	11	11,15	11783,8	-0,82479
95	137	113	110	13	4	7735	-1,33237
173	159	120	122	31	23,55	31311,7	1,62333
180	142	106	123	49	17,1	36421,1	2,263871
163	148	122	160	37	6	25499	0,894621
104	174	129	137	13	0,2	7180,8	-1,40184
136	150	117	132	21	4,9	13856,5	-0,56494
132	132	113	100	16	7,75	11328,75	-0,88183
142	122	142	102	7,25	11	9271	-1,1398
137	158	113	122	27	17	23320	0,62145
167	127	113	113	13	14,1	14092	-0,53542
153	155	113	117	11	11,25	11970,5	-0,80138
119	140	109	102	34	15,5	23265	0,614555
99	135	116	133	13	8,2	10239,6	-1,01838
146	122	111	120	11	7,2	9081,8	-1,16352
129	130	111	102	17	8,8	12177,6	-0,77542
170	125	109	107	34	14,15	24604,65	0,7825
165	113	105	121	12	4,85	8492,4	-1,23741
131	140	110	151	15	8,5	12502	-0,73475
180	145	112	102	34	11,7	24632,3	0,785967
145	181	110	131	22	17,45	22368,15	0,502121
128	146	93	128	10	7,6	8712	-1,20988
145	125	111	127	39	15,15	27508,2	1,146504
96	134	118	100	17	8,9	11603,2	-0,84743
138	77	114	110	23	8,55	13850,45	-0,5657
134	127	106	110	18	11,15	13904,55	-0,55892
125	122	108	108	11	3,15	6551,45	-1,48074
140	150	107	122	31	15,6	24185,4	0,729941
173	157	111	136	25	15,75	23512,75	0,645614
180	181	117	106	29	18,25	27594	1,157261
147	137	112	113	17	9,85	13666,65	-0,58874
141	125	109	105	47	14,25	29400	1,38367
81	123	111	102	11	12,8	9924,6	-1,05787
186	158	128	138	11	5,1	9821	-1,07085
152	158	121	140	48	14,7	35801,7	2,18622
157	152	114	125	14	9,5	12878	-0,68761
148	117	108	100	11	6,05	8064,65	-1,29104
128	125	106	105	7	11,6	8630,4	-1,22011
141	155	128	133	40	11,8	28852,6	1,315045
146	113	108	105	40	13,55	25275,6	0,866614
114	105	109	113	47	13,1	26504,1	1,020625

163	151	118	110	13	12,65	13902,3	-0,5592
140	127	113	100	17	6,35	11208	-0,89697
153	145	109	138	40	14,2	29539	1,401096
102	123	111	114	15	10,25	11362,5	-0,8776
129	108	108	115	4	3,85	3611	-1,84937
138	148	108	105	10	10,7	10329,3	-1,00713
147	115	108	105	16	11,05	12848,75	-0,69128
165	133	116	123	30	24	28998	1,333273
170	165	122	133	46	9,7	32863	1,817809
178	145	127	107	17	8,05	13952,85	-0,55286
186	130	134	128	25	18,7	25258,6	0,864483
91	110	128	13	11	5,45	5625,9	-1,59677
125	103	109	118	19	7,3	11966,5	-0,80188
188	158	137	143	28	13,8	26166,8	0,978339
120	125	121	112	10	9	9082	-1,1635
174	142	127	107	49	14,4	34870	2,069417
87	122	106	100	15	0,5	6432,5	-1,49565
122	118	108	100	12	0,75	5712	-1,58598
138	107	131	113	13	11,1	11784,9	-0,82465
173	135	114	113	24	1	13375	-0,62531
103	125	109	120	10	10,15	9208,55	-1,14763
162	127	111	150	34	14,25	26537,5	1,024812
139	129	111	136	15	10,3	13029,5	-0,66862
165	145	106	100	10	11,75	11223	-0,89509
137	108	110	117	12	9,5	10148	-1,02986
180	181	132	166	22	12,55	22768,45	0,552305
125	128	111	125	11	5,05	7848,45	-1,31814
113	125	116	117	11	7,05	8501,55	-1,23627
145	130	105	121	20	3,32	11683,32	-0,83738
129	107	108	129	14	7,15	10003,95	-1,04792
105	115	109	102	15	7,7	9783,7	-1,07553
153	155	113	110	18	8,6	14124,6	-0,53133
134	125	109	140	12	8,3	10312,4	-1,00925
120	116	108	100	10	10,45	9079,8	-1,16377
161	129	122	112	10	10,5	10742	-0,95539
92	138	108	125	15	5,5	9491,5	-1,11216
172	123	115	139	46	17	34587	2,033939
135	125	106	100	21	5,25	12232,5	-0,76854
137	105	116	166	31	13,7	23422,8	0,634338
172	163	116	118	57	21,1	44438,9	3,269024
161	188	122	123	21	17,4	22809,6	0,557464
170	178	151	138	39	13,25	33283,25	1,870494
161	130	116	137	33	15,3	26275,2	0,991929
173	168	152	166	59	16,85	49985,15	3,96433
190	140	124	133	41	19,65	35601,55	2,161128

161	168	171	120	25	20,65	28303	1,246144
127	115	108	100	14	12,1	11745	-0,82965
173	123	115	166	15	9,55	14165,35	-0,52622
172	175	124	104	12	6,3	10522,5	-0,98291
149	130	114	129	16	9,35	13232,7	-0,64315
98	127	127	143	11	0,6	5742	-1,58222
167	134	108	140	39	9,8	26791,2	1,056617
153	178	123	149	32	17,8	30029,4	1,462575
98	104	109	114	18	3,5	9137,5	-1,15654
138	158	106	111	17	7,35	12491,55	-0,73606
120	125	118	146	12	1,5	6871,5	-1,44062
105	123	115	141	20	8,5	13794	-0,57278
135	108	119	119	38	11,45	23785,45	0,679801
123	171	123	112	15	8,3	12325,7	-0,75685
155	140	122	135	35	14,3	27213,6	1,109572
115	110	109	138	43	16,55	28107,6	1,221648
95	125	106	104	24	5	12470	-0,73876
104	135	106	110	14	4,5	8417,5	-1,2468
116	110	109	138	13	0,85	6551,05	-1,48079
163	150	120	150	33	12,35	26439,05	1,01247
149	113	108	115	11	17,4	13774	-0,57529
101	134	126	110	19	6,45	11986,95	-0,79932
165	130	124	100	37	15,5	27247,5	1,113822
169	137	113	129	15	8,5	12878	-0,68761
162	112	108	120	14	8,2	11144,4	-0,90495
100	140	109	114	18	10,65	13264,95	-0,6391
132	122	108	100	15	12,45	12681,9	-0,7122
178	137	119	105	46	18,6	34819,4	2,063074
135	135	114	117	30	7	18537	0,021829
141	86	107	112	27	2,5	13157	-0,65264
146	121	122	129	29	15,25	22921,5	0,571492
155	140	126	110	17	1,5	9823,5	-1,07054
153	161	116	122	36	17,15	29338,8	1,375998
169	150	111	105	21	16	19795	0,179538
114	105	108	118	23	2,75	11458,75	-0,86554
158	133	124	150	37	4,45	23419,25	0,633892
112	149	134	159	11	9,9	11578,6	-0,85051
137	127	108	104	11	10,8	10376,8	-1,00118
163	170	141	153	58	21,85	50065,95	3,974459
139	151	122	129	23	11,8	18826,8	0,058159
164	166	107	121	27	13,15	22403,7	0,506578
103	123	90	141	21	9,05	13732,85	-0,58044
164	155	116	133	45	12,55	32688,4	1,795921
167	146	121	133	58	15,25	41532,75	2,904694
171	168	129	146	15	6,85	13415,9	-0,62018

120	132	111	107	19	5,55	11538,5	-0,85554
163	181	142	139	47	17,85	40531,25	2,77914
138	135	109	110	24	0,2	11906,4	-0,80942
108	141	108	129	40	19	28674	1,292655
152	153	111	140	17	7	13344	-0,62919
139	115	122	104	33	13,95	22536	0,523164
146	126	112	125	36	11,1	23973,9	0,703426
157	141	113	102	39	13,05	26701,65	1,045391
112	123	109	108	39	13,25	23617	0,658683
114	135	109	115	19	9,2	13338,6	-0,62987
162	152	118	129	42	16,7	32930,7	1,826297
159	120	107	120	24	2,75	13535,5	-0,60519
160	175	121	140	63	19,3	49050,8	3,847195
146	161	121	134	17	6,25	13066,5	-0,66398
131	118	111	131	15	7,4	10998,4	-0,92325
130	168	134	150	49	13,7	36491,4	2,272684
186	145	116	139	48	20	39848	2,693485
125	113	128	135	36	21,05	28582,05	1,281128
116	133	106	105	21	9,7	14122	-0,53166
104	68	105	123	11	3,45	5780	-1,57745
148	130	116	110	44	15,9	30189,6	1,482658
170	115	107	108	42	17,25	29625	1,411877
126	155	111	149	17	7,95	13497,95	-0,60989
162	141	129	139	36	15,15	29206,65	1,359431
178	140	106	102	58	17,85	39897,1	2,69964
117	125	107	121	19	7,8	12596	-0,72297
99	132	127	105	17	2,5	9028,5	-1,17021
146	117	114	100	11	4,5	7393,5	-1,37518
163	151	109	129	36	19,05	30387,6	1,507481
196	148	114	133	35	12,65	28161,15	1,228361
177	155	126	120	28	12,35	23322,3	0,621738
116	145	110	100	18	7,3	11916,3	-0,80818
132	115	129	121	17	8,95	12897,15	-0,68521
120	178	116	102	29	15,75	23091	0,592741
162	127	108	130	40	12,5	27667,5	1,166475
137	119	116	144	12	12,2	12487,2	-0,73661
138	132	114	110	15	4,05	9410,7	-1,12229
132	127	106	102	15	10	11675	-0,83843
149	122	110	102	13	11,25	11712,75	-0,83369
AC	AF	AB	SF	NI	N2	F1	F2
140	123	127	120	39	13,4	26724	1,048193
132	113	111	100	18	8,65	12152,4	-0,77858
155	123	110	120	22	4	13208	-0,64624
156	92	11	104	14	11,05	9093,15	-1,1621
172	150	114	123	20	5,2	14086,8	-0,53607

178	140	129	146	28	12,35	23927,55	0,697616
169	136	107	152	11	13,5	13818	-0,56977
153	119	111	105	36	10	22448	0,512132
180	130	109	119	36	14,4	27115,2	1,097236
163	148	114	108	34	8,85	22839,05	0,561156
146	148	111	146	41	20,25	33748,75	1,928852
132	135	122	102	14	14,7	14091,7	-0,53546
129	125	116	139	41	12,95	27460,55	1,140531
163	106	108	116	50	17,6	33326,8	1,875954
109	115	113	110	16	9,4	11353,8	-0,87869
133	145	108	121	16	7,1	11711,7	-0,83383
186	171	116	156	38	12,85	31984,65	1,707695
145	125	110	104	13	1,25	6897	-1,43742
162	145	142	166	13	3,6	10209	-1,02221
145	125	108	102	11	5,6	7968	-1,30316
196	130	112	129	28	17,6	25855,2	0,939276
116	90	105	126	12	11,1	10094,7	-1,03654
138	137	126	129	17	9,7	14151	-0,52802
180	128	137	140	39	12,15	29922,75	1,449205
117	123	140	148	52	10,95	33237,6	1,864771
114	145	108	104	18	3,25	10008,75	-1,04732
186	122	108	160	41	16,4	33062,4	1,842807
137	110	107	102	47	4,8	23620,8	0,65916
123	127	109	122	15	7,05	10606,05	-0,97244
135	115	108	120	20	6,25	12547,5	-0,72905
111	112	146	155	32	20,15	27326,6	1,123738
114	117	111	100	35	19,3	24000,6	0,706773
157	168	126	143	12	10,5	13365	-0,62656
157	145	122	122	40	16,15	30657,9	1,541367
105	122	119	114	10	19,33	13491,8	-0,61066
186	188	141	147	34	19,6	35483,2	2,146291
116	98	108	100	21	4,5	10761	-0,95301
170	141	111	102	34	11,9	24051,6	0,713167
138	113	110	103	16	13,7	13780,8	-0,57443
100	141	116	135	13	12,95	12767,4	-0,70148
100	141	116	135	13	12,95	12767,4	-0,70148
118	135	106	121	41	12,25	25560	0,902268
186	150	121	129	29	15,5	26077	0,967082
172	135	151	136	35	18,5	31779	1,681914
165	127	121	142	16	8,95	13847,25	-0,5661
132	109	11	104	15	7,25	7921	-1,30905
95	86	116	100	13	11,9	9885,3	-1,06279
100	141	116	135	35	10,8	22533,6	0,522863
147	123	108	121	13	12,85	12899,15	-0,68496
147	108	116	138	29	18,3	24075,7	0,716188

155	135	108	100	11	3,8	7370,4	-1,37807
141	158	111	125	18	3,95	11743,25	-0,82987
124	117	105	107	15	16,5	14269,5	-0,51317
120	123	108	121	10	4,85	7009,2	-1,42336
91	115	106	105	17	7,2	10091,4	-1,03696
110	142	116	141	13	7,7	10536,3	-0,98118
112	106	116	136	14	8,7	10669	-0,96454
147	168	123	115	19	5,55	13576,15	-0,60009
155	98	108	109	19	8,2	12784	-0,6994
97	135	126	140	15	9,25	12076,5	-0,78809
146	150	134	122	11	8,65	10846,8	-0,94225
147	122	111	131	16	9,45	13004,95	-0,6717
121	145	116	123	32	14,75	23608,75	0,657649
129	127	109	114	19	4,25	11136,75	-0,9059
146	105	122	115	35	12,9	23375,2	0,62837
164	158	141	129	45	14,1	34987,2	2,08411
172	120	109	111	46	7,75	27520	1,147984
196	148	129	140	49	22,4	43768,2	3,184941
162	141	116	100	41	13,45	28259,55	1,240697
105	92	115	143	19	5,85	11306,75	-0,88459
145	151	111	142	19	1,25	11117,25	-0,90835
163	134	114	115	51	14,35	34374,1	2,007249
163	158	148	156	38	13,65	32281,25	1,744878
102	102	114	104	16	4	8440	-1,24398
141	143	122	100	14	6,35	10297,1	-1,01117
147	117	124	109	12	0,8	6361,6	-1,50454
135	126	107	104	11	7,3	8637,6	-1,21921
134	142	115	129	19	5,75	12870	-0,68862
165	136	129	121	14	12	14326	-0,50608
129	162	111	136	46	18,5	34701	2,04823
139	110	111	100	38	11,95	22977	0,57845
157	127	105	110	13	6,15	9555,85	-1,10409
180	135	109	126	33	14,15	25932,5	0,948966
113	170	113	112	32	7,9	20269,2	0,238986
163	181	135	142	11	11,15	13755,15	-0,57765
100	97	108	105	38	22,5	24805	0,807617
114	90	109	108	55	5,15	25323,15	0,872575
172	125	108	110	33	11,8	23072	0,590359
155	118	125	134	11	11,15	11783,8	-0,82479
95	137	113	110	13	4	7735	-1,33237
173	159	120	122	31	23,55	31311,7	1,62333
180	142	106	123	49	17,1	36421,1	2,263871
163	148	122	160	37	6	25499	0,894621
104	174	129	137	13	0,2	7180,8	-1,40184
136	150	117	132	21	4,9	13856,5	-0,56494

132	132	113	100	16	7,75	11328,75	-0,88183
142	122	142	102	7,25	11	9271	-1,1398
137	158	113	122	27	17	23320	0,62145
167	127	113	113	13	14,1	14092	-0,53542
153	155	113	117	11	11,25	11970,5	-0,80138
119	140	109	102	34	15,5	23265	0,614555
99	135	116	133	13	8,2	10239,6	-1,01838
146	122	111	120	11	7,2	9081,8	-1,16352
129	130	111	102	17	8,8	12177,6	-0,77542
170	125	109	107	34	14,15	24604,65	0,7825
165	113	105	121	12	4,85	8492,4	-1,23741
131	140	110	151	15	8,5	12502	-0,73475
180	145	112	102	34	11,7	24632,3	0,785967
145	181	110	131	22	17,45	22368,15	0,502121
128	146	93	128	10	7,6	8712	-1,20988
145	125	111	127	39	15,15	27508,2	1,146504
96	134	118	100	17	8,9	11603,2	-0,84743
138	77	114	110	23	8,55	13850,45	-0,5657
134	127	106	110	18	11,15	13904,55	-0,55892
125	122	108	108	11	3,15	6551,45	-1,48074
140	150	107	122	31	15,6	24185,4	0,729941
173	157	111	136	25	15,75	23512,75	0,645614
180	181	117	106	29	18,25	27594	1,157261
147	137	112	113	17	9,85	13666,65	-0,58874
141	125	109	105	47	14,25	29400	1,38367
81	123	111	102	11	12,8	9924,6	-1,05787
186	158	128	138	11	5,1	9821	-1,07085
152	158	121	140	48	14,7	35801,7	2,18622
157	152	114	125	14	9,5	12878	-0,68761
148	117	108	100	11	6,05	8064,65	-1,29104
128	125	106	105	7	11,6	8630,4	-1,22011
141	155	128	133	40	11,8	28852,6	1,315045
146	113	108	105	40	13,55	25275,6	0,866614
114	105	109	113	47	13,1	26504,1	1,020625
163	151	118	110	13	12,65	13902,3	-0,5592
140	127	113	100	17	6,35	11208	-0,89697
153	145	109	138	40	14,2	29539	1,401096
102	123	111	114	15	10,25	11362,5	-0,8776
129	108	108	115	4	3,85	3611	-1,84937
138	148	108	105	10	10,7	10329,3	-1,00713
147	115	108	105	16	11,05	12848,75	-0,69128
165	133	116	123	30	24	28998	1,333273
170	165	122	133	46	9,7	32863	1,817809
178	145	127	107	17	8,05	13952,85	-0,55286
186	130	134	128	25	18,7	25258,6	0,864483

91	110	128	13	11	5,45	5625,9	-1,59677
125	103	109	118	19	7,3	11966,5	-0,80188
188	158	137	143	28	13,8	26166,8	0,978339
120	125	121	112	10	9	9082	-1,1635
174	142	127	107	49	14,4	34870	2,069417
87	122	106	100	15	0,5	6432,5	-1,49565
122	118	108	100	12	0,75	5712	-1,58598
138	107	131	113	13	11,1	11784,9	-0,82465
173	135	114	113	24	1	13375	-0,62531
103	125	109	120	10	10,15	9208,55	-1,14763
162	127	111	150	34	14,25	26537,5	1,024812
139	129	111	136	15	10,3	13029,5	-0,66862
165	145	106	100	10	11,75	11223	-0,89509
137	108	110	117	12	9,5	10148	-1,02986
180	181	132	166	22	12,55	22768,45	0,552305
125	128	111	125	11	5,05	7848,45	-1,31814
113	125	116	117	11	7,05	8501,55	-1,23627
145	130	105	121	20	3,32	11683,32	-0,83738
129	107	108	129	14	7,15	10003,95	-1,04792
105	115	109	102	15	7,7	9783,7	-1,07553
153	155	113	110	18	8,6	14124,6	-0,53133
134	125	109	140	12	8,3	10312,4	-1,00925
120	116	108	100	10	10,45	9079,8	-1,16377
161	129	122	112	10	10,5	10742	-0,95539
92	138	108	125	15	5,5	9491,5	-1,11216
172	123	115	139	46	17	34587	2,033939
135	125	106	100	21	5,25	12232,5	-0,76854
137	105	116	166	31	13,7	23422,8	0,634338
172	163	116	118	57	21,1	44438,9	3,269024
161	188	122	123	21	17,4	22809,6	0,557464
170	178	151	138	39	13,25	33283,25	1,870494
161	130	116	137	33	15,3	26275,2	0,991929
173	168	152	166	59	16,85	49985,15	3,96433
190	140	124	133	41	19,65	35601,55	2,161128
161	168	171	120	25	20,65	28303	1,246144
127	115	108	100	14	12,1	11745	-0,82965
173	123	115	166	15	9,55	14165,35	-0,52622
172	175	124	104	12	6,3	10522,5	-0,98291
149	130	114	129	16	9,35	13232,7	-0,64315
98	127	127	143	11	0,6	5742	-1,58222
167	134	108	140	39	9,8	26791,2	1,056617
153	178	123	149	32	17,8	30029,4	1,462575
98	104	109	114	18	3,5	9137,5	-1,15654
138	158	106	111	17	7,35	12491,55	-0,73606
120	125	118	146	12	1,5	6871,5	-1,44062

105	123	115	141	20	8,5	13794	-0,57278
135	108	119	119	38	11,45	23785,45	0,679801
123	171	123	112	15	8,3	12325,7	-0,75685
155	140	122	135	35	14,3	27213,6	1,109572
115	110	109	138	43	16,55	28107,6	1,221648
95	125	106	104	24	5	12470	-0,73876
104	135	106	110	14	4,5	8417,5	-1,2468
116	110	109	138	13	0,85	6551,05	-1,48079
163	150	120	150	33	12,35	26439,05	1,01247
149	113	108	115	11	17,4	13774	-0,57529
101	134	126	110	19	6,45	11986,95	-0,79932
165	130	124	100	37	15,5	27247,5	1,113822
169	137	113	129	15	8,5	12878	-0,68761
162	112	108	120	14	8,2	11144,4	-0,90495
100	140	109	114	18	10,65	13264,95	-0,6391
132	122	108	100	15	12,45	12681,9	-0,7122
178	137	119	105	46	18,6	34819,4	2,063074
135	135	114	117	30	7	18537	0,021829
141	86	107	112	27	2,5	13157	-0,65264
146	121	122	129	29	15,25	22921,5	0,571492
155	140	126	110	17	1,5	9823,5	-1,07054
153	161	116	122	36	17,15	29338,8	1,375998
169	150	111	105	21	16	19795	0,179538
114	105	108	118	23	2,75	11458,75	-0,86554
158	133	124	150	37	4,45	23419,25	0,633892
112	149	134	159	11	9,9	11578,6	-0,85051
137	127	108	104	11	10,8	10376,8	-1,00118
163	170	141	153	58	21,85	50065,95	3,974459
139	151	122	129	23	11,8	18826,8	0,058159
164	166	107	121	27	13,15	22403,7	0,506578
103	123	90	141	21	9,05	13732,85	-0,58044
164	155	116	133	45	12,55	32688,4	1,795921
167	146	121	133	58	15,25	41532,75	2,904694
171	168	129	146	15	6,85	13415,9	-0,62018
120	132	111	107	19	5,55	11538,5	-0,85554
163	181	142	139	47	17,85	40531,25	2,77914
138	135	109	110	24	0,2	11906,4	-0,80942
108	141	108	129	40	19	28674	1,292655
152	153	111	140	17	7	13344	-0,62919
139	115	122	104	33	13,95	22536	0,523164
146	126	112	125	36	11,1	23973,9	0,703426
157	141	113	102	39	13,05	26701,65	1,045391
112	123	109	108	39	13,25	23617	0,658683
114	135	109	115	19	9,2	13338,6	-0,62987
162	152	118	129	42	16,7	32930,7	1,826297

159	120	107	120	24	2,75	13535,5	-0,60519
160	175	121	140	63	19,3	49050,8	3,847195
146	161	121	134	17	6,25	13066,5	-0,66398
131	118	111	131	15	7,4	10998,4	-0,92325
130	168	134	150	49	13,7	36491,4	2,272684
186	145	116	139	48	20	39848	2,693485
125	113	128	135	36	21,05	28582,05	1,281128
116	133	106	105	21	9,7	14122	-0,53166
104	68	105	123	11	3,45	5780	-1,57745
148	130	116	110	44	15,9	30189,6	1,482658
170	115	107	108	42	17,25	29625	1,411877
126	155	111	149	17	7,95	13497,95	-0,60989
162	141	129	139	36	15,15	29206,65	1,359431
178	140	106	102	58	17,85	39897,1	2,69964
117	125	107	121	19	7,8	12596	-0,72297
99	132	127	105	17	2,5	9028,5	-1,17021
146	117	114	100	11	4,5	7393,5	-1,37518
163	151	109	129	36	19,05	30387,6	1,507481
196	148	114	133	35	12,65	28161,15	1,228361
177	155	126	120	28	12,35	23322,3	0,621738
116	145	110	100	18	7,3	11916,3	-0,80818
132	115	129	121	17	8,95	12897,15	-0,68521
120	178	116	102	29	15,75	23091	0,592741
162	127	108	130	40	12,5	27667,5	1,166475
137	119	116	144	12	12,2	12487,2	-0,73661
138	132	114	110	15	4,05	9410,7	-1,12229
132	127	106	102	15	10	11675	-0,83843
149	122	110	102	13	11,25	11712,75	-0,83369