

UM ESTUDO SOBRE SALÁRIOS DE BACHARÉIS EM ADMINISTRAÇÃO GRADUADOS PELA USP.

*Ruy Aguiar da Silva Leme e
Glória Della Mônica Trevisan*

Prof. Catedrático e chefe do Depto. de Administração da FEA-USP.
Prof.^a Assistente do Depto. de Administração da FEA-USP.

O artigo procura identificar os fatores que influenciam na determinação do salário dos Administradores formados pela FEA-USP, em função de algumas variáveis pré-determinadas. Os resultados mostram que existe discriminação salarial quanto ao sexo, influência no número de subordinados e no tempo de formação do indivíduo.

OBJETIVOS

Este artigo baseia-se em dados provenientes de pesquisa realizada, tendo como população alvo bacharéis em administração graduados pela Faculdade de Economia e Administração da Universidade de São Paulo, pesquisa esta que foi objeto de dissertação de mestrado do segundo autor (Trevisan, 1977) orientada pelo primeiro. A metodologia a ser empregada neste artigo, foi desenvolvida pelo primeiro autor, em conjunto com outro orientado (Veras Filho, 1979).

Este trabalho, de caráter exploratório, tem como principal objetivo contribuir na análise de fatores que possam influir na determinação dos salários dos administradores formados pela USP. Acessoriamente são obtidos alguns resultados sobre a origem sócio-econômica daqueles formados.

Para fins de análise será utilizado um modelo tendo como fontes de variações salariais os seguintes fatores:

- diferenças intersetoriais;
- diferenças pessoais entre profissionais;
- posição hierárquica dos profissionais expressa pelo número de subordinados.

A distribuição de salários percebidos pelos bacharéis pesquisados é dada pela tabela 1. Outras características da amostra, que incluiu 334 bacharéis, encontra-se em Trevisan (1977).

MODELO DE ANÁLISE

Esta investigação foi desenvolvida com a finalidade de examinar-se a influência de várias variáveis independentes na determinação dos salários, dentro da categoria abordada. Utilizar-se-á o modelo de regressão múltipla a fim de verificar-se o efeito

conjunto das variáveis independentes na explicação dos salários individuais.

Tabela 1

**REMUNERAÇÃO DOS ADMINISTRADORES
POR FAIXA SALARIAL (*)**

FAIXA	FREQUÊNCIA	
	absoluta	relativa %
1) abaixo de 10 SM	08	2,3
2) acima de 10 até 13 SM	16	4,7
3) acima de 13 até 18 SM	48	14,4
4) acima de 18 até 26 SM	76	22,5
5) acima de 26 até 39 SM	77	23,2
6) acima de 39 até 65 SM	82	24,5
7) acima de 65 SM não declararam	24 03	7,5 0,9
TOTAL	334	100

(*) Salário mínimo vigente na época da pesquisa:
Cr\$ 376,80.

DEFINIÇÃO DAS VARIÁVEIS

A variável dependente na regressão é o salário, definido como variável discreta que pode assumir os valores de 1 a 7, conforme a

faixa que o profissional se enquadra na tabela 1.

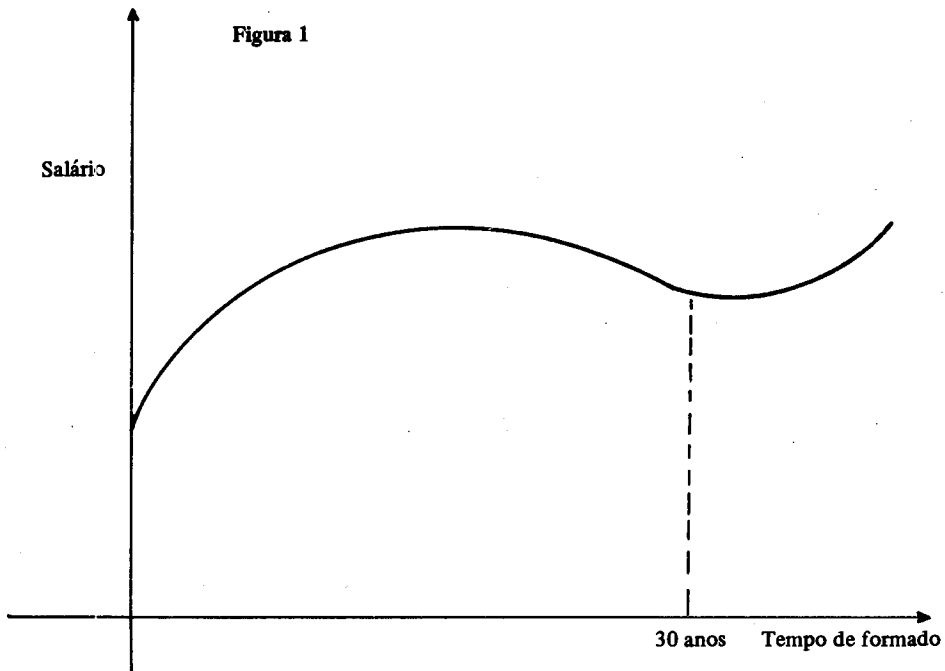
As variáveis independentes são:

Sexo (SEXO)

Com esta variável objetivou-se captar em que medida há discriminação entre sexos no mercado de trabalho para a profissão analisada. A variável binária Sexo assume os valores 0 e 1 para os sexos masculino e feminino, respectivamente.

Tempo de Formado (TF, TF²)

Esta variável foi tomada em anos e tenta medir a relação entre a experiência profissional e o salário. Em pesquisas anteriores, não publicadas, o primeiro autor obteve a função parabólica de 3^o grau como a que melhor se ajusta aos dados da função salário – tempo de formado, como representado na figura 1.



Esta curva, no seu primeiro ramo crescente, traduz o efeito da experiência sobre o salário e a saturação deste efeito; no ramo decrescente traduz a redução da produtividade, devido à idade avançada do profissional (na média dos casos); e finalmente no outro ramo crescente representa o fato de que apenas os bem colocados permanecem trabalhando após 30 anos de formados. Isto quer dizer que os profissionais que estão com remuneração, relativamente baixa, após 30 anos de formatura se aposentam elevando o índice salarial médio dos que permanecem trabalhando após esse período. Nesta análise não se trabalhou com o termo de 3º grau, visto os dados incluírem apenas 11 anos de formado, ficando-se apenas com as variáveis TF e TF².

Período Coursado (PER)

Poder-se-ia supor que os bacharéis que realizaram seus cursos no período noturno, por diversos motivos, tivessem remunerações inferiores àqueles que freqüentaram o período diurno. Por esta razão inclui-se o período cursado como uma variável independente.

A variável binária PER assume os valores 0 ou 1 conforme o período cursado for diurno ou noturno, respectivamente.

Outro Curso Superior (OCS)

Da mesma forma, seria de se esperar que aqueles profissionais que são formados em outro curso superior afim, percebam uma remuneração maior que aqueles bacharéis portadores apenas do título de administradores ao nível de graduação.

A variável binária OCS assume os valores 0 ou 1 conforme o profissional tenha ou não outro curso superior, respectivamente.

Setor nos quais os Profissionais atuam (SET1 e SET2)

— Setor Público: Órgãos da Administração Direta.

— Setor Privado.
— Setor Misto. Sociedade de Economia Mista.

Através dessa variável procurou-se identificar possíveis diferenças salariais em função do setor no qual os bacharéis atuam.

Os valores das variáveis binárias SET1 e SET2 são dadas pela matriz:

	SET1	SET2
Privado	0	0
Público	1	0
Misto	0	1

Número de Subordinados Diretos e Indiretos (SUB e SUB²)

Através desta variável tentou-se verificar se o fato de existir um maior ou menor número de pessoas trabalhando sob as ordens de um profissional (direta ou indiretamente) contribui para a existência de diferenças salariais. Esta variável é uma "proxi" do nível hierárquico do profissional, que se espera que influa no nível salarial.

Ramo de Negócios em que o Profissional atua (R1 a R12)

Os profissionais entrevistados foram enquadrados em 13 ramos profissionais que receberam 12 variáveis binárias R1 a R12 conforme a matriz:

Pós-graduação (CPG)

Para testar a influência de cursos de pós-graduação considerou-se dois níveis desta variável, presença de curso de pós-graduação seja pós-graduação simples, mestrado ou doutorado e ausência de pós-graduação associados respectivamente aos níveis 0 e 1 da variável binária CPG.

RAMO	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
INDUSTRIAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COMERCIAL	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CONSTR. CIVIL	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SECURITÁRIA	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FINANCEIRA	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
BANCÁRIA	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
TRANSPORTE	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
COMUNICAÇÃO	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
PUBLICIDADE	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
SAÚDE	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
EDUCAÇÃO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
SERVIÇO EM GERAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
OUTROS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

Idade de Formatura do Bacharel (IF e IF²)

Utilizou-se esta variável no primeiro e segundo graus de forma a captar-se alguma influência da maior ou menor maturidade do estudante no curso, sobre seu futuro salário.

Origem Sócio-Econômica do Bacharel (SECO)

Esta variável foi introduzida de modo a se poder verificar em que medida o fato dos bacharéis pesquisados pertencerem a diferentes estratos sócio-econômicos, poderia influenciar a determinação de seus salários. A

expectativa é de que salários mais elevados estejam associados a origem sócio-econômica mais elevada.

A forma de se medir esta variável está explicada no apêndice do trabalho.

RESULTADO DA REGRESSÃO

Fazendo-se a análise de regressão pela técnica da acumulação seletiva (step-wise), a ordem em que as variáveis entraram na regressão foi = TF, SUB, SEXO, SUB², TF², SET1, R11, R4, R1, IF, IF², R8, SECO, PER, R10, R12, R6, OCS, CPG, R5, SET2, R7, R2, R3.

Somente as seis primeiras variáveis entraram significativas ao nível de 5% fornecendo a regressão:

$$\begin{aligned} \text{Salário} = & 2,5264 - 0,9320 \text{ SEXO} + 0,3784 \text{ TF} - 0,0164 \text{ TF}^2 - 0,3972 \text{ SET1} \\ & (-4,2747) \quad (0,47849) \quad (-2,3285) \quad (-2,1092) \\ & + 0,5132 \text{ SUB} - 0,0355 \text{ SUB}^2 \\ & (4,7010) \quad (-2,5463) \end{aligned}$$

onde os valores entre parentesis são os t de student. Esta regressão apresenta um R² igual a 0,4497 e um R² corrigido igual a 0,4396.

A regressão com todas variáveis independentes presentes, sem levar em conta sua significância, forneceu:

$$\begin{aligned}
 \text{Salário} = & 2,6717 - 0,9294 \text{ SEXO} + 0,3704 \text{ TF} - 0,0153 \text{ TF}^2 + 0,0908 \text{ PER} \\
 & \quad \quad \quad (-4,0568) \quad \quad \quad (4,4335) \quad \quad \quad (-2,0743) \quad \quad \quad (0,6312) \\
 + & 0,0784 \text{ OCS} - 0,2800 \text{ SET1} - 0,0582 \text{ SET2} + 0,2037 \text{ R1} + 0,0479 \text{ R2} \\
 & \quad \quad \quad (0,4723) \quad \quad \quad (-1,1339) \quad \quad \quad (-0,2446) \quad \quad \quad (0,8248) \quad \quad \quad (0,1289) \\
 - & 0,0462 \text{ R3} - 0,2168 \text{ R4} + 0,1439 \text{ R5} + 0,2837 \text{ R6} + 0,1209 \text{ R7} \\
 & \quad \quad \quad (-0,0694) \quad \quad \quad (-1,0200) \quad \quad \quad (0,3236) \quad \quad \quad (0,5709) \quad \quad \quad (0,2069) \\
 - & 0,6590 \text{ R8} - 0,2235 \text{ R10} + 0,3060 \text{ R11} - 0,3664 \text{ R12} + 0,4978 \text{ SUB} \\
 & \quad \quad \quad (-0,5774) \quad \quad \quad (-0,6531) \quad \quad \quad (1,6374) \quad \quad \quad (-0,5465) \quad \quad \quad (4,3643) \\
 - & 0,0354 \text{ SUB}^2 + 0,0127 \text{ SECO} - 0,0697 \text{ CPG} - 0,1397 \text{ IF} + 0,0125 \text{ IF}^2 \\
 & \quad \quad \quad (2,4451) \quad \quad \quad (0,7629) \quad \quad \quad (-0,4193) \quad \quad \quad (-1,3989) \quad \quad \quad (1,2147)
 \end{aligned}$$

que apresenta um R2 igual a 0,4648 e um R2 corrigido de 0,4232.

Os coeficientes das variáveis presentes nas duas regressões são praticamente iguais com exceção do coeficiente de SET1. Isto demonstra que as demais variáveis, presentes nas duas regressões, estão isentas de colinearidade, podendo se aceitar sua significância, ao nível de 1% ($|t| \geq 2,6$) para SEXO, TF e SUB e ao nível de 5% ($t \geq 1,97$) para TF² e SUB².

Já para a variável SET1, cujo coeficiente é muito diferente nas duas regressões, há presença de colinearidade. Investigando a matriz de correlação verificamos que a única variável bastante correlacionada com SET1 é R10 (correlação + 0,60). A introdução de R10 na última regressão reduziu em valor absoluto o coeficiente de SET1 da primeira regressão. Nestas condições a significância, ao nível de 5%, de SET1 na primeira regressão, deve ser considerada com reserva pois pode incluir, em parte, o efeito de R10, ausente nesta regressão.

ANÁLISE DOS RESULTADOS

Os resultados obtidos em parte confirmam expectativas mas em parte também são inesperados.

Na primeira categoria de confirmação de expectativa tem-se:

- A discriminação salarial com relação ao trabalho feminino que em igualdade de condições, se coloca em média uma faixa abaixo do trabalho masculino (dentro das faixas da tabela 1).

- A importância da experiência, traduzida pelos anos de formado, na determinação do salário. Como a resposta dos salários é parabólica, com segundo grau negativo, verifica-se o rendimento decrescente da experiência sobre o salário, ou, em outras palavras, que o acréscimo de salário, devido ao acréscimo de um ano de experiência, decresce com o crescimento da mesma.

- A importância do nível hierárquico, traduzido pelo número de subordinados, na determinação do salário. Também neste caso a resposta é parabólica com segundo grau negativo.

Na segunda categoria de resultados relativamente inesperados tem-se:

- A ausência de importância do período em que o aluno estudou sobre o seu futuro salário. É ponto pacífico entre os educadores, que o período diurno de estudo é superior ao período noturno. A falta de significância da variável PER indica que os alunos do noturno possuem outros atributos que compensam a inferioridade de seu curso.

- A ausência de importância de outros estudos, seja outro curso superior, seja curso de pós-graduação, na determinação do salário. Aparentemente a influência da instrução no salário se satura com um único curso superior, no caso deste ser administração.

- A ausência de importância da origem sócio-econômica dos alunos, na sua futura remuneração. Era de se esperar que os alunos de classe social mais elevada, encontrassem mais facilidade em melhor se colocarem

profissionalmente de modo especial no caso de formados em administração. Esta facilidade existe obviamente de maneira particular nos primeiros anos de formados, mas de qualquer forma, os alunos de origem sócio-econômica mais baixa têm atributos que compensam esta desvantagem.

Os dados levantados sobre a origem sócio-econômica dos formados permite obter outras conclusões. Assim muito se discute sobre a democratização do ensino, entendida como o acesso de alunos de origem sócio-econômica mais baixa a níveis mais elevados de ensino. A correlação do índice da origem sócio-econômica com a data de formatura, com o valor positivo de 0,177, é significativo ao nível de 1%, o que demonstra que durante o período observado houve evidência de aumento do nível médio de origem sócio-econômica dos alunos, e portanto ausência de democratização de ensino.

Finalmente desejamos comentar o sinal negativo de SET1, significativo ao nível de 5% na primeira regressão. De per si este fato traduziria o fenômeno bastante conhecido do setor público SET1 pagar menos que os privado ou misto. Mas por outro lado, temos que considerar a colinearidade entre SET1 e R10, esta última variável, representando o ramo da educação. Esta colinearidade significa que na amostra havia muitos casos de administradores no ramo de educação e no setor público, não podendo se afirmar qual destes dois atributos é responsável pela depreciação do salário.

CONCLUSÕES E LIMITAÇÕES

O trabalho confirma várias expectativas sobre a determinação de salários, a saber a discriminação salarial quanto a mulher, a influência do número de subordinados e do número de anos de formado sobre os salários. Ao contrário do que poderia se esperar, o período de estudo, noturno ou diurno, outros cursos superiores ou de pós-graduação e a origem sócio-econômica não influem nos alunos.

Por outro lado o trabalho apresenta algumas limitações:

— Vale apenas para o universo do qual se extraiu a amostra — egressos do curso de administração da Universidade de São Paulo. Em boa parte vale também para os egressos do curso de economia da mesma Universidade, como foi demonstrado em outro trabalho orientado pelo primeiro autor (Veras Filho, 1979). Sua validade para outros profissionais só poderia ser verificada por outras pesquisas.

— É possível se fazer algumas restrições ao emprego da análise de regressão no presente trabalho. A mais importante seria no entender dos autores, o uso de uma variável discreta para representar o salário, que sendo a variável dependente deveria ser uma variável contínua. Contudo, esta restrição dificilmente invalida as conclusões.

— Finalmente, é de se comentar o baixo valor de R^2 obtido na regressão, cerca de 45%, mostrando que apenas as variáveis consideradas explicam baixa porcentagem da variação dos salários.

APÊNDICE: ORIGEM SÓCIO-ECONÔMICA DOS BACHARÉIS

Para quantificar o status da origem sócio-econômica dos bacharéis em administração, empregou-se um índice já consagrado na literatura (vide, por exemplo, Bianchi e Pastore, 1972).

Este índice leva em conta três atributos dos pais dos bacharéis, na época em que este era estudante:

- instrução do pai;
- instrução da mãe;
- ocupação do pai.

A instrução dos pais recebeu um grau de 1 a 8 dentro da seguinte escala: 1) analfabeto ou primário incompleto; 2) primário completo; 3) primeiro ciclo incompleto; 4) primeiro ciclo completo; 5) segundo ciclo incompleto; 6) segundo ciclo completo; 7) superior incompleto; 8) superior completo. A ocupação do pai do estudante recebeu um grau de 1 a 7 correspondente a escala de prestígio ocupacional de Hutchison (1960) revista por Gouveia (1965).

A matriz de correlação entre as variáveis selecionadas é a seguinte:

	Instrução do pai	Instrução da mãe	Ocupação do pai
Instrução do Pai	—	0,61	0,48
Instrução da Mãe	0,61	—	0,34
Ocupação do Pai	0,48	0,34	—

Por meio de uma análise fatorial obtém-se no primeiro fator as seguintes cargas fatoriais para as três variáveis:

VARIÁVEL	CARGA FATORIAL
• Instrução do Pai	0,89
• Instrução da Mãe	0,66
• Ocupação do Pai	0,69

O índice de origem sócio-econômica, atribuído a cada elemento integrante da amostra, é dado pelo somatório das variáveis, multiplicadas pelas respectivas cargas fatoriais. Algebricamente este índice equivale à seguinte expressão:

$$SECO = (E_1 CF_1) + (E_2 CF_2) + (E_3 CF_3)$$

onde:

SECO = índice de origem sócio-econômica.

E_1 = escore do indivíduo no item instrução do pai.

CF_1 = carga fatorial correspondente: 0,89.

E_2 = escore do indivíduo no item instrução da mãe.

CF_2 = carga fatorial correspondente: 0,66.

E_3 = escore do indivíduo no item ocupação do pai.

CF_3 = carga fatorial correspondente: 0,69.

BIBLIOGRAFIA

- GOUVEIA, A. J. *Professoras de amanhã*. Rio de Janeiro, CBPE, INPE, MEC, 1965.
- HUTCHINSON, B. *Mobilidade e trabalho*. Rio de Janeiro, CBPE, INPE, MEC, 1960.
- PASTORE, J. & BIANCHI, A. M. *A regionalização do ensino superior em São Paulo*. São Paulo, IPE/USP, 1972.
- TREVISAN, G. D. M. *As atividades profissionais dos bacharéis em Administração graduados pela USP*, de 1964 a 1974. São Paulo, dissertação de mestrado apresentada à FEA/USP, 1977.
- VERAS FILHO, J. M. *Diferenciais de salários dos economistas formados pela USP*. São Paulo, dissertação de mestrado apresentada à FEA/USP, 1979.