

# CONDICIONANTES DO DESEMPENHO DOS ESTUDANTES DE CONTABILIDADE: EVIDÊNCIAS EMPÍRICAS DE NATUREZA ACADÊMICA, DEMOGRÁFICA E ECONÔMICA.

Jesusmar Ximenes Andrade  
Luís João Corrar

## Resumo

O presente estudo examina os efeitos de variáveis de natureza acadêmica, demográfica e econômica e como elas estão relacionadas com o desempenho dos estudantes dos cursos de contabilidade do Brasil. O procedimento metodológico utilizado nesta pesquisa foi o de *desk research*. A base examinada consistiu de uma população de 22.662 estudantes de graduação de Contabilidade que prestaram um exame de larga escala para avaliação do ensino superior brasileiro. As descobertas indicam que todas as variáveis incluídas no estudo, a exceção da condição racial, têm relação com o desempenho dos alunos, entretanto, as relações existentes demonstraram-se fracas. Testes de médias realizados indicam que todas as variáveis, a exceção da frequência de utilização da biblioteca, revelam-se importantes para o desempenho dos alunos. As implicações desses efeitos e dessas influências sobre o desempenho são de grande importância para as Instituições de Ensino Superior (IES), bem como para professores de contabilidade.

**Palavras-chaves:** Estudantes de contabilidade, desempenho, variáveis de impacto.

## Abstract

This study examines the effects of variables such academic, demographic and economic and how they are related to the performance of students of the accounting's courses of Brazil. The methodological procedure used in this research was to *desk research*. The basis examined consisted of a population of 22,662 students, accounting graduate who provided an examination of large scale for assessment of higher education in Brazil. The findings indicate that all the variables included in the study, except the the racial condition, are related to the performance of the students, however, relations existing shown itself weak. Tests of mean conducted indicate that all variables, except in the frequency of use of the library, are proving to be important for the performance of students. The implications of these effects and influences on the performance are of great importance to the Institutions of Higher Education (IES), well as for teachers of accounting.

**Keywords:** Students of accounting, performance, variables of impact.

## **1. Introdução**

O presente estudo é dedicado à identificação e quantificação dos determinantes do desempenho educacional dos estudantes de Contabilidade do Brasil. Tratamos de três tipos de determinantes do desempenho educacional: o acadêmico, o demográfico e o econômico.

A incursão no conhecimento acerca dos condicionantes do desempenho torna-se importante na medida em que uma maior preocupação com a qualidade do ensino se faz presente. Conhecer o impacto que as variáveis acadêmicas, demográficas e econômicas exercem sobre os estudantes e seus desempenhos, fornece instrumentos às escolas para o estabelecimento de medidas corretivas e/ou preventivas para o perfeito funcionamento da ecologia da aprendizagem e para o aumento da credibilidade da instituição, de seus egressos e da profissão.

A produção científica sobre desempenho educacional de estudantes de Contabilidade no Brasil é inexistente, diferentemente de áreas como a educação e a psicologia cujas pesquisas desta natureza são comuns. Além disso, se, de fato, aspectos como tamanho de turma, para citar uma de nossas variáveis condicionantes, interfere no desempenho dos alunos, há que se considerar que outras variáveis também mereçam ser investigadas. Assim, um estudo que aprofunde o conhecimento acerca do comportamento do desempenho, quanto às suas variáveis impactantes, é de interesse tanto dos coordenadores, consultores pedagógicos, professores e a sociedade.

Neste sentido, o referido estudo traz duas análises que procuram identificar, através de testes estatísticos não-paramétricos, a existência de relação entre as variáveis que presumimos ser condicionante do desempenho (Tabela 4) e o próprio desempenho do aluno obtido no Exame Nacional de Curso-ENC (exame de larga escala de avaliação da qualidade do ensino superior brasileiro), bem como identificar a existência de diferenças de desempenho entre grupos de alunos.

### ***Questões de Pesquisa***

A preocupação com os condicionantes do desempenho dos estudantes de Contabilidade é claramente justificada na medida que seus resultados podem ser usados no planejamento de cursos, no oferecimento de novos programas e na elaboração de políticas pedagógicas. Assim, a pesquisa que é descrita neste trabalho foi designada para responder às seguintes questões:

- 1) Existe relação entre o desempenho dos alunos e seus atributos demográfico, acadêmico e econômico?
- 2) O desempenho dos estudantes difere em relação aos seus respectivos atributos demográfico, acadêmico e econômico?

### ***Objetivos***

O objetivo principal deste trabalho é avaliar os fatores de ordem acadêmica, econômica e demográfica que influenciam o desempenho dos estudantes, a fim de direcionar adequadamente os esforços de professores, coordenadores e diretores na condução do ensino.

## ***Hipóteses***

Se a identificação de fatores que afetam o desempenho pode orientar a tomada de decisões que tenham em vista a qualidade das ações pedagógicas, então é de se esperar que a melhoria da aprendizagem dos estudantes seja afetada positivamente. Neste sentido, para reponder as questões formuladas, as seguintes hipóteses de interesse foram assim estatisticamente formuladas:

- H1: Não existe diferença de desempenho entre estudantes solteiros e casados.
- H2: Não existe diferença de desempenho entre estudantes classificados como maioria e minorias.
- H3: Não existe diferença de desempenho entre os estudantes em relação às faixas salariais da família.
- H4: Não existe diferença de desempenho entre os estudantes em relação às quantidades de horas de atividades remuneradas que realizam.
- H5: Não existe diferença de desempenho entre os estudantes em relação à escolaridade do pai.
- H6: Não existe diferença de desempenho entre os estudantes em relação à escolaridade da mãe.
- H7: Não existe diferença de desempenho entre os estudantes em relação ao seu tempo de estudo em escolas privadas e públicas.
- H8: Não existe diferença de desempenho entre os estudantes em relação à sua frequência de uso do microcomputador.
- H9: Não existe diferença de desempenho entre os estudantes em relação ao tamanho das turmas que estudam.
- H10: Não existe diferença de desempenho entre os estudantes em relação à sua frequência de utilização da biblioteca.
- H11: Não existe diferença de desempenho entre os estudantes em relação ao tempo que dedica aos estudos extra-classe.
- H12: Não existe diferença de desempenho dos estudantes entre as diversas técnicas de ensino empregadas pelos professores.
- H13: Não existe diferença de desempenho entre os estudantes em relação às atividades acadêmicas que desenvolvem.
- H14: Não existe relação entre as variáveis aqui estudadas e o desempenho dos alunos.

## **2. Pesquisas Empíricas Anteriores**

Muitos estudos dedicados à identificação e quantificação dos determinantes do desempenho educacional no Brasil estão voltados aos níveis fundamental e médio do ensino, como os estudos de Barros e Mendonça (2000) e Waiselfisz (2000). No que tange ao ensino superior, os trabalhos têm se limitado a Relatórios de análises descritivas, como os Relatórios-Sínteses do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais – INEP, do Ministério da Educação e Cultura do Brasil, e o estudo de Rabello (1974).

Na literatura de língua inglesa são muitos os estudos sobre condicionantes do desempenho, tanto em outras áreas como na Contabilidade. Entretanto, no que se refere aos muitos estudos desenvolvido no campo contábil, são poucas as variáveis tratadas e quase sempre as mesmas nos diversos estudos. As análises comuns para este tipo de estudo concentram-se nas diferenças de desempenho entre homens e mulheres, negros e brancos, experiência

profissional anterior à graduação, tamanho de turmas e outros. Em nosso estudo, devido a extensão das variáveis consideradas, citaremos algumas pesquisas cujas variáveis analisadas são semelhantes as aqui examinadas, a fim de encontrar validação de nossas descobertas.

Waiselfisz (2000) estudou a correlação do tamanho da turma como o desempenho dos alunos de 4ª e 8ª séries do Ensino Fundamental e encontrou fraca correlação, além do mais, apesar da fraca correlação, os coeficientes apontaram no sentido contrário ao das hipóteses geralmente aceitas sobre o tema, ou seja, maiores turmas proporcionaram maiores desempenhos. Waiselfisz (2000:14-15) menciona, dentre vários trabalhos, o trabalho de Revisão de Pesquisas de Hanushek, que reúne as pesquisas que utilizam técnicas correlacionais para verificar a incidência da relação professor/aluno sobre o rendimento do aluno. O resultado deste trabalho, que incluiu 277 pesquisas que abordam o tema, pode ser visto na tabela abaixo:

**Tabela 1 – Resultado de pesquisas de Hanushek sobre Desempenho x Tamanho de Turma**

Nível Escolar	Número de Estimativas	Estatisticamente Significante		Estatisticamente Não-significante		
		Negativa	Positiva	Região Sudeste	Região Sul	Desconhecida
Todos	277	15%	13%	27%	25%	20%
Elementar	136	13%	20%	25%	20%	23%
Secundário	141	17%	7%	28%	32%	17%

Fonte: Ministério da Educação/Projeto Nordeste/Projeto Fundescola in WAISELFISZ (2002)

Segundo a tabela acima, nas 277 pesquisas que abordam o tema, haveria, em primeiro lugar, baixo número de pesquisas com resultados estatisticamente significativos e, em segundo, distribuição mais ou menos equitativa entre estimativas que sustentam a hipótese de que turmas menores são melhores (relação negativa) e as que a desconfirmam que turmas maiores são melhores (relação positiva).

No mesmo sentido, Hill (1998), estudando a influência do tamanho da classe sobre o desempenho dos estudantes nos cursos de contabilidade introdutória, não encontrou diferenças estatísticas significativas entre desempenho e tamanho da turma, e, igualmente aos resultados encontrados por Waiselfisz (2000), apontaram maiores médias para turmas maiores e menores médias para turmas pequenas.

Carpenter et al (1993), nos seus estudos sobre performance de estudantes de contabilidade, identificaram que as médias dos estudantes classificados como minorias (negros) eram inferiores àqueles classificados como maiorias (brancos), estas diferenças mostraram-se estatisticamente significantes.

Krausz et al (1999) examinaram os efeitos da experiência prévia dos estudantes com a contabilidade no trabalho sobre o seu desempenho nas disciplinas iniciais do curso de contabilidade, encontraram evidências de que estudantes que tiveram prévio contato com a contabilidade no trabalho, seja em treinamento ou executando atividades, apresentaram maior probabilidade de obter melhores médias.

### 3. Delineamento do Estudo

#### *Amostra*

A pesquisa consistiu de uma população de 22.662 estudantes de graduação de Contabilidade que prestaram o exame de avaliação do ensino superior de larga escala (ENC-Exame Nacional de Cursos) aplicado pelo Ministério da Educação e Cultura do Brasil, em 2002, em todo território nacional. A distribuição dos estudantes de graduação participantes da pesquisa por categoria administrativa das Instituições de Ensino Superior - IES é demonstrada na Tabela 2.

**Tabela 2 – Distribuição de estudantes de graduação por Categoria Administrativa x Região**

Categoria Administrativa		Região					Total
		Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste	
Federal	<i>N</i>	303	892	546	434	336	2.511
	<i>% da tabela</i>	1,3%	3,9%	2,4%	1,9%	1,5%	11,1%
Estadual	<i>N</i>	33	508	398	534	230	1.703
	<i>% da tabela</i>	0,1%	2,2%	1,8%	2,4%	1,0%	7,5%
Municipal	<i>N</i>	31	62	510	254	-	867
	<i>% da tabela</i>	0,1%	0,3%	2,3%	1,1%	-	3,8%
Privada	<i>N</i>	671	1.854	9.285	3.694	2.087	17.591
	<i>% da tabela</i>	3,0%	8,2%	41,0%	16,3%	9,2%	77,6%
Total	<i>N</i>	1.038	3.316	10.739	4.916	2.653	22.662
	<i>% da tabela</i>	4,6%	14,6%	47,4%	21,7%	11,7%	100,0%

Fonte: Base de dados do Exame Nacional de Cursos-ENC / Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais-INEP

#### *Instrumento de Coleta de Dados e Administração*

O procedimento metodológico utilizado nesta pesquisa foi o de *desk research*. Apesar disso, é útil demonstrar como os dados foram obtidos.

O desempenho dos estudantes foi obtido através de provas escritas com 40 questões de múltipla escolha e 3 questões discursivas aplicadas nas salas simultaneamente em todo o País; as provas, uniformes para todos os estudantes de graduação, privilegiavam questões que procuravam avaliar as capacidades cognitivas dos alunos. O escore atribuído à prova variava de 0 (zero) a 100 (cem) pontos, sendo que questões de múltipla escolha tinham peso 0,40 e questões discursivas tinham peso 0,60. Para efeito deste estudo utilizamos a média de pontos dos dois tipos de questões que chamamos, aqui, de desempenho.

As variáveis condicionantes do desempenho foram obtidas de questionários sócio-econômicos enviados para as residências dos participantes, cada um com 82 questões, cujas respostas foram registradas em folha ótica devolvida pelos participantes no dia do exame. O questionário foi subdividido em grupos de perguntas, tais como: quem é você? Como você lida com o computador? Como você analisa as condições da instituição onde está concluindo o curso de graduação? Como você avalia o trabalho dos docentes e o currículo do seu curso de graduação? Quais as maiores contribuições do seu curso? Quais as suas perspectivas futuras? E questões específicas sobre o curso de Contabilidade. Das 80 questões, divididas entre os grupos mencionados, foram selecionadas 13 questões (variáveis) que consideramos de

provável impacto no desempenho dos alunos. A relação de variáveis, e seus respectivos grupamentos, é mostrada na Tabela 4, mostram-se também as frequências relativas e absolutas para cada uma das categorias de resposta.

### ***Plano de Análise***

Estatísticas descritivas e testes não-paramétricos foram utilizados para a análise dos dados. A opção pelos testes não-paramétricos, deveu-se ao fato de que não se encontrou evidência que os dados assumissem uma distribuição normal. Neste sentido, dois testes, Mann-Whitney  $U$  e Kruskal-Whallis  $H$ , foram utilizados para testar as diferenças de médias existentes entre as variáveis. Segundo Siegel (1975, p.144), emprega-se o teste de Mann-Whitney  $U$  a dados que possam ser mais adequadamente analisados pelo teste paramétrico análogo, o teste- $t$ , tratando-se, portanto, de uma excelente alternativa para este teste paramétrico e que dispensa as suposições restritivas e às exigências do teste- $t$ . Ainda em relação ao teste de Mann-Whitney  $U$ , o autor menciona que seu poder de eficiência tende a 95,5 % quando  $N$  aumenta.

Em relação ao teste de Kruskal-Whallis  $H$ , Siegel (1975, p.218) compara-o com o teste paramétrico análogo, o teste  $F$ , com as vantagens de dispensar as suposições básicas deste teste e de ter eficiência de 95,5%. Segundo o tutorial do SPSS® 11.0, o teste Kruskal-Wallis  $H$  é uma extensão do teste de Mann-Whitney  $U$  e um teste não-paramétrico análogo à análise da variância (ANOVA). Foi empregado um nível de significância  $\alpha$  de 0,05 para todas as hipóteses que foram testadas pelos testes de Mann-Whitney  $U$  e Kruskal-Wallis  $H$ .

Para as variáveis de C a N (Tabela 4), caso se rejeite a hipótese de pesquisa ( $p < \alpha$ ), procuramos identificar qual o par de categorias, dentro de cada variável, levou a rejeição da hipótese. Nesta identificação utilizamos o teste de Mann-Whitney  $U$ .

A fim de verificar a existência de correlação entre as variáveis apresentadas na Tabela 4, recorreu-se ao Coeficiente de Contingência  $C$  para este propósito. Apesar disso, utilizamos o teste Qui-quadrado  $\chi^2$ , ao nível  $\alpha = 0,01$ , para testar a significância do Coeficiente de Contingência  $C$  (Siegel, 1975, p.225).

### ***Transformações de Dados***

Para tornar adequado o uso das estatísticas descritas no plano de análises, transformou-se a variável desempenho de natureza quantitativa em variável qualitativa de cinco categorias. Assim, a nova variável foi dividida nas seguintes categorias: até 21pts.; 23-28pts.; 28,5-33,5 pts.; 34-41pts. e acima de 41pts., e recodificadas para os números (1), (2), (3), (4) e (5) respectivamente.

A divisão da nova variável em 5 categorias teve por objetivo tornar possível estabelecer se o grau de correlação determinado pelo Coeficiente de Contingência  $C$  é elevado ou não, visto que, por si só, o Coeficiente de Contingência  $C$  não indica se a correlação é alta ou não. Stevenson (1981, p.386) argumenta que as Tabelas de Contingência têm distribuição qui-quadrado e o valor máximo possível de  $\chi^2$  é função do número de observações ( $N$ ) e do tamanho da tabela, e para tabelas quadradas, isto conduz a um valor máximo de  $C$  ( $C_{\max} =$

$\sqrt{\frac{k-1}{k}}$ ; onde  $k$  é o número de categorias) que servirá de parâmetro para o Coeficiente de Contingência  $C$ . Quanto mais próximo  $C$  estiver de  $C_{\max}$  mais elevado é o grau de correlação. Desta forma, como a maioria das variáveis independentes estão divididas em 5 categorias,

teremos uma tabela quadrada 5 x 5 que permitirá o cálculo de  $C_{máx}$ . As duas primeiras variáveis da Tabela 4 se apresentam com duas categorias de respostas e para estas não será possível, em relação ao coeficiente de correlação (contingência), uma comparação com o  $C_{máx}$ , pois este, como dito em outro momento, é inerente às tabelas quadradas.

Novas variáveis foram criadas pela transformação das variáveis originais (Tabela 3). Para estas novas variáveis criamos um menor número de categorias, assim espera-se que as novas variáveis proporcionem informações mais significativas.

**Tabela 3 – Variáveis originais transformadas**

Estado Civil	Antes					Depois	
	Solteiro	Casado	Sep/Des/Div	Viúvo	Outros	Solteiros <sup>1</sup>	Casados
N	13.680	6.380	894	113	586	14.773	6.380
Codificação	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(1)	(2)
Raça	Branco	Negro	Pardo/Mulato	Amarelo	Indígena	Maioria <sup>2</sup>	Minorias <sup>3</sup>
N	15.962	655	4.120	480	586	15.962	5.352
Codificação	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(1)	(2)

1- Solteiros = Separados/Desquitados/Divorciados, Viúvo e Outros.

2- Maioria = Brancos.

3- Minorias = Negro, Pardo/Mulato, Amarelo e Indígena.

Ainda em relação aos dados originais da base de dados consideraram-se como dados perdidos (*missing*) 35 (0,15%) alunos que tiraram zero na média geral das provas objetivas e discursivas. Assim, esperam-se eliminar quaisquer tipos de interferências dos boicotes, comuns neste tipo de exame.

### **Delimitações**

O presente estudo delimita-se, quanto à população, aos estudantes de graduação que restaram o Exame Nacional de Cursos – ENC, e, quanto ao espaço temporal, ao ano de 2002. Os resultados limitam-se aos dados de natureza acadêmica, demográfica e econômica fornecidos pelos alunos, não sendo considerados os condicionantes institucionais.

**Tabela 4 – Variáveis de estudo**

Cód.	Questões (Variáveis)	Categorias de Respostas	Frequência	
			n	%
<b>Grupo 1 – Quem é você?</b>				
A	Qual o seu estado civil?	1. Solteiro(a) e Outros. 2. Casado(a).	14.777 6.380	69,8 30,2
B	Como você se considera?	1. Maioria (Branco(a)). 2. Minorias (Negro(a)).	15.962 5.352	74,9 25,1
C	Em qual das faixas você calcula a soma da renda mensal dos membros da sua família que moram em sua casa?	1. Até R\$ 600,00. 2. De R\$ 600,00 a R\$ 2.000,00. 3. De R\$ 2.001,00 a R\$ 4.000,00. 4. De R\$ 4.001,00 a R\$ 10.000,00. 5. Mais de R\$ 10.000,00.	1.878 10.888 5.925 2.770 321	8,8 51,2 27,8 10,7 1,5
D	Durante a maior parte do seu curso, qual foi a carga horária aproximada de sua atividade remunerada (não contar estágio remunerado)?	1. Não exerci atividade remunerada. 2. Trabalhei eventualmente, sem vínculo trabalhista. 3. Trabalhei até 20 horas semanais. 4. Trabalhei mais de 20 horas e menos de 40 horas semanais. 5. Trabalhei em tempo integral.	2.624 1.053 625 2.667 14.302	12,3 5,0 2,9 12,5 67,2
E	Qual o grau de escolaridade de seu pai?	1. Nenhuma escolaridade. 2. Ensino Fundamental incompleto (até a 4ª série).	965 9.234	4,5 43,5

		3. Ensino Fundamental completo (até a 8ª série). 4. Ensino Médio completo. 5. Superior	3.457 4.509 3.069	16,3 21,2 14,5
F	Qual o grau de escolaridade de sua mãe?	1. Nenhuma escolaridade. 2. Ensino Fundamental incompleto (até a 4ª série). 3. Ensino Fundamental completo (até a 8ª série). 4. Ensino Médio completo. 5. Superior	974 8.917 3.989 4.954 2.456	4,6 41,9 18,7 23,3 11,5
G	Em que tipo de escola você cursou o ensino médio?	1. Todo em escola pública. 2. Todo em escola privada. 3. A maior parte do tempo em escola pública. 4. A maior parte do tempo em escola privada. 5. Metade em escola pública e metade em escola privada.	11.814 5.367 1.829 1.310 978	55,5 25,2 8,6 6,2 4,6
<b>Grupo 2 – Como você lida com o computador?</b>			<b>n</b>	<b>%</b>
H	Com que frequência você utiliza o computador?	1. Diariamente. 2. De 3 a 6 vezes por semana. 3. 1 ou 2 vezes por semana. 4. Esporadicamente. 5. Nunca.	17.510 1.686 1.071 896 124	82,3 7,9 5,0 4,2 0,6
<b>Grupo 3 – Como você analisa as condições da instituição onde você está concluindo o curso de graduação?</b>			<b>n</b>	<b>%</b>
I	Durante a maior parte do seu curso, considerando-se apenas as aulas teóricas, qual o número médio de alunos por turma?	1. Até 30 alunos. 2. Entre 31 a 50. 3. Entre 51 a 70. 4. Entre 71 a 100. 5. Mais de 100.	5.482 11.279 3.439 997 90	25,8 53,0 16,2 4,7 0,4
J	Com que frequência você utiliza a biblioteca de sua instituição?	1. Utilizo frequentemente. 2. Utilizo com razoável frequência. 3. Utilizo raramente. 4. Nunca Utilizo. 5. A instituição não tem biblioteca.	6.487 9.260 5.044 442 32	30,5 43,5 23,7 2,1 0,2
<b>Grupo 4 – Como você avalia o trabalho dos docentes e o currículo do seu curso de graduação?</b>			<b>n</b>	<b>%</b>
L	Durante o seu curso, quantas horas por semana você tem dedicado, em média, aos estudos, excetuando-se as horas de aula?	1. Mais de oito. 2. Seis a oito. 3. Três a cinco. 4. Uma a duas. 5. Nenhuma, apenas assisto às aulas.	1.283 2.585 7.064 8.335 2.026	6,0 12,1 33,2 39,1 9,5
M	Durante o curso, que técnicas de ensino a maioria dos professores tem utilizado, predominantemente?	1. Aulas expositivas (preleção). 2. Aulas expositivas, com participação dos alunos. 3. Aulas práticas. 4. Trabalhos de grupo, desenvolvidos em sala de aula. 5. Outras.	5.715 9.973 897 3.729 919	26,9 47,0 4,2 17,6 4,3
N	Que tipo de atividade acadêmica você desenvolveu por mais tempo durante o seu curso, além daquelas obrigatórias?	1. Atividade de iniciação científica ou tecnológica. 2. Atividade de monitoria. 3. Atividades em projetos de pesquisa conduzidos p/ professores. 4. Atividades de extensão promovidas pela instituição. 5. Nenhuma atividade.	1.213 670 3.967 2.325 13.060	5,7 3,2 18,7 10,9 61,5



#### 4. Resultados e Análises

Os resultados dos testes realizados para cada hipótese estão demonstrados abaixo. Os pares de números descritos nas análises se referem às categorias (de 1 a 5) de respostas para cada variável (vide Tabela 4 coluna 3).

##### **Hipóteses 1 e 2: Não existe diferença de desempenho entre estudantes solteiros e casados e entre estudantes classificados como maioria e minorias.**

O teste sugere que o desempenho dos solteiros e casados diferem significativamente ( $Z=-10,29$ ,  $p=0,00$ ), sendo que solteiros têm melhor desempenho comparativamente aos casados. Já o desempenho entre minorias e maioria não diferem significativamente ( $Z=-0,60$ ,  $p=0,55$ ), este resultado é diferente do encontrado por Carpenter et al. (1993).

##### **Hipótese 3: Não existe diferença de desempenho entre os estudantes em relação às faixas salariais da família.**

O teste para renda familiar sugere diferenças significativas ( $\chi^2 = 592,31$ ,  $p=0,00$ ) entre as faixas salariais. Para identificar os pares de médias diferentes utilizamos o teste Mann-whitney  $U$  que identificou que, a exceção dos pares 3-5 ( $Z=-1,76$ ,  $p=0,08$ ) e 4-5 ( $Z=-0,31$ ,  $p=0,76$ ), todos os outros apresentaram diferenças de desempenho significativas. Este resultado evidencia que quanto mais distante é a diferença do rendimento familiar entre os estudantes maior a probabilidade de diferenças de desempenho. Neste estudo, estudantes com rendimento familiar menor obtiveram desempenho inferior àqueles como rendimento maior.

##### **Hipótese 4: Não existe diferença de desempenho entre os estudantes em relação às quantidades de horas de atividades remuneradas que realizam.**

Enquanto aos estudantes que durante a maior parte do curso exerceram atividade remunerada o teste sugere que existem diferenças significativas entre as cargas horárias de trabalho ( $\chi^2 = 342,26$ ;  $p=0,00$ ). Todos os pares, a exceção dos pares 1-2 ( $Z= -1,68$ ,  $p=0,09$ ), 1-3 ( $Z= -0,01$ ,  $p=0,99$ ) e 2-3 ( $Z= -1,18$ ,  $p=0,24$ ), apresentaram diferenças de desempenho significativas. Este resultado evidencia que estudantes que trabalham parecem mais motivados e por isso mais provável de obterem melhor desempenho.

##### **Hipóteses 5 e 6: Não existe diferença de desempenho entre os estudantes em relação à escolaridade do pai e da mãe.**

No que tange a escolaridade do pai e da mãe, os testes evidenciaram diferenças significativas ( $\chi^2 = 47,85$ ;  $p=0,00$  e  $\chi^2 = 12,48$ ;  $p=0,01$ , respectivamente) no desempenho dos estudantes. Tanto para a variável escolaridade do pai como para a variável escolaridade da mãe os pares 1-3 (pai:  $Z=-2,40$ ;  $p=0,02$  e mãe:  $Z=-2,02$ ;  $p=0,04$ ), 1-5 (pai:  $Z=-5,18$ ;  $p=0,00$  e mãe:  $Z=-3,36$ ;  $p=0,00$ ), 2-5 (pai:  $Z=-6,12$ ;  $p=0,00$  e mãe:  $Z=-2,08$ ;  $p=0,04$ ) e 3-5 (pai:  $Z=-4,29$ ;  $p=0,00$  e mãe:  $Z=-2,24$ ;  $p=0,02$ ) apresentaram diferenças significativas. Outros dois pares, 1-4 ( $Z=-2,35$ ;  $p=0,02$ ) para a escolaridade da mãe e 4-5 ( $Z=-5,42$ ;  $p=0,00$ ) para a escolaridade do pai, apresentaram diferenças significativas, não se observando o mesmo comportamento para os demais pares. Este resultado demonstra a importância do nível de escolaridade dos pais para no desempenho dos seus filhos. Notamos, particularmente, que o nível de escolaridade superior dos pais (categoria 5) é uma variável importante no desempenho dos estudantes, pois esta variável foi responsável pelas diferenças de desempenho de quase todos os pares.

**Hipótese 7: Não existe diferença de desempenho entre os estudantes em relação ao seu tempo de estudo em escolas privadas e públicas.**

Em relação ao desempenho dos alunos e sua origem escolar secundária, observou-se que existem diferenças significativas nas médias ( $\chi^2 = 172,19$ ;  $p=0,00$ ). Em duas situações apenas as médias não foram significativamente diferentes: nos pares 1-4 ( $Z=-0,92$ ;  $p=0,36$ ) e 2-4 ( $Z=-1,74$ ;  $p=0,08$ ). Os dados revelam que estudantes de escolas privadas possuem desempenho maior do que os estudantes de escolas públicas.

**Hipótese 8: Não existe diferença de desempenho entre os estudantes em relação à sua frequência de uso do microcomputador.**

Nota-se que a quase totalidade dos alunos estão inseridos no meio digital, e a frequência com que este meio é utilizado parece ser variável diferenciadora do desempenho dos alunos ( $\chi^2 = 609,76$ ;  $p=0,00$ ), mesmo que esta utilização tenha como finalidade principal a realização de tarefas do trabalho (74%) mais do que para finalidades escolares (13,5%). Verificamos que alunos cuja frequência de uso é mais intensa, maiores médias são registradas. A única evidência de igualdade de desempenho é encontrada nos pares 3-4 ( $Z=-0,72$ ;  $p=0,47$ ).

**Hipótese 9: Não existe diferença de desempenho entre os estudantes em relação ao tamanho das turmas que estudam.**

Outra variável que parece ter influência no desempenho dos alunos é aquela que diz respeito ao tamanho da turma ( $\chi^2 = 61,06$ ;  $p=0,00$ ). Os pares 2-5 ( $Z=-1,30$ ;  $p=0,19$ ), 3-4 ( $Z=-1,58$ ;  $p=0,11$ ), 3-5 ( $Z=-0,88$ ;  $p=0,38$ ) e 4-5 ( $Z=-0,41$ ;  $p=0,68$ ) não apresentaram diferenças significativas. Os resultados dos testes corroboram com a revisão da literatura aqui descrita, que turmas maiores possuem maior desempenho.

**Hipótese 10: Não existe diferença de desempenho entre os estudantes em relação à sua frequência de utilização da biblioteca.**

Não encontramos evidências de que a frequência à biblioteca proporcionasse desempenhos diferentes entre aqueles que freqüentam diariamente, razoavelmente, raramente, nunca ou qualquer combinação entre elas ( $\chi^2 = 3,06$ ;  $p=0,55$ ).

**Hipótese 11: Não existe diferença de desempenho entre os estudantes em relação ao tempo que dedica aos estudos extra-classe.**

Os testes sugerem que a quantidade de horas dedicadas ao estudo apresentam uma relação direta com o desempenho ( $\chi^2 = 178,79$ ;  $p=0,00$ ), ou seja, alunos que estudam mais tendem a um melhor desempenho em relação àqueles que estudam menos. Esta variável, dentre todas, foi a única a não apresentar qualquer igualdade de desempenho entre todas as combinações de categorias.

**Hipótese 12: Não existe diferença de desempenho dos estudantes entre as diversas técnicas de ensino empregadas pelos professores.**

Entre as modalidades didáticas ou técnicas de ensino, verificamos que diferentes modalidades proporcionam desempenhos diferentes ( $\chi^2 = 143,61$ ;  $p=0,00$ ). Os pares 3-5 ( $Z=-1,86$ ;  $p=0,06$ )

e 4-5 ( $Z=-0,07$ ;  $p=0,94$ ) não apresentaram diferença significativa, todos os outros apresentaram diferenças significativas. Observamos que modalidades tradicionais (expositivas) têm proporcionado desempenho mais elevados em relação à modalidades mais interativas (trabalhos de grupos, aulas práticas e outras).

**Hipótese 13: Não existe diferença de desempenho entre os estudantes em relação às atividades acadêmicas que desenvolvem.**

No que tange às diversas atividades acadêmicas desenvolvidas pelos estudantes, os testes evidenciaram diferenças significativas de desempenho em relação ao tipo de atividade ( $\chi^2=143,61$ ;  $p=0,00$ ). Os pares 1-2 ( $Z=-1,17$ ;  $p=0,24$ ), 1-4 ( $Z=-1,81$ ;  $p=0,07$ ), 1-5 ( $Z=-0,94$ ;  $p=0,35$ ) e 4-5 ( $Z=-1,56$ ;  $p=0,12$ ), diferentemente dos outros, não apresentaram diferenças significativas. Atividades de pesquisas conduzidas por professores têm registrado menores médias em todas as combinações de atividades, e em sentido oposto observamos que atividades de monitorias proporcionaram melhor desempenho.

**Hipótese 14: Não existe relação entre a variáveis aqui estudadas e o desempenho dos alunos.**

Os coeficientes sugerem a existência de correlação entre todas as variáveis independentes e o desempenho dos alunos, e isto é demonstrado pelas suas respectivas significâncias calculadas pelo teste do qui-quadrado. Este teste demonstra se as correlações verificadas são reais ou casuais. No que tange à intensidade destas relações, um  $C_{máx}$  foi calculado para servir de parâmetro de comparação. Para as variáveis A e B, o  $máx C$  não serve como parâmetro de comparação, pois a Tabelas de Contingências geradas com a variável desempenho não são quadradas; entretanto, para as variáveis de C a P o  $C_{máx}$  é utilizado como parâmetro. Considerando que cada variável de C a P juntamente com a variável desempenho geram Tabelas de Contingência quadradas, um único  $C_{máx} = 0,89$  calculado (ver fórmula no plano de análise). Na Tabela 5 encontram-se os coeficientes de correlação e seus respectivos testes de significância para todas as variáveis independentes em relação à variável desempenho.

De acordo com os resultados descritos na Tabela 5 todas as variáveis, a exceção da variável B, demonstraram evidências de relações com a variável desempenho. Comparativamente ao  $C_{máx}$  calculado, as relações são muito pequenas.

**Tabela 5 – Correlação e Significância entre Desempenho x Variáveis Independentes**

Variáveis	Correlação	Significância	
	C	$\chi^2$	p
Variável A	0,07	108,47	0,00
Variável B	0,02	10,18	0,04
Variável C	0,17	624,77	0,00
Variável D	0,12	331,14	0,00
Variável E	0,17	96,95	0,00
Variável F	0,05	59,94	0,00
Variável G	0,09	188,09	0,00
Variável H	0,16	584,24	0,00
Variável I	0,06	72,88	0,00
Variável J	0,05	55,19	0,00
Variável L	0,10	201,55	0,00

<b>Variável M</b>	0,21	940,29	0,00
<b>Variável N</b>	0,08	150,40	0,00

## 5. Conclusões

O propósito deste estudo foi avaliar o relacionamento entre os condicionantes acadêmicos, sociais e econômicos e o desempenho dos estudantes de Ciência Contábeis. Usando de técnicas estatísticas adequadas para os tipos de dados disponibilizados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais do Brasil- INEP/2002, nossos estudos sugerem que todas as variáveis escolhidas para análise estão relacionadas com o desempenho dos estudantes, exceção foi verificada em relação a variável raça (maioria x minorias). Constatamos, também, que apesar desta evidência, os graus das correlações obtidas não nos permitem abonar a idéia de uma relação estreita entre as variáveis aqui estudadas.

No que tange a igualdade de desempenho entre as diversas categorias de respostas de cada variável, nossos estudos revelaram, a exceção da frequência de utilização da biblioteca, a existência de diferenças significativas de desempenho.

Encontramos evidências que, dependendo de circunstâncias específicas, quanto maior a carga horária, melhor o desempenho dos estudantes. Que estudantes que estudam em turmas grandes, dependendo de circunstâncias específicas, obtêm melhor desempenho. Que estudantes submetidos a modalidade didática do tipo tradicional, expositiva, têm melhor desempenho do que alunos submetidos a modalidades do tipo interativa.

Tanto para tamanho de turma, como para carga horária de atividade remunerada e modalidade didática, aplica-se o que diz Waiselfisz (2000:27):

[...] isso não tem de ser interpretado como uma negativa absoluta. É provável que, incluída nessa tendência geral, encontrem-se situações, definidas em termos de professores específicos, grupos de alunos com características especiais e/ou temas com determinadas características, que demandem intensiva relação do professor com seus alunos, [...].

Essas variáveis, chamadas de fatores não observados, deve constituir objeto de futuras pesquisas, já que não existe, nas bases de dados, elementos que possibilitem desagregar essas situações específicas.

Não encontramos, em nosso meio, e tampouco em outros, estudos ou pesquisas que permitam explicar as causas desse fenômeno, isto é, por que e como, apesar do bom senso pedagógico afirmar o contrário, turmas que poderiam ser consideradas grandes, conseguem melhor desempenho do que turmas pequenas e que alunos submetido a sessões de aulas expositivas conseguem melhor desempenho do que alunos submetidos a aulas do tipo interativas.

## REFERÊNCIAS

BALDWIN, B. A. Teaching introductory financial accounting in mass-lecture sections: longitudinal evidence. *Issues in Accounting Education*, v.8, n.1.p.97-111, 1993.

BARROS, R. P.; MENDONÇA, R. *Uma análise dos determinantes do desempenho educacional no Brasil*, Projeto Nordeste, Brasília/Brazil, 2000.

CARPENTER, V. L. et al. Evidence on the performance of accounting students: race, gender, and expectations. *Issues in Accounting Education*, v.8, n.1.p.1-17, 1993.

HILL, M. C. Class size and student performance in introductory accounting courses: further evidence. *Issues in Accounting Education*, v.13, n.1.p.47-64, 1998.

KRAUSZ, J. et al. The effects of prior accounting work experience and education on performance in the initial graduate-level accounting course. *Issues in Accounting Education*, v.14, n.1.p.1-9, 1999.

PEREIRA, J.C.R. *Análise de dados qualitativos: estratégias metodológicas para as ciências da saúde, humanas e sociais*, 3.ed., Editora da Universidade de São Paulo, São Paulo/Brazil, 2001.

RABELLO, O. *Um estudo sócio-econômico do estudante universitário*, Unicamp/Inep, Campinas/Brazil, 1974.

WAISELFISZ, J. *Tamanho da turma: faz diferença?* FUNDESCOLA/MEC, Brasília/Brazil, 2000.

SIEGEL, S. *Estatística não-paramétrica: para as ciência do comportamento*, McGraw-hill do Brasil Ltda, São Paulo/Brazil, 1975.