

Identificando Atributos que Influenciam o Desempenho do Professor de Finanças: Evidências Empíricas por Meio de Equações Estruturais

Autoria: Wesley Mendes-Da-Silva, Diógenes de Souza Bido, Denis Forte

Resumo

Universidades e faculdades têm reconhecido que é necessário alcançar níveis elevados de desempenho do professor em sala de aula. Em sistemas educacionais pertencentes a países cuja economia é vista como desenvolvida, esse desejo tem-se refletido em tentativas de eleger critérios robustos para mensuração do desempenho dos professores. Diante disso, esse artigo tem como objetivo identificar aspectos relevantes para a avaliação de professores na área de finanças, baseando-se em dados coletados em um *survey* que contemplou 387 alunos matriculados em oito disciplinas diferentes da área financeira, elencadas na grade curricular do curso de Administração oferecido por uma universidade brasileira. Com o emprego de métodos multivariados (análise fatorial exploratória e modelagem em equações estruturais), os principais resultados alcançados sugerem que: i) com respeito aos atributos individuais do professor, ser: responsável, confiável, motivado, encorajador e didático leva a uma avaliação de maior nível por parte dos alunos, explicando aproximadamente 26% da variância do desempenho do professor; ii) já em relação aos atributos da disciplina ministrada: objetivo e adequação, carga de trabalho imposta aos alunos e material de apoio, e valor percebido da disciplina explicam aproximadamente 29% da variância do desempenho do professor.

1. Introdução

Nas duas últimas décadas o Brasil tem experimentado um franco crescimento da quantidade de Instituições de Ensino Superior (IES), sobretudo em se tratando das escolas privadas. Algumas áreas do conhecimento têm recebido a preferência dessas IES, em especial os cursos de Administração. No contexto desse crescimento, inúmeras discussões acerca da qualidade do ensino, que é praticado nessas instituições, têm ocupado um considerável espaço no meio acadêmico. Ao mesmo tempo, no âmbito dos cursos de Administração, algumas disciplinas são vistas pelos alunos como de maior dificuldade, tanto em termos de aprendizado, como também de aprovação.

A reputação das IES repousa sobre as qualidades, percebida e real, de seus cursos. Existe uma evidente necessidade de um processo efetivo de avaliação docente no âmbito das IES. A questão central envolve dois aspectos essenciais: a identificação de fatores relevantes para a medição do desempenho e quem os avalia. Tradicionalmente, nas escolas de ensino superior ao redor do mundo, a avaliação das IES possui suas bases na percepção dos seus alunos, sob a forma de *surveys* realizados ao final de cada curso. Isto geralmente ocorre por meio da utilização de questionários de avaliação que têm por finalidade precípua captar, principalmente, segundo o entendimento dos alunos, qual o nível de conhecimento por eles apreendido, ao final da disciplina, ou curso realizado.

Contudo, não raro, a classificação que um aluno confere a uma disciplina, ou curso, está altamente associada a traços de personalidade do professor, não obstante o conteúdo da disciplina. Então, existe um binômio que necessita ser gerenciado pelas IES. Isto é, a literatura acerca da temática tratada neste artigo é consistente na assunção de que as IES que dedicarem atenção à constituição de um sistema de avaliação mais consistente, com métodos válidos, aproximar-se-ão da fronteira da excelência acadêmica.

Entre as disciplinas do curso de Administração é comum encontrar: estatística, pesquisa operacional, cálculo, e, destacadamente as disciplinas da área de formação em finanças, como as mais difíceis na ótica dos alunos. Isto pode contribuir tanto para a construção dos níveis de abandono do curso, como também para o comprometimento da qualidade dos cursos (quando o conteúdo sofre adaptações com vistas a diminuir o nível de

complexidade intrínseca das matérias), o que, por extensão, pode comprometer o nível de preparo técnico profissional dos egressos. Em síntese, à luz da mercantilização do ensino em Administração, freqüentemente se encontram cursos com baixos níveis de desempenho, reduzindo os esperados impactos positivos da qualificação da mão-de-obra nacional nos níveis de crescimento e desenvolvimento econômico nacionais.

Em sistemas educacionais pertencentes a países cuja economia é vista como desenvolvida, as tentativas de encontrar critérios robustos para mensuração do desempenho dos professores de finanças têm sido abordadas na literatura especializada (*Accounting Education Change Commission*, 1990; BURES e TONG, 1993; BURNETT, AMASON e CUNNINGHAM, 1989; SCHULTZ, MEADE e KHURANA, 1989). Yunker e Sterner (1988) argumentam que as avaliações dos professores pelos estudantes (APE) são o principal instrumento utilizado para avaliar a efetividade do professor em quase todas as Universidades e Faculdades dos Estados Unidos.

Apoiando-se nas idéias anteriormente apresentadas, esse trabalho tem como objetivo identificar aspectos relevantes (inicialmente dispostos em dois grupos: habilidades pessoais do professor e características da disciplina ministrada) para a avaliação de professores da área de finanças. O estudo desenvolve-se com base em dados pertencentes a um *survey* realizado junto a 243 alunos matriculados em oito disciplinas diferentes da área financeira, elencadas na grade curricular do curso de graduação em Administração oferecido por uma universidade brasileira; e ainda uma amostra de validação com outros 148 questionários considerados válidos.

A partir do emprego de métodos multivariados, essencialmente análise fatorial exploratória e modelagem em equações estruturais, os principais resultados alcançados sugerem que: i) com respeito aos atributos individuais do professor, ser: responsável, confiável, motivado, encorajador e didático leva a uma avaliação de maior nível por parte dos alunos, explicando aproximadamente 26% da variância do desempenho do professor; ii) já em relação aos atributos da disciplina ministrada: objetivo e adequação, carga de trabalho imposta aos alunos e material de apoio, e valor percebido da disciplina explicam aproximadamente 29% da variância do desempenho do professor.

Esse artigo está organizado em cinco seções, incluindo-se a introdução. A seção 2 destina-se a apresentar o estado da arte com respeito à temática abordada nessa pesquisa. Em seguida, na seção 3, os procedimentos metodológicos empregados para a condução do estudo são detalhados. Logo após, na seção 4, são discutidos os resultados empíricos alcançados. Finalmente, na seção 5, são realizadas as considerações finais.

2. Bases teóricas do estudo

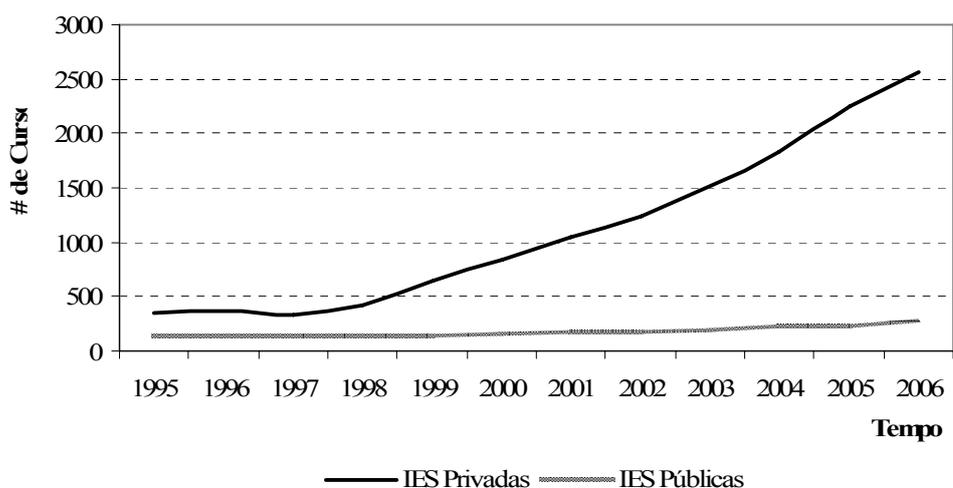
Na ótica de Johnson (2007), a reputação das IES repousa sobre a verdadeira qualidade de seus cursos, e essa premissa justificaria a efetiva necessidade do processo de avaliação da faculdade. O aspecto central, na ótica desse autor é: quais seriam os fatores relevantes para os indivíduos que avaliam a IES? E, nesse contexto, o público tradicionalmente interessado, ao menos *a priori*, seria aquele composto pelos estudantes, freqüentemente indagados, ao final dos cursos, acerca do conhecimento apreendido por meio de seu professor. Contudo, esse mesmo autor não deixa de mencionar a dúvida ao redor da habilidade do aluno para desempenhar esse papel, ainda que seja reconhecida a necessidade de entender suas percepções. Ou melhor, parece que a opinião do aluno seria algo necessário, porém não suficiente, para uma avaliação mais consistente do desempenho dos professores.

Adicionalmente, Beaver (1997) chama atenção para fatores contributivos para o declínio da qualidade das IES, entre os quais se encontram o papel do professor e o desenho das disciplinas ministradas. Partindo de uma perspectiva conjuntural, na experiência norteamericana, a *Accounting Education Change Commission* (AECC), no início dos anos 90, já

recomendava, atenção reforçada nos níveis mais avançados de instrução, priorizando: o ensino, os conteúdos programáticos, e os projetos pedagógicos, em busca do desenvolvimento dos cursos. Essa comissão tem estimulado IES voltadas para o ensino de *business* ao estabelecimento de sistemas de recompensa que reflitam tal prioridade. Com isto, busca-se ressaltar o papel que a qualidade do ensino, bem como dos conteúdos, devem exercer na mudança das práticas, até então vigentes, de formação, recrutamento, desenvolvimento, e avaliação de membros da IES.

Em se tratando da literatura brasileira a respeito da matéria tratada nesse estudo, ao menos no entendimento dos autores, existe uma predominância de pesquisas voltadas para abordagens mais amplas, de cunho doutrinário, na área da educação. Conforme Marcelo (1998), entre as pesquisas com resultados publicados no Brasil, a maioria está centrada no exame do processo de formação de professores, com poucas experiências baseadas no campo da Administração, e menos ainda na área de finanças. Ressalte-se o crescimento expressivo do número de cursos de Administração oferecidos no Brasil, destacadamente entre as IES privadas, conforme ilustra o Gráfico 1. Até 1998, a quantidade de cursos de Administração no Brasil estava ao redor de 500, em 2006 (último dado disponível) já eram mais de 2.800 cursos sendo oferecidos no contexto nacional.

Gráfico 1 – Evolução do número de cursos de graduação em Administração presenciais oferecidos no Brasil (por tipo de IES)



Fonte: Elaborado pelos autores com base em dados das Sinopses Estatísticas da Educação Superior (Graduação), disponibilizadas pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). Nota: O conjunto de IES Privadas inclui Instituições particulares, comunitárias, confessionais e filantrópicas.

Seiler, Seiler e Chiang (1999), com base em dados norte-americanos, utilizaram uma estrutura de análise organizada em dois blocos: habilidades pessoais do professor e características da disciplina ministrada, ambos na área de finanças. Uma adaptação dessa mesma estrutura foi empregada na realização deste estudo. Tanto uma dimensão como a outra têm sido citadas como componentes do desenvolvimento profissional de professores, extensamente investigado por Deberg e Wilson (1990) e por Showers, Joyce e Bennett (1987), cujas conclusões abordam a maioria dos aspectos examinados por Seiler, Seiler e Chiang (1999).

Segundo essa ótica, Guskey (1986) propõe um modelo de mudança do professor que assume como premissa que princípios e atitudes dos professores modificar-se-ão na medida em que os docentes perceberem resultados positivos na aprendizagem dos alunos. Em suma, à luz da literatura, parece razoável assumir que uma maior ênfase na atuação do professor, bem

como no currículo e no desenvolvimento do curso, constitui matéria essencial para o futuro da atividade de formação em recursos humanos, incluindo-se aqueles que atuam na área de finanças.

Na literatura brasileira já se verificam algumas tentativas de avaliação de professores segundo a ótica dos discentes. Espartel (2007) optou por contemplar a percepção do egresso quanto ao curso realizado, encontrando resultados que apontam para a falta de diferenciais competitivos entre instituições, e para a qualificação dos professores como o atributo mais importante, e de maior impacto na satisfação do egresso. Já Avrichir e Dewes (2006) desenvolveram uma escala destinada à avaliação do desempenho do professor, partindo de 37 assertivas relacionadas ao desempenho do professor, as quais serviram de base para uma análise multivariada.

Enquanto Avrichir e Dewes (2006) e Espartel (2007) consideraram as habilidades individuais do professor como meio de melhorar seu desempenho nas atividades docentes; ainda no contexto brasileiro, Inocente, Inocente, Inocente e Reimão (2007) em pesquisa recente, obtiveram resultados que sugerem que boa parte (mais de 70%) dos professores em uma região do interior de São Paulo possui algum grau de depressão. Assumindo-se que o professor é um dos elementos essenciais do processo educacional, parece *incontestis* a necessidade da realização de pesquisas que considerem o docente como objeto de estudo, especialmente nos campos do conhecimento nos quais pesquisas dessa natureza têm sido pouco frequentes.

Tendo em vista a revisão de literatura realizada verifica-se que, ainda que existam pesquisas brasileiras acerca da avaliação de professores, segundo a percepção de discentes ou egressos, não foram encontrados estudos que abordassem cursos específicos da área de finanças (tal e qual já se verifica para a área de sistemas de informação aplicados à contabilidade, como o estudo realizado por Peleias, Sinatora, Silva e Faria (2005)), assim como o estudo realizado por Seiler, Seiler e Chiang (1999); o que colabora para a relevância desta pesquisa, tendo em vista ser essa disciplina uma das mais citadas como de maior grau de dificuldade para os alunos de Administração, ao mesmo tempo em que constitui uma das mais promissoras oportunidades de carreira para os egressos.

Os trabalhos realizados no Brasil como: Meio e Simões (1995); Veiga, Alves, Deister e Moura (1996); Sztajn, Bonamino e Franco (2003); Boclin (2004); Gurgel e Leite (2006); Dias, Corrêa e Oswaldo (2007); e Avrichir e Dewes (2006) têm utilizado predominantemente análises estatísticas descritivas básicas, com exceção de alguns poucos, como esse último, no qual foi utilizada a análise fatorial. Além do pouco uso da análise multivariada, ainda são encontrados problemas de ordem metodológica. Por exemplo, Avrichir e Dewes (2006) iniciaram a pesquisa com uma expectativa de obter cinco fatores, a partir de 37 itens, porém, após eliminarem 22 itens, chegaram a apenas três fatores.

Da maneira similar, problemas dessa natureza são verificados em pesquisas internacionais nesse campo. Seiler, Seiler e Chiang (1999), cujo instrumento de coleta foi utilizado na presente pesquisa, não separaram os itens relativos às características do professor e da disciplina, por ocasião da execução da análise fatorial, obtendo fatores que agrupam itens de ambas as características. Diante disso, as principais contribuições desta pesquisa estão apoiadas em três classes distintas. A primeira relativa à adição de mais uma referência à literatura existente, sobretudo para a área de ensino em finanças, que ao menos no nível de conhecimento dos autores, ainda não dispõe de pesquisas para o contexto brasileiro.

Em segundo lugar, a apresentação de uma estrutura de análise baseada na literatura específica, com emprego de técnicas multivariadas (análise fatorial e equações estruturais), que proporcionam maior replicabilidade e comparabilidade dos resultados obtidos neste estudo. Finalmente, assumindo que a área de finanças é frequentemente vista pelos discentes como um dos principais obstáculos à conclusão do curso de graduação em Administração,

este trabalho pode auxiliar a escolha de práticas voltadas à melhoria do processo de aprendizagem das disciplinas da área de finanças. Adicionalmente, à luz da evolução do marco regulatório do ensino superior no Brasil, são apresentados aspectos que podem ser considerados na discussão da formação e da capacitação de docentes no contexto nacional.

3. Procedimentos metodológicos

3.1 Coleta de dados

Esta pesquisa desenvolve-se com apoio em dados primários advindos da aplicação, em sala de aula (no final do segundo semestre de 2007), de um questionário (disponível sob solicitação dirigida aos autores) similar ao empregado por Seiler, Seiler e Chiang (1999). O instrumento de coleta está organizado em três partes. Na primeira (Q1 a Q7) são captados dados relativos à etapa do curso em que está matriculado o aluno, sexo, e idade. Na segunda parte (Q8 a Q21) são encontrados aspectos relativos a características pessoais do professor, perguntando-se ao aluno se o professor: é justo, tem raciocínio claro, é responsável, é conhecedor da matéria que ministra, é alegre, é pouco original, é entusiasta, encorajador do senso crítico, ouve os alunos, é mal humorado, gosta de ensinar, e se é pouco confiável. Ainda na segunda parte se solicita aos alunos suas impressões do nível do professor em comparação a outros professores da IES e em relação aos professores externos à universidade.

Já no terceiro bloco de questões (Q22 a Q33), encontram-se questões relativas à disciplina ministrada. Então, pergunta-se ao respondente se a disciplina possui: padrões pouco exigentes, material estimulante, material relevante, magnitude de trabalho muito pesada, alto valor agregado, programa de estudos muito útil, alto nível desafiador, métodos de ensino apropriados, objetivos claros, aulas bem organizadas. Pergunta-se ainda nesse terceiro bloco de questões se o conteúdo da disciplina excedeu as expectativas e, no final do curso, se julga que aprendeu muito na disciplina.

3.2 Preparação da base de dados

As assertivas de número Q8 a Q19 (ver tabela 3) foram utilizadas para mensurar as características dos professores, a Q20 e a Q21 para avaliá-los quanto ao desempenho de forma comparativa e, da Q22 à Q33, para avaliar as características da disciplina. Dessas variáveis, apenas a Q22, a Q25 e a Q28 tinham sido recodificadas por Seiler, Seiler e Chiang (1999, p. 94). Apesar disso, observa-se que as assertivas Q9, Q10, Q13, Q16, Q17, Q19, Q20, Q21 e Q22 estão com o sentido contrário às demais, o que é confirmado pelas correlações negativas (não apresentadas aqui). Então, essas variáveis foram recodificadas (1 → 7; 2 → 6 ...).

Desse modo, os dados que suportam os resultados obtidos são baseados na percepção de 238 respondentes (questionários considerados válidos), alunos de um curso de graduação em Administração de uma Universidade sediada na cidade de São Paulo. Os participantes foram alunos, na segunda metade do curso de graduação, regularmente matriculados em disciplinas do campo das finanças (Sistema e Mercado Financeiro, Gestão Financeira, Análise de Investimentos, Planejamento e Orçamento Financeiro, Decisões Financeiras sob Condições de Risco, Avaliação de Empresas, Mercado de capitais, e Teoria de Finanças), ministradas por dez professores diferentes, distribuídos nos três turnos nos quais o curso de Administração funciona: matutino, vespertino e noturno. Os entrevistados tinham idade média (mediana) de 22,8(22) anos, com desvio padrão de 3,8; 59,2% dos participantes eram do sexo masculino.

3.3 Análise dos dados

A Figura 1 sumariza, adiante, a seqüência dos procedimentos adotados na análise dos dados. Após a coleta dos dados, foi realizado um exame preliminar dos dados para identificar possíveis erros de digitação, avaliar se havia dados faltantes (*missing values*) ou dados atípicos (*outliers*).

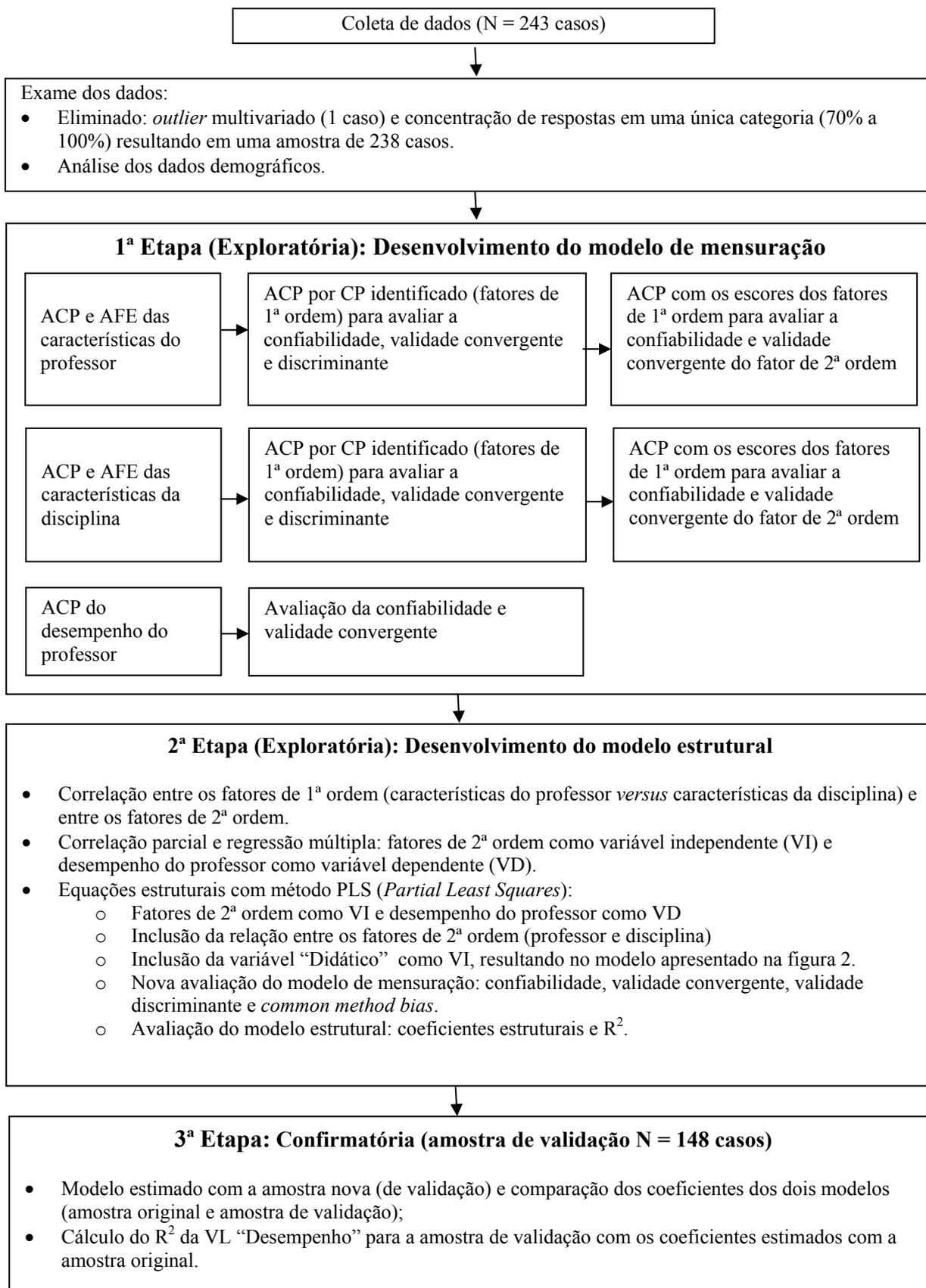


Figura 1 – Etapas da análise dos dados

Nota: ACP = Análise de Componentes Principais e AFE = Análise Fatorial Exploratória com método de extração (PAF – *Principal Axis Factoring*) ambos com rotação oblíqua (*Oblimin*). VL = Variável latente. Os resultados advindos de cada uma das três etapas do processo de análise estão detalhados ao longo da seção 4.

Em seguida, procedeu-se às etapas exploratórias para a elaboração (1ª etapa exploratória) e avaliação (2ª etapa exploratória) do modelo de mensuração, por meio de uma série de análises fatoriais e de componentes principais, bem como a elaboração de um modelo estrutural para estimar o desempenho do professor. Finalmente, uma nova amostra (N = 148) foi coletada para validar o modelo obtido na etapa exploratória.

4. Resultados empíricos alcançados

Por limitações de espaço decidiu-se apresentar apenas os resultados finais. Dos resultados que não serão apresentados, destaca-se essencialmente que as análises fatoriais foram realizadas, conforme é apresentado na figura 1, separando-se: i) os itens relativos às características do professor, ii) qualidade da disciplina e iii) desempenho do professor.

Esse procedimento foi considerado mais adequado pelos autores do que aquele utilizado por Seiler, Seiler e Chiang (1999, p. 96), os quais também realizam a análise fatorial. Contudo, as variáveis relacionadas à avaliação dos professores foram misturadas às variáveis da disciplina, ainda não sendo mencionado no artigo se foi realizada a rotação dos fatores. Como o primeiro fator explica 52,8% da variância total e os demais apenas 17%, suspeita-se de que a solução apresentada por Seiler, Seiler e Chiang (1999) é a não-rotacionada, que não é a mais recomendada para interpretação dos fatores (PETT, LACKEY, SULLIVAN, 2003, p. 165; HAIR Jr. *et al.*, 2005, p. 100).

A partir dos resultados obtidos nas etapas exploratórias iniciais foi proposto o modelo apresentado na figura 2, estimado por meio do método *Partial Least Squares* (PLS), cuja escolha foi feita considerando-se dois critérios principais: i) Comparando com a Análise de Componentes Principais (ACP), seguida de regressão múltipla, os resultados foram coerentes. Porém, a modelagem em equações estruturais tem a vantagem de possibilitar a modelagem da relação entre as VI, representadas no modelo como VL de segunda ordem. Além disso, ao realizar-se a ACP, não se leva em conta que as VL são relacionadas (HUI, 1978, p. 1); ii) diferentemente do método LISREL, não há suposição de normalidade multivariada e o tamanho de amostra requerido é muito menor (CHIN, 1998, p. 311).

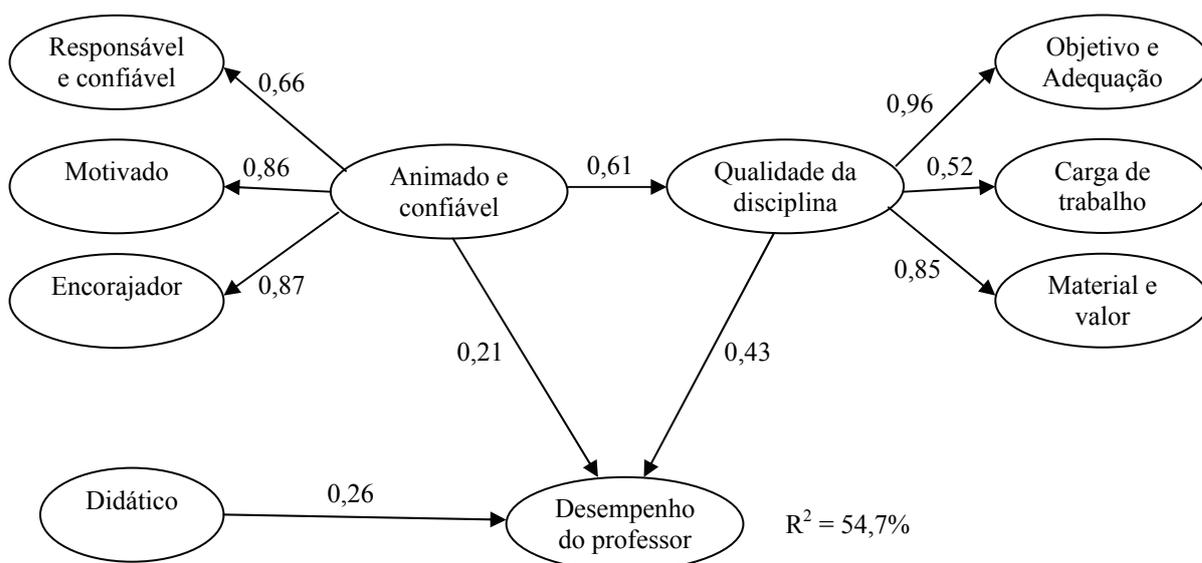


Figura 2 – Modelo estrutural e de mensuração dos fatores de 2ª ordem

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados coletados. Nota: Coeficientes obtidos com o uso do software *SmartPLS 2.0.M3* (RINGLE, WENDE, WILL, 2005). Todos os coeficientes estruturais são altamente significantes (Sig < 0,01). Significância estimada por meio de simulação *bootstrap* com N = 238 e 1000 repetições. Todos os coeficientes apresentados estão na forma padronizada. Para não tornar a figura muito complexa, foram omitidos os indicadores, porém, suas cargas fatoriais podem ser avaliadas na tabela 3.

Um aspecto adicional é que PLS não é tão dependente de teoria prévia, como o LISREL. Dito de outra forma, PLS pode ser usado em pesquisas mais exploratórias (CHIN, 1999, p. 312).

4.1 Avaliação do modelo de mensuração

De um modo geral, o modelo de mensuração já havia sido avaliado na análise fatorial exploratória, porém, a modelagem em equações estruturais tem a vantagem de estimar todos os coeficientes em um só modelo. Na tabela 1 observa-se que todos os construtos estão com variância média extraída (*Average Variance Extracted* – AVE) acima de 60%, com exceção da “Carga de Trabalho da Disciplina”. Apesar disso, seu valor está bem próximo do valor mínimo de 50% recomendado por Chin (1998, p. 321) e suas cargas fatoriais, apresentadas na tabela 2, foram altamente significantes (Sig. < 0,001). Logo, assume-se validade convergente.

Quanto à confiabilidade dos construtos, apesar do alfa de Cronbach estar acima de 0,7 para quase todos os construtos, com exceção da “Carga de Trabalho da Disciplina” (0,55), “Material e Valor da Disciplina” (0,67) e “Professor Didático” (0,49), há críticas ao uso do alfa de Cronbach quando se testa construtos dentro de um modelo estrutural (BROWN, 2006; VEHKALAHTIN, PUNTANEN, TARKKONEN, 2006; CHIN, 1998, p. 320;). Por isso, recomenda-se o uso da confiabilidade composta do construto, que também deve ser igual ou superior ao valor de 0,7, na tabela 1 observa-se que esse valor é superado por todos os construtos, tanto os de primeira, quanto os de segunda ordem.

Tabela 1 – Validade convergente e confiabilidade

Nesta tabela são apresentados os resultados obtidos para o modelo de mensuração das variáveis latentes da figura 2, que foram obtidos com uso do *software SmartPLS 2.0.M3* (RINGLE, WENDE, WILL, 2005). Para os fatores de segunda ordem, a validade e a confiabilidade foram calculadas com os coeficientes que as conectam aos seus fatores de primeira ordem.

Variáveis Latentes	Variância Média Extraída (AVE)	Confiabilidade composta
Painel A: VL para mensuração da VL de 2ª ordem “Professor animado e confiável”		
Responsável e Confiável	0,79	0,88
Motivado	0,66	0,89
Encorajador	0,63	0,83
Painel B: VL para mensuração da VL de 2ª ordem “Qualidade da disciplina”		
Objetivo e Adequação da Disciplina	0,62	0,91
Carga de Trabalho da Disciplina	0,48	0,72
Material e Valor da Disciplina	0,60	0,82
Painel C: VL do modelo estrutural		
Professor Animado e Confiável	0,65	0,84
Professor Didático	0,66	0,79
Qualidade da Disciplina	0,63	0,83
Desempenho do Professor	0,90	0,95

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados coletados.

Em apoio à decisão tomada de não se avaliar a confiabilidade pelo alfa de Cronbach, é possível citar o modelo desenvolvido por Chin e Gopal (1995, p. 54), que também havia apresentado uma VL com alfa de Cronbach de 0,48 (*enjoyment*) e uma confiabilidade composta de 0,81. A validade discriminante foi verificada pelo critério sugerido por Fornell e Larcker (1981) e Chin (1998, p. 321). Na tabela 2 é possível observar que as correlações entre as variáveis latentes são menores que a raiz quadrada da AVE (indicadores têm relação mais forte com sua VL do que com as outras VL). Por isso, há validade discriminante.

Tabela 2 – Correlação de Pearson entre as variáveis latentes (VL)

Esta tabela apresenta a correlação entre as variáveis latentes da figura 2. Todas as correlações foram significantes a 1% (*Sig. < 0,05). Por questão de inteligibilidade dos resultados obtidos para a raiz quadrada da AVE, essa foi colocada na diagonal da matriz de correlação (coeficientes em negrito).

Painel A: Correlação e estatísticas descritivas das VL de 1ª ordem								
VL	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8
#1. Responsável e Confiável	0,89							
#2. Motivado	0,33	0,81						
#3. Encorajador	0,49	0,60	0,79					
#4. Objetivo e Adequação da Disciplina	0,46	0,40	0,59	0,79				
#5. Carga de Trabalho da Disciplina	0,30	0,17*	0,19*	0,35	0,69			
#6. Material e Valor da Disciplina	0,38	0,44	0,49	0,69	0,41	0,78		
#7. Professor Didático	0,46	0,27	0,36	0,49	0,16*	0,35	0,81	
#8. Desempenho do Professor	0,49	0,35	0,60	0,70	0,21	0,51	0,54	0,95
Média	5,4	4,4	5,2	4,9	5,0	4,9	4,7	5,5
Mediana	5,7	4,5	5,3	5,0	5,0	5,0	5,0	6,0
DP	1,41	1,38	1,23	1,12	0,96	1,08	1,34	1,29
Painel B: Correlação das VL do modelo estrutural								
VL	#1	#2	#3	#4				
#1. Professor Animado e Confiável	0,80							
#2. Professor Didático	0,42	0,81						
#3. Qualidade da Disciplina	0,61	0,47	0,80					
#4. Desempenho do Professor	0,58	0,54	0,67	0,95				

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados coletados.

Outra forma de se avaliar a validade discriminante é simplesmente verificando que a carga fatorial de cada indicador é maior em sua variável latente do que em outras VL (CHIN, 1998, p. 321), como é apresentado na tabela 3.

4.1.1 Avaliação do viés devido ao método comum de coleta de dados

Na literatura internacional esse assunto é tratado como *common method bias* ou *common method variance* e refere-se à correlação espúria que pode ocorrer entre indicadores, e mesmo entre construtos devido à forma comum de coleta de dados de todos os indicadores. Ou seja, mesmo indicadores que não deveriam estar correlacionados podem apresentar correlação, já que foram coletados utilizando o mesmo método (PODSAKOFF, ORGAN, 1986, p. 535-536; WOSZCZYNSKI, WHITMAN, 2004, p. 66-67).

A forma mais indicada para avaliar esse viés no contexto de equações estruturais é sugerida por Podsakoff *et al.* (2003, p. 894) e Williams, Edwards e Vandenberg (2003, p. 916), e foi implementada por Liang *et al.* (2007) para a estimação via PLS (*Partial Least Squares*), cujas recomendações foram seguidas para a presente análise. De modo resumido, esses autores recomendam a inclusão de uma variável latente no modelo, que represente o método de coleta.

Essa VL tem como indicadores todos os indicadores usados no modelo original e está conectada aos indicadores de todas as outras VL, não foi reportada no artigo a figura com esse modelo por limitações de espaço, e essencialmente pela preservação da inteligibilidade das ilustrações, já que havia excesso de setas e números. Contudo, em havendo interesse pode ser obtida sob solicitação aos autores.

Tabela 3 – Cargas cruzadas para avaliação da validade discriminante

Esta tabela mostra os resultados obtidos para as cargas cruzadas para a avaliação da validade discriminante. Todos os indicadores tinham cargas significantes (Sig < 0,001) em suas VL. Significância estimada por meio de *bootstrap* com N = 238 e 1000 repetições. Para a variável Q11 (Profundamente Conhecedor da Matéria) houve uma concentração de respostas nos valores 6 (24,8%) e 7 (53,4%), o que motivou a sua desconsideração no modelo. Os resultados obtidos são consistentes com os alcançados por Seiler, Seiler e Chiang (1999). Os indicadores assinalados com “R” tiveram suas escalas invertidas antes da análise.

Variáveis latentes de 1ª ordem	Indicadores	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8
#1. Responsável e Confiável	Q10R) Pouco responsável.	0,87	0,24	0,40	0,38	0,28	0,34	0,40	0,37
	Q19R) Pouco confiável	0,91	0,33	0,46	0,43	0,26	0,33	0,43	0,50
	Q12) Muito alegre	0,20	0,84	0,46	0,33	0,19	0,39	0,18	0,25
#2. Motivado	Q14) Muito entusiasta	0,24	0,83	0,56	0,42	0,19	0,44	0,26	0,37
	Q16R) Ouve pouco os alunos	0,34	0,71	0,49	0,33	0,10	0,26	0,27	0,29
	Q17R) Mau humorado	0,28	0,87	0,43	0,23	0,07	0,33	0,16	0,22
#3. Encorajador	Q8) Muito justo	0,33	0,50	0,76	0,47	0,09	0,31	0,27	0,49
	Q15) Encorajador do senso crítico	0,46	0,47	0,80	0,46	0,16	0,45	0,28	0,50
	Q18) Gosta de ensinar	0,36	0,45	0,81	0,47	0,19	0,41	0,31	0,44
	Q27) Programa de estudos muito útil	0,31	0,36	0,50	0,74	0,41	0,64	0,25	0,45
#4. Objetivo e Adequação da Disciplina	Q29) Métodos de ensino muito apropriados	0,35	0,40	0,53	0,87	0,30	0,61	0,37	0,60
	Q30) Objetivos da disciplina muito claros	0,38	0,29	0,46	0,76	0,24	0,51	0,42	0,52
	Q31) Aula muito bem elaborada	0,43	0,31	0,45	0,78	0,18	0,42	0,40	0,55
	Q32) Conteúdo da disciplina excedeu as expectativas	0,42	0,26	0,41	0,78	0,24	0,47	0,41	0,58
	Q33) No fim de tudo, quanto você julga que aprendeu nessa disciplina? (Aprendi muito = 7)	0,30	0,27	0,42	0,80	0,28	0,58	0,45	0,62
#5. Carga de Trabalho da Disciplina	Q22R) Padrões pouco exigentes	0,22	0,05	0,01	0,09	0,60	0,15	0,06	0,08
	Q25) Magnitude de trabalho muito pesada	0,05	0,14	0,06	0,04	0,50	0,14	-0,05	0,04
	Q28) Disciplina muito desafiadora	0,29	0,16	0,22	0,40	0,92	0,43	0,20	0,23
#6. Material e Valor da Disciplina	Q23) Material da disciplina muito estimulante	0,13	0,39	0,38	0,50	0,21	0,72	0,35	0,37
	Q24) Material da disciplina muito relevante	0,35	0,36	0,39	0,54	0,33	0,82	0,25	0,45
	Q26) Disciplina de alto valor agregado	0,38	0,29	0,37	0,56	0,41	0,79	0,23	0,37
#7. Professor Didático	Q9R) Tem raciocínio difícil de entender	0,39	0,11	0,28	0,41	0,11	0,27	0,88	0,51
	Q13R) Pouco original	0,37	0,37	0,31	0,38	0,17	0,30	0,74	0,36
#8. Desempenho do Professor	Q20R) Em comparação com outros professores externos à sua Faculdade, como você classificaria seu Professor? (Um dos piores = 7)	0,45	0,35	0,54	0,66	0,25	0,49	0,51	0,95
	Q21R) Em comparação com professores da sua Faculdade, como você classificaria seu Professor? (Um dos piores = 7)	0,48	0,31	0,59	0,67	0,15	0,48	0,52	0,95

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados coletados.

Por meio dessa análise foi possível observar que a variância média substantivamente explicada pelos indicadores é de 66%, enquanto a variância média devido ao método é de apenas 0,8%. Dessa forma, é improvável que o método de coleta de dados tenha sido responsável por algum viés nos resultados obtidos.

4.2 Avaliação do modelo estrutural

Diferentemente da modelagem em equações estruturais baseada em covariâncias (LISREL, por exemplo), o PLS não otimiza uma função global, por isso, não há índices de validação global do modelo como o Qui-quadrado nos modelos LISREL (TENENHAUS, AMATO, VINZI, 2004; TENENHAUS, VINZI, CHATELIN, LAURO, 2005, p. 173). Entretanto, para modelos em que todas as VL são reflexivas, Tenenhaus, Amato e Vinzi (2004) propuseram um índice de adequação do modelo (*Goodness of Fit, GoF*), que basicamente é média geométrica entre o R^2 médio (adequação do modelo estrutural) e a AVE média (adequação do modelo de mensuração).

No modelo da figura 2 o *GoF* variou entre 0,54 e 0,58, dependendo de se incluir as VL de 1ª ordem nos cálculos ou não. Esse valor pode ser interpretado como se fosse um coeficiente de determinação (R^2) geral, que considera tanto a adequação do modelo de mensuração, como a do modelo estrutural. Apesar de não existir recomendações na literatura acerca de um ponto de corte, é possível aceitar este resultado como adequado, já que o critério mínimo para a AVE tinha sido de 0,5.

Os construtos “professor animado e confiável”, “professor didático” e “qualidade da disciplina” explicam aproximadamente 55% da variância do desempenho do professor. Com os coeficientes estruturais e correlações entre as variáveis latentes foi possível avaliar a contribuição de cada uma dessas VL separadamente. Da variância que é explicada pelos preditores, pode-se dizer que a disciplina é responsável por 53% do R^2 , enquanto o construto “professor animado e confiável” é responsável por 22% e “professor didático” por outros 25%. De um modo mais genérico pode-se dizer que as características do professor (ambos os construtos que dizem respeito ao professor) e da disciplina influenciam de modo igualitário na explicação do desempenho do professor. Também foi avaliada a interação entre as VL exógenas. Porém, apesar do aumento do R^2 ter sido significativo do ponto de vista estatístico (Sig. < 0,01), ele foi da ordem de 2 a 3 pontos percentuais, desta forma foi decidido se manter o modelo mais parcimonioso.

Apesar do foco do modelo estar na explicação do desempenho do professor, também foi possível observar uma relação significativa entre o “professor animado e confiável” e a “qualidade da disciplina” (0,61 com Sig. < 0,01). O sentido da influência (seta) não influenciou nos resultados obtidos, mas foi definida como do professor para a disciplina considerando-se que o professor é o “agente” capaz de alterar as características da disciplina, como objetivos, materiais, entre outros.

4.3 Análise confirmatória

Bollen (1989, p. 305), Hoyle e Panter (1995, p. 172), Maruyama (1998, p. 278) e Rigdon (1998, p. 272) recomendam a validação do modelo em outra amostra quando se procede à modificação no modelo, como uma forma de se aumentar a confiança nos resultados obtidos. Para essa análise, uma segunda coleta de dados (independente da primeira, com N = 148) foi realizada tomando como base o mesmo público de respondentes e o modelo final foi estimado com a finalidade de avaliar a estabilidade dos resultados obtidos.

Novamente foi constatada a validade convergente, discriminante e a confiabilidade composta de todas as variáveis latentes, mensuradas com os mesmos indicadores do modelo apresentado na figura 2. O *GoF* foi de 0,47 a 0,52, dependendo de se incluir as VL de 1ª ordem nos cálculos ou não. Apesar dos coeficientes apresentados para a amostra de validação

terem sido um pouco menores que aqueles da amostra original, resultando em um R^2 de 35%, observa-se na tabela 4 que nenhuma dessas diferenças foi significativa (Sig. > 0,3). Para esse tamanho de amostra, nível de significância de 5% e poder estatístico de 0,8, apenas diferenças superiores a 0,25 seriam detectadas como significantes (BUCHNER, ERDFELDER, FAUL, LANG, 2006). Diferenças da ordem de 0,10 seriam detectadas como significantes apenas com amostras superiores a 2000 casos.

Tabela 4: Comparação do modelo com amostra original e amostra de validação

Esta tabela apresenta, comparativamente, os coeficientes estruturais do modelo para a amostra original e de validação. O desvio-padrão (DP) em todos os casos foi obtido por *bootstrap* com 1000 repetições e o tamanho de amostra (N) indicado na tabela através do *software SmartPLS 2.0.M3* (RINGLE, WENDE, WILL, 2005).

Coeficiente estrutural (<i>path</i>)	Amostra de validação (N = 148)			Amostra original (N = 238)			Diferença entre os coeficientes		
	<i>path</i>	DP	<i>t</i>	<i>path</i>	DP	<i>t</i>	<i>path</i>	DP	<i>t</i>
Didático → Desempenho	0,17	0,080	2,18	0,26	0,053	4,83	0,08	0,848	0,397
Animado e confiável → Desempenho	0,12	0,112	1,04	0,21	0,064	3,22	0,09	0,683	0,494
Disciplina → Desempenho	0,42	0,110	3,79	0,43	0,069	6,26	0,01	0,104	0,917
Animado e confiável → Disciplina	0,58	0,063	9,11	0,61	0,043	14,14	0,04	0,479	0,632

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados coletados.

Como as diferenças encontradas não foram significantes, essa replicação sugere que o modelo não está super-ajustado aos dados. Também foi realizado um segundo método de validação, conforme os cinco passos a seguir: 1º) Os valores da amostra de validação foram padronizados (*z score*); 2º) Com os pesos fatoriais (*outer weights*) obtidos na amostra original foram estimados os escores fatoriais das variáveis latentes para a amostra de validação: Animado e confiável, Didático, Qualidade da Disciplina e Desempenho; 3º) com os coeficientes estruturais (*path coefficients*) obtidos na amostra original e os escores fatoriais das VL Animado e confiável, Didático e Qualidade da Disciplina obtidos no 2º passo, estimaram-se os escores da VL Desempenho (previsão); 4º) foram calculados os resíduos como a diferença entre os escores do Desempenho (escores do passo 2 – escores do 3º passo); 5º) foi calculada a porcentagem de variância explicada pelo modelo, equivalente ao R^2 calculado segundo a equação (1):

$$R^2 = 1 - \frac{Var_{resid}}{Var_{escore_2}} \quad (1)$$

Onde Var_{resid} é a variância dos resíduos e Var_{escore_2} é a variância dos escores da VL Desempenho, estimados com os dados da amostra de validação e com os coeficientes obtidos na amostra de estimação (variância do escore do 2º passo). O valor obtido foi 32,5%, bem próximo dos 35,3% obtidos no modelo estimado para essa amostra. Ou seja, os coeficientes estimados com a amostra original previram com precisão (diferença de 2,8 pontos percentuais) o R^2 para a amostra de validação.

5. Considerações finais

Ao redor do mundo, as IES têm buscado delinear e aperfeiçoar sistemas de avaliação do desempenho de professores. Com esse procedimento essas instituições esperam principalmente colocar-se na vanguarda da excelência acadêmica, por meio de um melhor aproveitamento do potencial de sua mão-de-obra. Contudo, a complexidade inerente aos processos de avaliação de desempenho impõe um nível de dificuldade adicional às IES, já que

tão somente a percepção dos alunos não constitui condição suficiente (ainda que seja necessária) para uma avaliação mais consistente da atuação do professor.

No contexto do ensino superior brasileiro, nos últimos dez anos, observa-se um crescimento expressivo do número de cursos de Administração presenciais oferecidos pela estrutura de ensino universitário, sendo esse crescimento concentrado essencialmente no conjunto das IES privadas. Diante disso, a inserção das Instituições em contextos competitivos de qualidade superior torna-se gradativamente mais relevante para sua perenidade. Em se tratando do conteúdo dos cursos de Administração é freqüente encontrar, segundo a percepção dos alunos, as disciplinas da área financeira como um dos maiores desafios para a conclusão do curso. Diante disso, partindo de dados pertencentes a um *survey* aplicado junto a 387 alunos, matriculados em oito disciplinas diferentes da área financeira, elencadas na grade curricular do curso de Administração oferecido por uma universidade brasileira, esse artigo teve como objetivo identificar aspectos relevantes para a avaliação de professores na área de finanças, na ótica do corpo discente, no nível de graduação. A pesquisa desenvolveu-se com base na percepção dos alunos quanto a aspectos relativos a características pessoais do professor, bem como em aspectos inerentes à disciplina ministrada pelo docente.

A par da relevância desta pesquisa, convém registrar suas principais limitações. Já que se utilizou o instrumento de Seiler, Seiler e Chiang (2000), a mensuração do desempenho concentrou-se em dois indicadores, conforme anteriormente apresentado no modelo estrutural, o que deveria ser ampliado em estudos posteriores. Adicionalmente, a coleta de dados tendo ocorrido em uma única IES não possibilita generalizações para outras disciplinas, outros cursos, ou até mesmo outras IES.

Isto posto, com o emprego de métodos multivariados (análise fatorial exploratória e modelagem em equações estruturais), os principais resultados alcançados sugerem que: i) com respeito aos atributos individuais do professor, ser: responsável, confiável, motivado, encorajador e didático leva a uma avaliação de maior nível por parte dos alunos, explicando aproximadamente 26% da variância do desempenho do professor; ii) já em relação aos atributos da disciplina ministrada, objetivo e adequação, carga de trabalho imposta aos alunos e material de apoio, e valor percebido da disciplina explicam aproximadamente 29% da variância do desempenho do professor.

As questões acima citadas juntam-se à restrita literatura brasileira acerca desse tema e sugerem a avaliação do desempenho docente como um promissor campo de pesquisas. Assim, a título de sugestão para pesquisas futuras pode-se citar: i) a replicação exata dessa pesquisas em professores de outras disciplinas para avaliar a alteração da influência da disciplina no desempenho do professor; ii) considerar o rendimento dos alunos no exame da avaliação docente, já que para alguns autores, como Mulford e Schneider (1988) e Rayder (1968), alunos mais hábeis em finanças tendem a avaliar mais positivamente os seus professores; iii) na presente pesquisa não foi abordado o caráter multinível do problema (RAUDENBUSH, BRYK, 2002; KOZLOWSKI, KLEIN, 2000). O mesmo modelo poderia ser testado no nível do professor, de modo que os dados coletados no nível do aluno seriam agregados (média) para cada professor. Em conseqüência, cada professor representaria uma unidade de análise e outras características, tais como: formação do professor, experiência profissional, e experiência docente, dedicação à pesquisa.

Com base nos argumentos anteriormente desenvolvidos, pesquisas dessa natureza possuem relevância tanto para a comunidade acadêmica (já que ainda é uma área pouco explorada, ao menos no curso de administração, em especial no ensino de finanças, o que contribui para o caráter inédito e provativo dos trabalhos que venham a surgir), quanto para os gestores escolares e ainda para o governo, tendo em vista seu potencial de contribuição para a (re)estruturação de políticas governamentais para gestão do sistema de administração do ensino superior no Brasil. Finalmente, a quantidade (e o crescimento) e a distribuição dos

cursos de Administração oferecidos pelo território nacional, aliados à carga de trabalho destinada à formação na área financeira (em última análise, por demanda do setor produtivo) no âmbito dos cursos, sugerem a possibilidade de pesquisas razoavelmente robustas, possibilitando maior validade externa aos futuros estudos nesse campo.

Referências

- ACCOUNTING EDUCATION CHANGE COMMISSION. AECC Urges Priority for Teaching in Higher Education. **Issues in Accounting Education**, v. 5, n. 2, p. 330-331, 1990.
- AVRICHIR, I.; DEWES, F. Construção e Validação de um Instrumento de Avaliação do Desempenho Docente. XXX ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO DOS PROGRAMAS DE PÓS GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, **Anais...** Salvador: ANPAD, 2006.
- BEAVER, W. Declining college standards: It's not the courses, it's the grades. **The College Board Review**, n. 181, p. 2-7, 1997.
- BOCLIN, R. Avaliação de Docentes do Ensino Superior: Um Estudo de Caso. **Avaliação de Políticas Públicas Educacionais**, v. 12, n. 45, p. 959-980, 2004.
- BOLLEN, K.A. **Structural Equations with Latent Variables**. USA: John Wiley & Sons, 1989.
- BROWN, T.A. **Confirmatory Factor Analysis for Applied Research**. USA: The Guilford Press, p. 337-345, 2006.
- BUCHNER, A. ERDFELDER, E.; FAUL, F.; LANG, A. **Software G*Power, versão 3.0.3** Germany: Universidade Kiel, 2006. Disponível em: <<http://psycho.uni-duesseldorf.de/>>. Acesso em: 07/12/2007.
- BURES, A.; TONG, H. Assessing Finance Faculty Evaluation Systems: A National Survey. **Financial Practice and Education**, v. 3, n. 2, p. 141-144, 1993.
- BURNETT, J.; AMASON, R.; CUNNINGHAM, P. What Makes Marketing Academicians Successful? An Assessment of Teaching, Publishing, and Service. **Journal of Marketing Education**, v. 11, n. 1, p. 7-11, 1989.
- CHIN, W.W. Structural Equation Modeling Analysis With Small Samples Using Partial Least Squares. In: HOYLE, R. H. **Statistical Strategies for Small Sample Research**. California: Sage Publications, Inc., 1999.
- CHIN, W.W. The Partial Least Squares approach to structural equation modeling. In: MARCOULIDES, G.A. (Ed.) **Modern Methods for business research**. USA: Lawrence Erlbaum Associates, Inc., p. 295-336, 1998.
- CHIN, W.W.; GOPAL, A. Adoption Intention in GSS: relative importance of beliefs. **Data Base Advances**, v. 26, n. 2-3, p. 42-64, 1995.
- DEBERG, C.L.; WILSON, J.R. An Empirical Investigation of the Potential Confounding Variables in Student Evaluation of Teaching. **Journal of Accounting Education**, v. 8, n. 1, p. 37-62, 1990.
- DIAS, E.A.; CORRÊA, C.A.; OSWALDO, Y.C. A Experiência de uma IES em busca de um modelo de avaliação de desempenho de seus docentes. In X SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO FEA/USP, **Anais...** São Paulo: FEA/USP, 2007.
- ESPARTEL, L.B. O Uso da Opinião dos Egressos como Ferramenta de Avaliação de Cursos: o Caso de uma IES Catarinense. I ENCONTRO DE ENSINO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE, **Anais...** Recife: ANPAD, 2007.
- FORNELL, C.; LARCKER, D. F. Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. **Journal of Marketing Research**. v. 18, p. 39-50, 1981.
- GURGEL, C.R.; LEITE, R.H. Avaliar Aprendizagem: Uma Questão de Formação Docente. **Avaliação de Políticas Públicas Educacionais**, v. 15, n. 54, p. 145-168, 2006.

- GUSKEY, T. Staff development and the process of teacher change. **Educational Researcher**, v. 15, n. 5, p. 5-12, 1986.
- HAIR JR, J. F.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L.; BLACK, W. C. **Análise multivariada de dados**. 5a Ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- HOYLE, R. H.; PANTER, A.T. Writing about structural equation models. In. HOYLE, R. H. (Ed.). **Structural Equation Modeling: concepts, issues, and applications**. California: Sage Publications, p. 158-176, 1995.
- HUI, B.S. **The Partial Least Squares Approach to Path Models of Indirectly Observed Variables With Multiple Indicators**. Tese de Doutorado. USA: Universidade de Pennsylvania, 1978.
- INOCENTE, N.J.; INOCENTE, C.O.; INOCENTE, J.J.; REIMÃO, R. Organizações Universitárias: Avaliação da Depressão em Professores Universitários. XXXI ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO DOS PROGRAMAS DE PÓS GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, **Anais...**Rio de Janeiro: ANPAD, 2007.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. Disponível em: <<http://www.inep.gov.br/superior/censosuperior/sinopse/>> Acesso em: 28Mar2008.
- JOHNSON, R.L. Evaluation Methods of Faculty Performance in a University. 2007 ABR & TLC Conference **Proceedings**, Hawaii, USA. Disponível em <<http://www.cluteinstitute.com/Programs/Hawaii-2007/Article%20168.pdf>>. Acesso em 23Dez2007.
- KOZLOWSKI, S.W. J.; KLEIN, K.J. A Multilevel Approach to Theory and Research in Organizations: contextual, temporal, and emergent process. In KLEIN, K.J.; KOZLOWSKI, S.W.J. (Ed.). **Multilevel Theory, Research, and Methods in Organizations: foundations, extensions and new directions**. San Francisco: Jossey-Bass, p. 3-90, 2000.
- LIANG, H.; SARAF, N.; HU, Q.; XUE, Y. Assimilation of enterprise systems: the effect of institutional pressures and the mediating role of top management. **MIS Quarterly**. v. 31, n. 1, p. 59-87, 2007.
- MARCELO, C. Pesquisa sobre a formação de professores: O conhecimento sobre aprender a ensinar. **Revista Brasileira de Educação**, n. 9, p. 51-75, 1998.
- MARUYAMA, G.M. **Basics of Structural Equation Modeling**. California: Sage Publications, 1998.
- MEIO, A.A.O.; SIMÕES, V.G.R. Análise da Avaliação do Docente pelo Discente Segundo Características do Professor. In VI ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, **Anais...** Natal: ANGRAD, 1995.
- MULFORD, C.W.;SCHENEIDER, A. An Empirical Study of Structural and Controllable Factors Affecting Faculty Evaluations. **Advances in Accounting**, v. 6, p. 205-215, 1988.
- PELEIAS, I.R.; SINATORA, J.R.P.; SILVA, D.; FARIA, A.C. Construção e Validação de Uma Escala de Atitude Para a Avaliação do Ensino de Sistemas de Informação nos Cursos de Ciências Contábeis da Cidade de São Paulo. XIX ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO DOS PROGRAMAS DE PÓS GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, **Anais...**Brasília: ANPAD, 2005.
- PETT, M. A.; LACKEY, N. R.; SULLIVAN, J. J. **Making sense of factor analysis: the use of factor analysis for instrument development in health care research**. California: Sage Publications, inc., 2003.
- PODSAKOFF, P.M.; MACKENZIE, S.B.; LEE, J.; PODSAKOFF, N.P. Common method biases in behavioral research: a critical review of the literature and recommended remedies. **Journal of Applied Psychology**. v. 88, n. 5, p. 879-903, 2003.
- PODSAKOFF, P.M.; ORGAN, D.W. Self-reports in organizational research: problems and prospects. **Journal of Management**. v. 12, n. 4, p.531-544, 1986.

- RAUDENBUSH, S.W.; BRYK, A.S. **Hierarchical :Linear Models: applications and data analysis methods**. 2nd Ed. California: Sage Publications, Inc., 2002.
- RAYDER, N.F. College Student Ratings of Instruction. **Journal of Experimental Education**, p. 76-81, 1968.
- RIGDON, E.E. Structural Equation Modeling. In. MARCOULIDES, G.A. (Ed.). **Modern Methods for Business Research**. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publisher, p. 251-294, 1998.
- RINGLE, C.M.; WENDE, S.; WILL, A. Customer Segmentation with FIMIX-PLS. **4th International Symposium on PLS and related methods**. Barcelona. 7 a 9 de setembro de 2005. Disponível em: <http://www.ibl-unihh.de/Ringle_Wende_Will-ConferencePaper_PLS05.pdf>. Acesso em: 07Dez2007.
- RINGLE, C.M.; WENDE, S.; WILL, A. **SmartPLS 2.0 M3 (beta)**. Germany: University of Hamburg, 2005. Disponível em: <<http://www.smartpls.de>>. Acesso em: 18Nov2007.
- SCHULTZ, J.; MEADE, J.; KHURANA, I. The Changing Roles of Teaching, Research, and Service in the Promotion and Tenure Decisions for Accounting Faculty. **Issues in Accounting Education**, v. 4, n. 1, p. 109-119, 1989.
- SEILER, M.J.; SEILER, V.L.; CHIANG, D. Professor, Student, and Course Attributes that Contribute to Successful Teaching Evaluations. **Financial Practice and Education**, v. 9, n. 2, p. 91-99, 1999.
- SHOWERS, B.; JOYCE, B.; BENNETT, B. Synthesis of research on staff development: a framework for future study and a state-of-the-arts analysis. **Educational Leadership**. v. 45, n. 3, p. 77-87, 1987.
- SZTAJN, P.; BONAMINO, A.; FRANCO, C. Formação Docente no Surveys de Avaliação Educacional. **Cadernos de Pesquisa**, n. 118, p. 11-39, 2003.
- TENENHAUS, M.; AMATO, S.; VINZI, V.E. A global Goodness-of-Fit index for PLS Structural Equation Modeling. In **Atti della XLII Riunione Scientifica della Società Italiana di Statistica**, Roma: 2004. Disponível em: <<http://www.sis-statistica.it/files/pdf/atti/RSBa2004p739-742.pdf>>. Acesso em: 21Mar2008.
- TENENHAUS, M.; VINZI, V.E.; CHATELIN, Y.; LAURO, C. PLS Path Modeling. **Computational Statistics & Data Analysis**, v. 48, p. 159-205, 2005.
- VEHKALAHTIN, K.; PUNTANEN, S.; TARKKONEN, L. Estimation of reliability: a better alternative for Cronbach's alpha. **Reports in Mathematics**. Finland: University of Helsinki, Department of Mathematics and Statistics, 2006. Disponível em: <<http://mathstat.helsinki.fi/reports/Preprint430.pdf>>. Acesso em 05/07/2007.
- VEIGA, R.T.; ALVES, J.E.D.; DEISTER, A.L.C.; MOURA, A.I. Adquirindo uma visão mais abrangente da qualidade do ensino de Administração. In VII ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, **Anais...** Florianópolis: ANGRAD, 1996.
- WILLIAMS L. J.; EDWARDS, J. R.; VANDENBERG, R. J. Recent advances in causal modeling methods for organizational and management research. **Journal of Management**. v. 29, n. 6, p. 903-936, 2003.
- WOSZCZYNSKI, A.M.; WHITMAN, M.E. The problem of common method variance in IS research. In: WHITMAN, M. E.; WOSZCZYNSKI, A. M. (Ed.). **The handbook of information systems research**. USA: Idea Group Publishing, p. 66-77, 2004.
- YUNKER, P.; STERNER, J. A Survey of Faculty Performance Evaluation in Accounting. **The Accounting Educators' Journal**, v. 26, n. 1, p. 63-71, 1988.