

A aptidão dos pesquisadores brasileiros pertencentes aos programas de pós-graduação *stricto sensu* em Administração para pesquisas quantitativas

Gabriela Gonçalves Silveira Fiates

Universidade Federal de Santa Catarina – Florianópolis/SC, Brasil

Fernando A. Ribeiro Serra

Universidade Nove de Julho – São Paulo/SP, Brasil

Cristina Martins

Universidade Federal de Santa Catarina – Florianópolis/SC, Brasil

Recebido em 04/setembro/2012

Aprovado em 23/agosto/2013

Sistema de Avaliação: *Double Blind Review*

Editor Científico: Nicolau Reinhard

DOI: 10.5700/rausp1153

RESUMO

É crescente a pressão para a publicação de artigos em periódicos de renome. Ressalta-se que os artigos publicados nesses periódicos são cada vez mais empíricos e com utilização de técnicas estatísticas progressivamente mais sofisticadas. Para isso, é importante que existam pesquisadores e programas capacitados para a análise quantitativa de dados. Neste trabalho, apresentam-se os resultados de um *survey* realizado com pesquisadores nacionais para verificar seu grau de proficiência em métodos estatísticos. Constatou-se que pesquisadores e programas brasileiros estão menos preparados para o uso desses métodos em relação a pesquisadores norte-americanos, conforme pesquisa usada como referência. Sugere-se não só a preparação de professores e alunos em métodos quantitativos, mas, sobretudo, a existência de estruturas de apoio que possam dar suporte para a melhoria de trabalhos desse tipo.

Palavras-chave: pesquisa em administração, métodos estatísticos de pesquisa, preparação de docentes para pós-graduação.

1. INTRODUÇÃO

No mundo e crescentemente no Brasil, as universidades são reconhecidas pela qualidade de seu corpo docente e pela qualidade da pesquisa acadêmica de

Gabriela Gonçalves Silveira Fiates, Doutora em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina, é Professor Adjunto II da Universidade Federal de Santa Catarina (CEP 88040-580 – Florianópolis/SC, Brasil).

E-mail: ggsf_70@hotmail.com; gabriela.fiates@ufsc.br

Endereço:

Universidade Federal de Santa Catarina
Departamento de Ciências da Administração
Campus Reitor João David Ferreira Lima – Trindade
88040-580 – Florianópolis – SC

Fernando A. Ribeiro Serra, Doutor em Engenharia pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, é Professor do Programa de Mestrado e Doutorado em Administração da Universidade Nove de Julho (CEP 01241-001 – São Paulo/SP, Brasil).

E-mail: fernandoars@uninove.br

Cristina Martins, Mestre em Administração pela Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL), é Doutoranda em Administração na Universidade Federal de Santa Catarina (CEP 88040-580 – Florianópolis/SC, Brasil).

E-mail: crismartins2611@gmail.com

seus programas *stricto sensu* (Konrad & Pfeffer, 1990; Pfeffer & Langton, 1993; Im & Hartman, 1997; Kotrlík, Bartlett, Higgins & Williams, 2002). Para a progressão e a estabilidade na carreira, o corpo docente, principalmente dos programas de pós-graduação das universidades, buscam publicar suas pesquisas em periódicos reconhecidos. A publicação nos periódicos de melhor qualidade já é difícil e trabalhosa no Brasil, e ainda mais nos de reconhecimento internacional (Serra, Fiates & Ferreira, 2008).

Os periódicos internacionais apresentam uma tendência de aumento de publicação de artigos empíricos com análises quantitativas de dados em detrimento de outros tipos de artigos, principalmente os baseados em trabalhos conceituais/teóricos e trabalhos de natureza qualitativa (Phelan, Ferreira & Salvador, 2002; Serra, Fiates & Ferreira, 2008). Também no Brasil, considerando como exemplo os artigos publicados no Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração (EnANPAD) sobre o tema *Resource-based View* (RBV), Serra, Ferreira, Pereira e Lisoni (2008) notaram um aumento significativo do número de artigos empíricos apresentados em detrimento de outros tipos de trabalhos. A possível justificativa é que grande parte dos trabalhos qualitativos não publicados possui fraco desenvolvimento teórico, o que inviabiliza sua publicação.

Em função dessa tendência, a despeito da emergência de correntes de pesquisa qualitativa (por exemplo, Vaara & Whittington, 2012), a capacitação dos pesquisadores em análise de dados é fundamental para que as pesquisas possam gerar contribuição científica atual e futura (Shook, Ketchen Jr., Cychota & Crockett, 2003). Alguns trabalhos propuseram e investigaram a crescente tendência de utilização de técnicas de análises de dados nos estudos de estratégia (Camerer & Fahey, 1988; Hitt, Gimeno & Hoskisson, 1998; Shook *et al.*, 2003), que é consequência da existência e do crescimento de muitas disciplinas de métodos quantitativos nos programas internacionais (Aiken *et al.*, 1990).

O tema tem confirmado sua importância pela tendência verificada de exigência de maior rigor metodológico para aceitação dos artigos por periódicos internacionais de grande relevância, com especial preferência por pesquisas com abordagem quantitativa (Serra, Fiates & Ferreira, 2008). No entanto, a aplicação bem-sucedida de uma abordagem quantitativa, com o uso de técnicas estatísticas multivariadas, programação linear e outros métodos mais sofisticados, requer conhecimento especializado e, em geral, recursos computacionais adequados e cada vez mais disponíveis (Silva, 2004). Entretanto, o conhecimento especializado sobre métodos quantitativos não é comum e tende a concentrar-se em estatísticos, matemáticos, cientistas da computação e pessoas formadas ou atuantes em cursos de pós graduação *stricto sensu* por seu envolvimento com pesquisa (Veiga, 2006).

Nesse contexto, nesta pesquisa, o objetivo é investigar o nível de domínio dos pesquisadores brasileiros dos programas

de pós-graduação em administração em relação ao uso de técnicas quantitativas para análise de dados. O trabalho segue o estudo proposto por Shook *et al.* (2003), que verificou as tendências de uso de técnicas de análise de dados em artigos e a capacitação dos pesquisadores em relação às técnicas encontradas. Trata-se de uma pesquisa com abordagem quantitativa, com base em dados coletados com 164 docentes de programas na área de Administração recomendados pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Vale ressaltar que, neste artigo, o objetivo não é dar ênfase ao produtivismo acadêmico, como discutido por Godoi e Xavier (2012); pelo contrário, é discutir aspectos fundamentais para a produção acadêmica relevante, como exposto por Serra, Fiates & Ferreira (2008).

No trabalho, apresentam-se ainda mais quatro seções, além desta introdução: a fundamentação teórica a seguir, a metodologia utilizada para a concretização dos objetivos, a apresentação e análise dos dados e, finalmente, as considerações finais.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Os programas de pós-graduação das universidades são, em geral, avaliados em grande parte pela produção acadêmica de seus pesquisadores. Assim, consequentemente, seus professores/pesquisadores são avaliados, e eventualmente promovidos, por sua publicação em periódicos acadêmicos qualificados (Konrad & Pfeffer, 1990; Pfeffer & Langton, 1993; Im & Hartman, 1997; Kotrlík *et al.*, 2002).

No Brasil não é diferente, e o requisito principal para a evolução na carreira como pesquisador nos programas de pós-graduação são os artigos publicados (Serra, Fiates & Ferreira, 2008). Campanário (1996, p. 184) reforça: “A publicação é um fator-chave numa carreira acadêmica de sucesso, e os avaliadores têm influência sobre quem consegue a promoção, quem consegue os financiamentos e até sobre quem consegue ser convidado para conferências acadêmicas”.

Outro aspecto importante é a qualidade do periódico. A esse respeito, Tsang e Frey (2007) argumentam que a qualidade do periódico acadêmico é função do impacto dos artigos nele publicados em pesquisas subsequentes. Esses periódicos, cujo fator de impacto é alto, possuem muitos artigos submetidos a avaliação, o que aumenta o rigor de avaliação, o alto índice de rejeição e a grande demora para publicação (Serra, Fiates & Ferreira, 2008).

Pendergast (2007) ressalta a importância de três fatores para a publicação de um trabalho acadêmico: o rigor teórico, o rigor metodológico e a contribuição para a teoria e para a prática. Bacharach (1989), Whetten (1989) e Singh (2003) reconhecem também esses fatores como fundamentais para a construção de um trabalho acadêmico relevante. Como observado anteriormente, o rigor metodológico, presente como fator fundamental, está relacionado aos métodos utilizados para responder às questões de pesquisa (Pendergast, 2007). Embora classificando-se

os artigos empíricos pelo método utilizado, seja qualitativo, seja quantitativo (Phelan *et al.*, 2002), existe uma tendência nos principais periódicos a privilegiar artigos com análises quantitativas (Serra, Fiates & Ferreira, 2008).

Adicionalmente, apesar do peso para publicação de uma pesquisa quantitativa relevante e, por diversos motivos, apesar da preferência dos principais periódicos internacionais por esse tipo de pesquisa, parece haver uma predominância significativa de trabalhos qualitativos na pesquisa brasileira em administração e áreas afins (Serra, Fiates & Ferreira, 2008; Barbosa, Ponte, Oliveira & Moura, 2008; Nascimento, Junqueira & Martins, 2010).

2.1. A pesquisa relevante e o produtivismo

Na carreira de pesquisador, exige-se a publicação de artigos em periódicos, incentivando que os trabalhos de dissertação e tese sejam publicados pelos alunos com seus orientadores e que a divulgação desses trabalhos aconteça na participação em seminários e congressos. Essa publicação deixa de ser somente voluntária e tem sido criticada pela existência do produtivismo acadêmico, que tem sido bastante debatido em relação ao comportamento de entidades governamentais, programas e pesquisadores (Godoi & Xavier, 2012). O produtivismo acadêmico tem sido definido pela publicação em quantidade em detrimento da qualidade e da relevância do trabalho realizado, com foco somente na progressão acadêmica e no cumprimento de metas (Sguissardi, 2010). No entanto, a ciência, para evoluir, precisa de estudo profundo, de dados coletados de diferentes formas, de análise detalhada, enfim de tempo para maturação. Na área de ciências sociais, mais especificamente na administração, a construção de conhecimento novo parece caminhar a passos lentos e essa preocupação permeia a discussão entre qualidade *versus* quantidade (Sguissardi, 2010; Godoi & Xavier, 2012). Nessa perspectiva, a preocupação com a qualidade baseia-se no fato de que o “trabalho intelectual é a marca do humano” (Freitas, 2011, p. 1158) e o humano *de per se* não é exato, é um *mix* de razão e emoção, de objetividade e de subjetividade. Nesse sentido:

A pesquisa é um investimento social e deve ser colocada em debate no que diz respeito àquilo que faz e como é feita. O compromisso maior da pesquisa deveria ser produzir e elevar conhecimentos para a melhoria da vida individual e coletiva em suas múltiplas dimensões e interfaces, ou seja, o conhecimento acumulado deveria ser moralmente responsável diante da vida e da sociedade (Freitas, 2011, p. 1160).

Neste trabalho, aborda-se apenas um dos aspectos que podem melhorar tanto a produtividade como a qualidade, pois, convida-se que a qualidade e a relevância dos trabalhos científicos

é fundamental. Assim, tendo a pesquisa como elemento essencial, defende-se que pesquisadores brasileiros progridam no sentido de diminuir suas dificuldades de publicação em periódicos nacionais com mais fatores de impacto (Serra, Fiates & Ferreira, 2008), considerados mais relevantes, pelo maior rigor na revisão e no processo de seleção de artigos.

Com o intuito de alertar para a necessidade de maior qualidade e consistência nas publicações, o periódico *Academy of Management Journal*, durante os anos de 2011 e 2012, publicou uma série de editoriais alertando para os problemas de qualidade de artigos científicos submetidos (ver Weick, 1989; Whetten, 1989; Sutton & Staw, 1995). Assim sendo, o progresso na carreira e a busca pela publicação nos melhores periódicos implicam melhorar a qualidade dos artigos pelo desenvolvimento de competências dos pesquisadores nacionais.

Pelo exposto, para que a pesquisa acadêmica nacional em administração possa melhorar em qualidade, parece ser necessário desenvolver nos docentes e nos alunos dos programas competências que potencializem suas aptidões. Considera-se competência como definido por Dolz e Ollagnier (2004, p. 81), “uma competência é definida como um sistema de conhecimentos, conceituais e procedimentais, organizados em esquemas operatórios, que permitem, com relação a uma família de situações, identificar uma tarefa problema e sua resolução por meio de uma ação eficaz”. McClelland (1973), por sua vez, diferencia competências de aptidões. Para o autor, competência está relacionada a características inerentes a uma pessoa e pode ser relacionada a um desempenho superior na realização de determinada tarefa, enquanto aptidão está relacionada a seus dotes (dons), ou seja, trata-se de características inatas. Sendo assim, a competência requer colocar essas aptidões em prol de resultados. No entanto, a competência pode ser desenvolvida permitindo expandir as aptidões e mesmo superar suas limitações.

Nesse sentido, pode-se complementar com Durand (1998) que define competências com base em três dimensões — conhecimentos (aspectos cognitivos), habilidades (questões técnicas) e atitudes (relacionadas à personalidade) — que, juntas, podem levar a um alto desempenho. Da mesma forma, segundo Coll, Pozzo, Sarabia & Valls (1998, p. 77), as competências abordam três tipos de conteúdos:

- os **procedimentais**, que os autores entendem como “[...] um conjunto de ações ordenadas, orientadas para consecução de uma meta”. Em outras palavras, aqueles conteúdos relacionados ao saber fazer, isto é, às técnicas, aos métodos, às estratégias e às habilidades que possibilitam a execução de tarefas ou de ações;
- o **conteúdo conceitual**, que Coll *et al.* (1998) entendem como aquele que se relaciona ao saber sobre determinado tema e abrange conceitos e princípios;
- os **conteúdos atitudinais**, que dizem respeito a valores e atitudes.

Nesse contexto, acredita-se que o uso de métodos quantitativos de forma adequada em pesquisas acadêmicas requer

que docentes e discentes tenham não apenas o conhecimento de métodos, mas também a habilidade para utilizá-los em contextos pertinentes aos objetivos de seus estudos e, sobretudo, que tenham as atitudes necessárias para o uso correto.

Sendo assim, no próximo tópico aborda-se a pesquisa quantitativa para que seja possível compreender de que forma essas dimensões precisariam estar presentes para garantir a qualidade requerida pelas publicações.

2.2. A pesquisa quantitativa

A pesquisa quantitativa nas ciências sociais tem como marco a Filosofia Positivista de Augusto Comte (pai da Sociologia). Essa filosofia afirma que o mundo pode ser compreendido segundo uma realidade objetiva, a qual pode ser observada, medida ou quantificada de alguma forma (Seers & Critelton, 2011). Apesar da evolução dos métodos qualitativos com o uso de abordagens mais subjetivistas, a Filosofia Positivista é considerada, até os dias atuais, a base da pesquisa em Administração.

Algumas das características do pensamento positivista são seu caráter eminentemente empírico e a forte influência estatística. Seu principal objetivo é conferir com exatidão os resultados de indicadores e tendências observáveis da realidade, reduzindo assim as distorções possíveis de ocorrer na fase da análise e interpretação dos dados (Minayo & Sanches, 1993; Oliveira, 2002; Diehl & Tatim, 2004; Creswell, 2007; Booth, Colomb & Williams, 2008).

Em síntese, para Minayo e Sanches (1993), o método quantitativo nada mais é do que a expressão da concepção positivista de ciência, que, por sua vez, defende que a única forma científica de apreender o social é a observação dos dados da experiência, ou seja, dos caracteres exteriores, objetivamente manifestos nos atos. Dessa forma, a lógica da pesquisa quantitativa baseia-se em seu caráter comparativo e exterior aos sujeitos, o que garante a dissociação da pesquisa e do pesquisador.

O método quantitativo, de acordo com Richardson (1999), emprega a quantificação tanto nas modalidades de coleta de informações quanto no tratamento delas por meio de técnicas estatísticas, desde as mais simples — como percentual, média, desvio padrão —, às mais complexas — como coeficiente de correlação, análise de regressão e análises multivariadas. Marconi e Lakatos (2008) resumem essa abordagem com três traços bem definidos: objetividade, sistematização e quantificação dos conceitos, evidenciados na comunicação.

A quantificação pode produzir generalizações acerca do comportamento humano a partir da aplicação de testes com validade e fidedignidade. De modo específico, pode-se argumentar que o método quantitativo tem por objetivo básico garantir o máximo de precisão nos resultados obtidos e evitar distorções de análise e interpretação, proporcionando maior margem de confiança na pesquisa (Teixeira & Pacheco, 2005). Além disso, tendo como base a distinção positivista entre fatos e valores, a pesquisa quantitativa apresenta-se bastante objetiva, o que

lhe confere grande reconhecimento na academia (Santos Filho, 2001). A possibilidade de generalização, validade e confiabilidade potencializam a geração de conhecimento novo.

Godoy (1995) corrobora essa perspectiva ao defender que, em um estudo com abordagem quantitativa, o pesquisador conduz seu trabalho a partir de um planejamento prévio, com hipóteses claramente especificadas e variáveis operacionalmente definidas. Dessa forma, o pesquisador foca a medição objetiva e a quantificação dos resultados, buscando o máximo de precisão em seu trabalho.

Ressalta-se ainda que os estudos quantitativos permitem o uso de amostras representativas para a mensuração de opiniões, reações, hábitos e atitudes em um universo (Neves, 1996). Como a administração é uma das áreas de conhecimento em que o caráter multidisciplinar apresenta-se de forma mais expressiva, pois envolve diversos campos do saber, como Economia, Psicologia, Sociologia, Matemática, Contabilidade e Filosofia, existem casos específicos em que os métodos quantitativos são os mais indicados. Nesse contexto, os métodos bem como seu uso evoluem para dar conta dos fenômenos cada vez mais complexos da área da Administração.

Shook *et al.* (2003) avaliaram as principais técnicas de análise de dados utilizadas pelo *Strategic Management Journal* no período de 1980 até 2001. Seu estudo procurou avaliar o resultado de trabalhos anteriores que arriscaram previsões sobre o uso de técnicas estatísticas para a produção de conhecimento científico. Camerer e Fahey (1988) e Hitt *et al.* (1998) afirmavam que a pesquisa em estratégia iria explorar técnicas mais avançadas para análise quantitativa de dados, que o uso de técnicas de regressão — chamadas de *General Linear Models* (GLM) usuais na época (Shook *et al.*, 2003).

Apesar da previsão daquele grupo de autores, as técnicas GLM continuavam a ser as mais utilizadas no estudo de Shook *et al.* (2003), correspondendo à utilização em mais de 57% dos estudos nos anos 1990 e 63% deles nos anos de 2000 e 2001. Dentre as técnicas que compõem a GLM, no mesmo estudo, considerando-se o mesmo período, as de **regressão múltipla** e de **regressão hierárquica** eram as mais populares (45% nos anos 1990 e 56% nos anos 2000 e 2001).

Entretanto, a utilização de técnicas de análise de dados mais sofisticadas também cresceu, concordando em parte com as previsões dos trabalhos de Camerer e Fahey (1988) e Hitt *et al.* (1998). Técnicas para analisar dados longitudinais, para a análise de eventos discretos e para descobrir estruturas causais, tiveram um aumento consistente de utilização desde a década de 1990. Dentre as diversas técnicas, as que mais se desenvolveram foram as de **regressão logística** e de **modelagem de equações estruturais**.

Nesta parte do estudo, em relação às proposições de Camerer e Fahey (1988) e Hitt *et al.* (1998), evidencia-se o crescimento dos métodos de análise de dados mais sofisticados como previsto por esses autores, entretanto, ao contrário do que argumentaram,

isso não ocorreu em prejuízo das técnicas de regressão, mas das técnicas básicas, como *t-tests* e outros.

2.3. Domínio das técnicas de análise de dados pelos pesquisadores norte-americanos em estratégia

Tanto Camerer e Fahey (1988) como Hitt *et al.* (1998) argumentam que as técnicas de regressão são inadequadas em muitas situações, e seu uso prejudicaria o resultado da pesquisa e, conseqüentemente, o desenvolvimento de conhecimento (Bergh, 1993). No entanto, apesar de as técnicas de regressão não serem efetivas no teste de hipóteses em análises de dados não experimentais e com muitas relações não recursivas, a maior parte dos pesquisadores não estaria preparada para o uso de outras técnicas mais sofisticadas.

Para avaliar essa hipótese, a segunda parte do trabalho de Shook *et al.* (2003) avalia um levantamento realizado com 77 pesquisadores norte-americanos de renome em um consórcio doutoral da *Academy of Management*, em dois momentos distintos de sua formação. Na Tabela 1, sintetizam-se seus resultados, mostrando o nível de competência segundo a percepção do próprio entrevistado acerca de várias técnicas quantitativas. Os entrevistados atribuíam a si próprios notas crescentes que variavam de 1 a 5. Os autores concluem que muitos pesquisadores, pelo uso ainda significativo de técnicas de regressão, podem não desenvolver outras competências e por isso perdem a oportunidade de explorar seus dados adequadamente.

Shook *et al.* (2003) argumentam também que, embora os estudantes de doutorado não precisem ser *experts* em todas as técnicas, nos resultados evidencia-se que a preparação dos futuros doutores e o aperfeiçoamento dos pesquisadores aparentemente não estão adequados às tendências em relação às técnicas de análise de dados e às necessidades futuras de geração de conhecimento.

Na Tabela 1, mostra-se que os pesquisadores se percebiam como competentes em todas as técnicas simples de análise: correlações, testes que envolviam médias e modelos lineares em geral; no entanto, em relação às técnicas mais sofisticadas, apontavam competência apenas em regressão logística (referente ao método de eventos discretos) e análise exploratória de fator.

3. METODOLOGIA

Neste estudo, parte-se de uma filosofia positivista com uma abordagem quantitativa. Quanto aos objetivos, ele classifica-se como descritivo, pois nesse tipo de pesquisa é possível descrever o comportamento do fenômeno de interesse, no caso a aptidão dos docentes dos programas de pós-graduação em Administração (Collis & Hussey, 2005, p. 24).

A estratégia de pesquisa foi o *survey*, a coleta de dados foi realizada por meio de um questionário eletrônico, cujo acesso era fornecido aos pesquisados por um convite para participação enviado a todos por *e-mail*, nesse convite havia um *link*

que permitia ao pesquisador ir facilmente à página da Internet em que o questionário estava sediado e em poucos minutos finalizar sua participação na pesquisa.

Para possibilitar a comparação com os resultados obtidos por Shook *et al.* (2003), as mesmas questões foram utilizadas. Nesse sentido, o respondente era convidado a responder acerca de quão competente ele era em cada método quantitativo relacionado, conforme a Tabela 1, em dois momentos distintos de sua vida: quando terminou seu doutorado e atualmente. Para as respostas, utilizou-se uma escala de 1 a 5 com os seguintes significados: 1 = Quase Nada; 2 = Pouco; 3 = Razoavelmente; 4 = Bem; e 5 = Muito Bem. Adicionalmente, acrescentaram-se algumas questões para conhecer melhor o perfil dos respondentes e suas intenções e percepções acerca dos métodos quantitativos. As questões adicionais contemplaram as variáveis elencadas na Figura 1.

A população de interesse é composta por todos os professores que atuam em programas brasileiros de pós-graduação *stricto sensu* em Administração recomendados pela CAPES. Foi realizado um levantamento no *site* dessa instituição para a identificação dos programas e, posteriormente, realizou-se pesquisa nos *sites* de todos os programas para identificar o corpo docente e seus contatos de *e-mail*. Infelizmente nem todos os programas mantêm seus *sites* atualizados, e alguns dos docentes ou não divulgavam seu contato ou o *e-mail* fornecido não era mais utilizado. Nesses casos um *e-mail* adicional era enviado ao coordenador do curso solicitando-lhe que divulgasse a pesquisa junto a seus docentes.

Apesar dos esforços e da insistência dos pesquisadores (três lembretes para a participação da pesquisa foram enviados em um intervalo de 15, 30 e 45 dias, respectivamente), apenas 164 docentes deram retorno, quatro dos quais não responderam a todas as questões. O prazo de coleta dos dados totalizou dois meses. A amostra então foi composta por esses respondentes e, dessa forma, pode-se considerar a amostra como probabilística. Ressalta-se que alguns participantes tiveram dificuldade em responder a pesquisa no *site* disponível, mas fizeram questão de solicitar o questionário por *e-mail* e responderam pelo mesmo meio.

Os dados coletados foram agrupados em uma planilha Excel e tratados com o uso de estatística descritiva, para que fosse possível a comparação com os resultados obtidos na pesquisa de Shook *et al.* (2003) dispostos na Tabela 1.

4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Antes de passar à análise dos dados dos respondentes, é importante ressaltar que somente 164 respondentes na população de pesquisadores da área responderam. Esse nível de resposta pode levar a duas suposições: há falta de cooperação dos pesquisadores para com o trabalho realizado e a maior parte dos pesquisadores não usa métodos quantitativos em seus estudos. Acredita-se que a segunda suposição seja o motivo, não só na

Tabela 1

Síntese dos Resultados – Níveis de Competências com Técnicas Quantitativas de Análises de Dados

	Conclusão Doutorado		Presente	
	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão
Técnicas Tradicionais				
Correlações	4,49	0,74	4,58	0,69
Teste de Diferenças Médias – Teste T	4,39	0,76	4,42	0,72
<i>Modelos Gerais Lineares</i>				
ANOVA e ANCOVA	3,78	1,04	3,90	1,10
MANOVA e MANCOVA	3,34	1,15	3,46	1,17
Regressão Simples	4,69	0,61	4,69	0,69
Regressão Múltipla	4,61	0,68	4,67	0,65
Regressão Hierárquica	3,81	1,22	3,97	1,38
Técnicas Especializadas				
<i>Métodos Longitudinais de Dados</i>				
Painel de Análise de Dados	2,88	1,46	2,85	1,58
Análise de Medidas Repetitivas	2,15	1,10	2,03	1,17
<i>Métodos Explicitamente Dinâmicos</i>				
Eventos Históricos	2,50	1,22	2,53	1,28
Modelos de Ajuste Parcial	1,45	0,73	1,45	0,76
Modelos de Ajuste Dinâmico	1,38	0,63	1,43	0,76
<i>Métodos de Eventos Discretos</i>				
Estudo de Eventos Financeiros	2,23	1,39	2,27	1,39
Regressão Logística	3,48	1,24	3,68	1,22
Regressão Logística Multinomial	2,80	1,27	2,95	1,36
Regressão Binomial Negativa / Poisson	2,39	1,39	2,41	1,42
<i>Métodos de Análise de Interdependência entre as Firms</i>				
Modelos de Difusão	1,59	0,91	1,69	0,90
Análise de Redes	2,11	1,21	2,42	1,26
Escala Multinomial	2,19	1,06	2,15	1,27
<i>Métodos de Estrutura Causal</i>				
Análise do Caminho	2,78	1,30	2,79	1,39
Métodos de Seleção de Amostra	2,45	1,39	2,25	1,65
Regressão Aparentemente Não Relacionada	1,74	1,12	2,03	1,25
Modelos de Autosseleção	1,77	1,22	1,72	1,18
Equações Simultâneas	2,49	1,28	2,60	1,38
Modelagem de Equações Estruturais – Modelos Estruturais	2,81	1,32	2,88	1,39
<i>Métodos para Contagem de Medição Imperfeita de Construtos</i>				
Análise de Exploratória de Fator	3,69	1,31	3,72	1,25
Métodos de Análise Fatorial Confirmatória	2,94	1,41	3,09	1,43
<i>Métodos para Análise de Tomada de Decisão</i>				
Grade de Repertório	1,38	0,76	1,43	0,82
Mapa Cognitivo	1,66	0,92	1,43	0,82
Captura Política	1,49	0,90	1,65	1,10

Fonte: Shook et al. (2003).

Dimensões para Caracterização do Perfil	Dimensões Acerca das Percepções sobre os Métodos Quantitativos
<ul style="list-style-type: none"> Área de formação da graduação Área de formação do mestrado Área de formação do doutorado Há quanto tempo realizou seu doutoramento Quantas disciplinas obrigatórias de métodos quantitativos de pesquisa cursou em sua formação de doutorado Utilização de pesquisa quantitativa no desenvolvimento da tese de doutorado 	<ul style="list-style-type: none"> Interesse em estudar técnicas estatísticas avançadas Importância de ter domínio de técnicas estatísticas para internacionalização de pesquisa Importância de haver disciplinas obrigatórias em estatística na formação do mestre e doutor em administração Importância de haver cursos de formação em estatística para docentes e pesquisadores Importância de haver uma equipe de suporte para o uso de técnicas estatísticas avançadas

Figura 1: Dimensões Adicionais de Pesquisa

experiência dos autores em relação ao acompanhamento de publicações e na avaliação de artigos para periódicos acadêmicos nacionais, assim como pelo resultado encontrado em trabalhos realizados que investigaram dentre outros aspectos os tipos de artigo segundo o método (Barbosa *et al.*, 2008; Serra, Ferreira, Pereira & Lisoni, 2008; Nascimento *et al.*, 2010). Fica aqui ressaltada uma limitação do método em não colocar essa questão de controle logo ao início da pesquisa.

Passa-se agora à análise dos dados, iniciando-se pela caracterização da amostra pesquisada. Quanto à formação dos docentes, percebe-se, na análise da Tabela 2, uma diversidade em relação às áreas de conhecimento de origem. Apesar de a maioria dos docentes ser oriunda da área de ciências sociais aplicadas, a área da engenharia também apresenta boa representatividade, o que, de certa forma, poderia garantir maior competência dos docentes no uso de métodos quantitativos, já que esses profissionais desenvolvem em sua trajetória acadêmica essencialmente raciocínio lógico e sistêmico, e proficiência em cálculo avançado e modelos matemáticos.

Como a amostra é composta de docentes de programas de pós-graduação e há requisitos mínimos de pesquisa e produção

científica para o credenciamento de docentes nesses programas, a presença de recém-doutores não é ainda muito comum, o que explica que a maioria dos docentes pesquisados tenha defendido seu doutorado há mais de cinco anos, conforme pode ser constatado pelos dados da Tabela 3.

Como o interesse da pesquisa está na competência do docente, e devido à complexidade de vários dos métodos quantitativos, o fato de o docente já ter cursado disciplinas relacionadas a esse tema seria importante. Como consta na Tabela 4, na análise evidenciou-se que a maioria dos entrevistados (65,85%) cursou disciplinas dessa natureza. Saunders, Lewis e Thornhill (2009) argumentam que a escolha do que pesquisar é influenciada não só pelos tópicos que atraem o pesquisador, mas também pela forma como coleta as informações e pelas habilidades que possui ou é capaz de desenvolver.

Na Tabela 4, evidencia-se que a maior parte dos entrevistados cursou disciplinas de métodos quantitativos. Destaca-se que três respondentes deixaram essa questão sem resposta, e que 53 não cursaram disciplina alguma. Quanto ao número de disciplinas, conforme a Tabela 5, observa-se que 57 respondentes deixaram essa questão sem resposta. Esse número

Tabela 2

Categorização da Amostra

Área de Conhecimento	Graduação		Mestrado		Doutorado	
	Número	%	Número	%	Número	%
Ciências Agrárias	1	0,61	1	0,61	0	0,00
Ciências Biológicas	1	0,61	0	0,00	0	0,00
Ciências da Saúde	1	0,61	1	0,61	0	0,00
Ciências Exatas e da Terra	14	8,54	9	5,49	4	2,44
Ciências Humanas	9	5,49	10	6,10	17	10,37
Ciências Sociais Aplicadas	105	64,02	105	64,02	100	60,98
Engenharias	30	18,29	33	20,12	40	24,39
Linguística, Letras e Artes	1	0,61	1	0,61	0	0,00
Sem Resposta	2	1,22	4	2,44	3	1,82
Total	164	100,00	164	100,00	164	100,00

Tabela 3

Resposta à Pergunta sobre a Data de Término do Doutorado

Resposta	Número de Respostas	Percentual %
Sem Resposta	3	1,83
Até 2 anos	6	3,66
De 2 a 5 anos	45	27,43
De 5 a 10 anos	55	33,54
Mais que 10 anos	55	33,54
Total	164	100,00

Tabela 4

Resposta à Pergunta sobre Haver Disciplinas Obrigatórias de Métodos Quantitativos de Pesquisa

Resposta	Número de Respostas	Percentual %
Sem Resposta	3	1,83
Sim	108	65,85
Não	53	32,32
Total	164	100,00

Tabela 5

Resposta à Pergunta sobre Haver Disciplinas Obrigatórias de Métodos Quantitativos de Pesquisa e em Quantas Disciplinas

Resposta	Número de Respostas	Percentual %
Sem Resposta	57	34,75
1	48	29,27
2	36	21,95
3	8	4,88
4	4	2,44
5	11	6,71
Total	164	100,00

significativo de questionários sem resposta ou com somente uma disciplina cursada reforça o fato de haver poucos trabalhos publicados em função das habilidades dos pesquisadores (Saunders *et al.*, 2009).

Com relação às competências para o uso de métodos quantitativos, sabe-se que a proficiência e a verdadeira aprendizagem acontecem a partir da experiência e do uso prático que permitam a reflexão e a internalização dos conhecimentos (Lewin, 1965; Kolb, 1984). Nesse contexto, o uso efetivo de métodos quantitativos na própria pesquisa de doutorado poderia ser considerado um aspecto de potencialização do desenvolvimento no docente de competências nos métodos de interesse nesse estudo.

Como consta na Tabela 6, os resultados foram bastante otimistas, pois a maioria dos docentes afirma ter utilizado em sua pesquisa de doutorado métodos quantitativos, o que indica uma maior intimidade com esse tipo de abordagem metodológica e maior segurança para o uso frequente desses métodos e de sua indicação para os alunos que orienta.

Tabela 6

Resposta à Pergunta sobre o Uso de Pesquisa Quantitativa na Tese de Doutorado

Resposta	Número de Respostas	Percentual %
Sem Resposta	3	1,83
Sim	92	56,10
Não	69	42,07
Total	164	100,00

Buscou-se, adicionalmente, verificar a existência de associação entre a área de formação do doutorado e o uso de pesquisa quantitativa no desenvolvimento da tese. O teste χ^2 (Qui-quadrado) mostrou que essas duas variáveis apresentam associação. A estatística do teste χ^2 foi calculada em 10,622 e a probabilidade de significância do teste, 0,014, mostrando que a probabilidade de cometer um erro, aceitando-se a existência dessa associação, é de apenas 1,4%, ficando abaixo dos aceitáveis 5%. Essa associação mostra a importância de que, nos cursos de pós-graduação *stricto sensu*, se mantenha uma política multidisciplinar tal que os docentes desenvolvam competências complementares.

Buscou-se, ainda, verificar a existência de associação entre a área de formação do doutorado e o número de disciplinas cursadas de pesquisa quantitativa nesse período de formação. O teste χ^2 mostrou que essas duas variáveis apresentam associação. A estatística do teste χ^2 foi calculada em 31,554 e a probabilidade de significância do teste, 0,0016, mostrando que a probabilidade de cometer um erro, aceitando-se a existência dessa associação, é de apenas 0,16%, ficando bem abaixo dos aceitáveis 5% (Tabela 7). Essa associação mostra que a oferta de disciplinas de métodos quantitativos é significativamente diferente nas diversas áreas de conhecimento dos cursos de pós-graduação *stricto sensu* cursados pelos pesquisados.

Tabela 7

Teste Qui-Quadrado Referente ao Doutorado

Área de Formação x Utilização de Pesquisa Quantitativa na Tese		Área de Formação x Número de Disciplinas Cursadas		Número de Disciplinas Cursadas x Utilização de Pesquisa Quantitativa na Tese	
Graus de Liberdade	3	Graus de Liberdade	12	Graus de Liberdade	4
P	0,013953445	P	0,001620562	P	0,302024186
χ^2	10,62235644	χ^2	31,55429953	χ^2	4,859459206

No entanto, ao analisar-se a existência de associação entre o número de disciplinas cursadas no doutorado e a utilização de pesquisa quantitativa na tese, essa associação não pôde ser comprovada, pois o erro de aceitá-la seria muito alto (30,20%). Esse aspecto pode suscitar alguns questionamentos: a escolha das disciplinas cursadas pode não estar associada ao trabalho de tese pretendido; as disciplinas cursadas podem não estar desenvolvendo as competências necessárias para o uso efetivo dos métodos; e as disciplinas cursadas podem não estar desenvolvendo a segurança necessária para o uso efetivo dos métodos. Contudo, esses questionamentos precisam ser analisados mais profundamente para testes e comprovação futura.

4.1. Análise das competências em métodos quantitativos

Nesta parte introdutória da análise evidencia-se que os docentes, em sua maioria, cursaram disciplinas de métodos quantitativos e os utilizaram em suas teses de doutorado. No entanto, chama a atenção o número de docentes que não tiveram em sua formação disciplina alguma relacionada a métodos quantitativos de pesquisa. Infelizmente, esses números parecem refletir-se nas competências dos docentes nos diferentes métodos quantitativos, conforme a Tabela 8. Com relação às técnicas especializadas, métodos quantitativos um pouco mais sofisticados, em nenhum dos métodos a média atinge o nível de conhecimento razoável (3). Esses resultados aparecem tanto no momento em que o docente finaliza seu doutoramento como nos dias atuais, o que mostra que não houve nesse intervalo nenhum tipo de aperfeiçoamento; pelo contrário, a maior parte dos resultados indica que a competência decresceu um pouco para quase todos os métodos, mostrando que a falta de uso leva à perda da proficiência e da segurança. Já com relação às técnicas tradicionais, os docentes pesquisados mostram maior conhecimento, atestando competência nos métodos de correlações, testes de diferenças de médias (Teste T), regressão simples e regressão múltipla. Embora importantes, esses resultados não são suficientes para garantir o desenvolvimento de pesquisas mais significativas que levem ao avanço da área e à internacionalização das pesquisas desenvolvidas nesses programas de pós-graduação.

Em uma análise comparativa em relação aos pesquisadores norte-americanos, conforme trabalho de Shook *et al.* (2003),

percebe-se que, assim como os pesquisadores norte-americanos, os brasileiros possuem competência maior em técnicas quantitativas mais simples, as chamadas técnicas tradicionais. Porém, diferentemente dos norte-americanos, que dominam todas as técnicas, os docentes brasileiros apresentam competência em apenas quatro: métodos de correlações, testes de diferenças de médias (Teste T), regressão simples e regressão múltipla, e em um nível mais baixo do que o apresentado na pesquisa de Shook *et al.* (2003). Em síntese, nos resultados deste estudo demonstra-se que os docentes não apresentam destaque significativo em nenhuma das técnicas avaliadas, ficando em média em todas as técnicas abaixo dos níveis (4) Bem e (5) Muito Bem (Tabela 9).

Camerer e Fahley (1988) reforçam o fato de que somente técnicas de regressão não levam à realização de trabalhos acadêmicos que possibilitem o estabelecimento de relações causais, por exemplo. Hitt *et al.* (1998) acrescentam que essas técnicas são deficientes para o teste de hipóteses.

Nos resultados encontrados, explicam-se os achados de Martins (1997) que, em uma análise de 126 dissertações e teses, defendidas no período entre 1980 e 1993 em programas de pós-graduação em Administração, registrou que 1,6% adotava uma abordagem empirista (uso de testes estatísticos); 37,1% podiam ser consideradas como positivistas (estudos essencialmente descritivos, apoiados em níveis estatísticos de significância, testes de hipóteses e relações entre variáveis); e 7,2% adotavam uma abordagem sistêmica (com técnicas estatísticas descritivas), enquanto as demais eram qualitativas.

Para analisar a importância atribuída pelos pesquisados ao uso e ao desenvolvimento de competências em métodos quantitativos, buscaram-se novas informações compiladas na Tabela 10, com relação à média das respostas e a seu desvio padrão (sendo 1 pouca importância e 5 muita importância) e ao percentual de respondentes que atribuíram notas 4 e 5 (importante e muito importante). Esse resultado coincide com o argumento de Hitt *et al.* (1998) de que o domínio dessas técnicas é vital para o progresso do conhecimento. Vale uma observação: os autores acreditam que muito mais do que o domínio das técnicas, o domínio na problematização para o uso de métodos adequados à pergunta de pesquisa seja mais importante, visto que as

Tabela 8

Resumo dos Níveis de Competências com Técnicas Quantitativas de Análises de Dados

	Conclusão Doutorado		Presente	
	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão
Técnicas Tradicionais				
Correlações	3,38	1,51	3,45	1,45
Teste de Diferenças Médias – Teste T	3,21	1,49	3,26	1,48
<i>Modelos Gerais Lineares</i>				
ANOVA e ANCOVA	2,63	1,46	2,69	1,45
MANOVA e MANCOVA	2,09	1,22	2,21	1,33
Regressão Simples	3,39	1,51	3,38	1,49
Regressão Múltipla	3,17	1,57	3,16	1,56
Regressão Hierárquica	1,95	1,26	2,04	1,27
Técnicas Especializadas				
<i>Métodos Longitudinais de Dados</i>				
Painel de Análise de Dados	2,05	1,30	2,01	1,21
Análise de Medidas Repetitivas	1,84	1,15	1,71	1,02
<i>Métodos Explicitamente Dinâmicos</i>				
Eventos Históricos	1,89	1,18	1,88	1,14
Modelos de Ajuste Parcial	1,67	1,04	1,57	0,92
Modelos de Ajuste Dinâmico	1,62	1,02	1,53	0,89
<i>Métodos de Eventos Discretos</i>				
Estudo de Eventos Financeiros	1,95	1,34	1,87	1,25
Regressão Logística	2,02	1,38	2,10	1,40
Regressão Logística Multinomial	1,81	1,23	1,90	1,32
Regressão Binomial Negativa / Poisson	1,79	1,17	1,71	1,08
<i>Métodos de análise de interdependência entre as Firmas</i>				
Modelos de Difusão	1,36	0,74	1,38	0,72
Análise de Redes	1,50	0,90	1,51	0,91
Escala Multinomial	1,40	0,73	1,35	0,66
<i>Métodos de Estrutura Causal</i>				
Análise do Caminho	1,81	1,21	1,67	1,10
Métodos de Seleção de Amostra	2,07	1,31	1,93	1,17
Regressão Aparentemente Não Relacionada	1,73	1,11	1,60	0,97
Modelos de Autosseleção	1,58	0,99	1,51	0,92
Equações Simultâneas	1,70	1,14	1,55	0,98
Modelagem de Equações Estruturais – Modelos Estruturais	1,89	1,25	1,82	1,19
<i>Métodos para Contagem de Medição Imperfeita de Construtos</i>				
Análise de Exploratória de Fator	1,93	1,35	1,98	1,38
Métodos de Análise Fatorial Confirmatória	1,75	1,21	1,85	1,27
<i>Métodos para Análise de Tomada de Decisão</i>				
Grade de Repertório	1,55	0,95	1,51	0,88
Mapa Cognitivo	1,75	1,11	1,70	1,06
Captura Política	1,47	0,85	1,46	0,83

Fonte: Elaborada pelos autores com base em Shook *et al.* (2003).

Tabela 9

Comparativo Estados Unidos Versus Brasil (Médias Iguais ou Maiores do que Três)

Técnicas Quantitativas de Análises de Dados	Estados Unidos		Brasil	
	Conclusão Doutorado	Presente	Conclusão Doutorado	Presente
Técnicas Tradicionais				
Correlações	4,49	4,58	3,38	3,45
Teste de Diferenças Médias – Teste T	4,39	4,42	3,21	3,26
ANOVA e ANCOVA	3,78	3,90	--	--
MANOVA e MANCOVA	3,34	3,46	--	--
Regressão Simples	4,69	4,69	3,39	3,38
Regressão Múltipla	4,61	4,67	3,17	3,16
Regressão Hierárquica	3,81	3,97	--	--
Técnicas Especializadas				
Regressão Logística	3,48	3,68	--	--
Métodos de Análise Fatorial Confirmatória	--	3,09	--	--
Análise de Exploratória de Fator	3,69	3,72	--	--

Fonte: Elaborada pelos autores com base em Shook *et al.* (2003).

Tabela 10

Importância Atribuída pelos Pesquisados

	Média	Desvio Padrão	Porcentagem Importante e Muito Importante
Estudar técnicas estatísticas avançadas	3,94	1,15	58,54
Ter domínio de técnicas estatísticas para a internacionalização de pesquisa	3,94	1,23	58,54
Ter disciplinas obrigatórias em estatística na formação do mestre e doutor em Administração	4,25	1,10	64,02
Ter cursos de formação em estatística para docentes e pesquisadores	4,04	1,08	59,76
Ter uma equipe de suporte para o uso de técnicas estatísticas avançadas	4,35	1,02	68,90

técnicas podem ser utilizadas com ajuda de especialistas. Vejam-se os resultados do trabalho de Shook *et al.* (2003), que também denotam essa fraqueza nos estudos norte-americanos, apesar de uma extensa publicação quantitativa.

Em sintonia com o observado no trabalho de Serra, Fiates e Ferreira (2008) que pesquisaram os atributos para publicação com revisores e editores de periódicos internacionais, nos dados, evidencia-se que todos os pesquisados atribuem grande importância ao estudo de métodos estatísticos, bem como à necessidade de dominar esses métodos para potencializar as chances de internacionalização de suas pesquisas.

Gouvêa, Prearo e Romeiro (2012) concordam que, de fato, os cursos de pós-graduação em Administração precisam preocupar-se com o uso de técnicas estatísticas, não apenas para incrementar seu uso nas pesquisas da área, mas, sobretudo, para qualificá-lo. Ao analisar a adequação no uso de técnicas

estatísticas multivariadas em teses e dissertações de duas instituições de ensino superior na área de *marketing* na temática do comportamento do consumidor, Gouvêa *et al.* (2012, p. 352) constataram que:

Quanto à qualidade de aplicação dessas técnicas, destaque-se que a verificação de todas as suas premissas só foi constatada em 6,7% (regressão linear), 0% (discriminante), 50% (logística), 0% (correlação canônica), 0% (MANOVA), 15,8% (modelagem de equações estruturais), 11,4% (análise fatorial), 8,3% (análise de conglomerados), 0% (análise de correspondência) e 0% (escalonamento multidimensional).

É interessante notar que os docentes percebem que, ainda mais importante que oferecer formação a seus estudantes

de pós-graduação em métodos quantitativos, seria eles próprios fazerem cursos de aprofundamento na área, o que mostraria um amadurecimento quanto ao reconhecimento de suas limitações e da importância que isso representa para a evolução de seu trabalho.

No entanto, apesar desse amadurecimento, a média mais alta foi atribuída à percepção da importância de que o curso do qual fazem parte disponibilize uma equipe de suporte para o uso de métodos quantitativos avançados.

“Sobre isso parece pertinente a sugestão da disponibilização pelos programas de pós-graduação em Administração de infraestrutura de suporte ao pesquisador quando da utilização da pesquisa quantitativa” (Gouvêa *et al.*, 2012, p. 352). Isso decorre da ciência de que o desenvolvimento de competências nesses métodos demanda um tempo significativo que o pesquisador não tem disponível já que ele tem o compromisso presente e contínuo de publicar em periódicos bem qualificados.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Administração é uma área de conhecimento bastante complexa, pois, além de seu caráter multidisciplinar, conta com a complexidade de seu objeto de estudo. Nesse contexto, pesquisadores interessados em desenvolver pesquisas que possam promover a geração de conhecimento novo, e dessa forma trazer evolução para a área, são compelidos a buscar métodos de pesquisa que sejam mais adequados a seus objetivos, entre eles figuram os quantitativos, que apresentam grande variedade de possibilidades para tratamento de dados. Contudo, embora seus resultados sejam confiáveis e generalizáveis, condições que garantem sua relevância acadêmica, seu uso depende das competências dos pesquisadores.

Nesse sentido, o objetivo neste trabalho foi analisar a competência de docentes de programas de pós-graduação em Administração, recomendados pela CAPES, no uso de métodos quantitativos diversos. Seguindo procedimentos metodológicos similares aos utilizados por Shook *et al.* (2003), pesquisaram-se 164 docentes de programas de pós-graduação em Administração, dentre toda a população de pesquisadores.

Quanto à existência de associação entre a área de formação de doutorado do docente pesquisado e o uso de pesquisa quantitativa no desenvolvimento de sua tese, no teste χ^2 , evidenciou-se que essas duas variáveis apresentam associação. Quanto à existência de associação entre a área de formação de doutorado do pesquisado e o número de disciplinas cursadas de pesquisa quantitativa nesse período de formação, no teste χ^2 , mostrou-se que essas duas variáveis também apresentam associação. Essas associações corroboram a premissa de que é importante que os docentes dos programas de pós-graduação tenham formação heterogênea, o que traz uma contribuição mais rica, complementando-se uns aos outros. Ou que exista um suporte adequado aos programas para que, a

partir do problema e da questão de pesquisa a ser respondida, os docentes possam utilizar a técnica adequada e da forma correta.

Nos resultados da análise das competências, mostrou-se que os docentes brasileiros amostrados, que representam grande parte dos pesquisadores da área, não apresentam competência significativa em métodos avançados, corroborando os resultados de Shook *et al.* (2003). No entanto, os resultados encontrados aqui são ainda mais preocupantes, pois há destaque, ou seja, competência declarada em apenas quatro dos métodos tradicionais: correlações, testes de diferenças de médias (Teste T), regressão simples e regressão múltipla. Ainda assim, na comparação, pode-se afirmar que os estudantes e pesquisadores norte-americanos estão bem mais preparados do que os brasileiros.

Esses resultados mostram que é importante haver uma oferta sistemática de disciplinas ou cursos complementares em métodos quantitativos, não só para os alunos dos programas de pós-graduação em Administração, mas também para os docentes, que reconhecem essa necessidade e importância. Por outro lado, como o desenvolvimento de competências em métodos quantitativos demanda tempo, a disponibilização de equipes de suporte estatístico auxiliaria que docentes e alunos desses programas pudessem melhorar o nível de suas pesquisas com o uso de métodos mais sofisticados e mais adequados em um período de tempo mais curto.

Mais importante ainda é lembrar que o método não é um fim em si, mas um meio para responder uma questão de pesquisa na resolução de um problema. Ter pesquisadores preparados para a problematização é o que se considera importante e, por isso, a defesa em relação a existirem estruturas de suporte que auxiliem para esse fim.

Como sugestão para trabalhos futuros, acredita-se que outras lacunas precisem ser preenchidas a partir do melhor conhecimento dos recursos humanos e dos resultados dos programas de pós-graduação brasileiros. Sendo assim, sugere-se que trabalhos futuros poderiam avaliar aspectos demográficos de professores e alunos dos programas de doutorado, como área de formação, gênero e programas de origem com respectivo conceito, por exemplo, no sentido de buscar variáveis que indiquem alguma relação causal com o desenvolvimento e a proficiência em determinadas competências. O processo de integração realizado nos programas de pós-graduação, a partir do credenciamento de novos docentes, sobretudo recém-doutores, também seria um tema de pesquisa relevante.

Vale ressaltar que, neste artigo, o objetivo não é desvalorizar os trabalhos qualitativos, até porque os autores também participam de pesquisas com esses métodos. No artigo visa-se, sim, apresentar evidências de uma das deficiências aparentemente apresentadas pelos programas de pós-graduação e pelos pesquisadores brasileiros, muito comentada, muito debatida, mas que poucos têm tido a coragem de admitir e enfrentar. ♦

- Aiken, L. S.; West, S. G.; Sechrest, L.; Reno, R.R.; Roediger III, H. L.; Scarr, S.; Kazdin, A. E. & Sherman, S. J. (1990, June). Graduate training in statistics, methodology, and measurement in psychology: A survey of PhD programs in North America. *American Psychologist*, 45(6), 721-734.
- Bacharach, S. (1989). Organizational theories: some criteria for evaluation. *Academy of Management Review*, 14(4), 496-515.
- Barbosa, J., Ponte, V., Oliveira, M. & Moura, H. (2008). Análise das metodologias e técnicas de pesquisas adotadas nos estudos brasileiros sobre *Balanced Scorecard*: um estudo dos artigos publicados no período de 1999 a 2006. In J. Lopes, J. Francisco & M. Pederneiras (Orgs.), *Educação contábil: tópicos de ensino e pesquisa*. São Paulo: Atlas.
- Bergh, D. (1993). Don't "waste" your time! The effects of time series errors in management research: the case of ownership concentration and research and development spending. *Journal of Management*, 19(4), 897-914.
- Booth, W. C., Colomb, G. G. & Williams, J. M. (2008). *A arte da pesquisa* (2a ed.). São Paulo: Martins Fontes.
- Camerer, C. & Fahey L. (1988). The regression paradigm in strategy research: a critical appraisal and suggested directions. In J. Grant (Ed.), *Strategic management frontiers* (vol. 10, pp. 443-459). Greenwich, CT: JAI Press.
- Campanário, J. (1996). Have referees rejected some of the most-cited articles of all times? *Journal of the American Society of Information Science*, 47(4), 302-310.
- Coll, C., Pozo, J. I., Sarabia, B. & Valls, E. (1998). *Os conteúdos na reforma: ensino e aprendizagem de conceitos, procedimentos e atitudes*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Collis, J., & Hussey, R. (2005). *Pesquisa em Administração: um guia prático para alunos de graduação e pós-graduação*. (2. ed). Porto Alegre: Bookman.
- Creswell, J. W. (2007). *Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto* (2a ed.). Porto Alegre: Artmed.
- Diehl, A. & Tatim, D. C. (2004). *Pesquisa em ciências aplicadas: métodos e técnicas*. São Paulo: Prentice Hall.
- Dolz, J. & Ollagnier, E. (2004). *O enigma da competência em educação*. Porto Alegre: Artmed.
- Durand, T. (1998). Forms of incompetence. *Proceedings of the International Conference on Competence-Based Management*, 4, Oslo, Norway.
- Freitas, M. E. de. (2011, dezembro). O pesquisador hoje: entre o artesanato intelectual e a produção em série. *Cadernos EBAPE.BR*, 9(4), opinião 1, 1158-1163.
- Godoi, C. K. & Xavier, W. G. (2012, Junho). O produtivismo e suas anomalias. *Cad. EBAPE.BR*, Rio de Janeiro, 10(2), 456-465.
- Godoy, A. (1995, março-abril). Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. *Revista de Administração de Empresas – RAE*, 35(2), 57-63.
- Gouvêa, M. A., Prearo, L. C. & Romeiro, M. do C. (2012, abril/maio/junho). Avaliação da adequação de aplicação de técnicas multivariadas em estudos do comportamento do consumidor em teses e dissertações de duas instituições de ensino superior. *Revista de Administração – RAUSP*, 47(2), 338-355.
- Hitt M., Gimeno J. & Hoskisson, R. (1998). Current and future research methods in strategic management. *Organizational Research Methods*, 1(1), 6-44.
- Im, J. & Hartman, S. (1997). The role of research in MIS Faculty performance evaluation: an exploratory study. *Journal of Computer Information Systems*, 37(3), 37-40.
- Kolb, D. (1984). *Experiential learning*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Konrad, A. & Pfeffer, J. (1990). Do you get what you deserve? Factors affecting the relationship between productivity and pay. *Administrative Science Quarterly*, 35(2), 258-285.
- Kotlik, J., Bartlett, J., Higgins, C. & Williams, H. (2002). Factors associated with research productivity of agricultural educational faculty. *Journal of Agricultural Education*, 43(3), 1-10.
- Lewin, K. (1965). *Teoria de campo em ciência social*. São Paulo: Pioneira.
- Marconi, M. & Lakatos, E. (2008). *Metodologia científica* (5a ed.). São Paulo: Atlas.
- Martins, G. de A. (1997, julho/setembro). Abordagens metodológicas em pesquisas na área de administração. *Revista de Administração – Rausp*, 32(3), 5-12.
- McClelland, D. (1973, January). Testing for competence rather than for intelligence. *American Psychologist*, 28(1), 1-14. doi: 10.1037/h0034092
- Minayo, M. & Sanches, O. (1993, julho/setembro). Quantitativo-qualitativo: oposição ou complementaridade? *Cadernos de Saúde Pública*, 9(3), 239-248.
- Nascimento, A., Junqueira, E. & Martins, G. (2010). Pesquisa acadêmica em contabilidade gerencial no Brasil: análise e reflexões sobre teorias, metodologias e paradigmas. *Revista de Administração Contemporânea – RAC*, 16(6), 1113-1133.
- Neves, J. L. (1996, 2º semestre). Pesquisa qualitativa: características, usos e possibilidades. *Caderno de Pesquisa em Administração*, 1(3), 103-113.
- Oliveira, S. (2002). *Tratado de metodologia científica: projetos de pesquisa, TGI, TCC, monografia, dissertação e teses* (2a ed.). São Paulo: Pioneira Thomson Learning.
- Pendergast, G. (2007). The art of reviewing. *International Journal of Advertising*, 26(2), 277-280.

REFERÊNCIAS

- Pfeffer, J. & Langton, N. (1993). The effects of wage dispersion on satisfaction, productivity and working collaboratively: evidence from college and university faculty. *Administrative Science Quarterly*, 38(3), 382-407.
- Phelan, S., Ferreira, M. & Salvador, R. (2002). The first twenty years of the Strategic Management Journal: 1980-1999. *Strategic Management Journal*, 23(12), 1161-1168.
- Richardson, R. J. (1999). *Pesquisa social: métodos e técnicas* (3a ed.). São Paulo: Atlas.
- Santos Filho, J. (2001). Pesquisa quantitativa versus pesquisa qualitativa: o desafio paradigmático. In J. C. dos Santos Filho & S. S. Gamboa, *Pesquisa educacional: quantidade-qualidade* (4a ed., pp.13-59). São Paulo: Cortez.
- Saunders, M., Lewis, P. & Thornhill, A. (2009). *Research methods for business students* (5th ed.). Harlow: Pearson Education.
- Seers, K. & Critelton, N. (2011). *Quantitative research: designs relevant to nursing and healthcare*. Thousand Oaks: Sage.
- Serra, F., Fiates, G. & Ferreira, M. (2008). Publicar é difícil ou faltam competências? O desafio de pesquisar e publicar em revistas científicas na visão dos editores e revisores internacionais. *Revista de Administração Mackenzie – RAM*, 9(4, edição especial), 32-55.
- Serra, F., Ferreira, M., Pereira, M. & Lisoni, J. (2008). Evolução da pesquisa em RBV: um estudo dos últimos EnANPADs. *Revista Brasileira de Estratégia – Rebrae*, 1, pp. 39-56.
- Shook, C., Ketchen Jr., D., Cycyota, C. & Crockett, D. (2003). Data analytic trends and training in strategic management. *Strategic Management Journal*, 24(12), 1231-1237.
- Sguissardi, V. (2010). Produtivismo acadêmico. In D. A. Oliveira, A. M. C. Duarte & L. M. F. Vieira (Orgs.), *Dicionário de trabalho, profissão e condição docente*. Belo Horizonte, MG: Faculdade de Educação/UFGM.
- Silva, J. (2004, abril/junho). Métodos quantitativos na pesquisa em administração: usos e abusos. *Informativo Anpad*, 3, Opinião.
- Singh, J. (2003). A reviewer's gold. *Journal of the Academy of Marketing Sciences*, 31(3), 331-336.
- Sutton, R. & Staw, B. (1995). What theory is not. *Administrative Science Quarterly*, 40, pp. 371-384.
- Teixeira, R. & Pacheco, M. (2005, janeiro/março). Pesquisa social e a valorização da abordagem qualitativa no curso de administração: a quebra dos paradigmas científicos. *Caderno de Pesquisas em Administração*, 12(1), 55-68.
- Tsang, E. & Frey, B. (2007). The as-is journal review process: let authors own their ideas. *Academy of Management Learning & Education*, 6(1), 128-136.
- Vaara, E. & Whittington, R. (2012). Strategy-as-practice: taking social practices seriously. *Academy of Management Annals*, 6(1), 1-52.
- Veiga, R. (2006, dezembro). Resenha de coletânea significativa de aplicações de pesquisa quantitativa em administração. *Revista de Administração de Empresas – RAE*, 46(4), 1-2.
- Weick, K. (1989). Theory construction as disciplined imagination. *Academy of Management Review*, 14, pp. 516-531.
- Whetten, D. (1989). What constitutes a theoretical contribution? *Academy of Management Review*, 14(4), 490-495.

ABSTRACT

The ability of Brazilian academic researchers belonging to post graduation, stricto sensu, programs in management for quantitative researches

There is a growing pressure for the publishing of articles in renowned periodicals. We reinforce that articles published in this kind of journals are becoming more empirical and are progressively using more sophisticated statistical techniques. This demands better works and more statistic data analysis papers. For this it is important that there are skilled researchers and programs for the quantitative data analysis. This work presents the results of a survey on Brazilian researchers to evaluate their proficiency in statistic research methods. We verified that our researchers and programs are less prepared to the use of these methods in relation to American researchers, according to a survey used as a reference. We suggest not only researchers and students training in quantitative methods, but also the availability of support structures to enable the improvement of the quantitative research.

Keywords: business administration research, statistical methods, preparing teachers to graduate.

La aptitud de investigadores brasileños de programas de posgrado en Administración para el análisis cuantitativo

En el ámbito académico hay una presión creciente para la publicación de artículos en revistas de reconocido prestigio. Se resalta que los artículos publicados en estos periódicos son cada vez más empíricos y se utilizan técnicas estadísticas progresivamente más sofisticadas. Por ello, es importante que haya investigadores y programas que sean capaces de analizar datos cuantitativos. En este trabajo se presentan los resultados de un estudio survey aplicado a investigadores brasileños con el fin de comprobar su nivel de competencia en métodos estadísticos. Se encontró que los investigadores y los programas brasileños están menos preparados para usar estos métodos que los investigadores estadounidenses, de acuerdo con un estudio de referencia. Se sugiere en este estudio que se realice la preparación adecuada de los docentes y estudiantes en métodos cuantitativos y que, sobre todo, se desarrollen estructuras de apoyo que puedan ayudar a mejorar dichos trabajos.

Palabras clave: estudios en Administración, métodos estadísticos de investigación, preparación de profesores para posgrado.

inspiração

**A administração eficaz
concretiza-se em ações,
mas começa com ideias.**

A Rausp está voltada à disseminação de pesquisas e ideias que agreguem valor ao trabalho de acadêmicos e praticantes de Administração.

Assine a Rausp

*Para informações ligue (11) 3091-5922 ou 3818-4002
e-mail: rausp@usp.br*

www.rausp.usp.br