

ANÁLISE DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA NACIONAL SOBRE PROCESSO DECISÓRIO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

MONIZE SÂMARA VISENTINI

Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS
monize.visentini@uffs.edu.br

RODRIGO PRANTE DILL

Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS
rodrigo.dill@uffs.edu.br

DIONÉIA DALCIN

Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS
dioneiadalcin@yahoo.com.br

Área temática: TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

ANÁLISE DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA NACIONAL SOBRE PROCESSO DECISÓRIO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Resumo

Este estudo objetiva analisar comparativa e evolucionariamente a produção científica nacional sobre processo decisório em Sistemas de Informação, por meio de artigos publicados nos anais do EnANPAD e EnADI, entre 1999 a 2014. Investigou-se 124 trabalhos sob a perspectiva de discutir a relação entre estratégia metodológica, período de publicação e coautoria. Relativo às estratégias de pesquisa, classificou-se os trabalhos em quantitativos, qualitativos ou multimétodo. Percebeu-se no EnANPAD predominância dos estudos quantitativos; no EnADI de qualitativos. Referente às estratégias quantitativas, constatou-se a predominância de aplicação de uma única estratégia por artigo, sendo a estatística descritiva, a análise fatorial exploratória e a análise de confiabilidade as mais presentes. Ao decorrer do tempo, observa-se crescimento da aplicação das técnicas de análise multivariada de dados. No que concerne às estratégias qualitativas, constatou-se predominância de uma única estratégia metodológica, sendo o estudo de caso, ensaio teórico e análise de conteúdo as mais presentes. Nos estudos multimétodo observou-se a utilização conjunta do estudo de caso aliado à estatística descritiva ou a técnicas de pesquisa operacional. Adicionalmente, verificou-se que há tendência da publicação de artigos em coautoria, indicando que os pesquisadores percebem a importância do estabelecimento de parcerias acadêmicas para a evolução do campo.

Palavras-Chaves: decisão, sistemas de informação, levantamento bibliográfico

Abstract

This paper aims to analyze comparative and evolutionary national scientific literature on decision-making in Information Systems, through articles published in the proceedings of the EnANPAD and EnADI from 1999 to 2014. We investigated 124 papers from the perspective of discussing the relationship between methodological strategies, publishing period and co-authoring. Concerning research strategies, papers were ranked in quantitative, qualitative or multimethod. We noted in EnANPAD the predominance of quantitative studies; in EnADI qualitative studies. Regarding the quantitative strategies, there was a predominance of applying a single strategy per paper, with descriptive statistics, exploratory factor analysis and reliability analysis the most present. The course of time, there is growing application of multivariate data analysis. With regard to qualitative strategies, there was predominance of a single methodological strategy, and the case study, theoretical essay and content analysis the most present. In multimethod studies we observed the joint use of case study combined with descriptive statistics or operational research techniques. Additionally, we found that there is a tendency of the publication of co-authored papers, indicating that researchers realize the importance of establishment of academic partnerships for the development of the field.

Key words: decision, information system, bibliographic study

1 Introdução

A área da administração enquanto ciência, no Brasil, se expandiu significativamente nas últimas décadas. Vide por exemplo, o Encontro Nacional dos Programas de Pós-graduação em Administração (EnANPAD), no qual, em 1997 em sua XXI edição, foram apresentados duzentos e quarenta e quatro trabalhos. Enquanto que na sua mais recente edição, realizada em 2014, dois mil trezentos e cinquenta trabalhos foram submetidos, sendo que destes, oitocentos e oitenta foram aprovados em onze diferentes áreas temáticas. Essa expansão é corroborada por Cirani, Da Silva e Campanário (2012) que discutem a evolução do ensino da pós-graduação *stricto sensu* em Administração no Brasil. Segundo o estudo, em 1998 existiam oito cursos de doutorado e dezoito cursos de mestrado acadêmico. Enquanto que, no ano de 2011, existiam vinte e nove cursos de doutorado e cinquenta e sete de mestrado acadêmico. Além disso, nos últimos vinte anos, inúmeras revistas científicas, dedicadas à Administração se consolidaram ou foram editadas.

Neste processo, novas áreas, além daquelas consideradas tradicionais como Marketing, Finanças, Produção e Recursos Humanos, conquistaram espaço, possivelmente por demandas das organizações, envolvimento de pesquisadores ou, até mesmo, pela curiosidade científica. Atualmente, algumas destas novas áreas, já não tão novas assim, ultrapassaram áreas tradicionais no número de publicações, pesquisadores e praticantes. A área de Administração da Informação (ADI), por exemplo, no mais recente EnANPAD, recebeu para submissão cento e cinquenta trabalhos, superando disciplinas consolidadas como Finanças, Contabilidade e Logística. Ressalta-se ainda que, se realiza bianualmente, desde o ano de 2007, um evento denominada Encontro Nacional de Administração da Informação (EnADI), dedicado exclusivamente a Administração da Informação.

À medida que determinada área de conhecimento se desenvolve, surge a necessária tarefa de mensurar, caracterizar e avaliar a ciência por ela produzida, ou seja, avaliar os resultados da atividade intelectual publicizada por seus pesquisadores. A produção acadêmica de Administração no Brasil começou a ser objeto de estudo na década de 1990, a partir dos trabalhos de Siqueira (1988) e Machado-da-Silva, Cunha e Amboni (1990), que analisaram a produção científica brasileira na área de organizações. Bertero, Caldas e Wood Júnior (1998, 1999), Wood Júnior e Paula (2002) e Fleury (2003) analisaram o campo de administração de forma ampla. De acordo com Machado-da-Silva, Cunha e Amboni (1990), através da investigação da produção acadêmica pode-se conhecer o estado de transformação de um campo de conhecimento, suas tendências teóricas e metodológicas, as orientações básicas que norteiam os estudiosos do assunto entre outros aspectos relevantes ao tema da pesquisa.

O processo decisório em ADI é um tema específico (Processo Decisório e Sistemas de Apoio à Decisão) no EnANPAD e no EnADI, envolvendo diversos pesquisadores e instituições. De acordo com estudo realizado por Freitas, Becker e Marcolin (2014), que descreve o panorama da pesquisa acadêmica em SI no Brasil, no período compreendido entre 1994 e 2013, num contexto de 1.105 trabalhos analisados, o termo “decisão” foi identificado como um dos conceitos-chave mais frequentes. Ainda, ao analisar o período compreendido entre 2003 e 2013, diagnosticaram o termo “tomada de decisão”, juntamente com outros seis temas, presente em 80% a 90% dos artigos.

Em detrimento ao desenvolvimento, no Brasil, da temática processo decisório em SI¹ e a ausência de estudos bibliométricos nas bases de dados nacionais delineou-se como objetivo deste estudo, analisar comparativa e evolucionariamente a produção científica nacional sobre processo decisório em SI nos eventos da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração (ANPAD): EnANPAD e EnADI. Para tanto, propõem-se discutir as estratégias de pesquisa utilizadas (qualitativas, quantitativas e multimétodo); a evolução quantitativa dos artigos publicados por evento e estratégia; o número de estratégias utilizadas

por artigo e sua evolução por evento e estratégia; e, a evolução e a relação entre o número de artigos publicados e o número de autores.

A realização deste trabalho se justifica pela intenção pioneira de investigar as características da produção científica da temática do processo decisório no campo dos SI. Acredita-se que o trabalho irá possibilitar um panorama avaliativo, além de reflexões em torno dessa emergente temática de investigação. Além disso, torna-se relevante este estudo, perante a escassez de pesquisas de cunho bibliométrico que abranjam essa área do conhecimento e a importância do mesmo para o desenvolvimento da ciência da Administração, bem como do campo dos SI, uma vez que estes são essenciais para o suporte da gestão organizacional.

2 Metodologia

Baseando-se no objetivo deste artigo, pode-se classificar o mesmo como descritivo, tendo em vista que “procura descobrir, com a precisão possível, a frequência com que um fenômeno ocorre, sua relação e conexão com outros, sua natureza e características” (CERVO; BERVIAN, 2002, p. 66). A população deste estudo compreende os artigos publicados no EnADI, nas edições de 2007, 2009, 2011 e 2013; e aqueles publicados na área temática Administração da Informação do EnANPAD, no período 1999-2014. Diante da definição da população da pesquisa, partiu-se para a seleção da amostra do estudo. Esta seleção foi realizada através da busca nos CD-ROMs dos anais dos eventos, bem como através da ferramenta de busca do site da ANPAD. As palavras de filtro utilizadas para a seleção da amostra foram “decisão” e “decisório”, contidas no título e/ou resumo do artigo. Conforme destacado em Löbler, Visentini e Ferreira (2011), a busca no título se justifica na medida em que o mesmo deve traduzir fielmente o conteúdo central do artigo, ser conciso e informativo. Além disso, os títulos são utilizados com frequência em sistemas de recuperação de informações. A busca nos resumos dos trabalhos foi incluída, pois algumas das palavras específicas podem não estar presentes no título, ampliando a possibilidade de artigos selecionados para a análise. Ao total, foram selecionados 194 artigos, submetidos ao processo de leitura dos resumos para identificação da adequação ao propósito do estudo, resultando na amostra final desta pesquisa de 124 artigos. O detalhamento desta seleção pode ser visualizado na Tabela 1.

Tabela 1 - Detalhamento dos artigos filtrados

	Não avaliados		Avaliados		Total	
	N	%	N	%	N	%
EnANPAD	32	16,5	86	44,3	118	60,8
EnADI	38	19,6	38	19,6	76	39,2
Total	70	36,1	124	63,9	194	100,0

Fonte: elaborada pelos autores.

Dos 124 artigos selecionados para análise, 86 são do EnANPAD e 38 do EnADI. Este resultado era esperado, tendo em vista que o número de edições do EnANPAD avaliadas é muito superior ao de edições do outro evento. Para atingir o objetivo proposto, a análise de resultados focou na discussão referente à estratégia metodológica utilizada nos artigos, isto é, classificação dos estudos em quantitativos, qualitativos ou multimétodo, quando ambas as estratégias são utilizadas. De modo complementar, discutiu-se sobre as características da publicação sobre processo decisório em ADI, considerando a relação entre autoria, estratégia metodológica e período de publicação.

No que se refere à discussão das estratégias quantitativas dos artigos analisados, utilizou-se como base os trabalhos de Palmer, Sesé e Montañó (2005) e Sesé e Palmer (2012). Entretanto, como esses trabalhos enfocaram, exclusivamente, técnicas estatísticas predominantes na área de turismo e saúde, respectivamente, foi necessária a adaptação dos

modelos de análise propostos para o campo da administração, tendo em vista as suas particularidades. As estratégias quantitativas analisadas podem ser verificadas na Figura 1.

Figura 1 - Estratégias quantitativas avaliadas

Estratégias quantitativas	Definição
Estatística descritiva	Organiza e descreve os dados de três maneiras: por meio de tabelas, gráficos e medidas descritivas, como contagens de frequência e medidas de tendência central (HAIR Jr. et al., 2005b).
Análise fatorial exploratória	Resume um grande número de variáveis originais, em um número pequeno de vários entendimentos de dados (LATIF, 1994)
Análise de confiabilidade	Utilizada para medir a confiabilidade de um instrumento de validação, como exemplo o Alfa de Cronbach (avalia a magnitude em que os itens de um instrumento estão correlacionados) (CORTINA, 1993; RICHARSON, 1989)
Teste <i>t</i>	Teste paramétrico em que duas amostras de dados são coletadas e a média das amostras é calculada. Existem dois tipos de teste <i>t</i> : o teste <i>t</i> dependente ou o teste <i>t</i> independente (FIELD, 2009)
Análise de correlação	Técnica associativa que ajuda a determinar se há uma relação coerente e sistemática entre duas ou mais variáveis. O coeficiente de correlação <i>Pearson</i> é o mais comum (HAIR Jr. et al., 2005a).
Modelagem de equações estruturais	Avalia, simultaneamente, relações entre múltiplos construtos. Ancorada em métodos estatísticos, correlações e análise de regressão, que inclui variáveis latentes dependentes e independentes, além de erros de medidas nas variáveis. Possibilitando assim, a análise de múltiplos parâmetros suas causas recíprocas, simultaneidade e interdependência (KLEM, 2006; HAIR Jr. et al., 2005a).
Regressão linear múltipla	Ferramenta que utiliza a relação entre duas ou mais variáveis, onde uma variável possa ser explicada (variável dependente) pela outras variáveis (independentes) (PAULA, 2004; HAIR Jr. et al., 2005b).
Estatística não-paramétrica	Os testes não-paramétricos são aplicados a uma diversidade de situações porque não exige a normalidade dos dados, exemplo, qui-quadrado, Kruskall-Wallis, Modelos lineares generalizados (FIELD, 2009; HAIR Jr. et al., 2005a)
Técnicas de pesquisa operacional	Método para análise de decisões complexas concernentes às operações sob o controle gerencial. Utiliza otimização combinatória ou à programação linear, os métodos multicritério (GOLDBARG; LUNA, 2005).
Lógicas não-clássicas	A ciência Lógica pode ser dividida em lógica dedutiva e lógica indutiva. Cada uma delas, por sua vez, divide-se em clássica e não-clássica As não clássicas subdividem-se em complementares (epistêmicas, modais e outras) e heterodoxas (polivalente, difusa, paraconsistente e outras) (ABE et al, 2011).
ANOVA	Técnica paramétrica univariada, entretanto é designado especificamente para testar se duas ou mais populações têm a mesma média (WEBSTER, 2006).
Qui-quadrado	Técnica não-paramétrica utilizada para testar a significância estatística entre as distribuições de frequência de dois ou mais grupos, através da comparação das frequências observadas e as frequências esperadas (HAIR Jr. et al., 2005b).
Regressão logística	Descreve a relações entre a variável resposta (Y) e a variável explicativa (X). Sendo que, a variável resposta é dicotômica, e ela é baseado na transformação <i>Logit</i> para proporção (PAULA, 2004; HAIR Jr. et al., 2005a).

Fonte: elaborado pelos autores.

Complementarmente às estratégias quantitativas, avaliou-se as estratégias qualitativas dos estudos selecionados. Para nortear a análise dessas técnicas, utilizou-se como base as técnicas mencionadas por Mazzon e Hernandez (2013), em um trabalho no campo da Administração. Na Figura 2 são definidas as estratégias qualitativas adotadas.

Figura 2 - Estratégias qualitativas avaliadas

Estratégia qualitativa	Definição
Estudo de caso	Pode ser único ou múltiplo, e compreende uma investigação empírica, com a lógica do planejamento, da coleta e análise dos dados (YIN, 2005).
Ensaio teórico	Discussão formal e concludente que busca o esgotamento de uma temática, com aporte em documentação e bibliografias (RICHARDSON, 2009; BARDIN, 1977).

Análise de conteúdo	Metodologia usada para descrever, compreender e interpretar uma comunicação verbal ou não verbal, tendo como base, documentos, filmes, cartas, livros (BARDIN, 1977; RICHARDSON, 2009).
Entrevista em profundidade	São entrevistas não-estruturadas, onde o entrevistador qualificado faz uma pergunta ampla e o entrevistado relata de forma específica sobre o tema (MATOS, 2010; RICHARDSON, 2009).
Análise documental	Consiste em identificar, verificar e apreciar os documentos (registros escritos) com finalidade específica (OLIVEIRA, 2007; MOREIRA, 2005).
Análise do discurso	O estudo da língua sob a perspectiva discursiva, contemplando o contexto histórico-social, os interlocutores, o lugar de onde falam, a imagem que fazem de si, do outro e do assunto de que estão tratando (ORLINDI, 1999; RICHARDSON, 2009).

Fonte: elaborado pelos autores.

No que se refere à análise acerca das características das publicações selecionadas, utilizou-se como base a estrutura de discussão apresentada em Lunardi, Rios e Maçada (2005), Rossoni e Hocayen-da-Silva (2007) e Espartel et al. (2013). Na visão de Osca-Lluch (2010), este tipo de análise proporciona maior familiarização dos pesquisadores com a sua área científica, pois podem conhecer melhor os caminhos da atividade investigativa que nela vem sendo realizada.

Para a análise dos resultados, utilizou-se o suporte da ferramenta *Microsoft Excel®*, versão 2010. Ainda, para facilitar a discussão dos resultados, os artigos do EnANPAD foram agrupadas em biênios, totalizando 8 biênios de análise; já os artigos do EnADI foram analisados conforme o ano de realização do evento.

3 Análise dos Resultados

A análise deste trabalho compreendeu 124 artigos extraídos dos anais dos últimos dezesseis anos do EnANPAD e das quatro edições do EnADI. A distribuição desses artigos por ano, evento e estratégia de pesquisa é descrita na Tabela 2.

Tabela 2 - Artigos publicados por ano e estratégia de pesquisa

	Quantitativo		Qualitativo		Multimétodo		Total	
	N	%	n	%	n	%	N	%
EnANPAD								
1999-00	3	3,5	1	1,2	2	2,3	6	7,0
2001-02	5	5,8	0	0,0	0	0,0	5	5,8
2003-04	2	2,3	2	2,3	0	0,0	4	4,7
2005-06	7	8,1	5	5,8	1	1,2	13	15,1
2007-08	4	4,7	5	5,8	3	3,5	12	14,0
2009-10	6	7,0	5	5,8	7	8,1	18	20,9
2011-12	6	7,0	3	3,5	4	4,7	13	15,1
2013-14	7	8,1	8	9,3	0	0,0	15	17,4
Total	40	46,5	29	33,7	17	19,8	86	100,0
EnADI								
2007	4	10,5	4	10,5	4	10,5	12	31,6
2009	2	5,3	4	10,5	1	2,6	7	18,5
2011	2	5,3	5	13,2	5	13,2	12	31,6
2013	4	10,5	2	5,3	1	2,6	7	18,4
Total	12	31,6	15	39,5	11	28,9	38	100,0
Total geral	52		44		28		124	

Fonte: elaborada pelos autores.

Dentre os artigos publicados no EnANPAD, 46,5% adotaram a estratégia quantitativa, 33,7% a estratégia qualitativa e 19,8% ambas as estratégias. Tal resultado vai de encontro ao referenciado por Rossoni e Hocayen-da-Silva (2007) quando da análise da produção científica em administração da informação dos artigos publicados nos anais do EnANPAD, entre os anos de 2001 e 2006, encontrando 52% qualitativo, 44% quantitativo e 4% multimétodo. A

título de comparação com esse trabalho, ao analisar o mesmo período (2001-06), os resultados encontrados nesta pesquisa para os estudos investigativos de processo decisório na área de administração da informação indicam que esta área, ao explorar predominantemente técnicas quantitativas de análise, busca a sua consolidação através do uso de estatísticas, que podem auxiliar a descobrir relações complexas entre as variáveis em estudo (SESÉ; PALMER, 2012).

Esse padrão não é encontrado quando se analisam os trabalhos do EnADI, tendo em vista que neste evento predominou a estratégia qualitativa (39,5%), seguida da quantitativa (31,6%) e da multimétodo (28,9%). Analisando, especificamente, os artigos quantitativos deste evento, percebe-se certa sazonalidade na aplicação dessas estratégias. Por ser o EnADI um evento específico da área de SI, pode ser que haja certa tendência de suas publicações buscarem discorrer mais detalhadamente a complexidade do problema investigado, através da análise aprofundada da interação de certas variáveis, característica dos estudos qualitativos. Morgan e Smirich (1980) destacam que as pesquisas qualitativas visam aprofundar os conhecimentos sobre determinado assunto, sendo, portanto, adequada ao tipo de resultado que se busca obter. Essa característica pode explicar também o alto índice encontrado de adoção de estratégia multimétodo. Além disso, a divergência de aplicação de estratégias para os artigos acerca de processo decisório nos anais do EnANPAD e do EnADI reflete as características predominantes dos dois eventos, sendo o primeiro predominantemente quantitativo e o segundo, predominantemente, qualitativo (DALLABONA; RODRIGUES JUNIOR; HEIN, 2011).

Na sequência, são discutidas as características dos estudos de cunho quantitativo, dos qualitativos e dos multimétodo. Por fim, é realizada uma análise da caracterização das publicações sobre processo decisório em ADI, considerando a relação entre autoria, metodologia e período de publicação.

3.1 Características dos estudos quantitativos

Referente às estratégias quantitativas utilizadas nos artigos, a Tabela 3 exibe o número de vezes que cada uma das 13 técnicas listadas na Figura 1 foram aplicadas, incluindo-se a categoria “outros” e detalhando-as por evento.

Tabela 3 - Estratégias quantitativas utilizadas

Estratégias quantitativas	1999		2001		2003		2005		2007		2009		2011		2013		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Estatística descritiva	3	2,8	4	3,7	1	0,9	2	1,8	2	1,8	3	2,8	6	5,5	3	2,8	24	22,0
<i>EnADI</i>									2	1,8	2	1,8					4	3,7
<i>EnANPAD</i>	3	2,8	4	3,7	1	0,9	2	1,8			1	0,9	6	5,5	3	2,8	20	18,3
Análise fatorial exploratória	1	0,9			1	0,9	1	0,9	2	1,8	4	3,7	3	2,8	1	0,9	13	11,9
<i>EnADI</i>											2	1,8					2	1,8
<i>EnANPAD</i>	1	0,9			1	0,9	1	0,9	2	1,8	2	1,8	3	2,8	1	0,9	11	10,1
Análise de confiabilidade	1	0,9			1	0,9			1	0,9	4	3,7	3	2,8			10	9,2
<i>EnADI</i>											2	1,8					2	1,8
<i>EnANPAD</i>	1	0,9			1	0,9			1	0,9	2	1,8	3	2,8			8	7,3
Teste t	1	0,9	1	0,9							3	2,8	2	1,8	2	1,8	9	8,3
<i>EnADI</i>													1	0,9	1	0,9	2	1,8
<i>EnANPAD</i>	1	0,9	1	0,9							3	2,8	1	0,9	1	0,9	7	6,4
Análise de correlação	1	0,9	1	0,9	1	0,9					2	1,8	1	0,9	1	0,9	7	6,4
<i>EnADI</i>											1	0,9					1	0,9
<i>EnANPAD</i>	1	0,9	1	0,9	1	0,9					1	0,9	1	0,9	1	0,9	6	5,5
Modelagem de equações estruturais							3	2,8	2	1,8	1	0,9			1	0,9	7	6,4
<i>EnANPAD</i>							3	2,8	2	1,8	1	0,9			1	0,9	7	6,4
Regressão linear múltipla			1	0,9							2	1,8	1	0,9	1	0,9	5	4,6
<i>EnADI</i>											1	0,9					1	0,9
<i>EnANPAD</i>			1	0,9							1	0,9	1	0,9	1	0,9	4	3,7

Estatística não-paramétrica	2	1,8	2	1,8	1	0,9	5	4,6
<i>EnADI</i>							2	1,8
<i>EnANPAD</i>	2	1,8				1	0,9	3
Técnicas de pesquisa operacional	1	0,9	1	0,9			2	1,8
<i>EnADI</i>							2	1,8
<i>EnANPAD</i>	1	0,9						1
Lógicas não-clássicas	1	0,9	2	1,8			1	0,9
<i>EnADI</i>							1	0,9
<i>EnANPAD</i>	1	0,9	1	0,9				2
ANOVA	1	0,9					1	0,9
<i>EnANPAD</i>	1	0,9					1	0,9
Qui-quadrado			1	0,9			2	1,8
<i>EnANPAD</i>			1	0,9			2	1,8
Regressão logística							1	0,9
<i>EnANPAD</i>							1	0,9
Outros*	2	1,8	1	0,9	4	3,7	2	1,8
<i>EnADI</i>							4	3,7
<i>EnANPAD</i>	2	1,8	1	0,9	3	2,8	2	1,8
Total	8	7,3	10	9,2	4	3,7	10	9,2
<i>EnADI</i>							4	11
<i>EnANPAD</i>	8	10	4	10	7	17	20	11

*Árvore de decisão, Curva ROC, Redes neurais artificiais, Clusters, entre outras mencionadas apenas uma vez.

Fonte: elaborada pelos autores.

Os resultados indicam o fato de a estatística descritiva ser a estratégia quantitativa mais comumente utilizada (22,0%), seguida da análise fatorial exploratória (11,9%) e, como uma consequência dessa, a análise de confiabilidade na terceira posição (9,2%). O predomínio da estatística descritiva nos estudos da área de administração também foi ressaltado por Dallabona, Rodrigues Junior e Hein (2011). Esta estratégia metodológica, geralmente, é utilizada em conjunto com outras estratégias, sendo que dos 52 artigos quantitativos analisados, apenas 12 utilizaram a estatística descritiva como única estratégia de análise de dados (Tabela 4).

A aplicação da análise fatorial exploratória (11,9%) pode ser justificada por dois motivos: 1) a realização da pesquisa *survey* como uma das principais metodologias de pesquisa quantitativa em ADI (HOPPEN; MEIRELLES, 2005; LUNARDI; RIOS; MAÇADA, 2005; ROSSONI; HOCAYEN-DA-SILVA, 2007); e, 2) a publicação de um grande número de artigos de validação de instrumentos sobre SI e de apoio a tomada de decisão (ALVES et al., 2013). O que se nota é que há um aumento, no decorrer do período analisado, no número de artigos que utilizam a análise fatorial exploratória como estratégia metodológica de análise dos dados, no campo dos estudos de decisão na área de ADI. Tal resultado indica um aprimoramento no uso das técnicas estatísticas aplicadas neste campo, bem como um maior emprego, de modo geral, de técnicas estatísticas multivariadas, como pode ser observado pela crescente aplicação da análise de correlação (6,4%), da modelagem de equações estruturais (6,4%) e da regressão linear múltipla (4,6%).

No que se refere aos estudos de validação de instrumentos de pesquisa, em um levantamento dos artigos publicados em ADI na década de 1990, Hoppen (1998) destacou a baixa qualidade dos trabalhos desenvolvidos na área, sendo um dos motivos apontados a inexistência de validação dos instrumentos de pesquisa utilizados. Em consequência disso, o autor ressaltou a importância de um maior rigor científico na consecução de trabalhos na área. O que se percebe é que este cenário tem mudado com o passar dos anos, tanto através da aplicação da análise fatorial exploratória, para a validade de construto (SELLTIZ; WRIGHTSMAN; COOK, 1987), quanto da análise da confiabilidade da consistência interna do item, através do coeficiente alfa de Cronbach (MALHOTRA, 2006). Corroborando, Alves et al. (2013), ao analisar a publicação brasileira sobre validação de instrumentos nos eventos e

periódicos de administração no país, identificaram que, quanto aos procedimentos adotados para a validação dos instrumentos de pesquisa, os mais utilizados foram a análise fatorial exploratória e o coeficiente alfa de *Cronbach*.

Corroborando com a discussão realizada acerca dos resultados da Tabela 2, na Tabela 3 é possível comprovar o uso de técnicas estatísticas mais arrojadas nos artigos publicados no EnANPAD, como a regressão logística ou os testes ANOVA e Qui-quadrado, que só foram encontrados nos artigos de processo decisório desse evento, assim como os testes de inferência estatística, como o Teste *t* (6,4%), considerando neste caso o Teste *t* dependente ou independente (FIELD, 2009). Entretanto, curiosamente, quando se analisa a aplicação das técnicas de pesquisa operacional, geralmente relacionadas à otimização combinatória ou à programação linear, os métodos multicritério e as lógicas não-clássicas (lógica *fuzzi*, por exemplo), há um destaque para as publicações do EnADI. Considerando-se que as edições do EnADI em que se publicaram essas estratégias quantitativas (2007, 2011 e 2013) foram realizadas em estados do sul do país (Santa Catarina e Rio Grande do Sul), pode-se buscar uma relação com as instituições de origem (UFRGS, UFSM e UFSC) dos pesquisadores dessas áreas no país (VISENTINI et al., 2012).

Como alguns dos trabalhos avaliados utilizam mais de uma estratégia de análise, na Tabela 4 é detalhada a distribuição dos artigos por número de técnicas entre as edições dos eventos analisadas.

Tabela 4 - Número de estratégias quantitativas utilizadas

		Uma		Duas		Três		Quatro ou mais		Total	
		N	%	N	%	n	%	n	%	n	%
1999-00	<i>EnANPAD</i>	1	33,3			1	33,3	1	33,3	3	100,0
2001-02	<i>EnANPAD</i>	2	40,0	2	40,0			1	20,0	5	100,0
2003-04	<i>EnANPAD</i>	1	50,0			1	50,0			2	100,0
2005-06	<i>EnANPAD</i>	4	57,1	3	42,9					7	100,0
2007-08	<i>EnANPAD</i>	2	50,0			1	25,0	1	25,0	4	100,0
	<i>EnADI</i>	4	100,0							4	100,0
2009-10	<i>EnANPAD</i>	2	33,3			2	33,3	2	33,3	6	100,0
	<i>EnADI</i>							2	100,0	2	100,0
2011-12	<i>EnANPAD</i>	1	16,7	1	16,7	1	16,7	3	50,0	6	100,0
	<i>EnADI</i>	2	100,0							2	100,0
2013-14	<i>EnANPAD</i>	4	57,1	2	28,6	1	14,3			7	100,0
	<i>EnADI</i>	3	75,0	1	25,0					4	100,0
Total		26*	50,0	9	17,3	7	13,5	10	19,2	52	100,0

*12 artigos utilizaram a estatística descritiva com único método.

Fonte: elaborada pelos autores.

Há o predomínio do uso de apenas uma estratégia por artigo, sendo que dos 26 artigos com essa característica, 12 são referentes à estatística descritiva. Entretanto, dentre os artigos com múltiplas estratégias, há a prevalência daqueles que utilizaram, pelo menos, 4. É interessante perceber, que dos artigos publicados no EnADI a maioria aplica uma ou poucas estratégias quantitativas, com exceção da edição de 2009, em que os dois artigos quantitativos sobre processo decisório publicados no evento utilizaram 4 ou mais estratégias.

3.2 Características dos estudos qualitativos e multimétodo

A utilização de estratégias qualitativas de pesquisa tem ocupado “[...] um reconhecido lugar entre as várias possibilidades de se estudar os fenômenos que envolvem os seres humanos e suas intrincadas relações sociais, estabelecidas em diversos ambientes” (GODOY, 1995, p. 21). Nesse sentido, Araújo, Gomes e Lopes (2012) destacam o fato de estar em ascensão os trabalhos no campo da administração que utilizam métodos qualitativos de pesquisa, tendo em vista às mudanças pelas quais as organizações vêm passando, sendo necessário, não apenas entender, mas compreender de modo mais aprofundado os fenômenos

sociais vivenciados. No campo dos estudos acerca do processo decisório em ADI observa-se a consecução deste fato, sendo que os dados dispostos na Tabela 5 indicam um aumento considerável na aplicação de estratégias qualitativas.

Tabela 5 - Estratégias qualitativas utilizadas

	1999		2001		2003		2005		2007		2009		2011		2013		Total	
	-00	-02	-04	-06	-08	-10	-12	-14	n	%	n	%	N	%	N	%	N	%
Estudo de caso			2	3,0	3	4,5	5	7,5	4	6,0	2	3,0	3	4,5	19	28,4		
<i>EnADI</i>							1	1,5	1	1,5	2	3,0			4	6,0		
<i>EnANPAD</i>			2	3,0	3	4,5	4	6,0	3	4,5			3	4,5	15	22,4		
Ensaio teórico							1	1,5	2	3,0	4	6,0	5	7,5	12	17,9		
<i>EnADI</i>									1	1,5	3	4,5	1	1,5	5	7,5		
<i>EnANPAD</i>							1	1,5	1	1,5	1	1,5	4	6,0	7	10,4		
Análise de conteúdo					2	3,0	3	4,5	1	1,5	1	1,5	2	3,0	9	11,9		
<i>EnADI</i>							1	1,5							1	1,5		
<i>EnANPAD</i>					2	3,0	2	3,0	1		1	1,5	2	3,0	8	10,4		
Entrevista em profundidade					1	1,5	1	1,5	1	1,5			2	3,0	5	7,5		
<i>EnADI</i>									1	1,5					1	1,5		
<i>EnANPAD</i>					1	1,5	1	1,5					2	3,0	4	6,0		
Análise documental					1	1,5	1	1,5			1	1,5	1	1,5	4	6,0		
<i>EnADI</i>							1	1,5			1	1,5	1	1,5	3	4,5		
<i>EnANPAD</i>					1	1,5									1	1,5		
Análise do discurso									2	3,0	1	1,5	1	1,5	4	6,0		
<i>EnADI</i>									1	1,5					1	1,5		
<i>EnANPAD</i>									1	1,5	1	1,5	1	1,5	3	4,5		
Outros*	2	3,0						5	7,5	4	6,0	2	3,0	1	1,5	14	20,9	
<i>EnADI</i>								3	4,5	1	1,5			1	1,5	5	7,5	
<i>EnANPAD</i>	2	3,0						2	3,0	3	4,5	2	3,0			9	13,4	
Total	2	3,0	2	3,0	7	10,4	16	23,9	14	20,9	11	16,4	15	22,4	67	100		
<i>EnADI</i>								6	5	6	3				20			
<i>EnANPAD</i>	2		2	7	10	9	5	12							47			

* Pesquisa-ação, *Grounded theory*, Análise de redes, Proposição de instrumento de pesquisa etc.

Fonte: elaborada pelos autores.

A estratégia de pesquisa qualitativa mais utilizada foi o estudo de caso (28,4%), sendo este publicado, principalmente nos anais do EnANPAD. Isso reflete a predominância dessa estratégia de pesquisa em ADI (HOPPEN; MEIRELLES, 2005; LUNARDI; RIOS; MAÇADA, 2005; ROSSONI; HOCAYEN-DA-SILVA, 2007). Dentre os 16 trabalhos premiados ou que receberam menção honrosa na divisão acadêmica de “ADI”, do EnANPAD entre os anos de 1997 a 2004, Diniz et al. (2006) encontraram 8 com abordagem qualitativa ou mista, sendo o estudo de caso o método adotado em todos eles. Entretanto, esses autores fazem uma crítica ao rigor metodológico e a consistência desses estudos:

Muitos dos artigos analisados colocam o leitor na situação de não saber como as categorias ou os temas foram definidos a partir dos dados, como as decisões chave foram tomadas no processo de pesquisa e a origem das conclusões apresentadas; em alguns casos, os achados parecem não se fundamentar nos dados.

O ensaio teórico também desponta como importante estratégia de pesquisa qualitativa adotada nas investigações do processo decisório em ADI (17,9%), sendo crescente a publicação deste tipo de estudo a partir do ano de 2007 no EnANPAD e da edição de 2009 do EnADI. O uso frequente desta estratégia nos artigos da área de ADI também foi apontado por Hoppen (1998) e Rossoni e Hocayen-Da-Silva (2007). Já a análise documental não é uma estratégia muito frequente entre os artigos analisados, representando apenas 6% da amostra.

Dentre as estratégias de análise dos dados qualitativos, a análise de conteúdo predominou (13,4%) se comparada à análise do discurso (6%). Tal resultado pode estar

relacionado à aplicação da análise de conteúdo como ferramenta de análise das entrevistas em profundidade e da própria análise documental, tendo em vistas que muitas das estratégias de pesquisa qualitativa são utilizadas em conjunto, conforme Tabela 6.

Tabela 6 - Número de estratégias qualitativas utilizadas

		Uma		Duas		Três		Total	
		n	%	n	%	N	%	N	%
1999-00	<i>EnANPAD</i>			1	2,3			1	100,0
2001-02	<i>EnANPAD</i>								
2003-04	<i>EnANPAD</i>	2	4,5					2	100,0
2005-06	<i>EnANPAD</i>	4	9,1			1	2,3	5	100,0
2007-08	<i>EnANPAD</i>			5	11,4			5	100,0
	<i>EnADI</i>	3	6,8			1	2,3	4	100,0
2009-10	<i>EnANPAD</i>	2	4,5	2	4,5	1	2,3	5	100,0
	<i>EnADI</i>	3	6,8	1	2,3			4	100,0
2011-12	<i>EnANPAD</i>	1	2,3	2	4,5			3	100,0
	<i>EnADI</i>	4	9,1	1	2,3			5	100,0
2013-14	<i>EnANPAD</i>	4	9,1	4	9,1			8	100,0
	<i>EnADI</i>	1	2,3	1	2,3			2	100,0
Total		24	54,5	17	38,6	3	6,8	44	100,0

Fonte: elaborada pelos autores.

Dos 44 artigos qualitativos analisados, 54,5% deles utilizaram apenas uma estratégia metodológica e 38,6% aplicaram duas estratégias. Dentre esses, a segunda técnica é, na maioria dos casos, a análise de conteúdo (13,6%). Uma das vantagens da combinação de estratégias qualitativas é a busca da validade interna desse tipo de pesquisa. Flick (2009) defende que a combinação de estratégias qualitativas tem sido amplamente aceita, tanto na coleta como na análise de dados, eliminando, muitas vezes, a limitação de uma única abordagem.

O uso de estratégia multimétodo também considera a utilização conjunta das pesquisas qualitativas e quantitativas de pesquisa. Neste trabalho, buscou-se identificar as estratégias de pesquisa mais utilizadas na triangulação dos dados quantitativos e qualitativos. Optou-se por trazer esta discussão, tendo em vista que muitas das ponderações acadêmicas em administração ainda refletem pesquisas fragmentadas e modelos e abordagens mutuamente excludentes (BENEDICTO et al., 2012). Assim, buscou-se compreender se e de que forma os artigos sobre processo decisório em ADI utilizam a triangulação metodológica e superam essas questões controversas postas na literatura.

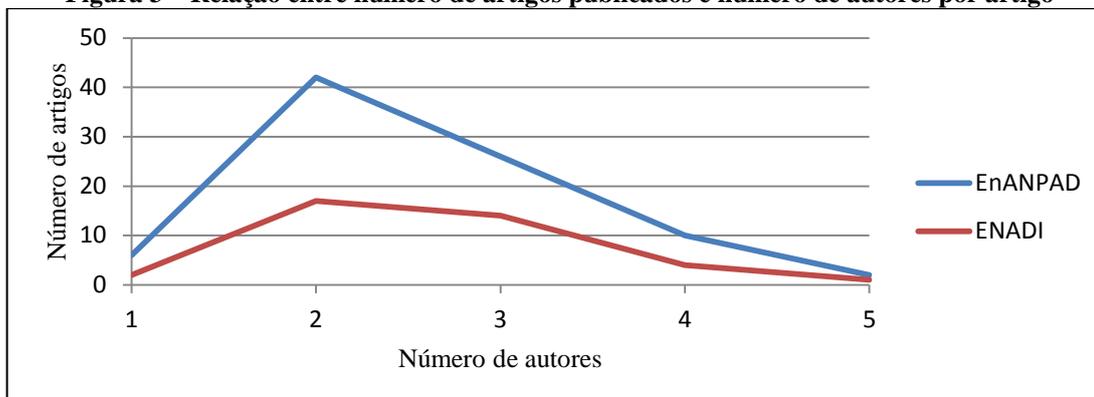
O que se observou foi que dentre os artigos com múltiplos métodos há a predominância da aplicação do estudo de caso com a estatística descritiva (21,4%) ou com as técnicas de pesquisa operacional (39,3%). No segundo caso, como se considerou neste artigo os métodos multicritério de decisão como técnicas de pesquisa operacional, as inúmeras publicações utilizando metodologia multicritério para apoio à decisão – construtivista (MCDA-C) são as responsáveis por esta alta proporção. A integração de estratégia qualitativa e quantitativa na abordagem dessa metodologia, vai ao encontro da sua operacionalização (ENSSLIN et al., 2008, p. 145), que é “realizada por meio de três fases básicas, diferenciadas, mas intrinsecamente correlacionadas: i. a estruturação do contexto decisório; ii. a construção de um modelo de avaliação de alternativas/ações; e iii. a formulação de recomendações para os cursos de ações mais satisfatórias”. Dadas as características dessas etapas, nos artigos avaliados que utilizaram a MCDA-C também foi aplicada a entrevista em profundidade como estratégia de pesquisa.

3.3 Caracterização das publicações sobre processo decisório em ADI

Com a finalidade de demonstrar como estão caracterizadas as publicações sobre processo decisório em ADI, analisou-se a autoria dos trabalhos publicados no EnANPAD (1999-

2014) e no EnADI (2007, 2009, 2011 e 2013), considerando a relação entre o número de autores nos artigos e o evento científico. Na Figura 3 é apresentada esta relação.

Figura 3 – Relação entre número de artigos publicados e número de autores por artigo

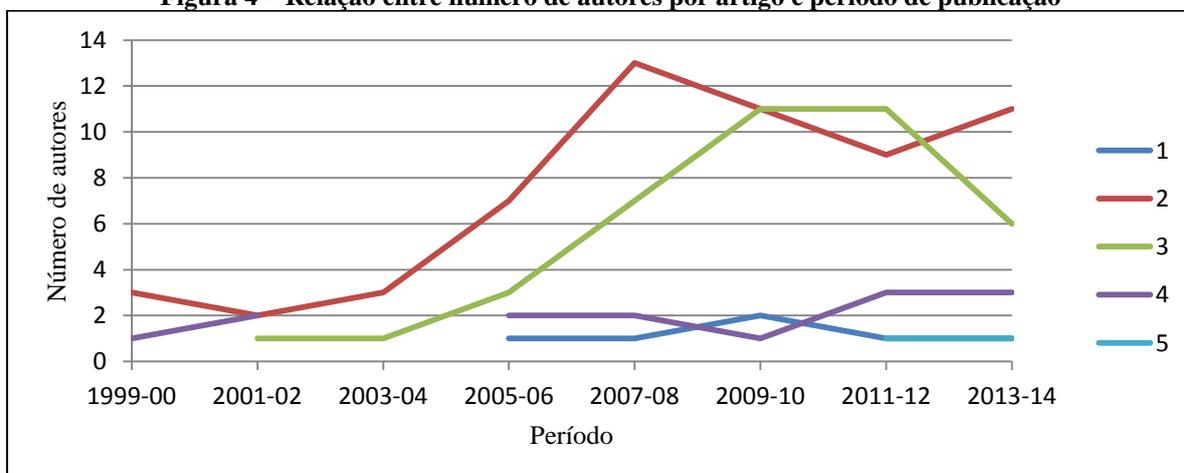


Fonte: elaborada pelos autores.

Conforme a Figura 3, percebe-se a predominância de artigos com dois autores em ambos os eventos, resultando em uma média de 2,53 autores por artigo no EnANPAD e 2,61 autores por artigo no EnADI. Dos artigos publicados no EnANPAD, 48,4% e 30,23% foram escritos por 2 e 3 autores respectivamente. Quando se analisa a produção do EnADI, encontra-se resultado semelhante, sendo a proporção de 44,74% e 36,84%. Esses resultados vão ao encontro do apresentado por Espartel et al. (2013), que identificou uma média de 2,62 autores por trabalho nos artigos publicados em ADI no EnANPAD, para o período de 2000 a 2010. Entretanto, esses autores apontam que 13,6% da publicação em ADI foi realizada por apenas um autor no período de análise, enquanto que neste trabalho, considerando exclusivamente os artigos sobre processo decisório em ADI, a proporção foi de apenas 6,5%. Espartel et al. (2013, p. 90) destacam a vantagem da publicação em coautoria, afirmando que “por meio da colaboração científica, a academia brasileira de Administração pode almejar novos patamares na academia mundial e a qualificação da pesquisa (não somente o incremento quantitativo)”.

A discussão sobre coautoria nos artigos sobre processo decisório em ADI pode ser ampliada ao se analisar a evolução dos vínculos de publicação ao longo dos anos. Na Figura 4 é descrita essa evolução, através da relação entre o número de autores por artigo e o período em que foram publicados.

Figura 4 – Relação entre número de autores por artigo e período de publicação

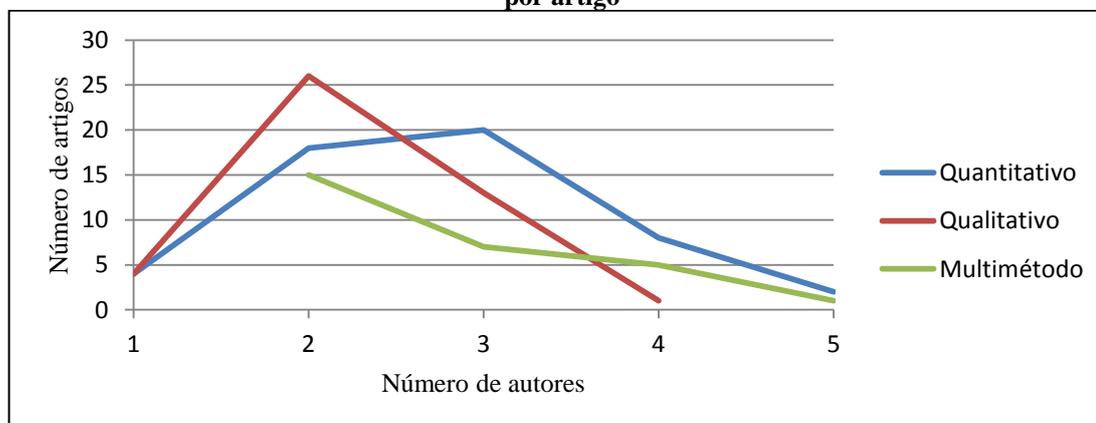


Fonte: elaborada pelos autores.

Assim como destacado por Espartel et al. (2013), sobre os estudos em Administração, há um salto qualitativo nos estudos publicados em coautoria na última década também nas pesquisas sobre processo decisório. A Figura 4 ilustra que é só a partir de 2005 que são verificados artigos com 5 autores e que são mais amplamente desenvolvidos trabalhos com 4 autores. Tratando-se especificamente dos levantamentos realizados em ADI, este resultado também é corroborado. Lunardi, Rios e Maçada (2005), avaliando as publicações da área entre 1997-2004, indicaram que, de modo geral, 51,5% dos 334 artigos avaliados foi elaborado por dois autores, sendo que entre 1997-2000, 42,86% e 19,55% foram escritos por 2 e 3 autores, respectivamente, e no período entre 2001-2004 essa proporção subiu para 57,21% e 23,38%. Resultados semelhantes foram encontrados por Rossoni e Hocayen-da-Silva (2007), sendo que cerca de 57% do total de artigos publicados em ADI no EnANPAD, entre 2001 e 2006, foram de autoria de 2 pesquisadores. Avaliando a evolução das publicações, eles detectaram que no período entre 2001-2003, 58% e 16% dos artigos tiveram 2 e 3 autores, respectivamente, e entre 2004-2006 esta proporção passou a ser 56% e 24%. Esses autores também identificaram que no primeiro período de avaliação houve apenas 1 artigo com 5 autores, já no segundo período foram publicados 5 artigos com 5 autores. Esses resultados indicam que as pesquisas sobre processo decisório seguem as características dos estudos da área de ADI.

A última análise realizada recai sobre a relação entre a estratégia metodológica adotada nos artigos e o número de autores. Esta análise é interessante, tendo em vista que Espartel et al. (2013) identificaram, ao realizar ampla análise da produção científica em Administração, que os estudos de cunho quantitativo tendem mais do que os qualitativos a ser realizados em coautoria. Assim, buscou-se investigar se este fenômeno também é visualizado nos estudos acerca do processo decisório, conforme a Figura 5.

Figura 5 – Relação entre número de artigos publicados por estratégia metodológica e número de autores por artigo



Fonte: elaborada pelos autores.

Os achados de Espartel et al. (2013), de a estratégia metodológica utilizada pelos estudos em administração requer quantidades diferentes de pesquisadores também foi comprovada neste trabalho. No mesmo sentido desse estudo, os dados apresentados pela Figura 5, indicam que os trabalhos quantitativos e multimétodo apresentam média de autores superior aquela encontrada nos artigos qualitativos ($M_{\text{QUANTITATIVO}} = 2,73 > M_{\text{QUANTITATIVO}} = 2,71 > M_{\text{QUALITATIVO}} = 2,25$). A maioria dos artigos de estratégia quantitativa (38,46%) foi escrito por 3 autores e apenas 7,69% deles teve um único autor. Já os estudos qualitativos tiveram predomínio de 2 autores (59,09%) e 9,09% deles foram elaborados por apenas um pesquisador. Dos trabalhos com estratégia multimétodo, nenhum possui apenas um autor, sendo que a maioria (53,57%) foi elaborado por 2 autores. Outro aspecto a destacar é que,

dentre os selecionados, nenhum dos artigos de estratégia qualitativa teve mais do que quatro autores.

Rossoni e Hocayen-da-Silva (2007), ao comparar o número de autores que colaboram na produção de artigos na área de administração da informação com os de outras áreas da administração, observaram que nesta área há a tendência de um maior número de autores que trabalham em conjunto. Segundo esses autores, essa é uma característica positiva, “pois a produção de artigos científicos em conjunto com outros pesquisadores da área de administração pode contribuir para a troca de experiência e para uma elevação na qualidade dos trabalhos” (p. 10).

4 Considerações Finais

Objetivou-se com este estudo analisar comparativa e evolucionariamente a produção científica nacional sobre processo decisório em SI, por meio de dados levantados a partir dos artigos publicados nos anais do EnANPAD e do EnADI, compreendendo o período de 1999 a 2014. Para atingir tal objetivo, investigou-se 124 trabalhos sob a perspectiva discutir a relação entre autoria, estratégia metodológica e período de publicação.

Ao analisar as estratégias de pesquisa adotadas pelos trabalhos publicados no EnANPAD, percebe-se predominância dos estudos que optaram pela utilização de algum método quantitativo como ferramenta de pesquisa para análise, validação ou outra finalidade específica. No EnADI, por sua vez, há a prevalência daqueles que adotaram estratégias qualitativas como ferramenta de pesquisa e, da mesma forma, há a prevalência de estudos com estratégias multimétodo se comparado ao EnANPAD.

Referente as estratégias quantitativas, constatou-se a predominância de uso de uma única estratégia por artigo publicado, sendo a estatística descritiva, a análise fatorial exploratória e a análise de confiabilidade, respectivamente, as mais presentes em ambos os eventos da ANPAD analisados. Ao decorrer do tempo, observa-se o aumento da utilização da análise fatorial exploratória e de outros métodos quantitativos, o que pode indicar evolução científica da área, conforme argumentam Palmer, Sesé e Montañó (2005), de que o uso da estatística em qualquer área científica pode ser considerado um elemento chave na avaliação do seu grau de desenvolvimento.

No que concerne as estratégias qualitativas, constatou-se a predominância de uma única estratégia metodológica, sendo o estudo de caso, o ensaio teórico e a análise de conteúdo, nessa ordem, as mais presentes nos eventos analisados. Observando-se separadamente cada evento, percebe-se no EnADI a inversão da ordem anterior entre ensaios teóricos e estudos de casos. Considerando-se, a partir de 2007, o despontar crescente de ensaios teóricos e que o EnADI ocorre bianualmente, conjectura-se, que esta poderá ser no futuro, a estratégia mais utilizada nos estudos qualitativos de processo decisório em ADI. Nos estudos multimétodo observou-se, em grande parte, a utilização conjunta do estudo de caso aliado à estatística descritiva ou a técnicas de pesquisa operacional.

Ao caracterizar-se as publicações sobre processo decisório em ADI, constatou-se primeiramente, a predominância de artigos com dois e três autores em ambos os eventos. Tal resultado indica que os pesquisadores, possivelmente, percebem a importância do estabelecimento de parcerias acadêmicas para a evolução do campo enquanto ciência. Além do exposto, ocorreu crescimento acentuado, a partir do ano de 2005, nos artigos com coautoria. O que pode também vir a corroborar tal indicativo. Por fim, os achados demonstram que são poucos estudos que adotaram estratégias de pesquisa qualitativa ou quantitativa realizados por um único autor e nenhum estudo multimétodo foi realizado de forma individual. Por outro lado, pode pressupor-se que os esforços de coleta, análise, modelagem e outros procedimentos necessários, inerentes a consecução de tais estudos, sejam de difícil execução individual.

Para pesquisas futuras, sugere-se que sejam avaliados também outros eventos da área de administração, como os Seminários em Administração (SEMEAD-USP) e a Conferência Internacional sobre Sistemas de Informação e Gestão de Tecnologia (CONTECSI), a fim de identificar a evolução dos estudos acerca de processo decisório nas áreas de tecnologia da informação e sistemas de informação. Além disso, é importante ampliar os critérios aqui avaliados, verificando a qualidade dos artigos de natureza quantitativa, qualitativa e multimétodo e seu correto enquadramento metodológico, conforme sugerido em Hoppen (1998) e Hoppen e Meirelles (2005). Ainda, é interessante e relevante que se investigue a rede de relações entre os pesquisadores, entre as instituições e os métodos utilizados, a identificação dos pesquisadores mais profícuos e a sua inserção internacional, fomentando novas conclusões sobre a natureza da utilização dos estudos qualitativos e quantitativos sobre o processo decisório em SI, o que pode contribuir para a construção da identidade da temática na área de ADI.

Bibliografias

- ABE, J. M. et al. **Lógica Paraconsistente Anotada Evidencial Et**. Santos: Editora Comunicar, 2011.
- ALVES, J. N. et al. Os Caminhos da Produção Brasileira sobre o Processo de Validação de Instrumentos de Pesquisa em Administração. In: IV ENCONTRO DE ENSINO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE – EnEPQ, 2013, Brasília. **Anais...** Brasília: EnEPQ, 2013.
- ARAUJO, R. M.; GOMES, F. P.; LOPES, A. O. B. Pesquisa em Administração: qualitativa ou quantitativa?. **Revista Vianna Sapiens**, Juiz de Fora, v. 3, p. 151-175, 2012.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições, 1977.
- BENEDICTO, G. C.; STIEG, C. M.; ANDRADE, G. H. N. Contribuições da História da Ciência ao Debate sobre Metodologia Qualitativa e Quantitativa nos Estudos Organizacionais e Administrativos. **Revista de administração da Unimep**, Piracicaba, v. 10, p. 179-202, 2012.
- BERTERO, C. O.; CALDAS, M. P.; WOOD JÚNIOR, T. Produção científica em administração de empresas: provocações, insinuações e contribuições para um Debate Local. In: ENCONTRO ANUAL DA ANPAD, 1998, **Anais...** Foz do Iguaçu: ANPAD, 1998.
- BERTERO, C. O.; CALDAS, M. P.; WOOD JÚNIOR, T. Produção científica em administração de empresas: provocações, insinuações e contribuições para um Debate Local, **RAC - Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba, v. 3, n. 1, p. 147-178, jan./abr. 1999.
- CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. **Metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Prentice hall, 2002.
- CIRANI, C. B. S.; SILVA, H. H. M.; CAMPANARIO, M. A. A evolução do ensino da pós-graduação estrito senso em Administração no Brasil. **Revista de Administração Contemporânea**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 6, p. 765-783, 2012.
- CORTINA, J. M. What is coefficient alpha? An examination of theory and applications. **Journal of Applied Psychology**, [S.l.] v. 78, p. 98-104. 1993
- DALLABONA, L. F.; RODRIGUES JUNIOR, M. M.; HEIN, N. Métodos Estatísticos: Análise dos Estudos Publicados nos Anais de Congressos da ANPAD. In: XIV SEMEAD, 2011. **Anais...** São Paulo: SEMEAD, 2011.
- DINIZ; E. H. et al. Abordagens Epistemológicas em Pesquisas Qualitativas: além do positivismo nas pesquisas na área de Sistemas de Informação. In: XXX EnANPAD, 2006. **Anais...** Salvador: ANPAD, 2006.

- ENSSLIN, S. R. et al. Uma metodologia multicritério (MCDA-C) para apoiar o gerenciamento do capital intelectual organizacional. **RAM-Revista de Administração Mackenzie** (Online), v. 9, p. 136-162, 2008.
- ESPARTEL, L. B. et al. Colaboração científica em administração: análise das publicações em coautoria no Brasil no período 2000-2010. **RGO-Revista Gestão Organizacional (Online)**, v.6, p.77-92, 2013.
- FIELD, A. **Descobrimos a ESTATÍSTICA usando o SPSS**. 2. ed., Porto Alegre: Artmed, 2009.
- FLEURY, S. (Coord.) **Análise do perfil dos artigos publicados na revista de administração pública – RAP – no Período 1992-2002**. Rio de Janeiro: EAESP/FGV, 2003.
- FLICK, U. **Introdução à pesquisa qualitativa**. 3. ed. São Paulo: Artmed, 2009.
- FREITAS, H. M. R. ; BECKER, J. L. ; MARCOLIN, C. B. . Uma Visão sobre a Pesquisa Acadêmica em SI no Brasil: 1994 a 2013. In: XXXVIII EnANPAD 2014. Anais... Rio de Janeiro: ANPAD, 2014.
- GODOY, A. S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **Revista de Administração de Empresas**, Rio de Janeiro, v. 35, n. 2, p. 57-63, mar./abr., 1995.
- GOLDBARG, M. C.; LUNA, H. P. L. **Otimização combinatória e programação linear: modelos e algoritmos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005
- HAIR, J. JR. F. et al. **Análise Multivariada de Dados**. Porto Alegre: Bookman, 2005a.
- HAIR, J. JR. et al. **Fundamentos de Métodos de pesquisa em administração**. Porto Alegre: Bookman, 2005b.
- HOPPEN, N. Sistemas de Informação no Brasil: uma análise dos artigos científicos dos anos 90. **Revista Contemporânea de Administração**, Curitiba, v. 2, n. 3, 1998.
- HOPPEN, N.; MEIRELLES, F. S. Sistemas de Informação: Um Panorama de Pesquisa Científica entre 1990 e 2003. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v.45, n.1, 2005.
- KLEM, L. Structural equation modeling. In: GRIMM, L.G.; YARNOLD, P. R (Eds.). Reading and understanding more multivariate statistics. Washington: **American Psychological Association**, 2006.
- LATIF, S. A. A análise fatorial auxiliando a resolução de um problema real de pesquisa de marketing. **Caderno de Pesquisas em Administração**, São Paulo, V.0, n.0, p. 1-10, 1994.
- LÖBLER, M. L.; VISENTINI, M. S.; FERREIRA, A. C. Transversalidade entre Cognição e Sistemas de Informação: um mapeamento dos principais periódicos internacionais. **Organizações & Sociedade**, Salvador, v.18, n.56, p. 153-173, 2011.
- LUNARDI, G. L.; RIOS L. R.; MAÇADA, A. C. F. Pesquisa em Sistemas de Informação: uma análise a partir dos artigos publicados no Enanpad e nas principais revistas nacionais de Administração. In: XXVIII ENCONTRO DA ANPAD, 2005. **Anais...** Brasília: ANPAD, 2005.
- MACHADO-DA-SILVA, C. L.; CUNHA, V. C.; AMBONI, N. Organizações: o estado da arte da produção acadêmica no Brasil. In: XIV ENCONTRO ANUAL DA ANPAD, 1990. **Anais...** Florianópolis: ANPAD, 1990.
- MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de Marketing: Uma Orientação Aplicada**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.
- MATTOS, P. L. C. L. Análise de entrevistas não estruturadas: da formalização à pragmática da linguagem. In: SILVA, A. B.; GODOI, C. K.; BANDEIRA-DE-MELO, R. (orgs). **Pesquisa qualitativa em estudos organizacionais: paradigmas, estratégias e métodos**. São Paulo: Saraiva, 2010.
- MAZZON, J. A.; HERNANDEZ, J. M. C. Produção científica brasileira em marketing no período 2000-2009. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v.53, n.1, p. 67-80, 2013.

- MOREIRA, S. V. Análise documental como método e como técnica. In: DUARTE, J.; BARROS, A. (Org.). **Métodos e técnicas de pesquisa em comunicação**. São Paulo: Atlas, 2005. p. 269-279
- MORGAN, G.; SMIRCICH, L. The Case of Qualitative Research. **Academy of Management Review**, [S.l.], v. 5, p. 491-500, 1980.
- OLIVEIRA, M. M. **Como fazer pesquisa qualitativa**. Petrópolis: Vozes, 2007
- ORLANDI, E. P. **Análise de discurso: princípios e procedimentos**. São Paulo: Pontes, 1999.
- OSCA-LLUCH, J. Aplicación Del análisis de redes al estudio de La investigación española de historia de laciencia. **REDES- Revista hispana para el análisis de redes sociales**, Espanha, v. 19, n. 6, p. 122-143, 2010.
- PALMER, A. L.; SESÉ, A.; MONTAÑO, J. J. Tourism and Statistics Bibliometric Study 1998- 2002. **Annals of Tourism Research**, [S.l.] v. 23, n. 2, p. 167-178, 2005.
- PAULA, G. A. **Modelos de regressão com apoio computacional**. São Paulo: IME-USP, 2004.
- RICHARDSON, R. J. **Pesquisa Social, Métodos e Técnicas**. São Paulo: Atlas, 1989.
- ROSSONI, L.; HOCAYEN-DA-SILVA, A. J. Administração da Informação: A Produção Científica Brasileira entre 2001 e 2006. I ENCONTRO DA ADMINISTRAÇÃO DA INFORMAÇÃO, 2007. **Anais...** Florianópolis: EnADI, 2007.
- SELLTIZ, C.; WRIGHTSMAN, L. S.; COOK, S. **Métodos de pesquisas nas relações sociais**. 4. ed. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária, 1987.
- SESÉ, A.; PALMER, A. The Current Use of Statistics in Clinical and Health Psychology Under Review. **Clínica y Salud**, Madrid, v. 23, n. 1, pp. 97-108, 2012.
- SIQUEIRA, M. O tema recursos humanos nas reuniões da ANPAD: trajetórias e perspectivas. In: ENCONTRO ANUAL DA ANPAD, 1988. **Anais...** Foz do Iguaçu: ANPAD, 1988.
- VISENTINI, M. S. et al. Sistemas De Informação Utilizando Técnicas De Pesquisa Operacional (2000-2010). **Revista Alcance** (online), v. 19, n. 03, p. 327-344, 2012.
- WEBSTER, A. L. **Estatística Aplicada à Administração e Economia**. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.
- WOOD JÚNIOR, T.; PAULA, A. P. de. Pop-management: pesquisa sobre as revistas populares de gestão no Brasil. In: ENCONTRO ANUAL DA ANPAD, 2002. **Anais...** Salvador: ANPAD, 2002.
- YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

ⁱ Em se tratando de área temática ou campo de investigação, consideraram-se as áreas de Sistemas de Informação (SI) e Administração da Informação (ADI) como sinônimas.