

A PRODUÇÃO CIENTÍFICA EM COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR NO BRASIL, DE 2007 A 2011, SOB A PERSPECTIVA DA ANÁLISE DAS REDES SOCIAIS (ARS).

Autores:

LUIZ HENRIQUE LIMA FARIA: Professor de Gestão do IFES (Instituto Federal do Espírito Santo) – Campus Cariacica. Doutorando do PPGA/UNIMEP (Universidade Metodista de Piracicaba).

ANTÔNIO CARLOS GIULIANI: Coordenador e Professor do PPGA/UNIMEP (Universidade Metodista de Piracicaba).

CHRISTIANO FRANÇA DA CUNHA: Professor do PPGA/UNIMEP (Universidade Metodista de Piracicaba).

MARIA ALICE VEIGA FERREIRA DE SOUZA: Professora do EDUCIMAT/IFES (Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática do Instituto Federal do Espírito Santo) – Campus Vitória.

RENATA SOSSAI FREITAS: Professora da PMVV (Prefeitura Municipal de Vila Velha). Mestranda do EDUCIMAT/IFES (Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática do Instituto Federal do Espírito Santo).

Resumo:

Este estudo teve por objetivo construir um mapa da produção científica brasileira sobre Comportamento do Consumidor, utilizando-se metodologicamente da Análise das Redes Sociais (ARS), focando as redes relacionais de coautoria e de instituições. Para tanto, foram analisados 184 artigos, produzidos por 333 coautores, vinculados a 65 instituições, colhidos no EnANPAD, no período de 2007 a 2011. O cenário verificado no campo de pesquisa de comportamento do consumidor, no Brasil, durante o período de 2007 a 2011, não se encontrava consolidado sob a ótica da ARS, pois quanto mais maduro é um campo de pesquisa, mais densa e conectada será sua rede, tornando maior a possibilidade do intercâmbio de ideias e de informações, devido à maior interlocução entre seus atores.

Palavras-Chave: produção científica, comportamento do consumidor, análise das redes sociais.

1 INTRODUÇÃO

A partir da publicação do trabalho seminal de Machado-da-Silva, Cunha e Amboni (1990), a análise da produção científica brasileira em Administração, no que se refere à quantidade, qualidade, rede de coautorias, aspectos metodológicos e referenciais teóricos, tem sido tema recorrente de pesquisas acadêmicas (BERTERO *et al.*, 2005; ANDRADE, 2007; MELLO *et al.*, 2008).

Nesse contexto, verifica-se a existência de pesquisas brasileiras, desse tipo, em temas mais delimitados da ciência administrativa, tais como: finanças (LEAL, OLIVEIRA e SOLURI, 2003), administração da informação (LUNARDI *et al.*, 2005; GRAEML *et al.*, 2008), gestão ambiental (CHARBEL *et al.*, 2008), recursos humanos (TONELLI *et al.*, 2003; CALDAS e TINOCO, 2004), custos (CARDOSO *et al.*, 2004), estratégia (BIGNETTI e PAIVA, 2002; GOSLING e GONÇALVES, 2004) e gestão pública (CAPOBIANGO *et al.*, 2010).

No campo do Marketing, pode-se destacar como estudos que analisam as diversas variáveis da produção científica, os de Vieira (2003), Faria *et al.* (2006) e Espartel, Basso e Rech (2008). Especificamente sobre o Comportamento do Consumidor, o trabalho de Pinto e Lara (2007) é o único

que faz análise da produção científica e teve como foco somente as estratégias e metodologias de pesquisa.

Nessa direção, a análise das redes de autoria e de instituições, pode contribuir para compreensão do desenvolvimento das ciências. Nelson (1984) afirma que o estudo das redes sociais, dentro dos diversos campos da ciência, bem como na Administração, contribui ao elucidar o formato das redes de colaboração e a intensidade dessa colaboração entre os pesquisadores e também entre as Instituições a que esses pesquisadores estão vinculados. Esse tipo de análise, apesar de já utilizado em outros campos da Administração, nunca teve como objeto de verificação o Comportamento do Consumidor.

Com o intuito de lançar um novo olhar sobre a produção científica brasileira em Comportamento do Consumidor e, motivado pela existência de apenas um trabalho que faz análise da produção científica desse tema, a presente pesquisa pretende responder a seguinte questão: quais são as características dos sistemas relacionais formados entre os coautores e entre as instituições, no campo de pesquisa do comportamento do consumidor, no EnANPAD de 2007 a 2011?

Pretende-se, como objetivo deste estudo, construir um mapa da produção científica brasileira sobre Comportamento do Consumidor, utilizando-se metodologicamente da Análise das Redes Sociais (ARS), tendo como ponto focal as redes relacionais de coautoria e instituições.

Espera-se que este trabalho seja útil e relevante aos estudantes, pesquisadores, profissionais de Marketing e todos aqueles que necessitem utilizar-se dos conteúdos pesquisados no campo do Comportamento do Consumidor. Para tanto, no tópico seguinte, será construída a base teórica que fundamentará este trabalho.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Nesta seção serão apresentados conceitos e pesquisas que trarão fundamentação teórica ao presente trabalho. Com esse intuito serão expostos os temas: a Pesquisa em Comportamento do Consumidor e a Análise das Redes Sociais (ARS).

2.1 A PESQUISA EM COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR

O campo de pesquisa de Comportamento do Consumidor vem sendo desenvolvido, internacionalmente, desde a década de 1950. Diversos autores (SHETH, GARDNER e GARRET, 1988; UNCLES, EHRENBERG e HAMMOND, 1995; SIMONSON *et al.*, 2001; FOXALL, 2001; HAWKINS, MOTHERSBAUGH, BEST, 2007) relatam em seus trabalhos, sob uma perspectiva cronológica, a evolução da pesquisa científica sobre comportamento do consumidor. Esses autores apontam a contundência dos seguintes fatos: 1 - Na década de 1950, as pesquisas em comportamento do consumidor, exploravam os determinantes psicológicos do comportamento do consumidor, os

determinantes sociais do comportamento do consumidor e o processo de tomada de decisão por parte do consumidor. 2 - Na década de 1960 houve a entrada de novos pesquisadores, advindos de outras áreas científicas, no campo de pesquisa de comportamento do consumidor. Novos temas e metodologias começaram a ser explorados, tais como: teoria do risco percebido no comportamento do consumidor, introdução da metodologia do experimento na pesquisa de comportamento do consumidor, estudos de lealdade às marcas de produtos. 3 - Na década de 1970 novas linhas de pesquisa foram introduzidas, tais como: o comportamento do consumo de serviços públicos, comportamento de compra familiar, comportamento de compra industrial, processamento da informação, relacionamento entre atitude e comportamento. 4 - Na década de 1980 houve uma reação às pesquisas de cunho quantitativo, valorizando as pesquisas qualitativas. Os temas de pesquisas, nessa época, estavam mais ligados a Antropologia. Destacam-se os estudos sobre a fantasia, os rituais e o simbolismo no comportamento de consumo e o impacto da religião nos hábitos de consumo. 5 - Na década de 1990, com o desenvolvimento de softwares eficazes para análises mais robustas de dados, há uma nova onda de estudos de cunho quantitativo. Paralelamente, os estudos sobre marketing de relacionamento entram no rol principal das pesquisas de comportamento do consumidor. Nesse contexto, são explorados os temas atitudes dos consumidores e relações pessoais. 6 - - Com a virada do século, a partir do ano 2000, entra em voga o tema Marketing Experiencial, nos estudos sobre comportamento do consumidor. Exploram-se, nesses estudos, as experiências afetivas, sensoriais, cognitivas e sociais, proporcionada pelos produtos e serviços, aos consumidores.

Observando, de forma retrospectiva, a evolução da pesquisa relativa ao comportamento do consumidor, torna-se perceptível o envolvimento de diversas áreas da ciência no desenvolvimento dos trabalhos. Segundo Solomon (2010), a pesquisa sobre comportamento do consumidor demanda uma abordagem multidisciplinar que pode envolver a psicologia social, psicologia econômica, a antropologia, a sociologia a comunicação social, a estatística e a economia. Tal diversidade se explica pela complexidade dos fenômenos analisados nesse campo do Marketing.

No Brasil, já existe quantidade expressiva de pesquisas sobre Comportamento do Consumidor (somente no EnANPAD, desde 2007, existe uma subdivisão de trabalhos destinada exclusivamente às pesquisas sobre comportamento do consumidor), porém há críticas a respeito da falta de originalidade e adequação das pesquisas à realidade nacional. Pinto e Lara (2007) concordam com essa afirmação quando relatam que, em virtude da importação de teorias desenvolvidas nos ditos países centrais, é possível perceber uma defasagem de idéias que retratam uma compreensão sobre comportamento do consumidor no Brasil, mesmo que esse descompasso tenha diminuindo nos últimos anos. A pesquisa em comportamento do consumidor é relevante para acadêmicos e para os profissionais de mercado no Brasil, pois revela diversas informações estratégicas necessárias às organizações. Desta forma, a análise da produção científica em comportamento do consumidor,

contribuía para o desenvolvimento desse campo de pesquisa. Para tanto serão expostos no tópico seguinte, os fundamentos da Análise das Redes Sociais.

2.2 ANÁLISE DAS REDES SOCIAIS (ARS)

As relações sociais têm um papel fundamental na construção do conhecimento científico, confirmando, desta forma, ser a análise dessas relações objeto relevante da pesquisa acadêmica. (MOODY, 2004; WAGNER e LEYDESDORFF, 2005; SILVA *et al.*, 2006; COSTA, 2011).

Uma das formas de investigação das redes relacionais na produção científica é a Análise das Redes Sociais (ARS). Emirbayer e Goodwin (1994) afirmam que a Análise de Redes Sociais (ARS) não é uma teoria unitária, trata-se de uma gama de estratégias de investigação de estruturas sociais.

A ARS, como será denominada a Análise das Redes Sociais a partir de agora, evoluiu dos estudos sociométricos desenvolvidos pelo psicoterapeuta Jacob Levy Moreno, que investigavam o efeito das relações sociais no bem estar psicológico dos pacientes. Moreno (1992) afirma que a Sociometria explora, mapeia e mensura as relações constituídas entre entes sociais individuais que atuam em rede e que não são perceptíveis quando focados por um olhar direto.

Portanto, a ARS, nascida do arcabouço da Sociometria, é segundo Costa (2011), uma linguagem específica que busca observar a estrutura das conexões em que os atores sociais estão inseridos. Não se procura, desta forma, verificar os atributos dos atores, mas sim descrever cada ator por suas relações.

Sendo, então, uma gama de estratégias de investigação e também uma linguagem específica, a ARS possui conceitos próprios. Segundo Barbosa, Byington e Struchner (2000), o termo rede social diz respeito ao conjunto de pessoas em uma população e suas conexões. A ARS baseia-se no pressuposto da importância das relações entre unidades que interagem, isto é, relações definidas como ligações entre unidades que constituem componente fundamental das teorias de redes. As regularidades ou padrões de interação dão origem às estruturas.

Conforme afirmado pelos pesquisadores da ARS (HANNEMAN e RIDDLE, 2005; COX, MELO e RÉGIS, 2009; ROSA *et al.* 2010; COSTA, 2011), além da definição do termo rede social, na própria composição dessas redes existem diversos conceitos a serem observados. O primeiro deles, o sociograma, é a representação gráfica de uma rede social e evidencia os seguintes componentes: nós ou atores que são indivíduos, grupos ou instituições que se agrupam, compondo a rede, sendo representados no sociograma por círculos; vínculos, laços ou elos que são as ligações que existem entre dois ou mais atores, sendo representados no sociograma por linhas que unem os atores.

Existem, ainda, outros conceitos fundamentais para a ARS, são eles: intensidade, densidade e centralidade, que serão expostos a seguir: A intensidade diz respeito ao número de vínculos que dois atores têm entre si, indica quão intenso é o relacionamento entre determinados atores, sendo

representado no sociograma pela espessura do vínculo (HANNEMAN e RIDDLE, 2005). A densidade é um índice que relaciona o número de vínculos existentes com o número de vínculos possíveis numa determinada rede, ela indica o grau de aproveitamento das relações existentes na rede social (COSTA, 2011). A centralidade de um ator é determinada por três atributos estruturais: centralização, intermediação e proximidade. A centralização verifica o número de ligações que um ator possui. A intermediação mede o quanto determinado ator é importante no estabelecimento de contato entre os diversos atores na rede, ou seja, o quanto ele intermedia as relações. Já a proximidade caracteriza quanto o ator está próximo de todos os demais atores da rede, sendo considerada pelo número mínimo de passos que o ator deve seguir para entrar em contato com os demais. No sociograma os atores aparecem de acordo com seu grau de centralidade, ou seja, quanto maior a centralidade do ator, maior é o nó que lhe representa (ROSA, 2010).

Todas as três medidas estruturais, grau de densidade, grau de intensidade e grau de centralidade, devem ser interpretadas como quanto maior, melhor. Nas redes de um determinado campo de pesquisa científico, valores altos nos graus indicam campos de pesquisa maduros e consolidados, no mesmo sentido, quando os valores desses graus são baixos, representam campos de pesquisa pouco consolidados (SOUZA, AVELAR e PAVIONE, 2011).

Portanto, com a utilização dos conceitos da ARS é possível identificar e mapear as relações entre autores e instituições de um determinado campo científico. No próximo tópico serão apresentados os aspectos metodológicos que propiciaram a consecução do presente trabalho.

3 METODOLOGIA.

Como metodologia de investigação utilizou-se da Análise das Redes Sociais (ARS), por isso, conforme afirmado por Rosa *et al*, (2010), este trabalho se caracteriza como de cunho sociométrico, visto que objetiva construir um mapa da produção científica brasileira sobre comportamento do consumidor, tendo como ponto focal as redes relacionais de coautoria e de instituições.

A amostra de dados para a pesquisa, formada por artigos científicos publicados no EnANPAD, no período de 2007 a 2011, foi retirada da área temática de Comportamento do Consumidor (com exceção de 2010, onde foram somados os artigos das áreas temáticas: Consumo, Cultura e Grupos Sociais e Determinantes Individuais do Comportamento do Consumidor), pertencente a divisão acadêmica de Marketing. A decisão pela utilização da amostra citada se deu pela existência permanente da área temática de Comportamento do Consumidor em quase todo período pesquisado, o que minimizou os efeitos da subjetividade na alocação dos artigos dentro da temática, que de outra forma, deveria ser feita pelo arbítrio dos pesquisadores. Assim, foram reunidos, para fins de análise, 184 artigos (35 artigos em 2007, 42 artigos em 2008, 30 artigos em 2009, 48 artigos em 2010, 29 artigos em 2011), compreendendo 333 coautores, vinculados a 65 instituições.

Após a coleta dos artigos foi criado um banco de dados no *Microsoft Excel*® para a construção das matrizes de relacionamentos de coautores e de instituições, para posterior Análise de Redes Sociais (ARS). Nesse banco de dados consta: ano em que o artigo foi publicado, título, nome dos coautores e vínculo institucional dos coautores. Quanto à identificação do vínculo institucional dos coautores ressalta-se que a obtenção de tal informação se deu através dos dados constantes dos próprios artigos se quando os coautores não informavam o vínculo, considerou-se o vínculo informado, na data de publicação do artigo, no Currículo *Lattes*. Na análise das redes sociais (ARS), foi explorada a rede de coautorias formada entre os pesquisadores dos artigos e das instituições às quais estes indivíduos estavam vinculados. Tais redes foram construídas graficamente e analisadas por intermédio do software UCINET 6.362®.

Por meio dos dados coletados (ano que o artigo foi publicado, título, nome dos coautores e vínculo institucional) foi possível mapear a rede de relacionamentos existentes entre os coautores e entre as instituições, identificando os mais relevantes na área, ou seja, aqueles que mais produziram e que mais se relacionaram com os demais, oportunizando um entendimento mais completo desse campo de pesquisa no país. No tópico que se segue apresentar-se-ão as análises referentes a esta pesquisa.

4 ANÁLISE DOS DADOS.

As análises deste tópico serão feitas em duas etapas: primeiramente, utilizando o arcabouço da ARS, serão verificados os atributos densidade e centralidade das redes de coautoria. Após, de forma similar, as redes formadas entre as instituições as quais os pesquisadores estavam vinculados, também serão analisadas. Não se fará a análise do grau de intensidade neste trabalho, pois não faz parte de seus objetivos, analisar as interações entre atores específicos da rede em estudo.

No quadro1, estão demonstradas as características referentes ao grau de densidade da rede de coautoria entre pesquisadores do campo de comportamento do consumidor.

Quadro 1: Densidade da rede de coautorias.

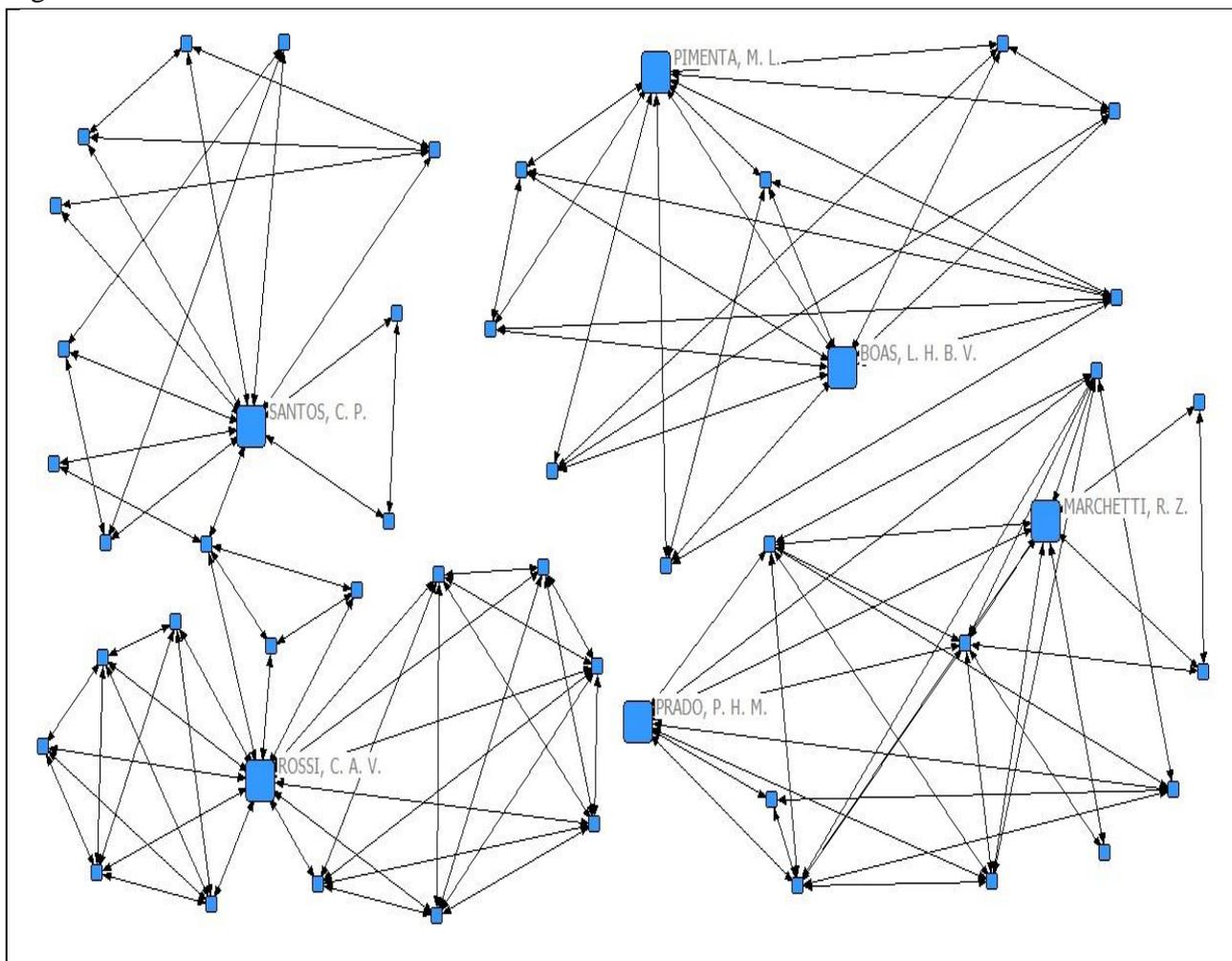
| DENSITY / AVERAGE MATRIX VALUE | | | |
|--|-----------|-------------|------------|
| ----- | | | |
| Input dataset: coautoria total sim (C:\Program Files (x86)\Analytic Technologies\coautoria total sim) | | | |
| Output dataset: coautoria total sim-density (C:\Program Files (x86)\Analytic Technologies\coautoria total sim-density) | | | |
| | Avg Value | Std Dev Avg | Wtd Degree |
| ----- | ----- | ----- | ----- |
| coautoria total sim | 0.0093 | 0.1034 | 3.0991 |
| ----- | | | |
| Running time: 00:00:01 | | | |
| Output generated: 28 nov 11 08:59:46 | | | |
| UCINET 6.362 Copyright (c) 1992-2011 Analytic Technologies | | | |

Fonte: elaborado pelos autores, utilizando os dados da pesquisa, por meio do software UCINET 6.362.

O atributo densidade na rede de coautorias é de 0,0093, isso representa menos do que 1% dos laços possíveis entre os coautores na referida rede. Esse índice, no percentual apresentado, é considerado extremamente baixo, confirmado pelo baixo número médio de interações entre os coautores da rede, de pouco mais de três relações nos cinco anos pesquisados.

A figura 1, a seguir, reforça a afirmação anterior, apresentando as redes dos seis coautores com maior número de vínculos.

Figura 1: Redes dos seis coautores com maior número de vínculos.



Fonte: elaborado pelos autores, utilizando os dados da pesquisa, por meio do software UCINET 6.362.

Na figura 1, estão representadas, graficamente, as redes dos seis coautores com maior número de vínculos desta pesquisa, são eles, em ordem decrescente do número de vínculos: SANTOS, C. P.; ROSSI, C. A. V.; MARCHETTI, R. Z.; BOAS, L. H. B. V.; PIMENTA, M. L. e PRADO, P. H. M. Analisando o sociograma, verifica-se que há poucas ligações entre as redes dos coautores referidos, inclusive havendo desconexão entre diversas dessas redes, ocasionando, então, a baixa densidade da rede como um todo.

Continuando a análise, após o exame do grau de densidade da rede, analisar-se-á o grau de centralidade. O quadro 2, a seguir, apresenta a primeira característica do atributo grau de centralidade, a denominada centralização.

Quadro 2: Centralização da rede de coautorias.

```

FREEMAN'S DEGREE CENTRALITY MEASURES:
-----
Diagonal valid? NO
Model: SYMMETRIC
Input dataset: coautoria total sim (C:\LUIZ HENRIQUE\Analytic Technologies\coautoria total)

          1          2          3
          Degree   NrmDegree   Share
-----
272      SANTOS, C. P.    17.000    1.707    0.016
264      ROSSI, C. A. V.  15.000    1.506    0.015
173      MARCHETTI, R. Z. 14.000    1.406    0.014
 46      BOAS, L. H. B. V. 12.000    1.205    0.012
239      PIMENTA, M. L.   12.000    1.205    0.012
242      PRADO, P. H. M.   12.000    1.205    0.012
 33      BARCELOS, R. H.   11.000    1.104    0.011
182      MAZZON, J. A.    11.000    1.104    0.011

DESCRIPTIVE STATISTICS
          1          2          3
          Degree   NrmDegree   Share
-----
1  Mean          3.099          0.311          0.003
2  Std Dev       2.635          0.265          0.003
3  Sum          1032.000        103.614          1.000
4  Variance      6.942          0.070          0.000
5  SSQ          5510.000        55.543          0.005
6  MCSSQ        2311.730         23.303          0.002
7  Euc Norm      74.229          7.453          0.072
8  Minimum        0.000          0.000          0.000
9  Maximum       17.000          1.707          0.016
10 N of Obs     333.000        333.000        333.000

Network Centralization = 1.40%
-----
Running time: 00:00:01
Output generated: 29 nov 11 21:53:55
Copyright (c) 2002-11 Analytic Technologies

```

Fonte: elaborado pelos autores, utilizando os dados da pesquisa, por meio do software UCINET 6.362.

O grau de centralização mostra o número de interações que, em média, os atores da rede possuem entre si. Na rede de coautores, esta característica foi de 1,40%, demonstrando a baixa centralização dos atores. Observa-se que ator mais central teve 17 interações e alguns atores não construíram nenhuma interação, durante os cinco anos do período pesquisado, informação demonstrada pelos valores máximo e mínimo, presentes na estatística descritiva. A centralização média da rede é de 3,099, muito baixa, considerando uma rede formada por 333 atores.

O quadro 3 apresenta a segunda característica do atributo centralidade, o grau de intermediação.

Quadro 3: Intermediação da rede de coautorias.

```

FREEMAN BETWEENNESS CENTRALITY
-----
Input dataset: coautoria total sim (C:\LUIZ HENRIQUE\Analytic Technologies\coautoria total)

              1          2
            Betweenness nBetweenness
-----
272          SANTOS, C. P.    2598.905    4.730
 62          CESCHIM, G.    2519.000    4.585
136          KOETZ, C. I.    2352.000    4.281
 25          AYROSA, E. A. T. 2340.000    4.259
215          NIADA, A. C. M. 1800.000    3.276
321          VEIGA, R. T.    1779.000    3.238
 24          AVELAR, C. F.    1752.000    3.189
224          PACHECO, N. A. 1738.571    3.164
264          ROSSI, C. A. V. 1692.938    3.081

DESCRIPTIVE STATISTICS FOR EACH MEASURE

              1          2
            Betweenness nBetweenness
-----
 1      Mean          76.847    0.140
 2      Std Dev       348.629    0.634
 3      Sum           25590.000   46.573
 4      Variance      121542.305    0.403
 5      SSQ           42440100.000  140.574
 6      MCSSQ         40473588.000  134.060
 7      Euc Norm      6514.606    11.856
 8      Minimum        0.000    0.000
 9      Maximum        2598.905    4.730
10     N of Obs       333.000   333.000

Network Centralization Index = 4.60%
-----
Running time: 00:00:01
Output generated: 29 nov 11 22:40:12|
UCINET 6.362 Copyright (c) 1992-2011 Analytic Technologies

```

Fonte: elaborado pelos autores, utilizando os dados da pesquisa, por meio do software UCINET 6.362.

O grau de intermediação mede o quanto determinado ator é importante no estabelecimento de contato entre os diversos atores na rede. A intermediação da rede de coautores é de 4,60%, bastante baixo, demonstrando que os atores desta rede fazem poucas intermediações. Destaque para o ator SANTOS, C. P., que já havia sido o coautor com maior grau de centralização e, desta vez, foi o que mais intermedia relações na rede.

O quadro 4, a seguir, analisa a terceira, e última, característica da centralidade na rede de coautorias, a proximidade.

Quadro 4: Proximidade da rede de coautorias.

```

CLOSENESS CENTRALITY
-----
Input dataset:  coautoria total sim (C:\Program Files (x86)\Analytic Technologies\coautoria total sim)
Method:         Geodesic paths only (Freeman Closeness)
Output dataset: Closeness (C:\Program Files (x86)\Analytic Technologies\Closeness)

The network is not connected. Technically, closeness centrality
cannot be computed, as there are infinite distances.

Closeness Centrality Measures

                1          2
              Farness   nCloseness
-----
136          KOETZ, C. I. 78684.000   0.422
272          SANTOS, C. P. 78686.000   0.422
 25          AYROSA, E. A. T. 78688.000   0.422
 62          CESCHIM, G. 78696.000   0.422
224          PACHECO, N. A. 78717.000   0.422
313          TERRES, M. S. 78731.000   0.422
 61          CATEN, C. S. 78732.000   0.422
 31          BARBOZA, R. A. 78733.000   0.422
294          SILVA, R. R. 78733.000   0.422
215          NIADA, A. C. M. 78737.000   0.422
173          MARCHETTI, R. Z. 78745.000   0.422
264          ROSSI, C. A. V. 78747.000   0.422
166          LUNARDO, R. 78749.000   0.422
210          NETO, H.F. M. 78758.000   0.422

Statistics

                1          2
              Farness   nCloseness
-----
1  Mean      99839.711   0.340
2  Std Dev   14076.967   0.054
3  Sum       31549348.000 107.495
4  Variance 198161008.000   0.003
5  SSQ      3212496601088.000 37.495
6  MCSSQ    62618877952.000   0.928
7  Euc Norm  1792343.875   6.123
8  Minimum   78684.000   0.301
9  Maximum   110224.000   0.422
10 N of Obs   316.000   316.000

-----
Running time: 00:00:01
Output generated: 28 nov 11 09:50:23
UCINET 6.362 Copyright (c) 1992-2011 Analytic Technologies

```

Fonte: elaborado pelos autores, utilizando os dados da pesquisa, por meio do software UCINET 6.362.

A análise do grau de proximidade verifica quanto cada ator da rede está próximo de todos os demais atores, sendo considerada pelo número mínimo de passos que o ator deve seguir para entrar em contato com os demais. Essa análise ficou prejudicada, devido existência de descontinuidade em diversos pontos da rede. Mesmo assim, percebe-se coerência, entre os graus de centralização, intermediação e proximidade, pois se repetem os atores que se destacam em cada uma dessas características.

Serão analisadas, a partir daqui, os atributos densidade e centralidade das redes de instituições, às quais os atores examinados estavam vinculados durante o período verificado por esta pesquisa.

No quadro 5, apresentado a seguir, são demonstradas as características referentes ao grau de densidade da rede de instituições vinculadas aos pesquisadores do campo de comportamento do consumidor.

Quadro 5: Densidade da rede de instituições.

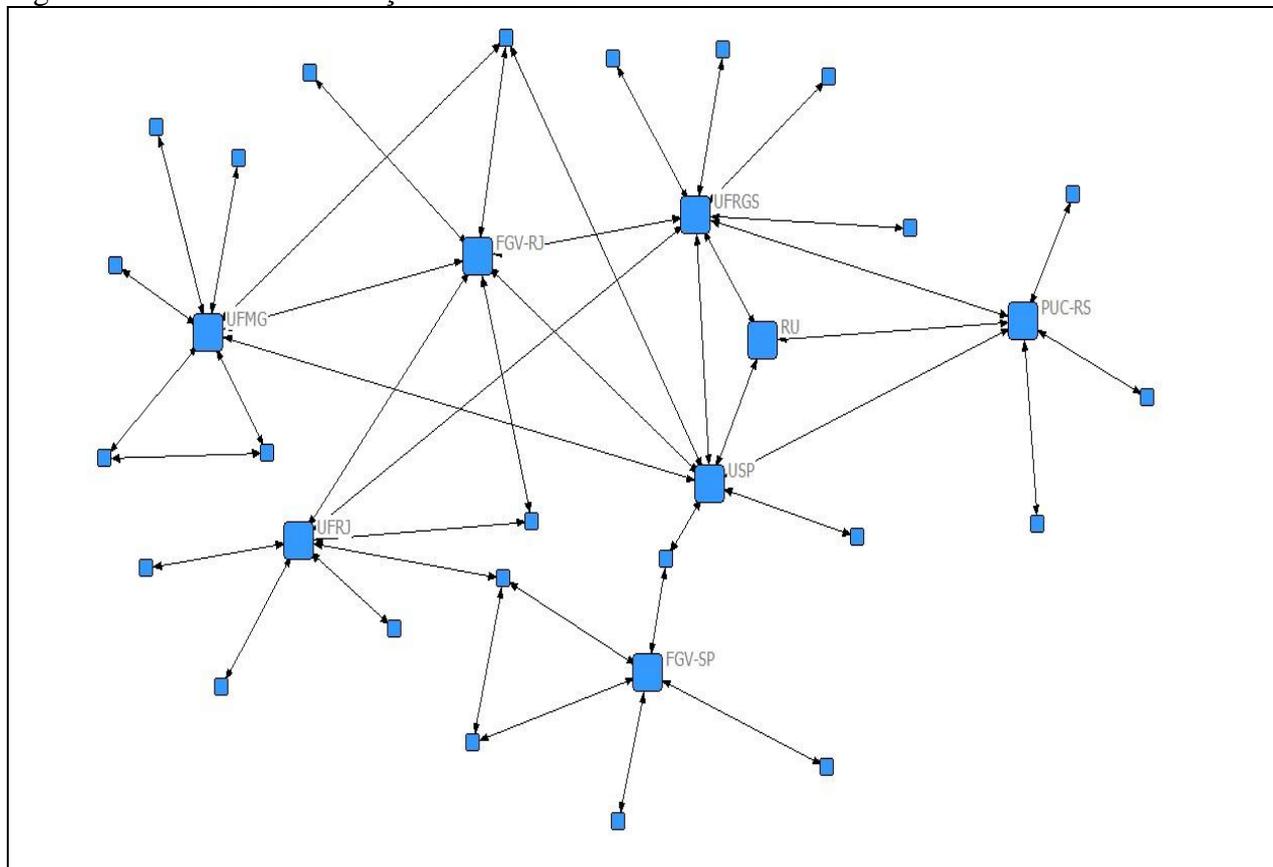
| DENSITY / AVERAGE MATRIX VALUE | | | |
|--------------------------------|--|-------------|------------|
| Input dataset: | instituicoes (C:\Users\Luiz Alvaro\Desktop\UCINET\Analytic Technologies\instituicoes) | | |
| Output dataset: | instituicoes-density (C:\Program Files (x86)\Analytic Technologies\instituicoes-density) | | |
| | Avg Value | Std Dev Avg | Wtd Degree |
| instituicoes | 0.0399 | 0.2610 | 2.5538 |

Running time: 00:00:01
Output generated: 28 nov 11 16:38:40
UCINET 6.362 Copyright (c) 1992-2011 Analytic Technologies

Fonte: elaborado pelos autores, utilizando os dados da pesquisa, por meio do software UCINET 6.362.

O atributo densidade na rede de instituições é de 0,0399, isso representa menos do que 4% dos laços possíveis entre as instituições da rede. Esse índice, no percentual apresentado, é considerado extremamente baixo, confirmado pelo baixo número médio de interações entre as instituições, de pouco mais de duas relações nos cinco anos pesquisados. A figura 2 reforça a afirmação anterior, apresentando as redes das oito instituições com maior número de vínculos.

Figura 2: Redes das 8 instituições com maior número de vínculos.



Fonte: elaborado pelos autores, utilizando os dados da pesquisa, por meio do software UCINET 6.362.

Na figura 2, são apresentadas as redes das oito instituições com maior número de vínculos desta pesquisa, são elas, em ordem decrescente do número de vínculos: UFRGS, USP, PUC-RS, RU, UFMG, FGV-RJ, FGV-SP e UFRJ. Analisando o sociograma, verifica-se que há poucas ligações entre as redes das instituições referidas, ocasionando, então, baixa densidade da rede como um todo.

Agora, analisar-se-á o grau de centralidade, das instituições da rede. O quadro 6, apresenta a primeira característica do atributo grau de centralidade, a centralização.

Quadro 6: Centralização da rede de instituições.

```

FREEMAN'S DEGREE CENTRALITY MEASURES:
-----
Diagonal valid? NO
Model: SYMMETRIC
Input dataset: instituicoes (C:\Users\Luiz Alvaro\Desktop\UCINET\Analytic Technologies\instituicoes)

          1          2          3
          Degree  NrmDegree  Share
-----
39  UFRGS      18.000      7.031      0.108
65  USP        15.000      5.859      0.090
22  PUC-RS     13.000      5.078      0.078
23  RU         9.000       3.516      0.054
34  UFMG       8.000       3.125      0.048
10  FGV-RJ     8.000       3.125      0.048
11  FGV-SP     7.000       2.734      0.042
40  UFRJ       7.000       2.734      0.042

DESCRIPTIVE STATISTICS

          1          2          3
          Degree  NrmDegree  Share
-----
1  Mean         2.554         0.998         0.015
2  Std Dev      3.473         1.357         0.021
3  Sum          166.000        64.844         1.000
4  Variance     12.062         1.841         0.000
5  SSQ          1208.000       184.326         0.044
6  MCSSQ        784.062       119.638         0.028
7  Euc Norm     34.756        13.577         0.209
8  Minimum      0.000         0.000         0.000
9  Maximum     18.000         7.031         0.108
10 N of Obs    65.000        65.000        65.000

Network Centralization = 6.23%
-----
Running time: 00:00:01
Output generated: 29 nov 11 23:28:49
Copyright (c) 2002-11 Analytic Technologies

```

Fonte: elaborado pelos autores, utilizando os dados da pesquisa, por meio do software UCINET 6.362.

Na rede de instituições, esta característica foi de 6,23%, demonstrando a baixa centralização dos atores. Observa-se que o ator mais central teve 18 interações e alguns atores não construíram nenhuma interação, durante os cinco anos do período pesquisado, informação demonstrada pelos valores máximo e mínimo, presentes na estatística descritiva. A centralização média da rede é de 2,554, muito baixa, considerando uma rede formada por 65 atores.

O quadro 7, a seguir, apresenta a segunda característica do atributo centralidade, o grau de intermediação.

Quadro 7: Intermediação da rede de instituições.

```

FREEMAN BETWEENNESS CENTRALITY
-----
Input dataset: instituicoes (C:\Users\Luiz Alvaro\Desktop\UCINET\Analytic Technologies\instituicoes)

      1      2
      Betweenness nBetweenness
-----
39    UFRGS    185.833    9.218
65    USP      171.333    8.499
40    UFRJ     147.000    7.292
34    UFMG     144.000    7.143
10    FGV-RJ   112.833    5.597
22    PUC-RS   90.000     4.464
11    FGV-SP   73.000     3.621

DESCRIPTIVE STATISTICS FOR EACH MEASURE

      1      2
      Betweenness nBetweenness
-----
1    Mean      17.000     0.843
2    Std Dev   43.180     2.142
3    Sum       1105.000    54.812
4    Variance  1864.524    4.588
5    SSQ      139979.047  344.415
6    MCSSQ    121194.055  298.195
7    Euc Norm  374.138    18.558
8    Minimum   0.000     0.000
9    Maximum   185.833    9.218
10   N of Obs  65.000    65.000

Network Centralization Index = 8.51%
-----
Running time: 00:00:01
Output generated: 29 nov 11 23:48:03
UCINET 6.362 Copyright (c) 1992-2011 Analytic Technologies
    
```

Fonte: elaborado pelos autores, utilizando os dados da pesquisa, por meio do software UCINET 6.362.

A análise da característica intermediação demonstra quanto um determinado ator é importante no estabelecimento de contato entre os diversos atores na rede. O grau de intermediação da rede de instituições é de 8,51%, bastante baixo, demonstrando que os atores desta rede fazem poucas intermediações. Apresentando poucas diferenças em relação à característica centralização, as instituições UFRGS, USP, UFRJ, UFMG, FGV-RJ, PUC-RS e FGV-SP, nesta ordem, apresentaram-se como as mais influentes, na mediação de interações, da rede.

O quadro 8, que se segue, analisa a terceira e última, característica da centralidade, a denominada proximidade.

Quadro 8: Proximidade da rede de instituições.

```
CLOSENESS CENTRALITY
-----
Input dataset: instituicoes (C:\Users\Luiz Alvaro\Desktop\UCINET\Analytic Technologies\instituicoes)
Method: Geodesic paths only (Freeman Closeness)
Output dataset: Closeness (C:\Program Files (x86)\Analytic Technologies\Closeness)

Closeness Centrality Measures

      1      2
      Farness nCloseness
-----
65    USP    2144.000  2.985
39    UFRGS  2146.000  2.982
10    FGV-RJ 2147.000  2.981
40    UFRJ   2150.000  2.977
34    UFMG   2156.000  2.968
22    PUC-RS 2157.000  2.967
23    RU     2160.000  2.963

Statistics

      1      2
      Farness nCloseness
-----
1    Mean    2940.172  2.373
2    Std Dev  883.844   0.654
3    Sum     170530.000 137.635
4    Variance 781179.375  0.428
5    SSQ    546696000.000 351.411
6    MCSSQ  45308404.000  24.798
7    Euc Norm 23381.531  18.746
8    Minimum 2144.000   1.563
9    Maximum 4096.000   2.985
10   N of Obs 58.000     58.000

Network centralization not computed for unconnected graphs
Output actor-by-centrality measure matrix saved as dataset Closeness (C:\Program Files (x86)\Analytic Technologies\Closeness)
-----
Running time: 00:00:01
Output generated: 28 nov 11 18:10:52
UCINET 6.362 Copyright (c) 1992-2011 Analytic Technologies
```

Fonte: elaborado pelos autores, utilizando os dados da pesquisa, por meio do software UCINET 6.362.

A análise da característica proximidade ficou prejudicada, devido existência de descontinuidade em diversos pontos na rede de instituições. Mesmo assim, percebe-se coerência, entre as características centralização, intermediação e proximidade, nos atores que se destacam nessas características.

Após a construção de todas essas análises, no próximo tópico serão enunciadas as conclusões do presente estudo.

5 CONCLUSÕES.

Este trabalho apresentou os resultados de uma pesquisa que, sobre a ótica da Análise das Redes Sociais (ARS), se propôs a mapear, no Brasil, o campo de pesquisa referente ao comportamento do consumidor. As pesquisas que se utilizam da ARS verificam e mapeiam as relações entre componentes de uma rede determinada, utilizando-se dos atributos: densidade, intensidade e centralidade.

Foram verificados, no presente estudo, os atributos densidade e centralidade, não analisando o grau de intensidade, visto que o escopo do trabalho envolvia o mapeamento da rede e não a análise de atributos particulares de seus atores. A pesquisa foi executada, examinando dois focos: primeiramente a rede de coautorias, em seguida, a rede formada pelas instituições as quais os coautores estavam vinculados no período de 2007 a 2011.

Sobre a rede de coautores foi possível obter algumas conclusões. Verificou-se a existência de uma quantidade significativa de trabalhos publicados no EnANPAD de 2007 a 2011, 184 ao todo, representando aproximadamente 37 artigos, em média anual. Na rede de coautoria, propriamente dita, constatou-se a participação de 333 coautores nos trabalhos anteriormente citados, um número representativo de pesquisadores. Contudo, utilizando-se dos atributos densidade e centralidade, advindos da ARS, averiguou-se uma rede de coautores pouco densa, pois utilizava menos de 1% das possibilidades de laços da rede e de centralidade baixa, em todos os três graus, devido à desconexão entre esses coautores.

No que se refere à rede de instituições as conclusões foram similares. A rede de instituições ligadas aos coautores dos artigos sobre comportamento do consumidor é formada por 65 atores. Um número, à primeira vista, expressivo de instituições envolvidas em um campo de pesquisa científica. Porém os resultados verificados pela ARS, também não se revelaram promissores. Em termos de densidade, menos de 4% das relações possíveis na rede foram efetivadas. Além de pouco densa, a rede também se demonstrou pouco conectada, pois possuía baixa centralidade, verificada pelos resultados dos graus de centralização, intermediação e proximidade.

Com base nos resultados apresentados por este trabalho, foi possível concluir que o cenário verificado no campo de pesquisa de comportamento do consumidor, no Brasil, durante o período de 2007 a 2011, não se encontrava consolidado sob a ótica da ARS, pois quanto mais maduro é um campo de pesquisa, mais densa e conectada será sua rede, tornando maior a possibilidade do intercâmbio de ideias e de informações, devido à maior interlocução entre seus atores.

Apresentam-se como limitações desta pesquisa: o cerceamento da amostra dentro do campo do comportamento do consumidor e a utilização isolada da ARS como instrumento metodológico. As redes de coautores e instituições podem pesquisar outros assuntos, dentro do Marketing, que vão além das fronteiras do comportamento do consumidor, desta forma, a amostra verificada no presente trabalho demonstraria apenas uma visão parcial da produção científica desses coautores e dessas instituições. A utilização isolada da ARS nesse trabalho trouxe uma visão limitada a respeito do objeto pesquisado, podendo então ser complementada com outros instrumentos advindos da bibliometria e da cientometria.

Tendo em vista as limitações apresentadas, surgem como oportunidades para futuras pesquisas: a ampliação da abrangência da amostra, ultrapassando a fronteira do comportamento do consumidor e a utilização de outros instrumentos, que complementem a visão oferecida pela ARS.

REFERÊNCIAS:

ANDRADE, J. A. A Insustentável Qualidade da Produção Científica em Administração no Brasil: uma História Sem Fim? *Gestão.org – Revista Eletrônica de Gestão Organizacional*. Vol. 5, n. 1, 2007.

BARBOSA, M. T. S.; BYINGTON, M. R. L.; STRUCHINER, C. J. Modelos dinâmicos e redes sociais: revisão e reflexões a respeito de sua contribuição para o entendimento da epidemia do HIV. *Caderno de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 16, supl.1. 2000.

BERTERO, C. O.; CALDAS, M.; WOOD, T. Introdução: produção científica em administração no Brasil. In: BERTERO, C. O.; CALDAS, M.; WOOD, T. (Coords.). *Produção Científica em Administração no Brasil: o estado-da-arte*. São Paulo: Atlas, 2005.

BIGNETTI, L; PAIVA, E. Ora (dizeis) ouvir estrelas! Estudo das citações de autores de estratégia na produção acadêmica brasileira. *Revista de administração contemporânea*, Rio de Janeiro, v. 6, n. 1, p. 85-104, jan./abr. 2002.

CALDAS, M. P.; TINOCO, T. Pesquisa em gestão de recursos humanos nos anos 1990: um estudo bibliométrico. *Revista de Administração de Empresas*, 44(3), 100-114, 2004.

CAPOBIANGO, R. P; SILVEIRA, S. F. R; ZERBATO, C; MENDES, A. C. A. Análise das redes de cooperação científica através dos estudos das co-autorias dos artigos publicados em eventos da ANPAD sobre avaliação de políticas públicas. In: ENCONTRO DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E GOVERNANÇA, 4, 2010, Vitória. *Anais*. Vitória - ES: ANPAD, 2010.

CARDOSO, R. L.; PEREIRA, C. A.; GUERREIRO, R. A produção acadêmica em custos no âmbito do EnANPAD: uma análise de 1998 a 2003. *Anais do Encontro Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração*, Curitiba, PR, 2004. *Anais...* Rio de Janeiro: ANPAD, 2004.

CHARBEL, J. C. J.; SANTOS, F. C. A., BARBIERI, J. C. Gestão Ambiental Empresarial: um Levantamento da Produção Científica Brasileira Divulgada em Periódicos da Área de Administração entre 1996 e 2005. *RAC – Revista de Administração Contemporânea*. Curitiba, v. 12, n. 3, p. 689-715, Jul./Set. 2008.

COSTA, J. H.; Entre a estrutura e a ação, melhor a relação: para pensar a análise de redes sociais. *Revista Espaço Acadêmico*, n. 117, Ano X, p. 123-130, fev. 2011.

COX, Marcela; MELO, Paulo Thiago N. B.; RÉGIS, Helder P. Posições centrais em uma rede social: a estrutura da rede de ONGs de Pernambuco associadas à ABONG. *Gestão Contemporânea*, Porto Alegre, ano 6, n. 6, p. 69-96, jan./dez. 2009.

EMIRBAYER, M.; GOODWIN, J. Network analysis, culture and the problem of agency. *American Journal of Sociology*, v. 99, n. 6, p. 1411-54, May 1994.

ESPARTEL, L; BASSO, K; RECH, E. Coautoria em marketing no Brasil: uma análise dos artigos publicados no EnANPAD e no EMA entre 1998 e 2007. In: ENCONTRO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 32, 2008, Rio de Janeiro. *Anais*. Rio de Janeiro - RJ: ANPAD, 2008.

FARIA, P. C. N.; OLIVEIRA, D. F.; LACERDA, T. S.; LARA, J. E. Mapeamento, análise e classificação dos trabalhos acadêmicos de marketing nos EnANPADs de 2000 a 2005. IN: ENCONTRO DE MARKETING, 2. 2006, Rio de Janeiro. *Anais...* Rio de Janeiro: ANPAD, 2006.

FOXALL, G. R. Foundations of consumer behavior analysis. *Marketing Theory*, 165-199, 2001.

GOSLING, M.; GONÇALVES, C. A. Idéias metodológicas dos autores de estratégia dos ENANPADs: uma meta-análise. *Revista Eletrônica da Administração*, 10(5), 1-26. 2004.

GRAEML, A. L.; MACADAR, M. A. GUARRIDO FILHO, E. R.; ROSSONI, L. Redes Sociais e Intelectuais em ADI. In: Encontro da Associação Nacional dos programas de Pós-Graduação em Administração (Enanpad). 31. 2008, Rio de Janeiro. *Anais...* Rio de Janeiro: Anpad, 2008.

HANNEMAN, R. A.; RIDDLE, M. Introduction to social network methods. Riverside, CA: University of California, Riverside, 2005 (published in digital form at <http://faculty.ucr.edu/~hanneman/>)

HAWKINS, D.; MOTHERSBAUGH, D.; BEST, R. Comportamento do consumidor: construindo a estratégia de marketing. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2007.

LEAL, R.; OLIVEIRA, J.; SOLURI, A. Perfil da Pesquisa em Finanças no Brasil. *Revista de Administração de Empresas*, v. 43, n.1, p. 91-104, 2003.

LUNARDI, G. L.; RAMOS RIOS, L.; 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: Encontro da Associação Nacional dos programas de Pós-Graduação em Administração (EnANPAD). 28. 2005, Brasília. *Anais...* Rio de Janeiro: ANPAD, 2005.

MACHADO-DA-SILVA, C. L., CUNHA, V. C., AMBONI, N. Organizações: o estado da arte da produção acadêmica no Brasil. In: ENANPAD, 14º, 1990. Florianópolis. *Anais...* Rio de Janeiro: ANPAD, 1990.

MELLO, Cristiane Marques de; CRUBELLATE, João Marcelo; ROSSONI, Luciano. Rede de co-autorias entre docentes de programas brasileiros de pós-graduação (*stricto sensu*) em administração: aspectos estruturais e dinâmica de relacionamento. In: Encontro de Estudos Organizacionais (EnEO). 5. 2008, Belo Horizonte. *Anais...* Rio de Janeiro: ANPAD, 2008.

MOODY, J. The structure of a social science collaboration network: disciplinary cohesion from 1963 to 1999. *American Sociological Review*, v. 69, p. 213-238, April 2004.

MORENO, Jacob Levy. *Quem sobreviverá?* Fundamentos da sociometria, psicoterapia de grupo e sociodrama. Goiânia: Dimensão Editora, 1992, v. 1, 2 e 3.

NELSON, R. O uso da análise de redes sociais no estudo das estruturas organizacionais. *RAE – Revista de Administração de Empresas*, São Paulo, v. 24, n. 4, p. 150-157, out/dez. 1984.

PINTO, M. R.; LARA, J. E.A Pesquisa na Área do Comportamento do Consumidor: Uma Análise da Produção Acadêmica Brasileira Entre 1997 e 2006. In: Encontro da Associação Nacional dos programas de Pós-Graduação em Administração (Enanpad). 31. 2007, Rio de Janeiro. *Anais...* Rio de Janeiro: Anpad, 2007.

ROSA, A. F.; MENDES, A. C. A.; TEIXEIRA, G. M. A.; MARTINS, S. *Earnings Management* no Brasil: uma Análise sob a Perspectiva Sociométrica e Bibliométrica. *Revista Contabilidade Vista & Revista*. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, v. 21, n. 4, p. 189-218, out./dez. 2010.

SHETH, J. N.; GARDNER, D. M.; GARRETT, D. E. *Marketing Theory: Evolution and Evaluation*. New York: John Wiley & Sons, 1988.

SILVA, A. B. O. ; PARREIRAS, F. S.; MATHEUS, R. F.; PARREIRAS, T. A. S. Análise de redes sociais como metodologia de apoio para a discussão da interdisciplinaridade na ciência da informação. *Ciência da Informação*, v. 35, p. 72-93, 2006.

SIMONSON, I.; CARMON, Z.; DHAR, R.; DROLET, A.; NOWLIS, S. M. *Consumer research: In search of identity*. *Annual Review of Psychology*, n.52, 249-275, 2001.

SOLOMON, M. R. *O Comportamento do Consumidor – Comprando, Possuindo e Sendo*. Bookman. São Paulo: 2010.

SOUZA, A. A.; AVELAR, E. A.; PAVIONE, C. S. C. N. Custeio Baseado em Atividades: uma Análise das Pesquisas Brasileiras Desenvolvidas na Primeira Década do Século XXI. In: Encontro da Associação Nacional dos programas de Pós-Graduação em Administração (Enanpad). 35, 2011, Rio de Janeiro. *Anais...* Rio de Janeiro: Anpad, 2011.

TONELLI, M.; CALDAS, M.; LACOMBE, B; TINOCO, T. Produção Acadêmica em Recursos Humanos no Brasil: 1991-2000. *ERA – Revista de Administração de Empresas*, v. 43, n. 1, p. 105-122, 2003.

UNCLES, M.; EHRENBERG, A. S. C.; HAMMOND, K. Patterns of buyer behavior: Regularities, models, and extensions. *Marketing Science*, 71-78, 1995.

VIEIRA, F. G. D. Narciso sem espelho: a publicação brasileira de marketing. *RAE -Revista de Administração de Empresas*, 43(1), 81-90, janeiro/março, 2003.

WAGNER, C. S.; LEYDESDORFF, L. Network structure, self-organization, and the growth of international collaboration in science. *Research Policy*, v. 34, p. 1608-1618, 2005.