

Finanças: Um Estudo Bibliométrico e Sociométrico da Produção Científica Brasileira

Daniela Torres da Rocha

Doutoranda em Administração na PUC-PR¹
danitorres.rocha@gmail.com

June Alisson Westarb Cruz

Doutor em Administração pela PUC-PR¹
Professor do Programa de Pós-graduação em
Administração da PUC-PR¹
june.cruz@pucpr.br

Marlon Barcelos de Azevedo

Pós-graduando em Gestão de Projetos da PUC-PR¹
marlon.azevedo@pucpr.br

Rene Guimarães Andrich

Mestre em Administração pela PUC-PR¹
rene.g.andrich@electrolux.com.br

Marcelo Tardelli

Mestre em Administração pela PUC-PR¹
tardellimarcelo@gmail.com

Khalil Gibran Martins Zeraik Abdalla

Mestrando em Administração da UFPR²
kzabdalla@gmail.com

Resumo

O presente estudo propõe analisar as publicações voltadas à abordagem de finanças no Brasil. Para tanto, analisou-se os artigos publicados na Revista Brasileira de Finanças (RBFIn), observando os principais temas, autores, instituições de ensino, metodologia empregada, tipos de referências e cooperação entre os autores. Por meio da série histórica de 2003 a 2010, foram analisados todos os artigos

publicados desde sua primeira edição, totalizando 105 artigos analisados, que correspondem a 200 pesquisadores envolvidos de 46 instituições de ensino. Por meio de métodos bibliométricos e de análise de redes sociais, pode-se avaliar os padrões de relações entre autores e coautores. Como resultado, pode-se observar que, dos pesquisadores analisados, 30 tiveram dois ou mais artigos publicados, respondendo por 15% do total de artigos. Com relação ao mapeamento dos elos relacionais entre os autores, pode-se perceber uma baixa densidade geral (0,0095), cercada por uma baixa média de centralidade, evidenciando uma suposta relação embrionária no desenvolvimento das cooperações entre pesquisadores de finanças na Revista Brasileira de Finanças (RBFIn) nos últimos sete anos.

Palavras-chave: Finanças, Bibliometria, Redes Sociais

Abstract

The present article aims to identify the main publications features in the field of finance in Brazil. In order to do so, it was evaluated the articles published in the Revista Brasileira de Finanças (RBFIn), observing the major themes, authors, educational institutions, methodology applied, types of references and cooperation among authors. Through historical series from 2003 to 2010, it was evaluated all articles published since its first edition. A total of 105 articles were evaluated, corresponding to 200 researchers from 46 educational institutions. Through bibliometric methods and social network analysis, it could be evaluated the patterns of relations among authors and coauthors. As result, it could be seen that from the researchers studied, 30 had two or more articles published, accounting for 15% of the total articles. Regarding the mapping of relational links among authors, it can be observed a low overall density (0.0095), surrounded by a low average centrality, indicating a possible embryonal relationship in the development of cooperation among researchers in finance within Revista Brasileira de Finanças (RBFIn) in the last seven years.

Key words: Finance, Bibliometrics, Social Network

¹ PUC-PR – Pontifícia Universidade Católica do Paraná – CEP 80215-901 – Curitiba – PR

² UFPR – Universidade Federal do Paraná – CEP 80.060-000 – Curitiba – PR

1. Introdução

O tema Finanças vem apresentando um crescente desenvolvimento teórico e prático nos últimos anos no Brasil, e esta afirmação é fundamentada pelo aumento nos números de publicação da área.

Além do número de publicações, outro fator a ser considerado seria quais são os principais programas de Mestrado e Doutorado e principais influências da área. Estudo de Souza *et al.* (2010) analisou a percepção sobre finanças do corpo docente de cursos de Doutorado em Finanças brasileiros e norte-americanos. Participaram 710 docentes provenientes de 35 Doutorados em Finanças (11 programas brasileiros e 24 programas norte-americanos). Os principais resultados indicaram que Finanças Corporativas é a área de atuação de grande parte dos docentes e a Revista Brasileira de Finanças e o Journal of Finance são os principais periódicos da área. Doutorados em Finanças da Coppead (UFRJ) e da University of Chicago são os mais influentes, e Finanças Comportamentais foi o tema emergente de pesquisa mais mencionado.

Diante do exposto, o presente estudo tem como objetivo analisar as publicações voltadas à abordagem de finanças no Brasil. Para tanto, analisou-se os artigos publicados na Revista Brasileira de Finanças (RBFIn), observando os principais temas, autores, instituições de ensino, metodologia empregada, tipos de referências e cooperação entre os autores.

O presente o artigo está estruturado nas seguintes seções: introdução, referencial teórico, procedimentos metodológicos, apresentação e análise de resultados e considerações finais.

2. Referencial Teórico

A presente seção aborda a fundamentação teórico-empírica do estudo, observando os principais conceitos utilizados, apresentando-se nos itens Finanças e Pesquisas sobre Finanças.

2.1. Finanças

A área de finanças envolve o estudo de temas complexos, tais como o mercado financeiro e de capitais, instituições financeiras, sistemas financeiros, gerenciamento de riscos, dentre outros. Assim, o tema Finanças torna-se bastante desafiador em função de sua amplitude, complexidade, dinâmica dos mercados e entidades que impactam e são impactadas por esta área. Conforme estabeleceu Lemes Junior *et al.* (2010, p. 3): "O campo de abrangência de finanças é amplo, incluindo o processo financeiro, o mercado financeiro o mercado de capitais, os instrumentos financeiros, as finanças pessoais, governamentais e corporativas". De acordo com Gitman (2010), o termo finanças pode ser definido como: "a arte e a ciência de administrar o dinheiro". Os princípios básicos de Finanças são aplicáveis a todos os tipos de empresas e adicionalmente pessoas físicas, pois a maior parte destas entidades levanta ou recebe, gasta ou investe dinheiro. Finanças então se referem ao processo, instituições, mercados e instrumentos envolvidos na transferência de dinheiro entre pessoas, empresas e órgãos governamentais (GITMAN, 2010).

São diversas as subáreas existentes em finanças que possibilitam teorias e instrumentos para que os administradores financeiros tenham melhores condições para tomada de decisões relacionadas à captação de recursos (funding), análise

de investimentos, avaliação de empresas e gestão de riscos. Dentre estas subáreas, podemos citar como principais: Finanças Corporativas, Investimentos, Mercado Financeiro, Finanças Comportamentais e Finanças Públicas. Pesquisa realizada por Souza *et al.* (2010) com o objetivo de identificar a percepção dos corpos docentes de Doutorados em Finanças brasileiros e norte-americanos, no que se refere ao ensino e pesquisa na área de Finanças, demonstrou que a principal subárea de atuação, na percepção dos docentes, seria a de Finanças Corporativas. Já no que se refere a temas emergentes para futuras pesquisas, o assunto em destaque seria Finanças Comportamentais. Fundamentalmente, envolve a gestão de fontes de recursos e a estrutura de capital das organizações e a atitudes dos gestores financeiros no sentido de maximizar o valor da firma para os proprietários/acionistas.

Em linhas gerais, Finanças Corporativas tratam de todas as decisões financeiras das empresas, sejam elas grandes corporações ou pequenas empresas. Existem três princípios que são o alicerce das Finanças Corporativas: o princípio do investimento, do financiamento e dos dividendos. O princípio do investimento determina onde o negócio investe seus recursos, ou seja, em ativos ou projetos que possibilitem obtenção de um retorno maior do que uma taxa mínima de atratividade, a qual deve ser maior para projetos que envolvem um maior risco, além de estar adequada ao custo de capital (próprio ou de terceiros). Os retornos devem ser mensurados com base nos fluxos de caixa e no prazo para recebimento destes, que pode afetar de forma positiva ou negativa.

Já o princípio do financiamento se refere ao conjunto de fundos usados para financiar os investimentos e a escolha adequada desses fundos, que podem ser oriundos de recursos próprios ou de terceiros. A escolha adequada pode maximizar o valor do retorno do investimento realizado, bem como estar compatível com a natureza do bem financiado. O princípio dos dividendos, por sua vez, endereça a questão de como os retornos podem ser reinvestidos no negócio ou distribuídos aos proprietários, se não existirem, por exemplo, opções de investimentos que superem a taxa mínima de atratividade, uma boa alternativa seria distribuir os recursos aos investidores DAMODARAN (2013). Já na visão de Lemes Junior *et al.* (2010 p. 3), as Finanças Corporativas estariam mais especificamente vinculadas à maximização de riqueza dos acionistas de empresas constituídas, via de regra, na forma de sociedade anônima de capital, numa visão mais restrita do escopo de abrangência desta área das finanças.

O tema emergente para elaboração de pesquisas na percepção dos docentes, denominado Finanças Comportamentais (Behavioral Finance), busca a incorporação de aspectos psicológicos inerentes ao ser humano aos modelos tradicionais de comportamento dos mercados, que eventualmente poderiam causar anomalias no funcionamento destes. Conforme Shefrin (2000), as Finanças comportamentais abordariam a psicologia e sua influência no comportamento dos mercados. O autor estabelece ainda que determinadas variáveis econômicas não poderiam ser explicadas somente pelas condições de equilíbrio racional, em contrapartida ao que estabelece a teoria tradicional, denominada Hipótese do Mercado Eficiente.

Talvez um efeito na catalisação do interesse dos pesquisadores em Finanças Comportamentais tenha sido o episódio da crise

financeira subprime de 2008, que demonstrou que realmente o mercado pode não se comportar de maneira eficiente, causando sérias consequências aos sistemas financeiros de diversos países e seus afetados.

2.2. Pesquisas sobre Finanças

Com a compreensão de alguns conceitos de finanças, é importante avaliar o avanço de pesquisas na área. O tema Finanças é amplamente discutido no meio corporativo e acadêmico. O mercado para profissionais de finanças tem se tornado cada vez mais valorizado no Brasil, com destaque para aqueles com experiência em empresas que realizaram Initial Public Offering (IPO), o que tem contribuído para o crescimento da Bolsa de Valores de São Paulo (BM&FBovespa) e também para aqueles com experiência em empresas de capital aberto nos Estados Unidos da América e que estão sujeitas às exigências da Lei Sarbanes Oxley, de 2002.

Ao se analisar a evolução da produção científica na área de Finanças, o início se dá pela abordagem do trabalho de Borokhovich *et al.* (2000). Os autores realizaram uma análise, no período de 1990 a 1996, de citações em artigos publicados em algumas das principais revistas de finanças, sendo elas *The Journal of Finance*, *The Journal of Financial Economics* e *Review of Financial Studies*, e concluíram que opiniões de fora do campo de finanças influenciam o que se comenta nestes jornais. Observa-se o senso comum influenciando o meio científico.

Ainda que se observe no meio acadêmico uma predominância de produção científica quantitativa em finanças (GRABLE, 2006), percebe-se a importância de se captar a opinião do meio corporativo por meio de coleta de dados primários diretamente com aqueles que tomam decisões no dia a dia nas organizações. Estudos desta natureza, ainda que em menor número, são amplamente citados pelos autores quantitativos (NEUHAUSER, 2007). Baker (2007) argumenta em seu estudo que editores de 49 jornais da área de finanças, no período de 1985 a 2005, destacaram que artigos que se baseiam em material coletado por meio de questionários seguem o mesmo processo de revisão que os artigos baseados em material secundário. O autor observa ainda que ao menos um entre 63,3% do material publicado refere-se a um levantamento qualitativo realizado com aplicação de questionários. São estes estudos qualitativos que servem de base para futuros estudos empíricos.

Ainda na década de 1990, Chan *et al.* (2004) realizaram estudo comparando a produção científica em finanças no período de 1990 a 1999, entre Europa e Estados Unidos. Ao todo, 15 jornais foram analisados e 219 universidades foram catalogadas. O Reino Unido dominou a produção, sendo presença constante entre as "top 20". Universidades americanas foram classificadas nas posições 24 e 25 neste período, e 15 e 16 se observado apenas o período entre 1995 e 1999.

No Brasil, no período entre 1974 e 2001, em uma análise da área de finanças em 551 artigos publicados nas principais revistas de Administração e em 264 artigos incluídos nos Anais do Enanpad, observou-se predominância de artigos com apenas um autor e a produtividade destes autores é mais baixa do que a sugerida pela teoria bibliométrica (LEAL *et al.*, 2003). Camargos *et al.* (2005) também abordaram o tema por meio de um levantamento em 171 artigos publicados nos anais do Encontro Nacional da

Anpad entre os anos de 2000 e 2004 e as principais constatações foram que há um predomínio de instituições da região Sudeste na quantidade de publicações, a maioria dos artigos teve até dois autores, e a quantidade de publicações em língua estrangeira (inglês) ainda foi baixa no período.

O trabalho de Souza *et al.* (2008) foi realizado no Portal de Periódicos Capes, em 72 jornais que incluíam em seu título os termos "finance" e "financial". O *Journal of Finance* foi o que apresentou o maior fator de impacto (2.549). A maioria da produção foi feita nos Estados Unidos (70,83%).

Por fim, outro trabalho de Souza *et al.* (2011) abordou a produtividade científica dos professores da área de Finanças vinculados a programas de Doutorado em Administração. Constatou-se baixo número de publicação em periódicos internacionais classificação Capes A.

3. Procedimentos Metodológicos

O presente estudo aborda métodos de pesquisa bibliográfica e bibliométrica. Segundo Pádua (2004), a finalidade da pesquisa bibliográfica é colocar o pesquisador em contato com o que já foi produzido a respeito do tema da pesquisa. Já a pesquisa bibliométrica é utilizada para quantificar os processos de comunicação escrita e o emprego de indicadores bibliométricos para medir a produção científica (OLIVEIRA, 2001).

Como amostra, foram analisados as publicações de sete anos (2003 a 2010) da Revista Brasileira de Finanças (RBFIn), sendo aplicada a análise bibliométrica aos artigos, procurando identificar as temáticas de Finanças.

A coleta de dados valeu-se de pesquisa de dados secundários, enquanto a perspectiva temporal compreende observações longitudinais. A obtenção dos artigos revisados se deu por buscas eletrônicas realizadas no site da revista (<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rbfin>), tendo sido analisados todos os artigos publicados, totalizando 105 artigos.

Os dados coletados sobre as publicações incluem: ano de publicação, referência, tema, título do artigo, autor/coautores, instituição de filiação e de cada um dos autores e metodologia empregada. Após a tabulação dos dados, procedeu-se à verificação da grafia dos nomes, afastando-se a possibilidade de serem incluídos nomes com grafias diferentes, mas não a incidência de homônimos, conforme apontado por Silva *et al.* (2006). A padronização dos nomes é necessária para construção de relações de coautoria.

Da mesma maneira foi verificada a denominação das instituições de filiação dos autores. Na ausência da informação sobre vínculo, recorreu-se à Plataforma Lattes. As instituições foram mapeadas de acordo com a sua localização, identificando-se o estado brasileiro (UF) da sua sede. Para identificação dos estados das instituições, em caso de dúvida quanto à localização, procedeu-se a uma pesquisa via internet.

Com relação à forma de análise dos dados, o estudo compreende duas formas distintas de análise: *software* de análise de redes sociais (Ucinet) e análise de conteúdo simples. Nesse contexto, são abordados os seguintes conceitos:

Software de análise de redes sociais: trata-se do *software* Ucinet 6 for Windows, versão 6.153. O sistema demonstra os aspectos relacionais dos atores envolvidos na estrutura de redes, possibilitando, por meio da estruturação de uma matriz,

identificar atores, suas estruturas e objetivos de interação (BORGATTI *et al.*, 2002). Em estudos de redes sociais, são considerados elementos primários os elos entre os nós da rede (sua existência ou não), e elementos secundários os atributos dos atores (raça, sexo, localização geográfica, objetivos e formas de interesse etc). A presente metodologia de análise utiliza gráficos a serem analisados de forma descritiva e matrizes quadradas ou retangulares, também conhecidas como sociomatrizes (X). As matrizes permitem a visualização de relações e padrões que dificilmente seriam percebidos nos sociogramas de pontos e linhas. Nas matrizes, as linhas (y) representam os elos enviados, enquanto as colunas (z) representam os elos recebidos. Os elos enviados e recebidos possuem importantes implicações nos cálculos de graus de centralidade local e global, e na identificação de subgrupos na rede.

Justifica-se o uso desse tipo de análise, pois o campo científico é um sistema caracterizado por relações sociais regulares (MACHADO-DA-SILVA; GUARIDO FILHO; ROSSONI, 2006) e com função de disseminação das informações (MACIAS-CHAPULA, 1998). Para Galaskiewicz e Wasserman (1994), a análise de redes sociais concentra sua atenção em atores ou entidades sociais que interagem uns com os outros, e no fato de que essas interações podem ser estudadas e analisadas como uma única estrutura ou esquema. Dessa forma, os processos sociais podem ser explicados por meio de redes de relacionamentos que unem os atores ou instituições (WALTER; SILVA, 2008).

Segundo Cruz *et al.* (2013), alguns conceitos iniciais são importantes no entendimento da análise de redes, dentre eles o presente estudo aborda em suas análises as seguintes abordagens: 1) Ator: indivíduos ou grupos de indivíduos, corporações, comunidades, departamentos etc.; 2) Elos relacionais: forma de ligação entre dois atores, podendo ser relações comerciais, transferência de recursos, interações gerais etc.; 3) Relação: coleção de elos de um determinado tipo entre membros de um grupo; 4) Rede social: conjunto finito de atores e suas relações; 5) Grau nodal: mensuração do grau de "atividade" de um determinado nó, com base no cálculo da quantidade de linhas adjacentes; 6) Densidade: cálculo da proporção de linhas existentes em um gráfico, com relação ao máximo de linhas possíveis (escala de 0 a 1); e 7) Distância geodésica: a menor distância entre dois nós.

A partir das informações retiradas das publicações, foram geradas as figuras e tabelas cujos resultados e análise são discutidos na próxima seção.

4. Resultados

A seguir, é apresentada a análise dos artigos obtidos no site da Revista Brasileira de Finanças (RBFIn) entre 2003 e 2010. Durante o período em estudo, foram publicadas 21 edições da revista, nas quais foram publicados 105 artigos.

4.1. Perspectivas Temporais das Publicações

O levantamento identificou 200 autores, sendo que, do total; 3% escreveram quatro artigos (seis autores); 3,5% (sete autores) publicaram três artigos; 8,5% (17 autores) publicaram dois artigos; e os demais publicaram apenas um artigo cada. A Tabela 1 representa o corte relativo a dois ou mais artigos publicados,

indicando nominalmente os principais autores por número de artigos publicados.

Tabela 1: Relação de autores com mais artigos publicados na Revista Brasileira de Finanças entre 2003 e 2010

Nº	Autor	Artigos
1	Antonio Gledson de Carvalho	4
2	Beatriz Vaz de Melo Mendes	4
3	Benjamin Miranda Tabak	4
4	Claudio Henrique da Silveira Barbedo	4
5	Luiz Eduardo Teixeira Brandão	4
6	Newton Carneiro Affonso da Costa Júnior	4
7	Alexandre Di Miceli da Silveira	3
8	Fernando Nascimento de Oliveira	3
9	Jairo Laser Prociány	3
10	Pedro L. Valls Pereira	3
11	Richard Saito	3
12	Roberto Meurer	3
13	Walter Lee Ness Jr.	3
14	Christian Johannes Zimmer	2
15	Cláudio R. Lucinda	2
16	Fernanda Finotti Cordeiro Perobelli	2
17	Gustavo Silva Araújo	2
18	Joe Akira Yoshino	2
19	Jorge C. Kapotas	2
20	José Luiz Rossi Júnior	2
21	José Roberto Securato	2
22	José Valentim Machado Vicente	2
23	Lucas Ayres B. de C. Barros	2
24	Luiz Felipe Jacques da Motta	2
25	Marcelo C. Medeiros	2
26	Marcelo Cabus Klotzle	2
27	Ney Roberto Ottoni de Brito	2
28	Pedro Paulo Schirmer	2
29	Rodrigo S. Verdi	2
30	Willian Eid Junior	2

Fonte: Elaborado pelos autores

Quarenta e seis instituições possuem vínculo com os autores que publicaram algum artigo sobre finanças. Entre elas, destaca-se a Universidade de São Paulo (USP), com 42 autores relacionados; em seguida a Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-RJ), com 32 autores; a Fundação Getúlio Vargas (FGV), com 24 autores; e o Banco Central do Brasil (Bacen), com 22 autores. A Tabela 2 indica a posição das instituições com maior número de publicações.

Tabela 2: Relação de instituições com mais autores na Revista Brasileira de Finanças entre 2003 e 2010

Nº	Instituição de Pesquisa	Quantidade de autores
1	USP	42
2	PUC-RJ	32
3	FGV	24
4	Bacen	22
5	IBMEC	16
6	UFRJ	14
7	UFRS	12
8	UFSC	11
9	INSPER	9
10	UFPE	8
11	UFJF	5

Fonte: Elaboração própria

Quanto à natureza das pesquisas, nota-se que há o predomínio da pesquisa empírica, representando 81,9% (86 artigos) do total de artigos publicados, conforme Tabela 3.

Tabela 3: Natureza de pesquisa dos artigos publicados na Revista Brasileira de Finanças entre 2003 e 2010

Natureza de Pesquisa	Artigos Publicados	%
Empírica	86	81,9%
Teórica	19	18,1%
Total	105	100,0%

Fonte: Elaboração própria

Com relação ao tipo de pesquisa, existe um predomínio de pesquisas descritivas, sendo 83,8% (88 artigos) do total de artigos publicados, conforme Tabela 4.

Tabela 4: Tipo de pesquisa dos artigos publicados na Revista Brasileira de Finanças entre 2003 e 2010

Tipo de Pesquisa	Artigos Publicados	%
Descritiva	88	83,8%
Exploratória	10	9,5%
Experimento	7	6,7%
Total	105	100,0%

Fonte: Elaboração própria

De acordo com os artigos publicados, que se enquadram em experimento, verifica-se que 85,7% (seis artigos) destes caracterizam-se como experimento de laboratório, e apenas 14,3% (um artigo) caracteriza-se como experimento de campo, conforme Tabela 5.

Quanto à origem da literatura, observou-se que há predominância da literatura estrangeira, com 89% do total no período analisado, contra 11% da literatura nacional, conforme pode ser observado na Tabela 6.

Tabela 5: Tipo de experimento dos artigos publicados na Revista Brasileira de Finanças entre 2003 e 2010

Tipo de Experimento	Artigos Publicados	%
Laboratório	6	85,7%
Campo	1	14,3%
Total	7	100%

Fonte: Elaboração própria

Tabela 6: Referências utilizadas nos artigos publicados na Revista Brasileira de Finanças entre 2003 e 2010

Ano	Referências Nacionais	Referências Internacionais
2003	10%	90%
2004	5%	95%
2005	9%	91%
2006	11%	89%
2007	11%	89%
2008	10%	90%
2009	19%	82%
2010	10%	90%
Média	11%	89%

Fonte: Elaboração própria

Quanto aos principais temas estudados na área de finanças, conforme apresentado na Tabela 7, verifica-se que o tema mais pesquisado é o tema Gestão de Riscos (com 19 artigos), seguido de Métodos Quantitativos em Finanças (com 18 artigos), Gestão de Carteiras e Taxa de Câmbio (ambos com oito artigos), Mercado de Opções Reais (com sete artigos), Derivativos e Ofertas Públicas Iniciais (IPO) (ambos com quatro artigos), seguido de Governança Corporativa (com três artigos) e Influência de Mercado e Securitização (ambos com dois artigos cada). A categoria Outros abrange temas abordados em apenas um artigo, como: Efeito Clientela, Efeito Disposição, Efeito Dotação, Redes de Relações Corporativas, Board Interlocking, Excesso de Confiança dos Investidores, BookBuilding etc.

Tabela 7: Temas dos artigos publicados na Revista Brasileira de Finanças entre 2003 e 2010

Tema	Quantidade
Gestão de Riscos	19
Métodos Quantitativos em Finanças	18
Gestão de Carteiras	8
Taxa de Câmbio	8
Mercado de Opções Reais	7
Derivativos	4
Ofertas Públicas Iniciais (IPO)	4
Governança Corporativa	3
Influência de Mercado	2
Securitização	2
Outros	30

Fonte: Elaboração própria

4.2. Perfil dos Elos Relacionais da Rede

Observando a perspectiva relacional entre os autores que apresentaram publicações na Revista Brasileira de Finanças (RBFIn) no período pesquisado (2003-2010), é apresentado o mapeamento dos elos relacionais entre os autores. Nesse sentido, os autores foram estruturados em uma matriz quadrada com observações binárias (0 e 1), de acordo com existência ou não de relações entre os principais autores na área. A densidade da rede é calculada pela proporção de linhas existentes em um gráfico, com relação ao máximo de linhas possíveis, podendo variar de 0 a 1. A escolha dessa medida tem como objetivo demonstrar o padrão de densidade geral das relações do período proposto.

A Figura 1 apresenta o sociograma do período proposto, que evidencia a perspectiva de centralidade por atores (individual). Nesse caso, quanto maior o tamanho do “nó”, maior a centralidade do autor na perspectiva relacional.

Conforme se observa na Figura 1, no período de 2003-2010, foram identificados 200 autores e uma densidade geral da rede de 0,0095 (escala de 0 a 1). Observa-se uma distância média pequena (1,89) no período analisado, demonstrando serem necessários aproximadamente dois intermediários (em média) para que ocorra o contato entre um autor e outro que não sejam diretamente ligados por elos. Estes dados também podem ser visualizados por meio da Tabela 8.

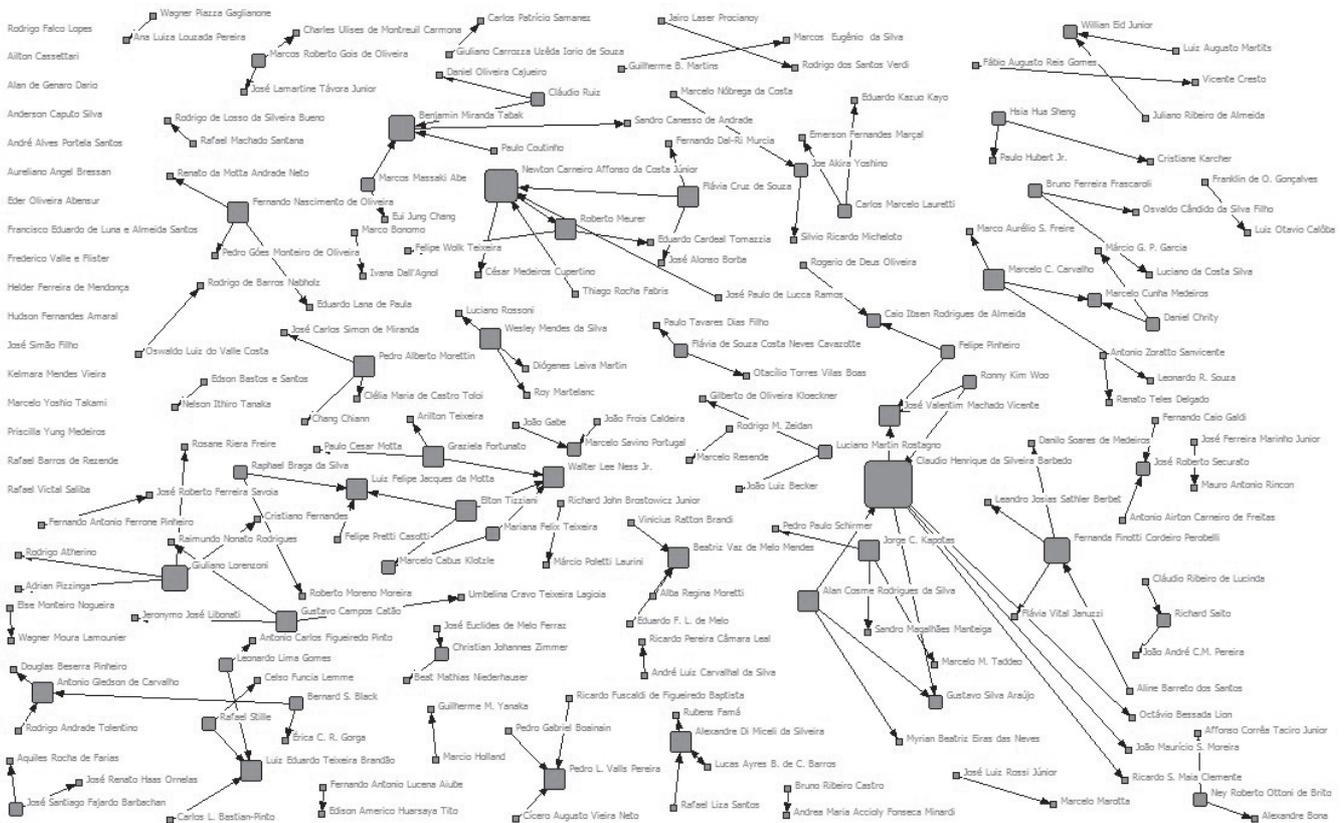
Tabela 8: Indicadores quantitativos (2003-2010)

Característica	Dados
Número de Participantes Ativos	200
Densidade Geral	0,0095
Distância Média Geral da Rede	1,89

Fonte: Elaboração própria

Se analisarmos os indicadores gerados sob a óptica individual dos atores, podemos observar que a percepção da centralidade por autor sugere o grau de inter-relação, podendo sugerir, neste contexto, que quanto maior o grau de centralidade do autor na rede, maior sua importância na estrutura relacional entre os pesquisadores da área (Tabela 9). O grau de centralidade visa revelar o número de laços que um ator possui com outros atores em uma rede, considerando somente os relacionamentos adjacentes, resultando na centralidade local dos atores (ROSSONI; HOCAYEN-DA-SILVA; FERREIRA JÚNIOR, 2006, p. 2). Segundo Souza (2004), em redes de elos direcionais, calcula-se o grau de variabilidade nos índices de centralidade individuais com relação ao envio (out) e o recebimento (in) de elos. Muitos atores apresentam sua centralidade mais fortemente estabelecida

Figura 1: Sociograma geral da rede 2003-2010



Fonte: Elaboração própria

em relação ao recebimento ou ao envio de indicações, devendo-se observar a realidade mapeada. Valores baixos representam uma rede mais dispersa em termos de centralidade.

Tabela 9: Centralidade por autor em relações gerais (principais autores por centralidade)

nº	Autor	Centralidade
1	Claudio Henrique da Silveira Barbedo	8
2	Newton Carneiro Affonso da Costa Júnior	7
3	Luiz Felipe Jacques da Motta	7
4	Walter Lee Ness Jr.	7
5	Benjamin Miranda Tabak	6
6	Gustavo Silva Araújo	5
7	Marcelo Cunha Medeiros	5
8	Luiz Eduardo Teixeira Brandão	5
9	José Valentim Machado Vicente	5

Fonte: Elaboração própria

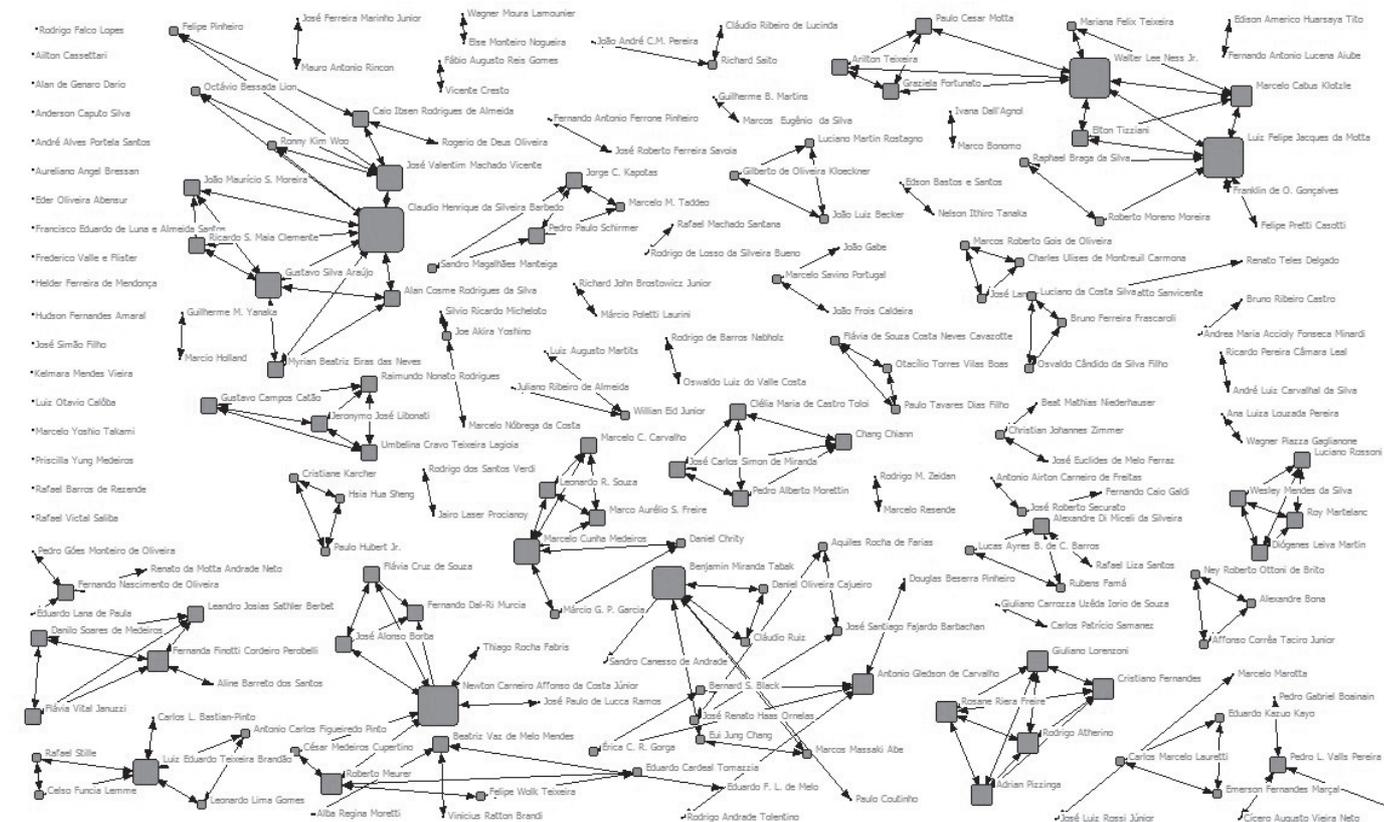
Ao observar a classificação dos principais autores a se relacionar entre as publicações de Finanças de acordo com o grau de centralidade, percebe-se a importância de alguns autores, como Claudio Henrique da Silveira Barbedo (8),

Eduardo Newton Carneiro Affonso da Costa Júnior (7), Luiz Felipe Jacques da Motta (7), Walter Lee Ness Jr. (7), Benjamin Miranda Tabak (6), seguido de Gustavo Silva Araújo, Marcelo Cunha Medeiros, Luiz Eduardo Teixeira Brandão, José Valentim Machado Vicente, com 5. O grau de centralidade por autor tem o objetivo de identificar os autores que apresentam relação de coautoria com os demais, não apresentando a perspectiva de importância da produção científica, e sim a importância dos autores no estabelecimento de relações entre os pesquisadores da área.

Na perspectiva de apresentar a relação dos autores e coautores por meio do sociograma, a Figura 2 demonstra a relação dos pesquisadores da rede, observando a relação de autoria (*out*) e de coautoria (*in*). Dessa forma, a conexão dos autores com os coautores é representada pela origem da seta nos autores, indicando o destino da seta aos coautores.

Por meio da Figura 2, pode-se identificar alguns pesquisadores que apresentaram na matriz de autoria e coautoria grau de centralidade predominantemente de autoria, sendo eles: Claudio Henrique da Silveira Barbedo (cinco), Giuliano Lorenzoni (quatro), Gustavo Campos Catão (três) Fernanda Finotti Cordeiro Perobelli (três), ao contrário dos pesquisadores Newton Carneiro Affonso da Costa Júnior, Benjamin Miranda Tabak, Beatriz Vaz de Melo Mendes, José Valentim Machado Vicente, Luiz Eduardo Teixeira Brandão, que apresentam grau de centralidade 3, predominantemente de coautorias.

Figura 2: Sociograma geral da rede – autoria e coautoria 2003-2010



Fonte: Elaboração própria

A Tabela 10 apresenta o grau de centralidade dos autores na matriz de autoria e coautoria, que elimina a relação de coautores com coautores, considerando apenas as relações de autores com coautores:

Tabela 10: Centralidade por autor em relação à autoria e coautoria (principais autores por centralidade)

N.	Autor	Out	In
		Centralidade	Centralidade
1	Claudio Henrique da Silveira Barbedo	5	2
2	Giuliano Lorenzoni	4	0
3	Gustavo Campos Catão	3	0
4	Fernanda Finotti Cordeiro Perobelli	3	1
5	Alexandre Di Miceli da Silveira	2	2
6	Newton Carneiro Affonso da Costa Júnior	2	3
7	Benjamin Miranda Tabak	1	3
8	Antonio Gledson de Carvalho	1	2
9	Beatriz Vaz de Melo Mendes	0	3
10	José Valentim Machado Vicente	0	3
11	Luiz Eduardo Teixeira Brandão	0	3
12	Luiz Felipe Jacques da Motta	0	3
13	Pedro L. Valls Pereira	0	3
14	Walter Lee Ness Jr.	0	3

Fonte: Elaboração própria

5. Considerações Finais

Sob a perspectiva de quantificar e conhecer a produção científica acadêmica e identificar os principais temas predominantes na Revista Brasileira de Finanças (RBFIn), bem como explicitar a distribuição da produção científica na área e os padrões de colaboração dos pesquisadores brasileiros por meio da utilização de abordagens bibliométricas e de análise de redes sociais nos trabalhos, este trabalho apresenta, na percepção e mapeamento das principais tendências, autores, universidades e relações entre autores no período analisado.

Nesse sentido, vale destacar a identificação dos autores que mais publicaram artigos na Revista Brasileira de Finanças (RBFIn) no período proposto, evidenciando a contribuição dos pesquisadores Antonio Gledson de Carvalho (quatro), Beatriz Vaz de Melo Mendes (quatro), Benjamin Miranda Tabak (quatro), Claudio Henrique da Silveira Barbedo (quatro), Luiz Eduardo Teixeira Brandão (quatro), Newton Carneiro Affonso da Costa Júnior (quatro), entre outros.

Sob a perspectiva relacional, os principais autores, em geral, limitam seu ambiente de produção em torno de poucas parcerias. Nesse sentido, vale ressaltar a contribuição de centralidade entre autores de alguns pesquisadores: Claudio Henrique da Silveira Barbedo (cinco), Giuliano Lorenzoni (quatro), Gustavo Campos Catão (três) Fernanda Finotti Cordeiro Perobelli (três), com centralidade predominantemente de autoria e os pesquisadores Newton Carneiro Affonso da Costa Júnior, Benjamin Miranda Tabak, Beatriz Vaz de Melo Mendes, José Valentim Machado Vicente, Luiz Eduardo Teixeira Brandão, que apresentam grau de centralidade 3, predominantemente de coautorias.

Com relação aos temas mais pesquisados, evidenciam-se gestão de riscos, com 19 artigos publicados; Métodos Quantitativos em Finanças, com 18 artigos; Gestão de Carteiras e Taxa de Câmbio, ambos com oito artigos; e Mercado de Opções Reais, com sete artigos.

Ressalta-se a contribuição das instituições de ensino superior que apresentam maior representatividade nas publicações, surgindo a USP (42) como a principal IES, seguida da PUC-RJ (32), FGV (24) e Bacen (22).

No que se refere às limitações desta pesquisa, pode-se citar a amostra, visto que esta utilizou apenas dados da Revista Brasileira de Finanças (RBFIn) no período de sete anos. Nesse sentido, sugere-se expandir os presentes métodos de estudos aos demais congressos e periódicos representativos para a área de finanças.

Referências

- BAKER, H.K., MUCHERJEE, T.K. Survey research in finance: Views from journal editors. *International Journal of Managerial Finance*, 3(1):11–25, 2007.
- BORGATTI, S.P.; EVERETT, M.G.; FREEMAN, L.C. *Ucinet for Windows: Software for Social Network Analysis*. Harvard, MA: Analytic Technologies, 2002.
- BOROKHOVICH, K.A., BRICKER, R.J., SIMKINS, B.J. An analysis of finance journal impact factors. *Journal of Finance*, 55(3):1457-1469, 2000.
- CAMARGOS, M.A., COUTINHO, E.S., AMARAL, H.F. O perfil da área de finanças do ENANPAD: Um levantamento da produção científica e de suas tendências entre 2000-2004. In ANPAD, editor, *EnANPAD*, 29, 2005, Curitiba. Anais, Brasília. CD-ROM., 2005.
- CHAN, K.C., CHEN, C.R., STEINER, T.L. Who is publishing? An analysis of finance research productivity in the European region. *Journal of Business Finance and Accounting*, 31(3):401–437, 2004.
- CRUZ, J. A. W.; MARTINS, T. S.; AUGUSTO, P. O. M. (Org). *Redes Sociais e Organizacionais em Administração*. Curitiba: Editora Juruá, 2008.

- CRUZ, J. A. W. A União Faz a Força: A cooperação como estratégia de sobrevivência organizacional. Curitiba: Editora Protex, 2007.
- CRUZ, J. A. W.; QUANDT, C. O.; MARTINS, T. S. A Cooperação em Redes como Forma de Promoção de Desenvolvimento. Revista Alcance, V. 15, n.2, 2008.
- Cruz, J. A. W.; Martins, T. S.; Martins, R. R. R.; Kato, H. T. (2011). A Network Temporal Analysis: A Series From 2007 To 2009 Of A Brazilian Renewable Materials Network. Strategic Management Society.
- DAMODARAN, A. Introduction to Corporate Finance. 2013. Disponível em: <http://pages.stern.nyu.edu/~%20adamodar/New_Home_Page/background/cfin.htm> Acesso em: 2 nov. 2013.
- GALASKIEWICZ, J.; WASSERMAN, S. Advances in Social Network Analysis: research in the social and behavioral sciences. London: Sage, 1994.
- GITMAN, L. J. Princípios de Administração Financeira. 12 ed. São Paulo: Editora Pearson Prentice Hall, 2010.
- GRABLE, J.E. Personal finance, financial planning, and financial counseling publication rankings. Journal of Personal Finance, 5(1):68–78, 2006.
- LEAL, R.P.C., OLIVEIRA, J., SOLURI, A.F. Perfil da pesquisa em finanças no Brasil. Revista de Administração de Empresas, 43(1):91–104, 2003.
- LEMES JUNIOR, Antonio Barbosa, CHEROBIM, Ana Paula, RIGO, Cláudio Miessa. Administração financeira: princípios, fundamentos e práticas brasileiras. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.
- MACIAS-CHAPULA, C. O papel da informetria e da cienciometria e sua perspectiva nacional e internacional. Ciência da Informação. 27(2), 1998. Disponível em <<http://revista.ibict.br/index.php/ciinf/article/view/342/303>> Acesso em: 27/04/2009.
- NEUHAUSER, K.L. Survey research in finance. International Journal of Managerial Finance, 3(1):5–10, 2007.
- OLIVEIRA, J. C. Estudo bibliométrico das publicações de custos em enfermagem no período de 1966 a 2000. 2001. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.
- PÁDUA, E. M. M. de. Metodologia da pesquisa: abordagem teórico-prática. 10. ed. Campinas: Papyrus, 2004.
- ROSSONI, L.; HOCAYEN-DA-SILVA, A. J.; FERREIRA JUNIOR. Aspectos Estruturais da Cooperação entre Pesquisadores no Campo de Administração Pública e Gestão Social: Análise das Redes entre Instituições no Brasil. Anais do ENAPG – Encontro de Administração Pública e Governança. São Paulo, 2006.
- SILVA, A. B. de O. e. *et al.* Análise de redes sociais como metodologia de apoio para a discussão da interdisciplinaridade na ciência da informação. Ci. Inf., Brasília, v. 35, n. 1, p. 72-93, jan./abr. 2006.
- SHEFRIN, H. M. Beyond Greed and Fear. Harvard Business School Press, 2000.
- SOUZA, F.C., BORBA, J.A., JUNIOR, N.C.A.C., MURCIA, F.D. Finance Journals: Características dos Principais Periódicos, Autores Importantes e Artigos mais Citados. Revista Brasileira de Finanças. Vol. 6, No. 1, pp. 113–132, ISSN 1679-0731, 2008.
- SOUZA, F.C., BORBA, J.A., JUNIOR, N.C.A.C., MURCIA, F.D. Doutorados em Finanças no Brasil e nos Estados Unidos: Percepções do Corpo Docente Relativas à Ensino e Pesquisa na Área. Revista de Administração da UNIMEP – Janeiro/Abril – 2010, v.8, n.3. Página 161, 2010.
- SOUZA, F.C., BORBA, J.A., JUNIOR, N.C.A.C., MURCIA, F.D. Perfil e Produtividade Científica dos Docentes de Finanças Vinculados a Doutorados em Administração. R. Adm. FACES Journal Belo Horizonte • v. 11 • n. 2 • p. 17-36 • abr./jun. 2011. ISSN 1984-6975 (online). ISSN 1517-8900 (Impressa), 2011.
- SOUZA, Q. R. Governo de Redes Interorganizacionais no Terceiro Setor: níveis de controle formal em atividades operacionais de gestão do conhecimento – o caso do COEP Paraná 2000-2003. Dissertação de Mestrado PUCPR, 2004.
- WALTER, S. A., SILVA, E. D. da. Visão Baseada em Recursos: um Estudo Bibliométrico e de Redes Sociais da Produção Científica da Área de Estratégia do EnANPAD 1997-2007. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 32, 2008. Rio de Janeiro. Anais... Rio de Janeiro: ANPAD, 2008.