

Análise de Risco: um Estudo Bibliométrico e Sociométrico da Produção Científica da Área de Finanças do EnANPAD 1997-2008

Resumo

O presente estudo propõe-se a analisar as publicações voltadas para a abordagem de riscos na área de finanças no Encontro Anual da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração (EnANPAD), observando os principais temas, autores, instituições de ensino, tipos de riscos, tipos de pesquisa, tipos de referências e cooperação entre os autores. Por meio da série histórica de 1997 a 2008, o EnANPAD apresenta uma população total de 602 artigos publicados na área de finanças, sendo identificados 47 trabalhos acerca da temática proposta (riscos), que correspondem a 87 pesquisadores envolvidos de 23 instituições de ensino. Por meio de métodos bibliométricos e de análise de redes sociais, podem-se avaliar os padrões de relações entre autores e coautores. Como resultado, pode-se observar que, dos pesquisadores analisados, apenas 11 tiveram dois ou mais artigos publicados, respondendo por mais de 57,44% do total de artigos. Com relação ao mapeamento dos elos relacionais entre os autores, pode-se perceber uma baixa densidade geral (0,019), cercada por uma baixa média de centralidade, evidenciando uma suposta relação embrionária no desenvolvimento das cooperações entre pesquisadores das temáticas de riscos no EnANPAD nos últimos 12 anos.

Palavras-chave: Risco, Finanças e Redes Sociais.

Abstract

This study's proposal is to examine the publications on risk approach in the area of finance in the Annual Meeting of the National Association of Graduate Studies and Research in Administration (EnANPAD), observing the main topics, authors, educational institutions, types of risks, types of research, types of references and cooperation between authors.

Daniela Torres da Rocha

Curitiba - PR
Mestranda em Administração pelo PPAD/PUCPR;
danitorres.rocha@gmail.com

June Alisson Westarb Cruz

Curitiba - PR
Doutorando em Administração Estratégica pela PUCPR;
june.cruz@ymail.com

Wesley Vieira da Silva

Curitiba - PR
Doutor em Engenharia de Produção pela EPS/UFSC;
wesley.vieira@pucpr.br

Tomás Sparano Martins

Curitiba - PR
Doutorando em Administração na PUCPR;
Professor da Universidade Positivo;
Professor das Faculdades Opet;
tomas.sparano@gmail.com

Through a historical series from 1997 to 2008, the EnANPAD has a total population of 602 articles published in the area of finance and 47 papers were identified as being in the proposed theme (risks) that correspond to 87 researchers from 23 educational institutions. Through bibliometric methods and social networks analysis, we could evaluate the patterns of relationships between authors and co-authors. As a result, we could see that from the researchers examined, only elev-

¹PPAD/PUCPR - Programa de Pós-Graduação em Administração da Pontifícia Universidade Católica do Paraná - CEP: 80.215-901 - Curitiba - PR.

²EPS/UFSC - Departamento de Engenharia de Produção e Sistemas da Universidade Federal de Santa Catarina - CEP: 88.010-970 - Florianópolis - SC.

³ Universidade Positivo - CEP: 81.280-330 - Curitiba - PR. ⁴ Faculdades

Opet - CEP: 80.520-000 - Curitiba - PR.

en had two or more articles published, responding for more than 57.44% of the total number of articles. In relation to the mapping of relational links among authors, we could notice a general low density (0.019) surrounded by a low average of centrality, highlighting the alleged the embryonic relationship in the development of cooperation between researchers on the subject of risk in the last 12 EnANPAD years. **Key words:** Risk, Finance and Social Networks.

1. Introdução

O tema risco vem despertando interesse dos pesquisadores que buscam saber como o risco pode ser gerenciado e quais os tipos de risco existentes. Na literatura, há estudos sobre tipos específicos de risco, como risco de mercado, abordado por Jorion (1997), e o risco de crédito, na obra de Caouette, Altman e Narayanan (1999).

O risco pode ser definido como uma variável causadora da evolução humana, uma vez que sua ausência implica a certeza de resultados e a restrição à construção de conhecimentos (CAPELLETTO; CORRAR, 2006).

Para a área de finanças, o risco é a probabilidade de não obter o retorno esperado no investimento realizado, sendo estabelecido como a própria variância do retorno, sendo assim que, quanto maior a amplitude desse desvio, maior será o resultado exigido para compensar o risco assumido. Desta forma, dentro de uma empresa, o gerenciamento de riscos deve ser encarado por gerentes e funcionários como algo de importância fundamental (RISKTECH, 2005).

Diante do exposto, o presente estudo tem como objetivo analisar a pesquisa na área de riscos por meio das publicações na área de finanças do Encontro Anual da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração (EnANPAD) nos últimos 12 anos (1997 a 2008), evidenciando os principais temas, autores, instituições de ensino, tipos de riscos, tipos de pesquisa, 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 seguintes itens: Conceituação de Risco e Tipos de Riscos.

2.1. Conceituação de risco

De acordo com Famá, Cardoso e Mendonça Neto (2001), a definição conceitual de risco nasceu há mais de 800 anos com o surgimento do sistema de numeração indo-arábico e, em seguida, no século XVII, com a teoria da probabilidade, permitindo-se a criação de técnicas quantitativas de administração de risco. Estes mesmos autores definem risco como a exposição à mudança, considerando-se a probabilidade de que ocorra algum evento.

Houaiss (2001) define o risco como uma probabilidade de fracasso de determinada coisa, em função de um eventual acontecimento, cuja ocorrência não depende somente do anseio dos interessados. Desta forma, o risco associa-se ao acaso, ao incerto.

Já para Bernstein (1997), o risco não é consequência do destino, mas sim uma opção, ou seja, o risco só existe quando existe ousadia.

Para Brito (2005), os riscos podem ser divididos em: a) risco de crédito, b) risco de mercado, c) risco de liquidez e d) risco operacional.

Bergamini Júnior (2005) destaca que a vantagem da divisão dos riscos em categorias está em conseguir informações sobre a contribuição de cada tipo de risco para o resultado final da empresas e definir com isso, e com base em informações adicionais sobre sua inclinação a cada tipo de risco, uma solução adequada por meio do controle desses riscos.

Gitman (2004) explica ainda que as atitudes em relação ao risco diferem entre os administradores e empresas, tomando-se, dessa forma, importante a delimitação de um nível aceitável de risco. Os três comportamentos básicos em relação ao risco são: a) indiferença: despreza as possíveis variações de retorno exigidas em razão do aumento de risco e vice-versa; b) aversão: o retorno aumenta quando o risco se eleva; se uma companhia é totalmente avessa ao risco, pode comprometer seriamente o retorno; e c) propensão: a companhia está disposta a abrir mão de algum retorno para assumir maiores riscos.

Assumir riscos é parte fundamental e indissociável do empreendimento empresarial, já que as empresas são organizações cuja função econômica é produzir bens e serviços e quase a totalidade dessas atividades envolve um grau de exposição ao risco. Os riscos de uma empresa são assumidos pelos *stakeholders* (acionistas, clientes, fornecedores, empregados e governo), e o sistema financeiro pode ser utilizado para transferir os riscos das organizações para terceiros (BODIE; MERTON, 2002).

O perfil de risco de um cliente pode ser definido como a soma de suas atitudes (CAOQUETTE; ALTMAN; NARAYANAN, 1999). Os dados históricos permitem estudar os retornos e riscos dos títulos de crédito, que podem ser: a) dados cadastrais; b) conjunto de indicadores financeiros, obtidos por balanços, declaração de imposto de renda ou relatórios gerenciais; c) conjunto de informações sobre o cliente, obtidas no mercado; e d) informações de comportamento de pagamentos (SECURATO, 2002). O conhecimento do perfil de risco dos clientes permite à empresa aumentar sua carteira de risco, sem comprometer os níveis de rentabilidade dessas operações.

2.2. Tipos de riscos

De acordo com Brito (2005), os riscos são classificados em: a) risco de crédito, b) risco mercado, c) risco de liquidez; e d) risco operacional. Nesse sentido, observe-se a seguir o contexto geral de cada uma das classificações.

2.2.1. Risco operacional

Segundo Crouhy, Galai e Mark (2001, p. 475), "... é difícil fazer uma clara distinção entre risco operacional e as incertezas 'normais' enfrentadas pelas organizações em suas operações diárias".

De acordo com Brito (2005), riscos operacionais podem ser definidos como riscos de perdas diretas ou indiretas provenientes de falhas ou ausências de processos e controles adequados, na dimensão interna, ou perdas decorrentes de eventos externos.

O risco operacional é definido por Jorion (1997, p. 16) como "as perdas potenciais resultantes de sistemas inadequados, má administração, controles defeituosos ou falha humana, [e que] também incluem fraude e risco tecnológico", de forma que os riscos operacionais estão fortemente ligados às pessoas, processos e tecnologia.

Na concepção de Duarte Jr. (1996, p.27), "risco operacional está relacionado a possíveis perdas como resultado de sistemas e/ou controles inadequados, falhas de gerenciamento e erros humanos".

De acordo com o Comitê de Basileia (BIS, 2004 *apud* ALVES e CHEROBIM, 2006, p. 2), "risco operacional é definido como o risco de perdas resultantes de processos internos falhos ou inadequados, pessoas e sistemas, ou eventos externos. A definição inclui risco legal, mas exclui risco estratégico e reputacional".

Este Comitê classificou sete tipos de evento para o risco operacional: fraudes internas; fraudes externas; práticas empregatícias e segurança no ambiente de trabalho; clientes, produtos e práticas de negócios; danos a ativos físicos; interrupção dos negócios e falhas de sistemas; e execução, entrega e gestão de processos (BIS, 2003 *apud* ALVES E CHEROBIM, 2006).

Segundo Bis (2003 *apud* ALVES e CHEROBIM, 2006, p. 2), a gestão do risco operacional pode ser entendida como "identificação, avaliação, monitoramento e controle/mitigação do risco".

Para Marshal (2002), o gerenciamento de risco operacional abrange as seguintes atividades:

- a. Identificação do risco: quais são os riscos a que a organização está exposta;
- b. Medição do risco: determinação de quão crítico é o risco;
- c. Prevenção de perdas operacionais: por meio de padronizações de procedimentos e documentações;
- d. Previsão de perdas operacionais: com a projeção dos riscos ao longo do tempo;
- e. Transferência dos riscos a terceiros externos mais bem capacitados para lidar com risco;
- f. Mitigação do impacto da perda após sua ocorrência: redução da sensibilidade da empresa ao evento;
- g. Mudança da forma do risco para outros tipos de risco e lidar com aquele risco; e
- h. Alocação de capital para cobrir riscos operacionais.

2.2.2. Risco de liquidez

Os riscos de liquidez, de acordo com Palia e Porter (2003), surgem da incapacidade de satisfazer as exigências de caixa, quando necessário, podendo ser caracterizado como escassez de recursos disponíveis para o cumprimento das obrigações da instituição. O Banco Central do Brasil (2000) define o risco de liquidez como a ocorrência de desequilíbrios entre ativos negociáveis e passivos exigíveis que possam afetar a capacidade de pagamento da instituição, levando-se em consideração as diferentes moedas e os prazos de liquidação de seus direitos e obrigações.

De acordo com Gonçalves e Braga (2008), o Banco Central do Brasil (Bacen), em conformidade com os princípios

do gerenciamento de liquidez do Comitê de Basileia, estabeleceu, por meio da Resolução 2.804 de dezembro de 2000, que as instituições financeiras devem manter sistemas de controle do risco de liquidez estruturados, de acordo com seus perfis operacionais e periodicamente reavaliados. Dessa forma, as instituições devem, de acordo com a resolução, entre outras atribuições:

- a. Manter os critérios e a estrutura estabelecidos para o controle do risco de liquidez, de forma adequadamente documentada;
- b. Realizar avaliações dirigidas à identificação de mecanismos e instrumentos que permitam a obtenção dos recursos necessários à reversão de posições que coloquem em risco a situação econômico-financeira da instituição, englobando as alternativas de liquidez disponíveis nos mercados financeiros e de capitais; e
- c. Preparar análises econômico-financeiras que permitam avaliar o impacto dos diferentes cenários na condição de liquidez de seus fluxos de caixa, levando em consideração até mesmo fatores internos e externos à instituição.

Para estes autores, para que o risco de liquidez possa ser avaliado, gerenciado e controlado, é necessário que sejam conhecidos os seus principais determinantes, ou seja, a partir da estrutura das contas ativas e passivas e suas inter-relações identificar os principais fatores que têm maior influência na condição de risco da instituição.

De acordo com a Comissão de Gestão de Riscos da Federação Brasileira de Bancos (2005 *apud* GONÇALVES e BRAGA, 2008), cujo objetivo é fornecer subsídios ao processo de gestão do risco de liquidez, podem-se utilizar indicadores provenientes das relações das contas ativas e passivas dos balanços financeiros na avaliação da situação de liquidez da instituição, os quais são úteis por permitirem análises comparativas entre períodos diferentes ou em relação a outras instituições com o mesmo perfil.

Brito (2005) afirma que, para que a gestão do risco de liquidez seja adequada, a política de liquidez da instituição deve contemplar a constituição de diferentes grupos para debater o assunto, uma vez que liquidez geral se refere a todos os ativos e passivos da instituição e não somente a ativos e passivos sob gestão da tesouraria.

2.2.3. Risco de crédito

O crédito comumente envolve a perspectiva do recebimento de um valor em determinado período de tempo. Nesse sentido, Caouette, Altman e Narayanan (1999) afirmam que o risco de crédito é a chance de que essa perspectiva não se cumpra.

Securato (2002) ilustra que o termo crédito tem origem no latim *creditum*, que significa confiança, boa fama, ou seja, em uma operação de crédito o que se estabelece é uma relação de confiança entre as partes envolvidas. Segundo o autor, o crédito pode ser definido como uma operação de empréstimo, utilizando-se dinheiro ou algo equivalente, sobre o qual incide uma remuneração de juros.

De acordo com Bessis (1998), o risco de crédito define-se como perdas geradas por um evento de *default* do tomador ou pela deterioração da sua qualidade de crédito, na qual

existem distintas situações que podem caracterizar um evento de *default* de um tomador. O autor menciona como exemplo o atraso no pagamento de uma obrigação, o descumprimento de uma cláusula contratual restritiva, o início de um procedimento legal como a concordata e a falência ou, ainda, a inadimplência de natureza econômica, que ocorre quando o valor econômico dos ativos da empresa se reduz a um nível inferior ao das suas dívidas, indicando que os fluxos de caixa esperados não são suficientes para liquidar as obrigações assumidas.

Unido à maioria das transações financeiras, o risco de crédito possui características especiais por ser um tipo de risco em que a perda pode chegar a 100% do valor da transação atualizada (BRITO, 2005).

A mensuração deste tipo de risco pode ser definida como o processo de quantificar a possibilidade de a instituição incorrer em perdas, caso os fluxos de caixa esperados com as operações de crédito não se confirmem (BESSIS, 1998).

Jorion (2003) afirma que o risco de crédito é muito mais difícil de mensurar que o risco de mercado. Há inúmeros fatores que influenciam o risco de crédito, alguns deles de muito difícil mensuração em razão de sua falta de frequência. Incluem-se nesta categoria as probabilidades de inadimplência suas correlações e taxas de recuperação. O autor explica que o risco de crédito lida com o efeito combinado do risco de mercado e risco de inadimplência:

- risco de inadimplência: que consiste na probabilidade de inadimplência combinada com a perda, dada a inadimplência; e
- risco de mercado: que influencia o valor de mercado da obrigação, também conhecido como exposição a crédito.

2.2.4. Risco de mercado

De acordo Brito (2005), o risco de mercado representa perda econômica perante flutuações desfavoráveis das variáveis dos ativos relacionados, as quais estão presentes em mercados de juros, ações, câmbio, índices e mercadorias.

Os autores Brighan, Gapesnki e Ehrardt (2001, p. 573) afirmam que "o risco de mercado de determinada ação pode ser medido por sua tendência de se movimentar em relação ao mercado em geral".

Para Brealey e Myers (1992, p. 155), "o risco de mercado deriva das oscilações do próprio mercado". Para avaliação dos riscos de uma empresa, os investidores ou credores precisam de subsídios para a definição do retorno desejado por meio de parâmetros homogêneos na classificação desses riscos. A avaliação de risco é feita por meio da mensuração e ponderação das variáveis determinantes do risco das empresas (SILVA, 2001, p. 306).

Uma das formas de avaliar o risco de mercado é por meio do Valor em Risco (*Value at Risk* - VaR), que, segundo Jorion (1997), mensura a pior perda esperada em dado intervalo de tempo sob condições normais de mercado a dado intervalo de confiança.

Para Jacobson e Roszbach (2003), o VaR pode ser definido como a perda máxima esperada para determinada carteira de empréstimos com uma probabilidade de x%, durante um período específico de tempo "t".

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 os últimos 12 anos (1997 a 2008) dos anais do Encontro Anual da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração (EnANPAD), sendo aplicada a análise bibliométrica aos artigos da área de finanças, procurando identificar as temáticas de Riscos.

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 nos CD-ROMs das edições do evento propostas, e a seleção dos artigos analisados (47) ocorreu por meio da leitura criteriosa dos resumos e palavras-chave da área de finanças, que apresentou um total de 602 artigos publicados.

Os dados coletados sobre as publicações incluem: ano de publicação, referência, tipo de risco, título do artigo, autor/co-autores, instituição de filiação e estado da instituição de cada um dos autores. 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 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.

Quadro 1: Total de artigos e número de artigos analisados

Artigos	Número de artigos por edição do EnANPAD												Total
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	
Total	25	18	20	27	20	40	39	48	119	123	63	60	602
Analisados	5	3	1	4	4	5	2	3	66	35	47		

Justifica-se o uso de sete tipos 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.* (2008), alguns conceitos iniciais são importantes no entendimento da análise de redes, entre os quais o presente estudo aborda em suas análises as seguintes abordagens: 1) Atores: 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 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 dados obtidos no encontro Anual da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração (EnANPAD) entre 1997 e 2008. Durante o período em estudo, foram realizadas 12 edições do evento, no qual na área de finanças foram apresentados 602 trabalhos. Foram tabulados 47 artigos, categorizados nos seguintes tipos de riscos: Risco de Crédito, Risco de Mercado, Risco de Liquidez e Risco Operacional.

4.1. Perspectivas temporais das publicações

De 1997 a 2008, o EnANPAD apresentou 602 artigos na área de finanças; destes foram extraídos 47, que apresentaram em seu resumo e palavras-chave alguma abordagem de pesquisa na área de Riscos. O Quadro 1 mostra a série temporal dos artigos, conforme sua distribuição anual.

Do total de 602 artigos publicados ao longo das 12 edições do EnANPAD analisadas, cerca de 7,8% (47 artigos)

correspondem a temas relacionados com risco de crédito, risco de mercado, risco de liquidez e/ou risco operacional, e os anos de 2005 e 2006 foram os que mais tiveram uma produção relativa mais acentuada.

O levantamento identificou 87 autores com trabalhos sobre riscos, dos quais 12,64% (11 autores) publicaram dois ou mais artigos, representando 57,44% do total publicado, 76 autores publicaram apenas um artigo, representando 87,36% dos autores e 42,56% dos artigos. 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 sobre Riscos no EnANPAD (1997 a 2008)

N	Autor	Artigos
1	Charles Ulises De Montreuil Carmona	4
2	Eduardo Facó Lemgruber	4
3	Myrian Beatriz Eiras das Neves	3
4	Ana Paula Mussi Szabo Cherobim	2
5	Antonio Carlos Magalhães da Silva	2
6	Jaqueline Terra Moura Marins	2
7	Josete Florencio dos Santos	2
8	Lucio Rodrigues Capelletto	2
9	Mauricio Ribeiro do Valle	2
10	Newton C. A. da Costa Jr.	2
11	Patrícia Barros Ramos	2

Vinte e três instituições estão vinculadas aos autores que publicaram algum artigo sobre riscos no EnANPAD de 1997 a 2008. Entre elas, 11 (cerca de 47,83%) são responsáveis (em autoria e coautoria) pela publicação de dois ou mais artigos. A instituição de pesquisa com maior número de publicações é destacadamente a Universidade de São Paulo (USP), com 11 artigos publicados, seguida pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). As demais instituições foram responsáveis por apenas uma publicação cada uma. A Tabela 2 indica a posição das instituições com maior número de publicação.

Tabela 2: Relação de instituições com mais artigos sobre Riscos no EnANPAD (1997 a 2008)

N	Instituição de Pesquisa	Artigos sobre riscos
1	USP	11
2	UFRJ	64
3	Bacen	44
4	PUC-RJ	3
5	UFPE	33
6	IBMEC	22
7	MACKENZIE	2
8	UFPR	
9	UFMG	
10	UFSC	
11	UNB	

Com relação à distribuição geográfica nos estados da federação, observa-se que 4 estados são responsáveis por um total de 46 artigos (aproximadamente 98%), tendo o Estado de São Paulo em primeiro lugar (21), seguido do Estado do Rio de Janeiro (15). A Tabela 3 indica esta relação.

Tabela 3: Relação de Estados Brasileiros com mais artigos sobre Riscos no EnANPAD (1997 a 2008)

N	Estado Brasileiro	Artigos sobre riscos
1	São Paulo	21
2	Rio de Janeiro	15
3	Pernambuco	5
4	Minas Gerais	5

Os quatro tipos de riscos descritos no item 2.2 (Risco de Mercado, Risco de Crédito, Risco Operacional e Risco de Liquidez) foram analisados quantitativamente e resultaram nos dados da Tabela 4, na qual se verifica que o tipo de risco em que existem mais trabalhos publicados nos 47 artigos sobre Tipos de Riscos na área de finanças do EnANPAD (de 1997 a 2008) é o Risco de Mercado com 24 artigos, seguido do Risco de Crédito com 18 artigos. Destaca-se que um artigo abordou Risco de Mercado, Risco de Liquidez e Risco de Mercado e outros dois artigos realizaram a pesquisa acerca do Risco de Mercado e Risco de Crédito, sendo estes relacionados na categoria de Diversos.

Tabela 4: Número de artigos publicados por Tipos de Riscos no EnANPAD (1997 a 2008)

N	Tipo de Risco de acordo com Brito (2005)	Artigos
1	Risco de Mercado	24
2	Risco de Crédito	18
3	Risco Operacional	20
4	Risco de Liquidez	3
5	Diversos	

Com relação ao tipo de pesquisa, constatou-se um forte predomínio do empirismo nas pesquisas sobre Riscos. Dos 47 artigos publicados, 89% realizaram estudos empíricos, 6% pesquisas teóricas e 4% estudos de caso, conforme Tabela 5.

Tabela 5: Tipos de pesquisa dos artigos publicados sobre Riscos no EnANPAD (1997 a 2008)

Tipo de Pesquisa	Artigos Publicados	%
Empírica	42	89,4%
Teórica	3	6,4%
Estudo de Caso	2	4,3%
Total	47	100,0%

No que se refere aos dados empregados, observa-se por meio da Tabela 6 que 68% dos artigos publicados sob esta temática utilizaram dados do tipo série temporal e 23% dados do tipo *cross-section*.

Tabela 6: Tipos de dados dos artigos publicados sobre Riscos no EnANPAD (1997 a 2008)

Tipo de Dados	Artigos Publicados	%
<i>Cross-Section</i>	11	23,4%
Série-Temporal	32	68,1%
Não se aplica *	4	8,5%
Total	47	100,0%

(*) A algumas pesquisas teóricas e a alguns estudos de caso

Quanto à origem da literatura, observou-se que há predominância da literatura estrangeira, com 66% do total no período analisado, contra 34% da literatura nacional, conforme pode ser observado na Tabela 7.

4.2. Perfil dos elos relacionais da rede

Observando a perspectiva relacional entre os autores que apresentaram publicações no EnANPAD sob a temática de riscos no período pesquisado (1997-2008), 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.

Embora os dados apresentem sua coleta no período total de 1997 a 2008, optou-se por separar o período em duas etapas: a primeira corresponde ao período de 1997 a 2002 e a segunda corresponde ao período de 2003 a 2008. Tal

Tabela 7: Referências utilizadas nos artigos publicados sobre Riscos no EnANPAD (1997 a 2008)

Referências	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Média
Referências Internacionais	70%	93%	54%	78%	90%	62%	37%	87%	40%	80%	40%	60%	66%
Referências Nacionais	30%	7%	46%	22%	10%	38%	63%	13%	60%	20%	60%	40%	34%

separação procura evidenciar a evolução do campo de pesquisa numa relação temporal, procurando perceber a construção das relações nos períodos propostos.

Conforme se observa na Figura 1, no período de 1997-2002 foram identificados 37 autores e uma densidade geral da rede de 0,042 (escala de 0 a 1) e no período de 2003-2008 identificaram-se 52 autores e uma densidade geral da rede de 0,032. Observe-se a seguir o sociograma de cada um dos períodos propostos.

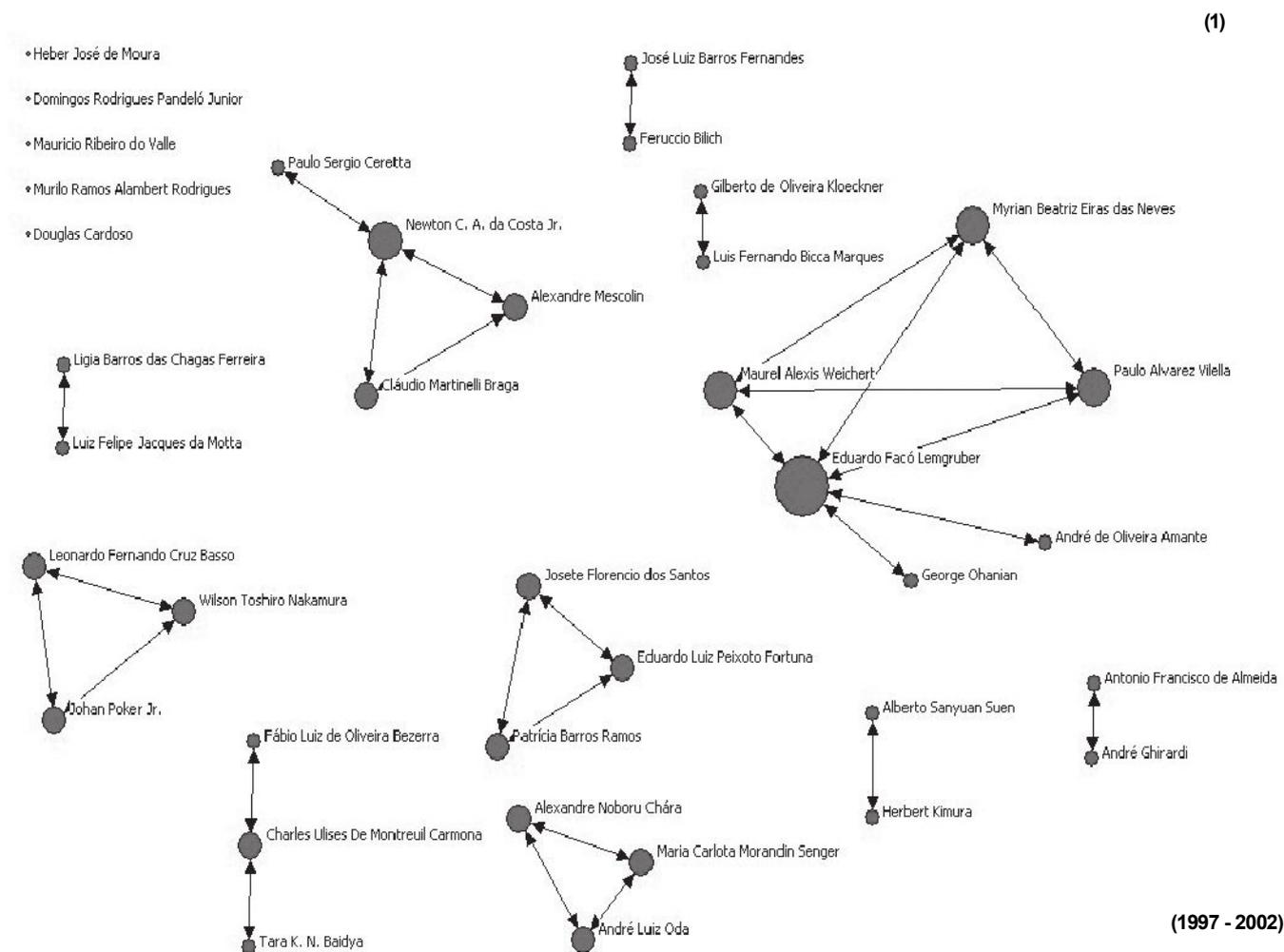
Ao comparar os dados estatísticos do período de 1997-2002 com 2003-2008, percebemos o aumento do número de participantes (35 para 52) e uma diminuição da densidade das redes (0,042 para 0,032). Observa-se uma distância média pequena (1,263) no primeiro período analisado, demonstrando serem necessários, aproximadamente, dois intermediários (em média) para que ocorra o contato entre um autor e outro que não sejam diretamente ligados por elos.

Tabela 8: Comparativo de dados quantitativos (1997-2002) e (2003-2008)

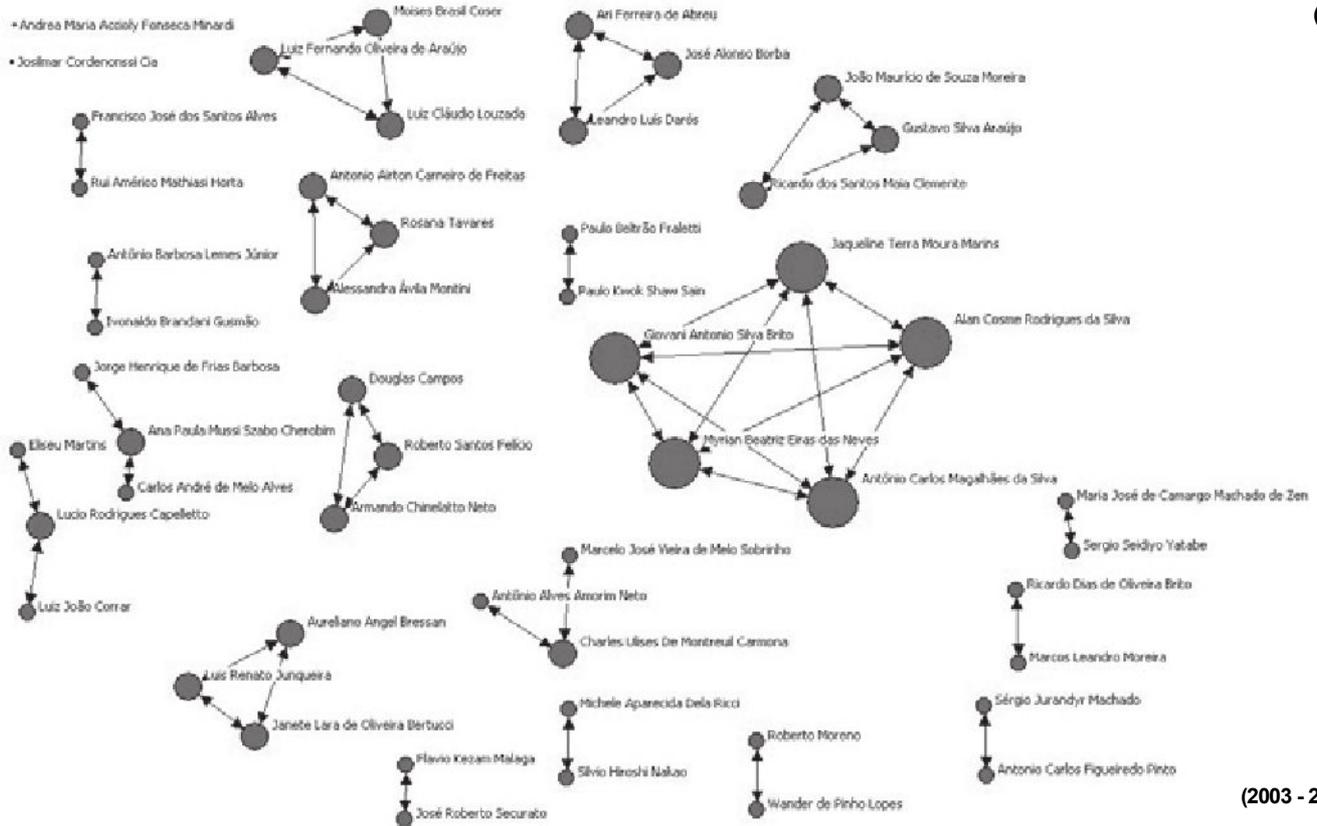
Característica	1997-2002	2003-2008	Geral
Número de Participantes Ativos	35	52	87
Densidade Geral	0,042	0,032	0,019
Desvio Padrão	0,200	0,177	0,136
Distância Média Geral da Rede	1,263	1,980	2,320

Ao analisar a rede de forma geral, ou seja, interpretando o período integral do estudo (1997 a 2008), pode-se perceber uma densidade geral (0,019), com distância média de (2,320), possibilitando perceber que a rede de cooperação entre pesquisadores na temática de riscos apresenta uma fraca relação de elos, que podem ser reforçados na análise criteriosa do sociograma constante na Figura 2, que evi-

Figura 1: Sociogramas gerais da rede 1997-2002 (1) e de 2003-2008 (2)

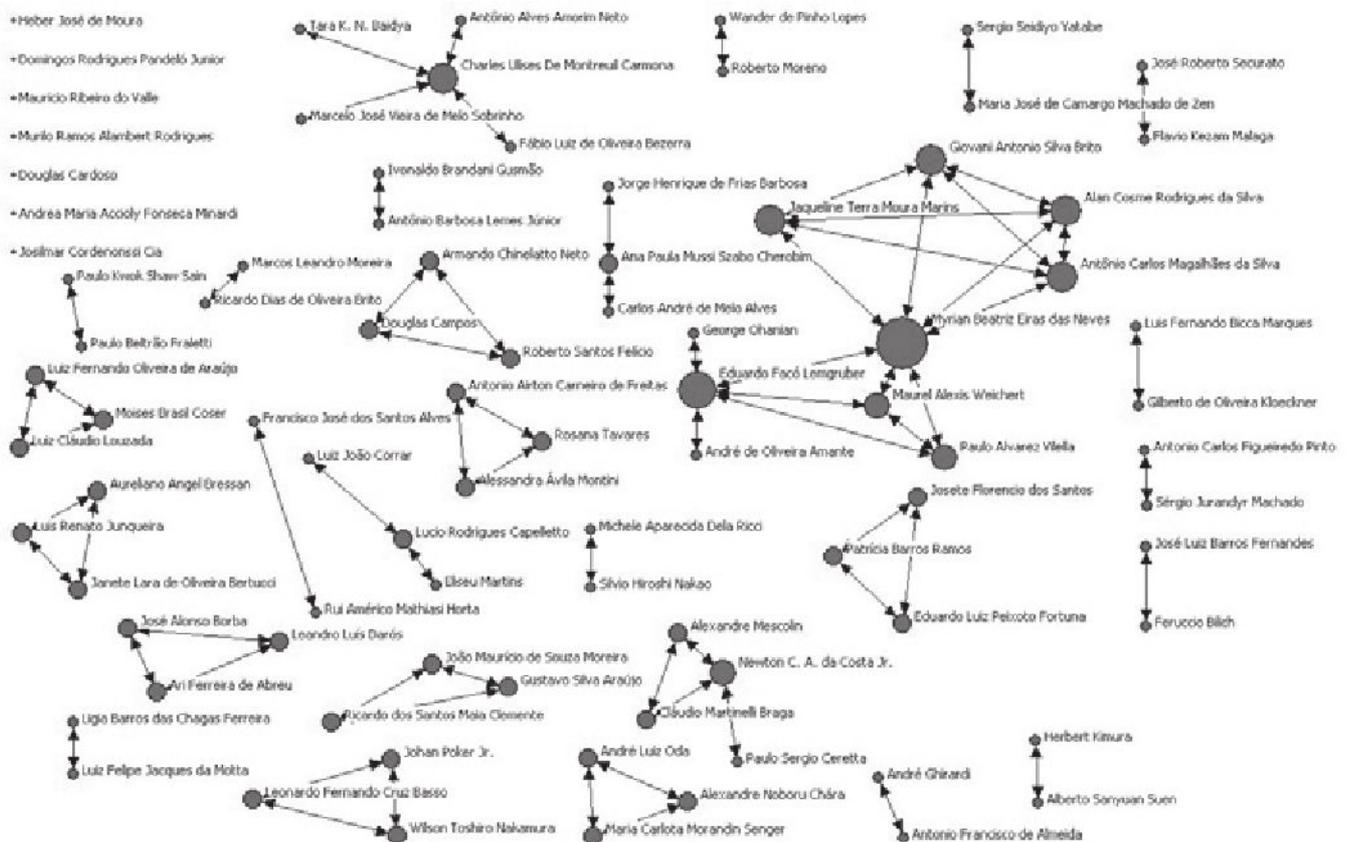


(2)



(2003 - 2008)

Figura 2: Sociograma geral da rede 1997-2008



dencia a perspectiva de centralidade por atores (individual). Nesse caso, quanto maior o tamanho do "nó", maior a centralidade do autor na perspectiva relacional.

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 a 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 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.

Ao observar a classificação dos principais autores a se relacionar entre as publicações de Riscos de acordo com o grau de centralidade, percebe-se a importância de alguns autores, como Myrian Beatriz Eiras das Neves (8,14), Eduardo Facó Lemgruber (5,81), Charles Ulises De Montreuil-

Tabela 9: Centralidade por autor em relações gerais (10 principais autores por centralidade)

N.	Autor	Centralidade
1	Myrian Beatriz Eiras das Neves	8,14
2	Eduardo Facó Lemgruber	5,81
3	Charles Ulises De Montreuil Carmona	4,65
4	Alan Cosme Rodrigues da Silva	4,65
5	Antônio Carlos Magalhães da Silva	4,65
6	Jaqueline Terra Moura Marins	4,65
7	Giovani Antonio Silva Brito	4,65
8	Newton C. A. da Costa Jr	3,48
9	Maurel Alexis Weichert	3,48
10	Paulo Alvarez Vilella	3,48

il Carmona (4,65), Alan Cosme Rodrigues da Silva (4,65), Antônio Carlos Magalhães da Silva (4,65), Jaqueline Terra Moura Marins (4,65), Giovani Antonio Silva Brito (4,65) seguido Newton C. A. da Costa Jr., Maurel Alexis Weichert e Paulo Alvarez Vilella, com 3,48. 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.

Figura 3: Sociograma geral da rede - Autoria e Coautoria 1997-2008



Na perspectiva de apresentar a relação dos autores e coautores por meio do sociograma, a Figura 3 apresenta 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, possibilitando identificar alguns pesquisadores, como Charles Ulises De Montreuil Carmona, que apresenta grau de centralidade de 4,65 na matriz de autoria e coautoria, sendo essa alta centralidade predominantemente de coautorias, ao contrário da pesquisadora Myrian Beatriz Eiras das Neves, que apresenta grau de centralidade de 8,14, predominantemente de autorias. 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 relações a Autoria e Coautoria (18 principais autores por centralidade)

N	Autor	Centralidade
1	Myrian Beatriz Eiras das Neves	8,14
2	Charles Ulises De Montreuil Carmona	4,65
3	Eduardo Facó Lemgruber	3,48
4	Alexandre Mescolin	2,32
5	Newton C. A. da Costa Jr.	2,32
6	André Luiz Oda	2,32
7	Wilson Toshiro Nakamura	2,32
8	Patrícia Barros Ramos	2,32
9	Gustavo Silva Araújo	2,32
10	Leandro Luís Darós	2,32
11	Moises Brasil Coser	2,32
12	Luis Renato Junqueira	2,32
13	Lucio Rodrigues Capelletto	2,32
14	Ana Paula Mussi Szabo Cherobim	2,32
15	Armando Chinelatto Neto	2,32
16	Antônio Carlos Magalhães da Silva	2,32
17	Jaqueline Terra Moura Marins	2,32
18	Antonio Airton Carneiro de Freitas	2,32

5. Considerações Finais

Sob a perspectiva de quantificar e conhecer a produção científica acadêmica e identificar os tipos de riscos predominantes na área de finanças do EnANPAD, 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 publicados na área de finanças dos Anais do EnANPAD no período de 1997 a 2008, 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 voltados aos tipos de riscos na área de finanças do EnANPAD no período proposto, evidenciando a contribuição dos pesquisadores Charles Ulises De Montreuil Carmona (4), Eduardo Facó Lemgruber (4), Myrian Beatriz Eiras das Neves (3), 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: Myrian Beatriz Eiras das Neves, com centralidade predominantemente de autoria, e Charles Ulises De Montreuil Carmona, com centralidade predominante em relações de coautoria, entre outros.

Com relação aos tipos de riscos mais pesquisados, evidenciam-se o risco de mercado, com 24 artigos publicados, o risco de crédito, com 18 artigos, o risco operacional e o risco de liquidez, com 2 e 0, respectivamente. Verifica-se uma carência de estudos sobre risco operacional e risco de liquidez.

Ressalta-se a contribuição das instituições de ensino superior que apresentam maior representatividade nas publicações, surgindo a USP (11) como a principal IES, seguida da UFRJ (6), do Bacen (4), da PUC-RJ (4) e da UFPE (4). O Estado de São Paulo (21) é a principal origem das publicações dessa temática, seguido pelo Rio de Janeiro (15). Isso se deve ao fato de as IES que mais possuem publicações pertencerem a estes estados.

No que se refere às limitações desta pesquisa, pode-se citar a amostra, visto que esta utilizou apenas dados do Encontro Anual da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração no período de 12 anos. Nesse sentido, sugere-se expandir os presentes métodos de estudos aos demais congressos e periódicos representativos para as temáticas de riscos.

Referências

- ALVES, C. A. de M.; CHEROBIM, A. P. M. S. Análise do nível de divulgação do risco operacional segundo recomendações do comitê da Basileia: estudo em Bancos do País e do Exterior. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 2006. Salvador. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2006.
- BACEN. Resolução 2.804/2000 do Banco Central do Brasil. 2000. Disponível em <<https://www3.bcb.gov.br/normativo/detalhar-Normativo.do?N=100245154&method=detalharNormativo>> Acesso em 25/07/2009.
- BERGAMINI JUNIOR, S. Controles internos como um instrumento de governança corporativa. *Revista do BNEDES*. Rio de Janeiro, v. 12, n. 24, p. 149-188, dez/2005.
- BERNSTEIN, P. *Desafio aos deuses: a fascinante história do risco*. 11. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.
- BESSIS, J. *Risk management in banking*. Chichester: John Wiley & Sons, 1998. BODIE, Z.; MERTON, R. C. *Finanças*. 1ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.
- BORGATTI, S.P.; EVERETT, M.G.; FREEMAN, L.C. *Ucinet for Windows: Software for Social Network Analysis*. Harvard, MA: Analytic Technologies, 2002.

- BREALEY, R. A.; MAYERS C., S. *Princípios de finanças empresariais*. 3ª Edição. Portugal: Editora McGraw-Hill, 1992.
- BRIGHAM, E. F.; GAPENSKI, L. C.; MICHAEL, C. E. *Administração financeira: teoria e prática*. Tradução Alexandre Loureiro Guimarães Alcântara, José Nicolas Albuja Salajar; revisão técnica José Carlos Guimarães Alcântara, São Paulo: Editora Atlas, 2001.
- BRITO, O. *Mercado Financeiro*. 1ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2005.
- CAOUCETTE, J. B., ALTMAN, E. I.; NARAYANAN, P. *Gestão do risco de crédito: o próximo grande desafio financeiro*. 1ª ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1999.
- CAPELLETTO, L. R.; CORRAR, L. J. Índices de risco sistêmico para o setor bancário. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 2006. Salvador. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2006.
- CROUHY, M.; GALAI, D.; MARK, R. *Risk Management*. New York, McGraw Hill, 2001.
- 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 Protexto, 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.
- DUARTE Jr., A. M. Risco: definições, tipos, medição e recomendações para seu gerenciamento, São Paulo: *Revista Resenha BM&F*, n.114, novembro-dezembro de 1996.
- FAMÁ, R.; CARDOSO, R.L.; MENDONÇA NETO, O. Gestão integrada de riscos para empresas não-financeiras: uma proposta de modelo para controladoria. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 25, 2001. Campinas. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2001.
- 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*. 10 ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2004.
- GONÇALVES, R. M. L.; BRAGA, M. J. *Determinantes de risco de liquidez em cooperativas de crédito: uma abordagem a partir do Modelo Logit Multinomial*. RAC, Curitiba, v. 12, n. 4, p. 1019-1041, Out./Dez. 2008.
- HOUAISS, A.; VILLAR, M. de S. *Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa*. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.
- JACOBSON, T. ; ROSZBACH, K. Bank lending policy, credit scoring and value-at-risk. *Journal of Banking & Finance*. Amsterdam, v. 27, n. 4, p. 615-633, abr./2003.
- JORION, P. *Value at risk: The New Benchmark for Controlling Market Risk*. New York, Mc Graw Hill, 1997.
- JORION, P. *Value at risk: a nova fonte de referência para gestão do risco financeiro*. São Paulo: Bolsa de Mercadorias & Futuros, 2003.
- MACIAS-CHAPULA, C. O papel da infometria 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.
- MACHADO-DA-SILVA, C. L.; GUARIDO FILHO, E. R.; ROSSONI, L. Organizational Fields and the Structuration Perspective: Analytical Possibilities, *Brazilian Administration Review*, v. 3, n.2, p. 32-56, July/Dez. 2006.
- MARSHALL, C. *Medindo e gerenciando riscos operacionais em instituições financeiras*. São Paulo: Qualitymark, 2002.
- 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: Papirus, 2004.
- PALIA, D.; PORTER, R. Contemporary issues in regulatory risk management of commercial banks. *Financial Markets, Institutions & Instruments*. New York, v. 12, n. 4, p. 223-256, nov. 2003.
- RISKTEC. *Gestão de riscos: diretrizes para a implementação da AS/NZS 4360: 2004*. Série Risk Management. São Paulo: Risk Tecnologia, 2005.
- 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.
- SECURATO, J. R. *Crédito: análise e avaliação do risco*. 1ª. ed. São Paulo: Saint Paul, 2002.
- SILVA, A. B. de O. *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.
- SILVA, J. P. *Análise financeira das empresas*. São Paulo: Editora Atlas, 2001.
- 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.

