

A PRODUÇÃO CIENTÍFICA SOBRE ASSIMETRIA INFORMACIONAL EM PERIÓDICOS INTERNACIONAIS DE CONTABILIDADE

*THE SCIENTIFIC PRODUCTION ON INFORMATIONAL ASYMMETRY ON INTERNATIONAL
ACCOUNTING JOURNALS*

Recebido em 19.11.2012 | Aceite Final em 17.01.2013 |

Nota: este artigo foi aceito pelo Editor Jorge Eduardo Scarpin e passou por uma avaliação *double blind review*

A reprodução dos artigos, total ou parcial, pode ser feita desde que citada a fonte.

LUIZ FELIPE DE ARAÚJO PONTES GIRÃO

Mestre em Ciências Contábeis | Programa Multiinstitucional da UNB/UFPB/UFPE/UFRN | Professor da LUMEN-PB | Universidade Federal da Paraíba | Centro de Ciências Sociais Aplicadas | Programa de Pós-Graduação em Contabilidade | Campus I | Castelo Branco | João Pessoa-PB - Brasil | CEP: 58059-900 | Telefone: (+5583) 3216-7492 | E-mail: lfapg@hotmail.com |

MÁRCIA REIS MACHADO

Doutora em Controladoria e Contabilidade | Professora do Programa Multiinstitucional e Inter-regional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis - UnB/UFPB/UFRN | Universidade Federal da Paraíba | Centro de Ciências Sociais Aplicadas | Programa de Pós-Graduação em Contabilidade | Campus I | Castelo Branco | João Pessoa-PB - Brasil | CEP: 58059-900 | Telefone: (+5583) 3216-7492 | E-mail: marciareism@hotmail.com |

RESUMO

O objetivo principal desse trabalho foi analisar a produção científica na área de assimetria informacional publicada em periódicos internacionais de contabilidade. O trabalho, caracterizado como empírico-analítico, com análise documental e de conteúdo, valeu-se de técnicas da bibliometria e da análise de redes sociais. Detectou-se que dos 9 *journals*, três publicaram 70% do conteúdo analisado. Os Estados Unidos da América foi o país que recebeu o maior número de indicações de vínculo, o que implica dizer que também produziu uma maior quantidade de trabalhos. Por não ser uma variável observada diretamente, a assimetria informacional precisa de *proxies*, e dentre os trabalhos analisados destacaram-se o *bid-ask spread*, cobertura, previsão e erro de analistas de investimentos, *probability of informed trading* e *accounting quality*. A idade média dos trabalhos

utilizados como referência foi de 13 anos e a teoria de base utilizada remonta à década de 1980 e início de 1990, com ênfase no *disclosure*. Os autores mais citados na amostra foram Ross L. Watts, Ray Ball e Paul M. Healy. Foi detectada ainda a presença de 14 “colégios invisíveis”, dos quais 3 se destacaram dos demais pelo tamanho e características geográficas e lingüísticas.

Palavras-Chave: Análise de redes sociais. Assimetria informacional. Bibliometria. Informação assimétrica. Informação contábil.

ABSTRACT

The main objective of this study was to analyze the scientific production in the area of asymmetric information published in international accounting journals. The work, described as empirical-analytic, with documental and content analysis, relied on techniques of bibliometrics and social network analysis. It turned out that the 9 journals, three published 70% of the analyzed content. The United States of America was the country that received the most nominations of the bond, which implies that also produced a greater amount of work. For not being a directly observable variable, the information asymmetry need proxies, and among the works analyzed the most important were the bid-ask spread, coverage, forecast and forecast error of investments analysts, probability of informed trading and accounting quality. The average age of the works used as reference was 13 years and the basic theory used dates from to the 1980s and early 1990s, with an emphasis on disclosure. The most cited authors in the sample were Ross L. Watts, Ray Ball and Paul M. Healy. We also detected the presence of 14 “invisible colleges”, 3 of which stood out from the others by the size and geographic and linguistic characteristics.

Keywords: Social network analysis. Informational asymmetry. Bibliometrics. Asymmetric information. Accounting information.

1 INTRODUÇÃO

Informação contábil e o mercado de capitais são assuntos intimamente relacionados, visto que a primeira expressão contempla o conjunto de informações utilizadas pelos agentes que atuam no mercado de capitais para subsidiar o processo decisório. Porém, aqueles que produzem a informação contábil, algumas vezes, têm interesses que divergem dos interesses dos investidores, sendo incentivados a não divulgar completamente as informações (STIGLITZ, 2002), sejam elas contábeis ou não. Estes, por sua vez, pelo fato de estarem, em sua maioria, fora do ambiente da companhia, acabam sendo expropriados por não terem acesso às informações na íntegra. Essa diferença de quantidade e qualidade da informação é chamada de assimetria informacional.

Os problemas relacionados à assimetria da informação vêm sendo foco de investigações ao longo dos anos. Porém, por não existir uma variável diretamente observável e de fácil acesso para tratar do assunto, os estudos dessa natureza são mais escassos, quando comparados com pesquisas de outras áreas da contabilidade. Dessa forma, para analisar e avaliar o impacto da assimetria informacional no mercado de capitais, diversas *proxies* para a informação assimétrica têm sido utilizadas, dentre elas a *probability of insider trading* (PIN) (EASLEY; KIEFER; O’HARA, 1996), liquidez em bolsa (ATTIG *et al.*, 2006), volatilidade dos títulos (MA, HSIEH, CHEN, 2001) e *bid-ask spread* (BOONE, 1998).

A atuação do agente que detém informações assimétricas é prejudicial ao andamento e desenvolvimento do mercado de capitais, pois implica em má precificação dos ativos negociados no mercado (BAGEHOT, 1970 *apud* BHARATH; PASQUARIELLO; WU, 2008) e aumentam o custo do capital próprio (BATTACHARYA; DAOUK, 2002). Conseqüentemente, à medida que os investidores perdem a confiança no mercado de capitais, tendem a buscar investimentos mais seguros, a fim de protegerem seu capital, implicando em um menor número de negociações com um mercado com baixa liquidez, prejudicando todos os outros agentes menos informados. Pela relevância da assimetria informacional para o desenvolvimento do mercado de capitais, o assunto tem despertado interesse da comunidade acadêmica.

Devido à importância do tema e reconhecendo que a base para a construção do conhecimento fundamenta-se nas pesquisas já consolidadas, questiona-se: **quais as características da produção científica sobre assimetria da informação contábil nos periódicos internacionais de contabilidade?**

Com base no exposto, o objetivo geral do trabalho consiste em analisar a produção científica na área de assimetria informacional entre as companhias e os seus investidores em periódicos internacionais de contabilidade. Para tanto, tem-se como objetivos específicos **(a)** analisar as interações entre autores e instituições, quanto à produção científica sobre o tema, **(b)** averiguar quais são os periódicos que mais publicaram trabalhos na área e **(c)** em que plataforma teórica os trabalhos foram suportados.

O trabalho é caracterizado como empírico-analítico, com análise documental e de conteúdo, valendo-se de técnicas da bibliometria e da análise de redes sociais. Os artigos analisados foram selecionados a partir do *ranking* dos 30 *journals* mais relevantes da área de ciências contábeis, conforme Matherly e Shortridge (2009).

De forma geral, encontrou-se que o *Journal of Business Finance & Accounting* é o periódico que mais publica na área, com 15 artigos. A *Indiana University* e a *University of California* foram as instituições que receberam mais indicações de autoria nos trabalhos, cada uma com 5 indicações. O *bid-ask spread* é a *proxy* mais utilizada para a assimetria informacional. Destaca-se que 90% das referências utilizadas nos trabalhos analisados foram de artigos científicos publicados em *journals*. Ross L. Watts, Ray Ball e Paul M. Healy são os autores mais importantes para a área de assimetria informacional e informações contábeis, para a amostra analisada.

Além dessa seção, o artigo apresenta mais quatro seções. Na próxima apresenta-se um breve referencial teórico, apontando alguns trabalhos bibliométricos e uma breve explanação sobre assimetria informacional; na seção três explana-se os procedimentos metodológicos da pesquisa, seguido da seção quatro, com os resultados encontrados e encerrando com as considerações finais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 ASSIMETRIA INFORMACIONAL E INFORMAÇÕES CONTÁBEIS

A simetria informacional está diretamente (ou deveria estar) relacionada à contabilidade, uma vez que os usuários das informações contábeis a utilizam para tomar decisões com mais informações e com informações de qualidade, de modo a reduzir as diferenças entre quem gerencia o negócio e quem investe naquele negócio.

Contudo, diversos estudos empíricos (tais como: EASLEY; O'HARA, 2004; MEDEIROS; MATSUMOTO, 2006; BHARATH; PASQUARIELLO; WU, 2008) têm demonstrado que existem agentes informados operando na compra e venda de valores mobiliários, aproveitando-se de informações privilegiadas que ainda não foram divulgadas como fatos relevantes, muito menos reconhecidas pela

contabilidade da firma, por exemplo, em benefício próprio. Essa diferença qualitativa ou quantitativa de informações é conhecida na literatura contábil e de finanças como assimetria informacional.

Um dos maiores impactos da assimetria informacional aliado às fraudes e manipulações de números contábeis conhecidos foi o caso da empresa norte-americana *Enron*. Em 31 de dezembro de 2000, a companhia tinha suas ações cotadas à US\$ 83,13 e o seu valor de mercado era superior a 60 bilhões de dólares, o que era 70 vezes o valor do lucro e 6 vezes o valor contábil da firma. Uma empresa com todo esse valor de mercado deveria ser confiável para que as pessoas aplicassem seus recursos nela, porém em menos de um ano, a *Enron* perdeu quase 100% do seu valor de mercado devido ao descobrimento das irregularidades fazendo com que os investidores e funcionários que não tinham acesso privilegiado às informações perdessem muito dinheiro. Outro fato importante é que, além das reais informações não terem sido divulgadas na contabilidade (ou terem sido mascaradas), os diretores da companhia, que tinham acesso a essas informações, venderam suas ações antes do escândalo ser descoberto, obtendo lucros exorbitantes na operação. Esse fato demonstra a importância de se pesquisar sobre assimetria informacional com enfoque contábil, uma vez que os impactos dessas diferenças informacionais podem afetar milhões de pessoas e ainda reduzir a credibilidade de todo um mercado.

Os principais teóricos clássicos dessa área são Joseph Stiglitz, George Akerlof e Michael Spence (ganhadores do “Nobel de Economia” em 2001, pelas contribuições na área de “economia da informação”). O problema da informação pode fazer com que o mercado de capitais perca a sua função de facilitador da alocação de recursos entre agentes superavitários e deficitários ou, em um caso extremo, até extinguir tal mercado, como previsto na teoria de Akerlof (1970).

Contudo, existem algumas formas de solucionar o problema de informação, tais como: **a)** criar contratos ótimos entre empreendedores e investidores, fornecendo incentivos para o *disclosure* completo da informação privada e minimizando o problema da má avaliação; **b)** criar uma forma de regulação que exija que os gestores divulguem toda a informação privada; **c)** utilizar “intermediadores da informação”, como analistas financeiros, auditores, agências de *rating* etc. (PALEPU; HEALY, 2001). Assim, as soluções propostas estão todas relacionadas à divulgação de informações relevantes que já deveriam ser divulgadas pela contabilidade, justificando as pesquisas nessa área.

Com base nos resultados que serão apresentados posteriormente por essa pesquisa, pode-se perceber que a literatura recente na área de assimetria informacional e contabilidade tem se preocupado sobremaneira com o estudo do *disclosure* como forma de reduzir a assimetria informacional, a exemplo dos trabalhos apresentados na seção 4.2 e no quadro 2 da seção 4.3.

2.2 BIBLIOMETRIA E ANÁLISE DE REDES SOCIAIS

Buscando embasar teoricamente o trabalho, é importante apresentar as técnicas utilizadas por meio de algumas pesquisas que tiveram objetivos próximos ao do presente estudo.

Saber como anda o processo produtivo em determinada área da ciência é necessário para que se tenha noção de onde se está, onde se pode melhorar a pesquisa e como foi o processo produtivo para se chegar ao atual estágio do conhecimento. Para avaliar a produção científica existem as ferramentas bibliométricas e de análise de redes sociais, as quais são definidas nessa seção e apresentadas por meio de algumas pesquisas.

Segundo Okubo (1997), a bibliometria é um conjunto de medidas e indicadores que mensuram a produção científica de uma determinada área, ou como um todo. Por meio da análise bibliométrica, pode-se aplicar ferramentas de estatística e matemática para mensurar a produção do conhecimento científico. A bibliometria pode ser usada na história da ciência ou documentação, por exemplo,

analisando a quantidade de *papers* produzidos por determinado autor, instituição ou país; analisando as citações em um ramo específico para avaliar o impacto ou relevância de determinado autor, *paper* ou periódico para aquele ramo, entre outras possibilidades.

Já a análise de redes sociais (ARS) é o estudo focado nas relações entre entidades sociais e os padrões e implicações determinados por essas relações sociais (WASSERMAN; GALASKIEWICZ, 1994). Pelo foco que é dado nas interações que os atores da rede têm uns com os outros, formando uma estrutura de pesquisa específica para cada ramo da ciência, a ARS é considerada uma técnica distinta das outras da cienciometria. Uma vantagem que a ARS tem em relação às outras metodologias é que, além dos indicadores, pode-se representar por um grafo a relação entre os atores da rede (LIU *et al.*, 2005).

Com o objetivo de avaliar se há ou não evolução na pesquisa contábil, os pesquisadores começaram o processo de convergência às técnicas da Ciência da Informação para avaliar esse fato. A análise de citação foi a técnica mais utilizada, inicialmente, tendo como exemplos os trabalhos de Gamble e O'Doherty (1985) e Bricker (1989). Bricker (1989) analisou 11.000 citações da área de contabilidade, usando *cocitation clustering* e análise de conteúdo, buscando inferir sobre a estrutura das publicações da área. Bricker (1989) constatou que existia pouca amplitude entre os tópicos publicados nos periódicos e que alguns poucos *journals*, como *Journal of Accounting Research*, publicavam artigos de diversas áreas, possibilitando assim a integração do campo de pesquisa.

Quanto à análise da produtividade e relevância dos autores e instituições, Brown (1996) buscou identificar os artigos, instituições e pesquisadores mais influentes na área contábil por meio da análise de citações. Brown (1996) montou um *ranking* com os 100 artigos com maior índice de citações por ano e evidenciou quais eram os autores e instituições mais influentes na área classificando-os em: clássicos, quase clássicos e os outros.

Mendonça Neto *et al.* (2010) analisaram, por meio da bibliometria, a presença das ideias de Foucault na produção científica em contabilidade, bem como a presença de “colégios invisíveis” ou “virtuais” nas pesquisas em contabilidade envolvendo aquelas ideias, em periódicos de língua inglesa. Os autores encontraram forte presença das ideias de Foucault na produção da área contábil e também a presença de colégios invisíveis.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Procurando responder ao problema de pesquisa e alcançar os objetivos propostos, esse trabalho é caracterizado como empírico-analítico, com análise documental e de conteúdo. Foram utilizadas técnicas de análise de redes sociais e bibliometria.

Para iniciar a pesquisa em tela, inicialmente fez-se necessário levantar os periódicos que seriam utilizados como base para a coleta dos artigos investigados. Para tanto, devido ao grande número de periódicos nacionais e internacionais na área de Ciências Contábeis, utilizou-se como base o trabalho de Matherly e Shortridge (2009), que criaram um *ranking* dos 30 periódicos mais relevantes na área. Como o problema de pesquisa está relacionado ao processo de produção científica e suas características na área de assimetria informacional, especificamente em contabilidade, utilizar os *journals* mais relevantes foi importante, uma vez que esses servem de base teórica para a justificativa de diversas outras pesquisas que venham a ser realizadas no futuro.

Pretendia-se, inicialmente, trabalhar com todos os periódicos compreendidos entre a lista dos 30 mais relevantes, porém, devido às limitações de acesso a alguns periódicos que não estavam disponíveis no Portal Periódicos da CAPES e algumas limitações metodológicas – *journals* específicos para contabilidade gerencial, tributária ou governamental, o que fugia do escopo desse trabalho, alguns deles foram excluídos da amostra, restando os seguintes, com a respectiva classificação no

ranking de Matherly e Shortridge (2009): (2º) *Journal of Accounting and Economics*, (4º) *The Accounting Review*, (5º) *Review of Accounting Studies*, (6º) *Journal of Business Finance & Accounting*, (8º) *Abacus*, (18º) *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, (21º) *Journal of Accounting and Public Policy*, (25º) *Critical Perspectives on Accounting* e (28º) *Pacifica Accounting Review*, totalizando nove periódicos, entre os trinta mais relevantes, constando cinco deles entre os dez mais relevantes da área.

Estabelecidos os periódicos, foram selecionados para a amostra inicial todos os *papers* que continham as expressões “*information asymmetry*” ou “*asymmetric information*” junto com: **(a)** *accounting*, **(b)** *financial reporting*, **(c)** *earnings announcements*, **(d)** *private information*, **(d)** *capital structure*, **(e)** *accounting standards*, **(f)** *accounting quality*, **(g)** *annual report*, **(h)** *accounting research*, **(i)** *financial statement* ou **(j)** *earnings*, no título, palavras-chave ou resumo; e que foram publicados entre os anos 2000 e 2011. Com isso, a amostra inicial contou com 78 artigos.

Foram excluídos, já na primeira seleção, todos os trabalhos que tratavam de assimetria informacional, relacionados com orçamentos, por já terem sido estudados recentemente por Faria *et al.* (2011).

Após isso, foi analisado, em todos os *papers*, o resumo e a introdução, com vistas a averiguar se eles se adequavam ao que o estudo propõe: analisar a produção científica dos artigos acerca de assimetria informacional e a informação contábil. Com isso, dos 78 *papers* da amostra inicial, 22 foram excluídos por não estarem em adequação com o objetivo deste trabalho, restando 56 artigos na amostra final.

Quadro 1: Periódicos utilizados na amostra

PERIÓDICO	QUANTIDADE DE ARTIGOS PUBLICADOS
Journal of Accounting and Economics	12
The Accounting Review	12
Review of Accounting Studies	5
Journal of Business Finance & Accounting	15
Abacus	1
Journal of International Accounting, Auditing and Taxation	1
Journal of Accounting and Public Policy	6
Critical Perspectives on Accounting	2
Pacífica Accounting Review	2
Total	56

Fonte: Dados da Pesquisa

Para a análise dos dados coletados, foram elaboradas planilhas eletrônicas com vistas a organizar os dados e facilitar a análise. As planilhas continham os dados sobre os autores, com o sexo, instituição a qual eles estavam vinculados, quantidade de publicações; matriz quadrada com as citações entre os autores da amostra; matriz de colaboração entre instituições; matriz de publicações por tema de pesquisa; indicações de vínculo por tema de pesquisa e a plataforma teórica utilizada pelos autores.

Para análise dos dados, além da planilha eletrônica, foi necessário o apoio do *software* UCINET e NetDraw.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

4.1 AUTORES E INSTITUIÇÕES

Conforme as indicações nos *papers* analisados foram encontrados 120 autores, nos 56 artigos incluídos na amostra, perfazendo uma média de dois autores por artigo. Desses 120, 106 (88%) são

do sexo masculino e 14 do feminino (12%), o que mostra a predominância no número de autores do sexo masculino corroborando os achados de Leite Filho (2008) e Sandström (2009).

Observou-se que quase a totalidade dos autores publicou apenas um trabalho nos periódicos analisados no período de 2000 a 2011, exceto Gilles Hilary, Stephen A. Hillegeist e Stephen Brown, que produziram dois artigos no período. O pequeno número de publicações por autor nesses periódicos pode ser justificado pelo fato de que a assimetria informacional não é diretamente observável, sendo suas *proxies* de difícil acesso, e que o tempo médio de aceitação dos trabalhos em periódicos vem crescendo, enquanto que os índices de aceitação vêm decrescendo (SERRA; FERREIRA; FIATES, 2008).

Quanto às vinculações institucionais, na análise dos *papers* utilizados na amostra, ocorreram indicações de vínculo dos pesquisadores com 72 Instituições distintas. Dentre as mais indicadas estão: *Indiana University* (5 indicações), *University of California* (5 indicações), *Massachusetts Institute of Technology* (4 indicações) e *University of Pennsylvania* (4 indicações). Destaca-se que as quatro instituições com maior número de indicações são localizadas nos Estados Unidos da América (EUA), evidenciado maior predominância dos estudos naquele país. Esse fato era esperado, uma vez que os EUA é uma das maiores economias do mundo e mantém a sede da NYSE *Euronext*, que representa um terço de todos os ativos negociados no mundo, tendo também maior liquidez que qualquer outro grupo de bolsas de valores, fatos esses que demonstram a importância do mercado de capitais naquele país (NYSE EURONEXT, 2012).

No tocante ao número de artigos por Instituição, as Universidades de Auckland, California, Pennsylvania e Texas foram as mais prolíficas, com três artigos cada uma. Exceto a *University of Auckland* (Nova Zelândia), todas as outras são dos EUA.

Na análise da utilização dos grupos de pesquisa das instituições, empregou-se o índice de indicação por artigo para avaliar quais as instituições apresentam uma maior quantidade de autores por trabalho. As que têm o maior índice de indicações por *paper* são: *Massey University*, *University of Bristol*, *University of Kansas* e *University of Murcia*, com índice de três indicações de autoria por artigo, e a *Indiana University* com índice de 2,5 indicações por artigo. Quanto maior o índice, menor a produção individual dos autores da instituição. Nessa análise, o grupo de países parece ficar mais heterogêneo, visto que há Instituições da Nova Zelândia, Reino Unido, EUA e Espanha; não apenas instituições dos EUA, como nos indicadores apresentados anteriormente.

Os EUA apareceram em todas as estatísticas apresentadas até o momento. Isso se deve ao fato de haver forte predominância das indicações de vinculação entre os trabalhos e instituições localizadas naquele país, num total de 67 indicações de vínculo. Canadá, China/Hong Kong (ambos com nove indicações), Nova Zelândia (seis indicações) e Austrália (cinco indicações), junto com os EUA formam o *ranking* dos 5 países que mais receberam indicações de trabalhos na área de assimetria informacional.

4.2 MÉTRICAS PARA A ASSIMETRIA INFORMACIONAL

Como comentado anteriormente, a assimetria informacional não pode ser observada, logo não pode ser medida, diretamente. Para isso, precisa-se relacionar e estudar algumas *proxies* para aproximar uma determinada variável à assimetria da informação. Essa seção evidencia as *proxies* que foram utilizadas nos trabalhos analisados para estimar a assimetria informacional, apresentando em seguida sua justificativa teórica e alguns dos trabalhos contidos na amostra (relacionados às quatro *proxies* mais utilizadas), evidenciando aplicações nas pesquisas relacionando assimetria informacional e contabilidade.

Para esta etapa do trabalho, fez-se necessário ler a seção metodológica dos estudos contidos na amostra. Com isso, encontrou-se que sete artigos utilizaram *accounting quality* como *proxy* para assimetria informacional, sete utilizaram variáveis relacionadas aos analistas de investimentos, dezesseis utilizaram o *bid-ask spread*, sete utilizaram a *probability of informed trading (PIN)*, quatro o *share turnover*, oito apresentaram modelos teóricos e doze foram enquadrados como “outros”. Destaca-se que alguns trabalhos utilizaram mais de uma *proxy*, conseqüentemente, a soma dos números supracitados não totaliza cinquenta e seis, que é o número de artigos analisados.

A classificação “outros” foi utilizada para os que usaram um número muito extenso de variáveis e aqueles que apresentaram frequências muito baixas, menor ou igual a 2.

É interessante comentar que todas as variáveis distribuíram-se bem durante todo o período de tempo, exceto a *probability of informed trading (PIN)* que teve a sua primeira aparição na amostra com o trabalho de Hilary (2006), pois é uma metodologia recente, apresentada por diversos trabalhos do pesquisador David Easley, a exemplo de Easley *et al.* (1996). Outro fato importante quanto às *proxies* é que a *University of Texas* foi indicada em três (18,75% dos que usaram o *bid-ask spread*) trabalhos que usaram o *bid-ask spread* e a INSEAD foi indicada em dois (28,57%) trabalhos que utilizaram a PIN, o que, especificamente para essa amostra, as torna líderes nessas metodologias.

4.2.1 ACCOUNTING QUALITY

A contabilidade tem o poder de reduzir a assimetria informacional entre os agentes internos e os externos à companhia, uma vez que os externos não têm acesso direto aos processos operacionais das firmas, nem às suas perspectivas futuras, podendo inferir sobre isso por meio das informações contábeis. Dessa forma, a qualidade das informações contábeis tem o poder de reduzir a assimetria informacional. Além disso, os investidores estão mais propensos a investir em companhias que têm informações de qualidade, que são bem conhecidas, facilitando o processo de decisão quanto à alocação dos recursos, de modo que um bom *disclosure* aumente a visibilidade da firma, facilitando o processamento das informações por parte dos investidores, induzindo a um maior volume de negociações por parte de investidores externos às firmas (*Investor Recognition Hypothesis*), além de desincentivar a busca por informações privilegiadas (BROWN; HILLEGEIST, 2007), adicionado ao fato de que um *disclosure* de qualidade alta poderá reduzir os problemas de seleção adversa e risco moral, ligados à assimetria informacional (HILLARY; BIDDLE, 2006).

Nesse sentido, partindo do pressuposto de que uma alta qualidade das informações contábeis melhora a eficiência dos investimentos reduzindo a assimetria informacional entre os agentes internos e os externos, Hillary e Biddle (2006) encontraram que uma alta qualidade das informações contábeis é associada com uma baixa sensibilidade no fluxo de caixa de investimentos, sendo esse efeito mais perceptível em economias em que os investimentos das empresas são mais dependentes da captação por meio do mercado de capitais, comparadas com as companhias de países que culturalmente dependem mais de dívida para financiar seus investimentos. De forma geral, foi encontrado que a qualidade das informações contábeis pode reduzir os “atritos” gerados no processo de investimento, melhorando também a eficiência dos investimentos pela redução da assimetria informacional entre os agentes internos e os externos que fornecem o capital necessário.

Ainda com relação à captação de recursos, Fan (2007) analisou como o gerenciamento de resultados e a propriedade das companhias anteriormente (*ownership retention*) à oferta pública inicial (IPO) interagem, bem como qual é o efeito dessas duas variáveis em conjunto na avaliação das IPO's de ações na presença de assimetria informacional. Os principais resultados encontrados por Fan (2007) evidenciaram que o desempenho operacional das firmas que efetivaram as IPO's foi reduzido após a emissão da IPO, bem como a reversão dos *accruals* após a emissão da IPO fez com que os lucros

fossem reduzidos, e que os *accruals* e *ownership retention* são precificados nas IPO's, logo se houver uma baixa qualidade das informações contábeis, com alta assimetria informacional, as IPO's serão mal avaliados.

4.2.2 ANALISTAS DE INVESTIMENTOS

Healy e Palepu (2001) fizeram uma extensa revisão de literatura sobre *corporate disclosure*, assimetria informacional e o mercado de capitais, trazendo em seu escopo o papel dos analistas de investimentos no mercado de capitais como redutores da assimetria informacional e como indutores da eficiência desse mercado, trazendo evidências de que os analistas geram novas informações por meio de suas previsões e recomendações, agregando valor às empresas que eles acompanham. Existem evidências, nesse sentido, de que as empresas que têm mais analistas cobrindo as suas atividades têm as informações, principalmente sobre *accruals* e fluxos de caixa incorporadas mais rapidamente nos preços das ações do que as empresas que têm menos analistas acompanhando-as (PIOTROSKI; ROULSTONE, 2004; MARTINEZ, 2009).

Utilizando variáveis relacionadas à cobertura e previsão dos analistas de investimentos, Kanagaretnam, Lobo e Whalen (2005) analisaram se o SPREAD aumenta e o “*depth*” (variável relacionada ao volume de negociações) diminui quando o nível de assimetria informacional aumenta. Em relação ao SPREAD, foi encontrado que ele é maior próximo ao período de divulgação dos resultados (quando a assimetria informacional é mais evidente). Em relação à variável “*depth*”, ela apenas é menor no dia seguinte à divulgação dos resultados, quando há uma assimetria informacional maior. Quando analisadas as variáveis em conjunto com as relacionadas aos analistas (*proxies* para assimetria informacional) foi evidenciado que o SPREAD tem relacionamento positivo com a “dispersão das previsões dos analistas” (DISP) e com a “volatilidade nas revisões” (VREV), e negativo com a cobertura dos analistas (COB). Quanto ao “*depth*”, foi encontrada relação negativa com a DISP e positiva com a COB. Os autores justificam os seus resultados afirmando que seus resultados “demonstram que os especialistas ajustam o SPREAD e o ‘*depth*’ próximo à divulgação dos resultados, quando se deparam com investidores informados” (KANAGARETNAM; LOBO; WHALEN, 2005, p.25).

Bryan e Tiras (2007) analisaram o poder informativo incremental dos analistas de investimentos em relação ao patrimônio líquido (PL) e aos lucros das companhias. Foi encontrado que os analistas incorporam as informações refletidas no PL e nos lucros, porém com a adição de algumas outras informações além dessas. Contudo, em ambientes de informações pobres, esse conteúdo informativo diminui, bem como o do PL e dos lucros. Nesses ambientes, com qualidade das informações baixas, o peso de outras variáveis, que não contábeis, é mais relevante. Dessa forma, quando os analistas de investimentos se deparam com um ambiente de alta assimetria informacional, eles tendem a focar menos suas análises nos atributos contábeis, e voltam-se mais para atributos não contábeis, reduzindo, assim, a correlação entre o poder explicativo dos analistas e as variáveis contábeis. Dessa forma, evidencia-se ainda a importância de um *disclosure* de qualidade, visto que os analistas de investimentos fornecem seus relatórios a uma grande quantidade de pessoas. Se esses relatórios são feitos com base em informações de baixa qualidade, um grande volume de negociações também poderá ser efetuado e forma não condizente com a realidade econômica das companhias.

4.2.3 BID-ASK SPREAD (SPREAD)

Bagehot (1971 *apud* BHAT; JAYARAMAN, 2009) foi o primeiro a analisar o SPREAD como medida de assimetria informacional. Ele afirmou que enquanto o *market maker* perdia capital nas transações, pela atuação dos *insiders*, ele repassava essa perda para os investidores desinformados, por meio do SPREAD.

Além do que foi encontrado por Bagehot (1971), Diamond e Verrecchia (1991) encontraram que a redução da assimetria, por meio de um *disclosure* de maior qualidade pode aumentar o preço das ações e que a diminuição do SPREAD está relacionada com o aumento da liquidez dos ativos das empresas estudadas. A assimetria está diretamente relacionada com a falta de liquidez (ATTIG *et al.*, 2006), se um incremento no SPREAD aumenta a iliquidez da ação, então o SPREAD pode ser considerado também uma medida de assimetria da informação.

Chang *et al.* (2006) analisaram o impacto da *New Exchange Act Rule 13a-14* no preço das ações das companhias listadas nos EUA. Essa regulamentação busca minimizar a assimetria informacional entre agentes internos e externos as companhias uma vez que faz com as informações sejam mais fidedignas, obrigando os Diretores da companhia a certificar as publicações de informações financeiras anuais e trimestrais, de modo a confirmar, por exemplo, se o Diretor leu os demonstrativos, se, de acordo com o seu conhecimento, as informações são reais e se todas as informações relevantes para a tomada de decisão dos investidores foram divulgadas (em relação ao período de publicação da demonstração). Foi utilizado como *proxy* para assimetria informacional o SPREAD, que é maior em ambientes de informações assimétricas. Os autores encontraram que as companhias em que os diretores certificaram os relatórios financeiros, houve um significativo declínio no SPREAD, evidenciando que a regulamentação imposta pela *Securities and Exchange Commission* (SEC) atingiu o objetivo de reduzir a assimetria informacional no mercado norte-americano.

Moerman (2008) também utilizou o SPREAD como *proxy* para a assimetria informacional, contudo a autora buscou avaliar que tipo de empresa e característica de empréstimos aumenta ou diminui a assimetria informacional na negociação de *private debt*, encontrando que empréstimos de empresas públicas, empréstimos com *rating* de crédito disponível e empréstimos de empresas com finalidade lucrativa são negociados com SPREAD mais baixo, do que os fornecidos por investidores institucionais, por exemplo. Além disso, a contabilização feita de forma mais conservadora – por meio do reconhecimento tempestivo das perdas – também reduz a assimetria informacional, uma vez que a tempestividade no reconhecimento das perdas revela mais rapidamente as mudanças na qualidade do crédito do devedor, aumentando sua transparência.

4.2.4 PROBABILITY OF INFORMED TRADING (PIN)

Teoricamente, deveria haver mais ordens de compra com dias de boas notícias, mais ordens de venda com dias de más notícias e em dias sem fatos relevantes, as ordens de compras e vendas tenderiam a ser menores, pois não há a atuação dos investidores informados, nem fatos relevantes divulgados. É a partir dessa hipótese que se desenvolve a PIN. Como as companhias não são incentivadas a divulgar completamente suas informações (STIGLITZ, 2002), visto que elas têm outros interesses, fazendo com que os agentes informados aproveitam-se do seu acesso privilegiado às informações para obter retorno anormal negociando títulos dessas companhias, gerando também um volume anormal de compras ou vendas.

A PIN, dentre as *proxies* utilizadas para assimetria informacional é uma das mais robustas uma vez que para a sua mensuração, é necessária uma base de dados extensa de negociações intra-diárias, coletadas minuto a minuto, ou segundo a segundo (EASLEY; KIEFER; O'HARA, 1996; EASLEY *et al.*, 1996). Além do alto volume de dados que são necessários para a sua estimação, a robustez se dá pelo fato de que não há nenhum tratamento dos dados brutos coletados para se calcular a PIN. As ordens de compra e venda são coletadas para a partir daí efetivar a estimativa dessa variável, sem nenhum tratamento anterior, evitando, por exemplo, o viés que pode ser encontrado nas *proxies* de *accounting quality* (pois são enviesadas pelas próprias companhias), analistas de investimentos (pois também podem ser enviesados por contratos entre suas firmas e as companhias analisadas) e o próprio SPREAD, que “sofre com muitos problemas econométricos e dificuldades de interpretação”

(BROWN; HILLEGEIST, 2007, p.444) e outras *proxies* ligadas ao volume e à liquidez (que podem ser enviesadas pelo próprio efeito da assimetria informacional).

Sabendo da robustez da PIN no que tange à identificação da presença de investidores informados no mercado de capitais, Brown e Hillegeist (2007) examinaram como a qualidade do *disclosure* é relacionada com o nível médio de assimetria informacional entre os investidores. Os resultados apontaram que a qualidade do *disclosure* reduz as chances dos investidores descobrirem e utilizarem informações privilegiadas. Especificamente, a qualidade do *disclosure* das informações divulgadas no final do ano (demonstrações anuais), bem como as atividades da área de “relações com investidores” são negativamente associadas com o nível de assimetria informacional, conforme esperado. Contudo, um dos resultados apresentou-se surpreendente, uma vez que as informações trimestrais estão positivamente relacionadas com a assimetria informacional.

Adicionalmente, Brown, Hillegeist e Lo (2009) avaliaram o efeito das *earnings surprises* nas variações da assimetria informacional, analisando as empresas que “ultrapassavam”, “alcançavam” ou “não chegavam” ao lucro esperado pelo mercado. O principal achado dessa pesquisa demonstra que a assimetria informacional diminui no trimestre anterior ao trimestre de divulgação de *earning surprise* positiva.

4.3 ANÁLISE DA PLATAFORMA TEÓRICA

Na plataforma teórica, foram analisados os indicadores de: **(a)** média de citações por artigo; **(b)** idade média das fontes de referência; e **(c)** tipos de fontes de referência. No caso específico da análise dos tipos de referências, fez-se a divisão em: **(1)** artigos de periódicos; **(2)** *working papers*; e **(3)** livros e monografias (e.g. dissertações e teses). Após isso, os trabalhos mais citados foram ordenados em forma de *ranking* para evidenciar quais foram os artigos que embasaram maior parte dos *papers* analisados, com o objetivo de encontrar a teoria ou estudo empírico que deu motivação aos recentes trabalhos sobre assimetria informacional na área de contabilidade. Esses artigos serão apresentados de forma resumida.

4.3.1 APRESENTAÇÃO DOS INDICADORES BIBLIOMÉTRICOS

Dos 56 *papers* analisados, fez-se a coleta das referências chegando a um total de 2.076, já excluídas as que foram contadas em mais de um artigo, ou seja, esse é o número total de obras que foram citadas, pelo menos uma vez. Desse número, 1.869 (90%) foram classificados como “artigos de periódicos”, 183 (8,8%) “*working papers*” e 24 (1,2%) foram enquadrados em “livros e monografias”.

A média de referências por artigo foi de aproximadamente 54,5. Esse número foi obtido pelo quociente entre o número total de referências e o número de artigos incluídos na amostra. O número total de referências foi obtido pela soma de todas as referências, sem excluir as que apareciam em mais de um *paper*, de “artigos de periódicos”, “*working papers*” e “livros e monografias”.

O resultado encontrado no parágrafo anterior é muito acima do que foi descoberto por Nascimento, Junqueira e Martins (2010), 23,6, em pesquisa realizada em periódicos brasileiros, porém legitima o trabalho de Faria *et al.* (2011), que encontraram uma média de 50 citações por trabalho, sobre assimetria nos orçamentos, em periódicos internacionais, demonstrando que os artigos publicados em periódicos de alto impacto, como os *journals* mais relevantes da área de contabilidade, possuem um alto nível de embasamento teórico-empírico em pesquisas anteriores, haja vista a quantidade de referências utilizadas

Dos “artigos de revistas” utilizados como fonte de referência para os *papers* analisados, a idade média foi de 27 anos. Esse número foi obtido pela diferença entre o ano base de 2011 e o ano médio

das publicações (1984). Porém, a amplitude entre os anos foi muito alta, com intervalos muito longos sem publicação alguma, pois o primeiro trabalho referenciado foi do ano de 1937, *The Nature of the Firm* (COASE, 1937) e, além disso, alguns anos possuíam mais publicações que outros, a exemplo do ano de 2001 que teve 101 obras referenciadas. Para dirimir esse problema, efetuou-se a média ponderada pela quantidade de publicações no ano, obtendo-se o novo ano médio (1996) e idade média de 15 anos. Os “*working papers*” tiveram média de 7 anos e os “livros e monografias” 18 anos. De forma geral, as referências tinham 13 anos, aproximadamente.

Quanto à idade média dos trabalhos mais citados, que serão apresentados na próxima seção, os “artigos de revista” tiveram, em média, 17 anos; os “*working papers*” apresentaram 5 anos; e os “livros e monografias” 24 anos. Isso evidencia que a teoria que deu base às recentes publicações sobre assimetria informacional é relativamente antiga e muito focada no *disclosure* como teoria de base em trabalhos da década de 1980 e início de 1990, o que pode demonstrar pouca evolução teórica na área.

4.3.2 TRABALHOS MAIS CITADOS

Essa seção apresenta os trabalhos mais citados em cada uma das três categorias, quais sejam: **(1)** artigos de periódicos; **(2)** *working papers*; e **(3)** livros e monografias (dissertações e teses). Após a apresentação do *ranking* de cada categoria, apresenta-se o resumo do trabalho. Os “artigos de periódicos” terão o *ranking* dos 11 mais citados. Pretendeu-se apresentar os 10 mais citados, porém houve igualdade no número de citações, não possibilitando usar esse critério. As outras duas categorias apresentaram-se apenas os mais citados, visto que havia baixo índice de reincidência de citação.

Quadro 2: Artigos mais citados entre os contidos na amostra

Ano da obra citada	Título da obra	Qtd de citações	Posição no ranking
1985	Bid, ask and transaction prices in a specialist market with heterogeneously informed traders (GLOSTEN; MILGROM, 1985)	15	1º
1997	Disclosure level and the cost of equity capital (BOTOSAN, 1997)	15	1º
2000	The economic consequences of increased disclosure (LEUZ; VERRECCHIA, 2000)	14	2º
1991	Disclosure, liquidity, and the cost of capital (DIAMOND; VERRECCHIA, 1991)	13	3º
1996	Corporate disclosure policy and analyst behavior (LANG; LUNDHOLM, 1996)	12	4º
1993	Cross-sectional determinants of analysts' ratings of corporate disclosures (LANG; LUNDHOLM, 1993)	12	4º
1994	Market liquidity and volume around earnings announcement (KIM; VERRECCHIA, 1994)	10	5º
1995	Disclosure policy, information asymmetry and liquidity in equity markets (WELKER, 1995)	9	6º
2001	Essays on disclosure (VERRECCHIA, 2001)	9	6º
1983	Information effects on the bid–ask spread (COPELAND; GALAI, 1983)	9	6º
2002	Is information risk a determinant of asset returns? (EASLEY; HVIDKJAER; O’HARA, 2002)	9	6º

Fonte: Dados da Pesquisa

Destacaram-se os autores Robert E. Verrecchia, com 4 trabalhos citados e 46 (14+13+10+9) trabalhos citando-os, e Mark H. Lang e Russel J. Lundholm, com 2 trabalhos citados e 24 (12+12) trabalhos citando-os. Isso implica dizer que 82,14% dos *papers* citaram Verrecchia pelo menos uma vez e 42,86% citaram Lang e Lundholm pelo menos uma vez. O *ranking* encontra-se no Quadro 2.

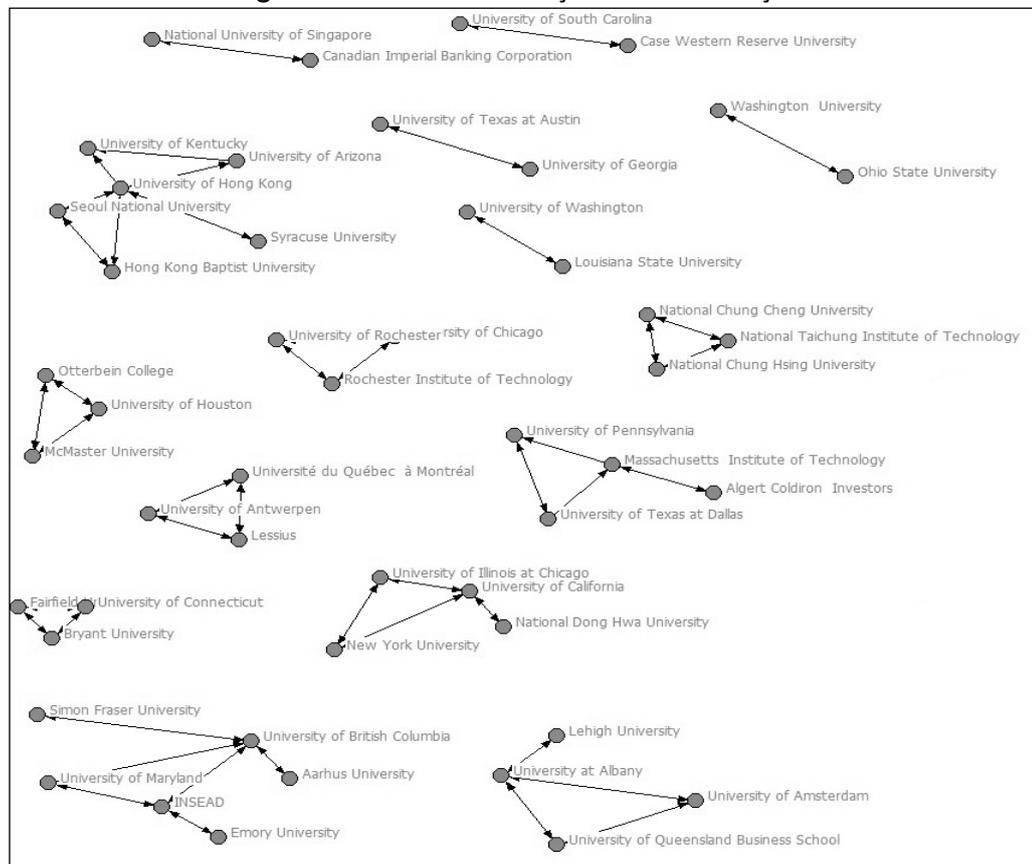
Já Diamond e Verrecchia (1991) analisaram as causas e consequências da liquidez dos títulos negociados em bolsa, utilizando, inclusive, como base teórica o trabalho de Glosten e Milgrom (1985), encontrando que um *disclosure* de maior qualidade pode aumentar o preço das ações e que o SPREAD está relacionado com a assimetria informacional.

Na análise da utilização dos *working papers* como parte do referencial teórico utilizado, destacaram-se como mais citados: “*Are information attributes priced?*” (BOTOSAN; PLUMLEE, 2006) e “*Information asymmetry and corporate governance*” (CAI; LIU; QIAN, 2009). Ambos os trabalhos foram citados 3 vezes. O livro mais citado foi o “*Positive Accounting Theory*” de Watts e Zimmerman (1986).

4.4 COOPERAÇÃO ENTRE INSTITUIÇÕES

Nessa seção, serão analisadas as interações entre Instituições, com vistas a observar o grau de cooperação entre elas. A Figura 1 representa a rede social composta pelas instituições que cooperaram entre si nas publicações sobre assimetria informacional, encontrando-se 15 colégios invisíveis. Esses colégios invisíveis, ou virtuais, são compostos por pesquisadores de diferentes instituições que, no entanto, pesquisam e publicam juntos, mesmo não estando no mesmo ambiente físico ou falando a mesma língua nativa. Os nós representam as instituições e os traços representam as ligações entre elas.

Figura 1: Rede de colaboração entre instituições

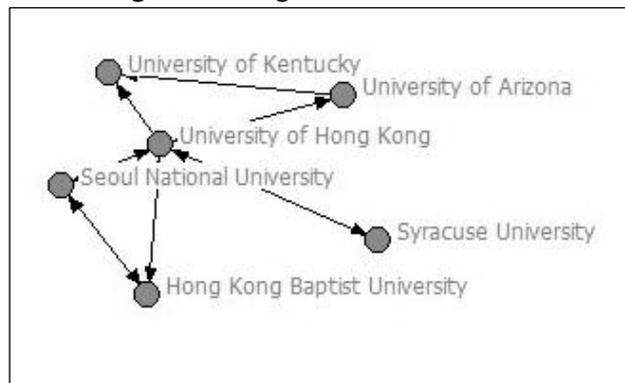


Fonte: Dados da Pesquisa

A partir da Figura 1, analisaram-se os principais colégios invisíveis da rede supracitada, ou seja, aqueles que continham 6 Instituições. Eles são os que têm como Instituição central: *University of British Columbia* (4 interações) e *University of Hong Kong* (5 interações).

O colégio invisível número 1 é composto pela *Hong Kong Baptist University*, *Seoul National University*, *Syracuse University*, *University of Arizona*, *University of Hong Kong* e *University of Kentucky*. Esse é um colégio invisível de raízes orientais e norte-americana, tendo a *University of Hong Kong* como instituição central, ligando-se com todas as outras, fazendo também o papel de intermediador entre os dois outros grupos formados e a *Syracuse University*. Esse colégio produziu 3 artigos da amostra.

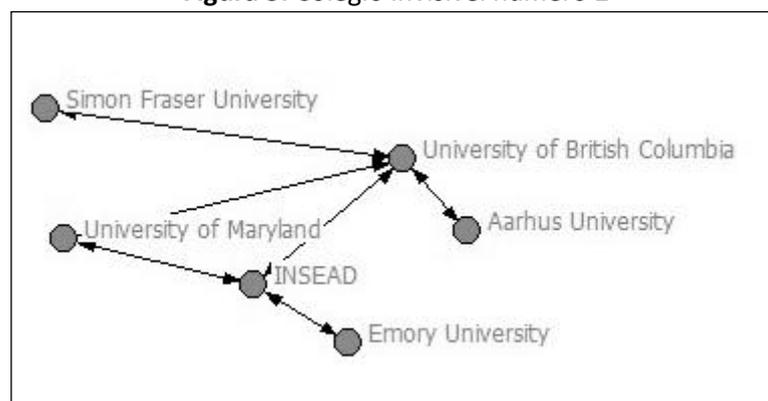
Figura 2: Colégio invisível número 1



Fonte: Dados da Pesquisa

O segundo colégio invisível principal, formado pelas instituições que publicaram *papers* recentes sobre assimetria informacional em contabilidade, é constituído pela *Aarhus University*, *Emory University*, *INSEAD*, *Simon Fraser University*, *University of British Columbia* e *University of Maryland*. Como nos outros colégios, que tiveram raízes específicas (EUA e orientais), esse colégio é predominantemente europeu e canadense, tendo instituições da Dinamarca, França e EUA. Outro fato sobre esse colégio invisível é que das 6 instituições, 3 têm o francês como língua oficial do país onde estão localizadas. A *University of British Columbia* é o ator central da rede, servindo como ligação entre dois grupos. A produção do colégio foi de 5 *papers*.

Figura 3: Colégio invisível número 2



Fonte: Dados da Pesquisa

A *University of British Columbia* (149) se destaca no grupo de Instituições que publicaram na área, pois ela detém o poder de intermediação do conhecimento entre as outras, com grau normalizado de 28%. O índice de intermediação mede quantos nós se tem que percorrer até chegar a um determinado local (RICHARDSON, 2009), ou seja, mostra qual instituição pode intermediar melhor a

produção científica entre as outras, interagindo com diversas outras instituições. É perceptível também a influência das instituições dos EUA de forma geral, uma vez que elas estão presentes em quase todos os colégios invisíveis.

4.5 REFERÊNCIA ENTRE OS AUTORES

Essa seção apresenta a relação entre os autores, demonstrado por meio da análise de redes sociais. Com base na análise das citações entre os autores, puderam-se observar quais são os autores mais referenciados entre os que publicaram sobre assimetria informacional.

Todas as referências dos 56 *papers* incluídos na amostra foram organizadas em uma planilha eletrônica para que pudessem ser separadas aquelas que tiveram autoria de pelo menos um dos autores dos 56 artigos. Após isso, foi elaborada uma matriz quadrada com o nome dos autores nas linhas e colunas, com as células da matriz sendo preenchidas com 1 quando o autor havia citado algum outro autor da amostra e 0, caso contrário.

4.5.1 INDICADORES DA REDE

O primeiro indicador a ser analisado é o grau de centralidade que reflete a posição de um autor em relação aos outros autores (RICHARDSON, 2009) e é expresso pelo *indegree* e *outdegree*. O QUADRO 3 demonstra os 11 autores que têm o maior *indegree*, com seu respectivo *outdegree*. A 10ª posição contém dois autores porque o *indegree* e *outdegree* de ambos é igual.

Quadro 3: Autores mais citados

AUTOR	INDEGREE	OUTDEGREE	INDEGREE %
Ross L. Watts	49	5	41,18
Ray Ball	40	2	33,61
Paul M. Healy	39	13	32,77
Krishna G. Palepu	37	13	31,09
Ryan LaFond	37	5	31,09
Baruch Lev	37	0	31,09
Oliver Kim	26	0	31,09
Ashok Robin	22	2	21,85
Stephen Brown	22	10	18,49
Richard Frankel	21	9	17,65
John E. Core	21	9	17,65

a) *indegree* é a quantidade de vezes que o autor foi citado; b) *outdegree* diz respeito à quantidade de vezes que o autor citou outro da amostra; e c) *indegree %*, ou seja, normalizado, é obtido pelo total de citações possíveis.

Fonte: Dados da Pesquisa

O autor Ross Watts foi o mais citado entre os autores da amostra, sendo citado por 41,18% dos autores. Isso implica dizer que ele é o pesquisador mais influente quanto aos trabalhos analisados sobre assimetria informacional. Em contrapartida, o autor citou apenas 5 autores dos que compõem a mesma amostra. Esse baixo grau de saída entre os pesquisadores mais influentes da área pode ser explicado pela idade média dos trabalhos utilizados, sendo da década de 1980, o que pode ser indicador de que esses autores basearam seus trabalhos nessas teorias.

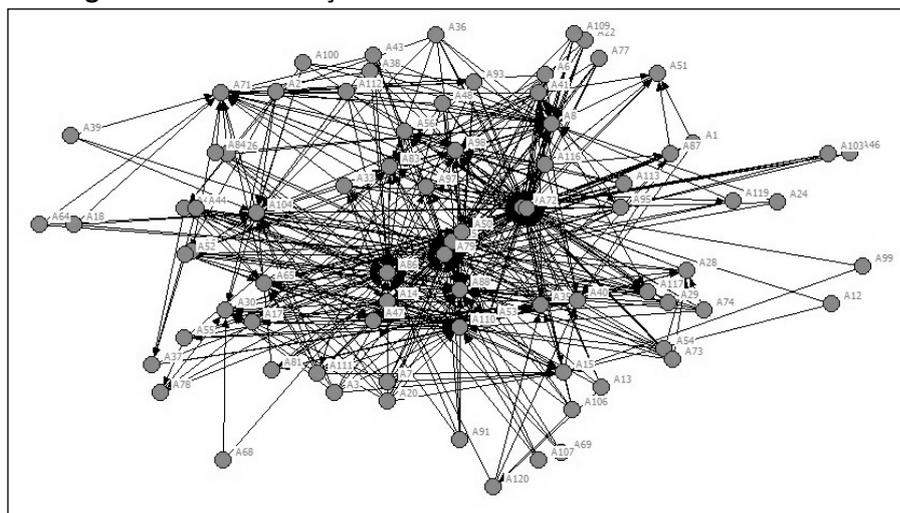
A rede, como um todo, apresentou, em média, um *outdegree* e *indegree* de 6, o que corrobora o que foi dito acima, quanto à idade média das referências utilizadas. O autor que mais citou pesquisadores contidos na amostra foi Christopher S. Armstrong, com 26 *outdegrees*.

Quanto ao grau de intermediação, o autor Joseph P. Weber (A53) apresentou-se como sendo o que detém o poder de intermediação do conhecimento, no grupo, com grau normalizado de 7,31%, resultado muito acima dos 0,71% que foi encontrado por Faria *et al.* (2011) sobre assimetria nos orçamentos.

4.5.2 ANÁLISE GRÁFICA DA REDE

Na análise gráfica da rede, optou-se, inicialmente, por apresentar apenas a rede composta pelos três autores mais influentes: Ross L. Watts (49), Ray Ball (40) e Paul M. Healy (39). Pode-se observar que a rede é muito ligada. Os autores possuem forte ligação entre eles, apesar da média de citações ser baixa, cada autor contribuiu para formar o referencial teórico utilizado pelas pesquisas sobre assimetria informacional analisadas, com exceção de Charles Shi, David E. Wallin e Leonidas E. de La Rosa que não foram citados e não citaram os autores da amostra nenhuma vez.

Figura 4: Rede de citações dos três autores mais influentes

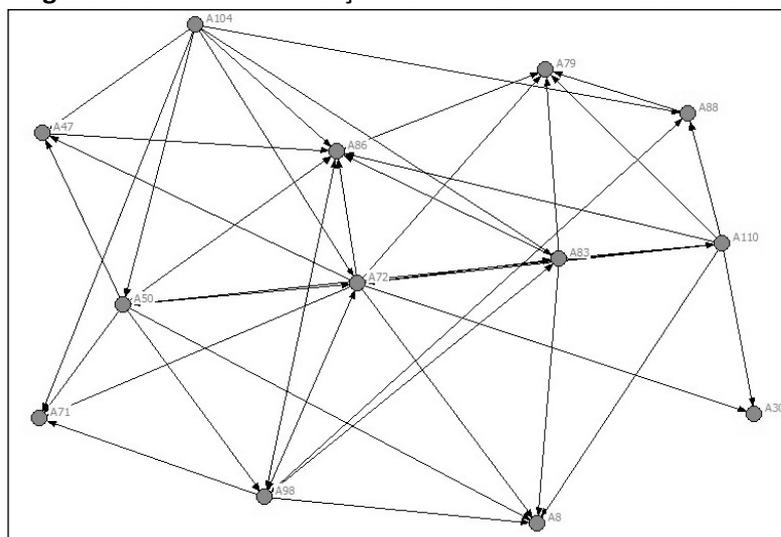


Fonte: Dados da Pesquisa

Optou-se, além do que foi evidenciado acima, apresentar a rede composta pelos 13 autores mais citados, com *indegree* superior a 20: Baruch Lev (A8), Gerald A. Feltham (A30), Joanna Shuang Wu (A47), John E. Core (A50), Oliver Kim (A71), Paul M. Healy (A72), Ray Ball (A79), Richard Frankel (A83), Ross L. Watts (A86), Ryan LaFond (A88), Stephen Brown (A98), Teri Lombardi Yohn (A104) e Wayne R. Guay (A110).

A Figura 5 apresenta a rede de colaboração entre os 13 autores mais citados, sendo os autores que se apresentam no centro da rede: John E. Core (A50), Richard Frankel (A83), Ross L. Watts (A86) e Paul M. Healy (A72), exercendo forte papel de intermediação na rede. Verifica-se que Paul M. Healy é o mais centralizado na rede, conseqüentemente pode ser considerado o mais importante, intermediando e centralizando o conhecimento utilizado como teoria de base para as pesquisas publicadas sobre assimetria informacional sob análise.

Em contrapartida ao que foi mencionado acima, o Teri Lombardi Yohn (A104), apesar de ser muito citado pelas pesquisas, aparentemente, não contribuiu para a produção científica dos principais autores da área, não sendo citado por nenhum deles. Em situação parecida está o Wayne R. Guay (A110), que citou diversos pesquisadores influentes, mas só foi citado por um, porém um dos mais influentes: Richard Frankel (A83).

Figura 5: Rede de colaboração entre os 13 autores mais citados

Fonte: Dados da Pesquisa

Finalizando, salienta-se que o pesquisador Gerald A. Feltham (A30) não citou nenhum autor da amostra inteira, porém está entre os mais citados e foi citado por dois dos autores mais citados, sendo um deles o autor central: Paul M. Healy (A72).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Devido à importância do mercado de capitais, há diversas pesquisas sendo realizadas com o objetivo de avaliar se a assimetria da informação gera prejuízos para os investidores, se os agentes que detém informações privilegiadas podem ou não obter retornos anormais por causa dessas informações, se a informação contábil está exercendo seu papel como redutora das assimetrias informacionais, entre outras vertentes da pesquisa contábil nessa área. Portanto, o objetivo principal desse trabalho foi analisar a produção científica na área de assimetria informacional publicada nos principais *journals* da área de contabilidade.

Em resumo, os principais resultados da pesquisa são evidenciados abaixo:

- 1) O *journal* que mais publicou artigos sobre assimetria e informações contábeis foi o *Journal of Business Finance & Accounting* (15), seguido do *Journal of Accounting and Economics* e do *The Accounting Review* (ambos com 12 publicações);
- 2) Os centros de pesquisa que mais receberam indicações de autoria foram a *Indiana University*, *University of California* (cinco indicações, cada) e *Massachusetts Institute of Technology* e *University of Pennsylvania* (quatro indicações, cada). Todas localizadas nos EUA;
- 3) Quanto às métricas utilizadas para estimar a assimetria informacional, foi encontrado que a mais utilizada é o *bid-ask spread* (16), seguido de variáveis relacionadas aos analistas de investimentos, *accounting quality* e PIN (7 indicações, cada uma);
- 4) No que tange à análise da plataforma teórica utilizada pelos pesquisadores, 90% das referências foram de artigos científicos publicados em *journals*, com idade média de 15 anos, denotando pouca evolução teórica com enfoque maior dado aos testes empíricos das teorias desenvolvidas na década de 1980 e 1990;

- 5) Os trabalhos que foram mais citados como forma de embasamento teórico-empírico foram os de Glosten e Milgrom (1985) e Botosan (1997), ambos com 15 referências. Também foi detectado que a maior parte dos trabalhos mais citados dizia respeito à assimetria informacional e *disclosure*;
- 6) Quanto à cooperação entre instituições, observou-se a presença de colégios invisíveis e que esses colégios possuíam características específicas quais sejam: (a) instituições dos EUA, (b) instituições dos EUA com outras orientais e (c) instituições européias e canadenses, com língua francesa; e
- 7) Os autores mais influentes da amostra foram Ross L. Watts, Ray Ball e Paul M. Healy, tendo esse último a função de intermediar as relações entre os autores mais citados da área, para essa amostra.

Salienta-se que os resultados ficam limitados à amostra retirada dos *journals* e pré-requisitos citados na seção metodológica e ao período de tempo utilizado. Para pesquisas futuras, recomenda-se analisar os *journals* inseridos no *ranking* dos 30 mais relevantes da área de Ciências Contábeis, mas que por limitações de acesso pelo Portal Periódicos Capes não se pôde analisar.

Espera-se contribuir para a pesquisa sobre assimetria informacional, mostrando as características da produção científica na área, indicando os principais autores, principais trabalhos, *journals* que mais publicam e outros achados trazidos pela pesquisa, bem como contribuir para as demais pesquisas bibliométricas e de redes sociais que mensuram e avaliam o estágio das pesquisas como um todo.

REFERÊNCIAS

- AKERLOF, George A. The market for “lemons”: quality uncertainty and the market mechanism. *The Quarterly Journal of Economics*, v.84, n.3, p.488-500, aug., 1970.
- ATTIG, Najah; FONG, Wai-Ming; GADHOUM, Yoser; LANG, Larry H. P. Effects of large shareholding on information asymmetry and stock liquidity, *Journal of Banking & Finance*, v.30, p.2875-2892, 2006.
- BATTACHARYA, Utpal; DAOUK, Hazem. The world price of insider trading, *The Journal of Finance*, v. LVII, n.1, feb., p.75-108, 2002.
- BHARATH, Sreedhar T.; PASQUARIELLO, Paolo; WU, Guojun. Does asymmetric information drive capital structure decisions? *The review of financial studies*, v. 22, i. 8, p. 3211-3243, 2008.
- BHAT, Gauri; JAYARAMAN, Sudarshan. Information Asymmetry around Earnings Announcements during the Financial Crisis. *Accounting Research Conference*. Dez, 2009.
- BIDDLE, Gary C.; HILARY, Gilles. Accounting quality and firm-level capital investment. *The Accounting Review*, v.81, n.5, p.963-982, 2006.
- BOONE, J. Oil and gas reserve value disclosures and bid-ask spreads. *Journal of Accounting and Public Policy*, 1998. Disponível em: <<http://ideas.repec.org/a/eee/jappol/v17y1998i1p55-84.html>>. Acesso em: 14 de dez. 2011.
- BOTOSAN, Christine A. Disclosure level and the cost of equity capital. *The Accounting Review*, v.72, n.3, p.323-349, jul., 1997.
- BOTOSAN, Christine A.; PLUMLEE, Marlene A. Are information attributes priced? Working Paper, jan, 2006.
- BRIAN, Daniel M.; TIRAS, Samuel L. The influence of forecast dispersion on the incremental explanatory power of earnings, book value, and analyst forecast on market prices. *The Accounting Review*, v.82, n.3, p.651-677, 2007.

- BRICKER, Robert. An empirical investigation of the structure of accounting research. *Journal of Accounting Research*, v. 27, n.2, aut., p.246-262, 1989.
- BROWN, Lawrence D. Influential accounting articles, individuals, Ph.D. granting institutions and faculties: a citational analysis. *Accounting, Organizations and Society*, v.21, n.7/8, p.723-754, 1996.
- BROWN, Stephen; HILLEGEIST, Stephen A. How disclosure quality affects the level of information asymmetry. *Review of Accounting Studies*, n.12, p.443-477, 2007.
- BROWN, Stephen; HILLEGEIST, Stephen A.; LO, Kin. The effect of earnings surprises on information asymmetry. *Journal of Accounting and Economics*, n.47, p.208-225, 2009.
- CAI, Jie; LIU, Yixin; QIAN, Yiming. Information asymmetry and corporate governance. *Working Paper*, jun., 2009.
- CHANG, Hsihui; CHEN, Jengfang; LIAO, Woody M.; MISHRA, Birendra K. CEOs'/CFOs' swearing by the numbers: does it impact share price of the firm? *The Accounting Review*, v.81, n.1, p.1-27, 2006.
- COASE, Ronald H. The nature of the firm. *Economica*, v.4, n.16, p.386-405, nov., 1937.
- DIAMOND, Douglas W.; VERRECCHIA, Robert E. Disclosure, Liquidity, and the cost of capital. *The Journal of Finance*, v.46, n.4, p.1325-1359, sep., 1991.
- EASLEY, David; KIEFER, Nicholas M.; O'HARA, Maureen. Cream-skimming or profit-sharing? The curious role of purchased order flow. *The Journal of Finance*, v. LI, n.3, jul, 1996.
- EASLEY, David; KIEFER, Nicholas M.; O'HARA, Maureen; PAPERMAN, Joseph B. Liquity, information, and infrequently traded stocks. *The Journal of Finance*, v.51, n.4, p.1405-1436, sep., 1996.
- EASLEY, David; O'HARA, Maureen. Information and the cost of capital, *Journal of finance*, v. 59, p. 1553-1583, 2004.
- FARIA, Juliano A. ; GOMES, Sonia M. S. ; DIAS FILHO, José M. ; SILVA, Vandener A. . A assimetria da informação na elaboração do orçamento: uma análise da produção científica em periódicos internacionais entre 2005 e 2009. *Contabilidade Vista & Revista*, v.22, n.2, p.43-65, abr-jun, 2011.
- FAN, Qintao. Earnings management and ownership retention for initial public offering firms: theory and evidence. *The Accounting Review*, v.82, n.1, p.27-64, 2007.
- GAMBLE, George O.; O'DOHERTY, Brian. How accounting academicians can use citation indexing and analysis for research. *Journal of Accounting Education*, v.3, n.2, 1985.
- GLOSTEM, Lawrence R.; MILGROM, Paul R. Bid, ask and transaction prices in a specialist market with heterogeneously informed traders. *Journal of Financial Economics*, n.14, p.71-100, 1985.
- HEALY, Paul M.; PALEPU, Krishna G. Information asymmetry, corporate disclosure, and the capital markets: a review of the disclosure literature. *Journal of Accounting and Economics*, n.31, p.405-440, 2001.
- HILARY, GILLES. Organized labor and information asymmetry in the financial markets. *Review of Accounting Studies*, n.11, p.525-548, 2006.
- KANAGARETNAM, Kiridaran; LOBO, Gerald J.; WHALEN, Dennis J. Relationship between analyst forecast properties and equity bid-ask spreads and depths around quarterly earnings announcements. *Journal of Business Finance & Accounting*, v.32, n.9&10, nov-dec, 2005.
- LAM, Swee-sum; DU, Jing. Information asymmetry and estimation risk: preliminary evidence from Chinese equity markets, *Pacific-Basin Finance Journal*, v.12, p.311-331, 2004.

LEITE FILHO, Geraldo A. Padrões de produtividade de autores em periódicos e congressos na área de contabilidade no Brasil: um estudo bibliométrico, *Revista de administração contemporânea*, v.12, n.2, p. 533-554, abr-jun, 2008.

LEUZ, Christian; VERRECCHIA, Robert E. The economic consequences of increased disclosure. *Journal of Accounting Research*, v.38, 2000.

LIU, Xiaoming; BOLLEN, Johan; NELSON, Michael L.; SOMPEL, Herbert Van de. Co-authorship networks in the digital library research community. *Information Processing and Management*, n. 41, p.1462-1480, 2005.

MA, Tai; HSIEH, M. H.; CHEN, J. H. The probability of informed trading and the performance of stock in an order-driven market, *9th Conference on the theories and practices of securities and financial markets*, 2001.

MARTINEZ, Antonio L. Cobertura de analistas, erros de previsão e gerenciamento de resultados. In: ENANPAD, XXXIII, São Paulo, *Anais...* São Paulo: ENANPAD, 2009.

MATHERLY, Michele; SHORTRIDGE, Rebecca T. A pragmatic model to estimate journal quality in accounting. *Journal of Accounting Education*, n.27, p.14-29, 2009.

MEDEIROS, Otávio R.; MATSUMOTO, Alberto S. Emissões públicas de ações, volatilidade e insider information na Bovespa, *Revista Contabilidade & Finanças*, v.17, n.40, jan-abr, 2006.

MENDONÇA NETO, Octavio R. de; RICCIO, Edson L.; SAKATA, Marici C. G.; CARDOSO, Ricardo L; QUONIAM, Luc M. Invisible college in interdisciplinary fields: Focault in accounting research. *Advances in Scientific and Applied Accounting*, v.3, n.2, p.165-189, 2010.

MOERMAN, Regina W. The role of information asymmetry and financial reporting quality in debt trading: evidence from the secondary loan market. *Journal of Accounting and Economics*, n.46, p.240-260, 2008.

NASCIMENTO, Artur R. do; JUNQUEIRA, Emanuel; MARTINS, Gilberto de A. Pesquisa acadêmica em contabilidade gerencial no Brasil: análise e reflexões sobre teorias, metodologias e paradigmas. *Revista de administração contemporânea*, v.14, n.6, Nov-dic, p.1113-1133, 2010.

NYSE EURONEXT. *Quick Facts*. Disponível em: <<http://www.nyx.com/en/who-we-are/quick-facts>>. Acesso em: 15 nov. 2012.

OKUBO, Yoshiko. Bibliometric indicators and analysis of research systems: methods and examples, *OECD Science, Technology and Industry Working Papers*, 1997.

PIOTROSKI, Joseph D.; ROULSTONE, Darren T. The influence of analysts, institutional investors and insiders on the incorporation of market, industry, and firm-specific information into stock prices. *The Accounting Review*, v.79, n.4, p.1119-1151, 2004.

RICHARDSON, Alan J. Regulatory networks for accounting and auditing Standards: a social network analysis of canadian and international standard-setting. *Accounting, Organizations and Society*, n.34, p.571-588, 2009.

SANDSTRÖM, Ulf. Combining curriculum vitae and bibliometric analysis: mobility, gender and research performance. *Research Evaluation*, v.18, n.2, p.135-142, jun., 2009.

SERRA, Fernando R.; FERREIRA, Manuel P.; FIATES, Gabriela. O desafio de pesquisar e publicar em revistas científicas: a perspectiva de editores e revisores internacionais, *GlobAdvantage, Working Paper nº12*, 2008.

STIGLITZ, Joseph E. Information and the change in the paradigm in economics. *The American Economic Review*, v.92, n.3, p.460-501, Jun., 2002.

WASSERMAN, Stanley; GALASKIEWICZ, Joseph. *Advances in social network analysis: research in the social and behavioral sciences*. California: SAGE Publications, 1994.

WATTS, Ross L.; ZIMMERMAN, Jerold L. *Positive accounting theory*. New Jersey: Prentice-Hall International, 1986.