

O PAPEL DA CONTABILIDADE NA EVOLUÇÃO DE PESQUISAS COMPORTAMENTAIS: EXPLORANDO A RELAÇÃO DO SENTIMENTO DO INVESTIDOR, CIÊNCIAS CONTÁBEIS E MÍDIAS SOCIAIS

THE ROLE OF ACCOUNTING IN THE EVOLUTION OF BEHAVIORAL RESEARCH: EXPLORING THE RELATIONSHIP OF INVESTOR SENTIMENT, ACCOUNTING AND SOCIAL MEDIA

O artigo foi aprovado e apresentado na V International Conference in Management and Accounting (ICMA), realizada de 13/11 a 14/11 de 2023, evento on-line.

RESUMO

Explorou-se a abrangência das pesquisas relacionadas ao sentimento do investidor e conceitos relacionados à contabilidade e mídias sociais a fim de subsidiar a compreensão das tendências contábeis e suas necessidades perante a evolução das pesquisas comportamentais de percepção de mercado. Mediante resultados combinados de revisão bibliométrica, conclui-se que a pesquisa do sentimento do investidor ao nível contábil se encerra no aspecto interdisciplinar de finanças, principalmente quando inserido no nível de conhecimento de mídias sociais. Este trabalho expõe a ausência de ramificações do estudo do sentimento do investidor na contabilidade o engessamento de discussões sobre normas, práticas e modelos de informação contábeis, mesmo na era em que a amplitude de informação pode chegar diretamente não só ao investidor, mas ao consumidor em geral. O presente trabalho sugere que os estudos contábeis aproveitem o sentimento do investidor, e os avanços na captação dessa variável através das mídias sociais, no contexto de evolução das teorias comportamentais também em seu nível mais interno e procedimental - técnicas e métodos de informar - e em contexto gerencial.

Palavras-chave: Ciências Contábeis. Sentimento do Investidor. Mídias Sociais.

ABSTRACT

The scope of research related to investor sentiment and concepts connected to accounting and social media was explored to support the understanding of accounting trends and their needs in light of the evolution of behavioral market perception research. Through combined results from a bibliometric review, it is concluded that research on investor sentiment at the accounting level remains confined to the interdisciplinary aspect of finance, especially when placed within the realm of social media knowledge. This paper highlights the lack of branches in the study of investor sentiment within accounting and the rigidity of discussions surrounding accounting standards, practices, and information models, even in an era where the breadth of information can reach not only investors but also the general consumer directly. The present study suggests that accounting research should leverage investor sentiment, and the advances in capturing this variable through social media, in the context of evolving behavioral theories, also at a more internal and procedural level - techniques and methods of reporting - and within a managerial context.

Keywords: Accounting. Investor sentiment. Social media.

Ludmila Zamboni de Sá Vasconcellos

Doutoranda em Ciências Contábeis (UFRJ). Mestre em Ciências Contábeis (UERJ). Especialista em Engenharia Econômica (UERJ). Graduada em Ciências Contábeis (Trevisan) e Engenharia Química (UFRJ). E-mail: ludmilazsv@ufrj.br. ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-6274-0947>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2651103371626045>

Vinícius Mothé Maia

Doutor e Mestre em Administração de Empresas pelo IAG/PUC-Rio. Possui graduação em Administração (UFRJ). Docente do curso de graduação e pós-graduação em Ciências Contábeis na Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). E-mail: vmaia@facc.ufrj.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6156-3104>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7523431181094741>

Marcelo Alvaro da Silva Macedo

Pesquisador CNPq Nível 1A. Pós-Doutorado em Controladoria e Contabilidade (USP) e em Accounting (ISCTE-IUL). Doutor em Engenharia de Produção (COPPE-UFRJ). Mestre em Engenharia de Produção (UFF). Possui graduação em Administração Pública e de Empresas (UFRJ). Docente do curso de graduação e pós-graduação em Ciências Contábeis na Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). E-mail: malvaro@facc.ufrj.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2071-8661>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4195343422847965>

Roberto Tommasetti

Pós-doutor (UERJ), Doutor (UFRJ), Mestre (PUC-SP) e Bacharel em Ciências Contábeis e Econômicas (Universidade de Nápoles - Itália). Inscrito no CRC-RJ e no Conselho Italiano dos Contadores. Docente do curso de graduação e pós-graduação em Ciências Contábeis na Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). E-mail: roberto.tommasetti@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2087-4074>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0787595610081997>

1. INTRODUÇÃO

A pesquisa em finanças comportamentais - ramo aplicado da economia comportamental - é campo ativo e questionador do aspecto de racionalidade do paradigma financeiro tradicional (Singh, 2021) ao adicionar o viés psicológico no estudo dos mercados acionários. O campo não é assunto controverso desde o início do século, quando economistas financeiros apresentaram resultados fundamentados em psicologia e economia para motivar o comportamento dos agentes, demonstrando ser possível criar modelos teóricos coerentes capazes de explicar padrões complexos de resultados empíricos (Thaler, 1999).

Inicialmente as pesquisas foram orientadas a compreensão de que os mercados financeiros podem nem sempre ser eficientes, mas as finanças comportamentais ganharam credibilidade ao explicar diversos fenômenos de mercado que não podiam ser explicados por modelos racionais, como o *Black Monday* de 19 de outubro de 1987, *Equity Premium Puzzle* e *Internet Carve-Outs* (Singh, 2021).

Brown e Cliff (2005) dividem o universo dos investidores em dois grupos: um grupo de investidores racionais - fundamentalistas -, que faz avaliação imparcial do valor intrínseco dos ativos; e um grupo influenciado por episódios de excessivo sentimento otimista/ pessimista - especuladores - que gera decisões irracionais que supervalorizam/subvalorizam ativos.

Segundo Baker e Wurgler (2006), a teoria financeira clássica não atribui papel algum ao sentimento dos investidores, e, por isso, há competição apenas entre investidores racionais - que diversificam seus ativos para otimizar seus portfólios -, o que acarreta um equilíbrio no qual os preços igualam o valor descontado do fluxo de caixa esperado e no qual a seção transversal dos retornos esperados depende apenas da seção transversal dos riscos sistemáticos. Baker e Wurgler (2006) explicam que, sob o paradigma clássico, ainda que alguns investidores sejam irracionais, suas demandas são compensadas pela arbitragem, não impactando significativamente nos preços.

Pesquisadores em finanças comportamentais, segundo Baker e Wurgler (2007), têm trabalhado em modelo alternativo construído sob duas premissas básicas: 1) a premissa de que os investidores são sujeitos ao sentimento, uma crença sobre fluxos de caixa futuros e riscos de investimento que não é justificada por fatos racionais, e 2) a premissa de que apostar contra investidores sentimentais é caro e arriscado, de modo que investidores racionais, ou arbitrageiros, não são tão agressivos em forçar os preços para os fundamentos, existindo limites para a arbitragem.

A variável sentimento do investidor aparece, então, como um desdobramento natural da evolução das teorias comportamentais que limitam a racionalidade e a arbitragem, vide De Long *et al.* (2016) e Shleifer e Vishny (1997), concretizando a inclusão do fator comportamento nas investigações de desvios de preços de ativos de seus valores fundamentais.

Nesse contexto, Karampatsas *et al.* (2022) sugerem que o papel do sentimento do investidor, de forma geral, está estabelecido nas decisões de investimento na literatura contábil e financeira, explicitando que as mídias sociais podem conter informações ou sentimentos que influenciam a formação de preços.

O advento das mídias sociais potencializa a captação direta de dados de expressão e comunicação social dos agentes econômicos - empresa ou investidor -, subsidiando a construção da variável sentimento do investidor: Oliveira, Cortez e Areal (2016) explicam que a criação de índices de sentimento captados por mídias sociais se destaca nas pesquisas devido ao menor custo, rapidez, abrangência - distintos períodos, por exemplo -, e acessibilidade na captação de informações, além da viabilização de observação direta para ativos individualizados.

A inclusão do sentimento do investidor em modelos de retorno é observado em diversos estudos, como Goukasian *et al.* (2016), Ma e Wang (2017) e Bouteska (2019), sendo captado o sentimento do investidor de mídias sociais, por exemplo, em Wang *et al.* (2018), Hassanein *et al.* (2021) e Martins (2022).

Estudos anteriores em finanças comportamentais (Jia *et al.* 2020; Wu *et al.* 2020; Mian e Sankaraguruswamy 2012; Baker e Wurgler 2006) abordaram a possibilidade de que vieses comportamentais dos investidores causem reações equivocadas no mercado acionário quando diante dos anúncios de lucros. Há documentação do sentimento do investidor quanto à variação dos retornos diante dos anúncios de lucros, na relação lucro-retorno e sobre sua influência nos retornos do mercado como um todo, mas pouco se sabe sobre a correlação de tais vieses com o impacto das mídias sociais nos retornos dos anúncios de lucros das empresas (Wu *et al.*, 2023).

No contexto contábil, Mian e Sankaraguruswamy (2012) sugeriram que desenvolvimentos no campo das finanças comportamentais estimulariam gradualmente os pesquisadores de contabilidade a questionar a visão tradicional da racionalidade e instantaneidade na absorção da informação contábil no ajuste de preços, explicitando a necessidade de mais pesquisas que incorporem as descobertas de finanças comportamentais em pesquisas de mercado de capitais em contabilidade para uma melhor compreensão do processo pelo qual os preços das ações incorporam informações/divulgações contábeis. Singh (2021) apresentou análise bibliométrica sugerindo que a pesquisa em contabilidade comportamental é comparativamente subdesenvolvida em relação às finanças comportamentais. Acredita-se que o desenvolvimento da compreensão do sentimento do investidor em finanças possa ser um fator de estímulo para a contabilidade comportamental. Se a contabilidade tem por objetivo informar usuários externos e internos, é razoável que a contabilidade comportamental se atenha não só a comportamentos de agentes das investidas, mas também ao comportamento dos investidores.

A busca do termo *investor sentiment* na base Scopus indicou a existência de trabalhos a partir de 1990, com crescimento linear das pesquisas a partir de 2015 - pouco menos de 100 publicações em 2015 em comparação com cerca de 400 publicações em 2022. Nesse contexto, identificar o papel e as influências que a contabilidade vem exercendo ou sendo submetida na construção do conhecimento do sentimento do investidor, em específico quanto ao seu estudo

conjunto a mídias sociais, é o objetivo geral deste estudo, a ser realizado pela compreensão da abordagem dos principais trabalhos das bases *Scopus* e *Web of Science*.

A relevância desta pesquisa está na importância de se compreender como os estudos contábeis vêm se posicionando diante da perceptível evolução de teorias econômico-financeiras de cunho comportamental e as possibilidades de captação do sentimento do investidor por meio das mídias sociais. A compreensão da relação do sentimento do investidor com a contabilidade das empresas deve ser buscada, pois tem potencial de agregar - paralelamente à compreensão das causas não contábeis relacionadas à variação do valor das empresas no mercado acionário -, na elucidação e explicação de resíduos em modelos de retorno, reforçando o conhecimento da complexa relação entre a realidade das tendências contábeis e a percepção do mercado, revelado no preço de suas ações.

No contexto apresentado, a pesquisa bibliométrica baseada em citações e cocitações é comumente utilizada nas ciências sociais aplicadas para mapear a estrutura do conhecimento (Valentim *et al.*, 2017), indicando trabalhos de relevância vinculados a distintas perspectivas com condão de subsidiar estudos posteriores, que contribuam com a gradual evolução e construção do conhecimento. Dessa forma, visa-se explicitar trabalhos relevantes que inter-relacionem a informação contábil e as mídias sociais com o sentimento do investidor, identificando os caminhos traçados - conceitos, temas, autores - no desenvolvimento de um conhecimento comum entre esses temas que tenham o potencial de aprofundamento e contornos de agenda de pesquisa contábil. Considerando que os três âmbitos de informação caracterizem uma especialidade de conhecimento, qual o papel da contabilidade? A contabilidade vem acompanhando de que forma a evolução do sentimento do investidor correlato às mídias sociais?

2. METODOLOGIA

Balizando-se na proposta de Moher *et al.* (2015) - *Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols* (PRISMA-P), a metodologia visa apresentar revisão sistemática que explore materialmente os principais achados indicados por bibliometria focada no objetivo de mapear o conhecimento atual da interseção entre a contabilidade, mídias sociais e sentimento do investidor.

A partir da bibliografia introdutória e conceitos sobre a hierarquização em quatro níveis da organização das áreas do Conhecimento da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES, neste trabalho considera-se a contabilidade como área - em segundo nível de generalidade -; o sentimento do investidor como subárea - segmentação da área do conhecimento de finanças comportamentais estabelecida em função do objeto de estudo de mercado financeiro, em terceiro nível -; e as mídias sociais uma caracterização temática interdisciplinar que tem objeto em si e serve, no âmbito buscado, como meio do estudo de outras áreas e subáreas, uma especialidade em quarto nível de generalidade.

Nesses termos, encaixando-se a lógica do sentimento do investidor como variável de impacto financeiro, e diante da consideração preliminar de que os estudos em mídias sociais consistiriam em um meio de captação dessa proxy, explorou-se o sentimento do investidor no âmbito contábil e, em separado, inserido no fenômeno de mídias sociais, a fim de investigar e discutir os caminhos que orientariam o tripé sentimento do investidor, termos contábeis e mídias sociais em interseção.

A primeira etapa do trabalho consistiu na busca de termos que indicassem os níveis de conhecimento a serem estudados. Buscou-se a combinação do termo “*investor sentiment*” com as disjunções “*account**” ou “*announc**” ou “*earn**” ou “*behavioral finance*” (termos relacionados à informação contábil) e “*twitter*” ou “*social media*” na busca em título, resumo ou palavra-chave na base de dados Scopus (TITLE-ABS-KEY) e na base de dados Web of Science (TI- AB-AK), sem limitação temporal, extraindo-se 6 documentos em formato *bibtex* com todas as informações disponibilizadas pelos respectivos repositórios, conforme Tabela 1.

Tabela 1 – Termos de Busca em Banco de Dados Científicos

Termos em Busca com Sentimento do Investidor	Scopus	Web of Science
IS_ACC: “ <i>investor sentiment</i> ” AND [<i>account*</i> OR <i>announc*</i> OR <i>earn*</i> OR “ <i>behavioral finance</i> ”] - termos relacionados à informação contábil	567	308
IS_SM: “ <i>investor sentiment</i> ” AND [<i>twitter</i> OR “ <i>social media</i> ”] - termos relacionados às mídias sociais	148	85
IS_ACC_SM: “ <i>investor sentiment</i> ” AND [<i>account*</i> OR <i>announc*</i> OR <i>earn*</i> OR “ <i>behavioral finance</i> ”] AND [<i>twitter</i> OR “ <i>social media</i> ”] – Interseção contábil /mídias sociais	33	11

Fonte: Os autores, 2023.

Após a coleta dos dados, realizou-se o mapeamento bibliométrico sob orientação de Aria e Cuccurullo (2017) e Aria (2022) no pacote *bibliometrix* do software R, e, em paralelo, análises de clusters de cocitações e coocorrências no programa Vosviewer.

A contextualização dos temas pesquisados em análise descritiva visou balizar as análises de clusters com a finalidade de se compreender a estrutura intelectual e conceitual dos documentos pesquisados.

Kademani *et al.* (2011) explicitam que o conceito de análise de cocitação como indicador de semelhança de assunto foi introduzido em 1973 por Henry Small, sendo o acoplamento de cocitações um método utilizado para estabelecer similaridade de assunto entre documentos, de modo que dois documentos são ditos cocitados quando ambos aparecem na lista de referências de um terceiro documento.

Segundo Eck e Waltman (2018), a rede de clusters deve ser interpretada de modo que os atributos de pontuação indiquem qualquer propriedade numérica dos itens, contanto que não ensejem importância. Por outro lado, o peso de um item da rede deve indicar a importância do item. Os atributos link e força total dos links correspondem às relações entre os itens da rede, dentro e fora dos clusters, indicando o número de links de um item com outros itens e a força total dos links de um item com outros itens, respectivamente.

A fim de se compreender a seleção do corpo material a ser discutido, faz-se imprescindível ressaltar que a análise de conglomerados, que mapeia objetos relacionados no programa Vosviewer, considera a interpretação de Santeremo e Lamonaca (2021) e Santeremo (2022), em que se faz pertinente a consideração de Eck e Waltman (2011) de que a seleção final de clusters em uma rede viabiliza classificações em agrupamentos temáticos. Nesse contexto, objetos que se encontram em mesmo cluster tendem a estar mais relacionados em termos de convergência temática do que os termos pertencentes a diferentes clusters; e quanto menor a distância entre objetos que compartilham uma rede, mais fortes seriam as interconexões em agenda de pesquisa.

A análise material inicia-se através da identificação de critérios de acordo com peculiaridades das redes de estrutura intelectual formadas. Selecionam-se, de cada cluster de cocitação, os documentos identificados como mais relevantes, formando-se a base primária de análise material, que será confrontada/comparada com os resultados obtidos na análise conceitual, a qual expõe os principais conglomerados de termos dos campos avaliados.

A principal limitação deste trabalho é sua restrição a termos, ainda que conjunto de termos contáveis relacionados à informação tenham sido considerados. O campo de mídias sociais não apresenta uma ampla gama de sinônimos, mas limitou-se a redes de simples expressão textual, a despeito de outras redes sociais como Facebook, Youtube, Instagram e WhatsApp.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Análise Bibliométrica

A mescla de resultados da base Scopus com a base Web of Science originou 4 documentos a serem analisados em R, também exportados para excel, em formato csv, a fim de servirem como entradas para análise de cluster no programa Vosviewer: U_IS_ACC - nível contábil, 590 documentos; U_IS_SM - nível de mídias sociais, 149 documentos; U_ACC_SM - interseção dos níveis contábil e mídias sociais, 33 documentos; e U_all – união dos níveis Contábil e Mídias Sociais, 707 documentos.

3.1.1 Contextualização dos Campos - Análise Descritiva

Tabela 2 - Informações Gerais dos Conjuntos de Documentos Coletados

Informações sobre os Dados	U_IS_ACC	U_IS_SM	U_IS_ACC_SM
Período das Publicações	1993: 2023 ~ 30 anos	2012:2023 ~ 11 anos	2016:2023 ~ 7 anos
Média de Citações por Documento	27,47	14,7	11,7
Média de Citações por ano por Documento	2,743	3,026	2,674
Artigos	494	111	26
Review	12	2	1
Palavras-Chave (ID)	823	469	93
Autores	1216	380	93
Documentos de Autoria Singular	79	15	5
Documentos por Autor	0,485	0,392	0,355

Informações sobre os Dados	U_IS_ACC	U_IS_SM	U_IS_ACC_SM
Coautoria por Documento	2,65	3,05	3,18
Coautoria Internacional	1,017	0,671	0
Produção de Países	Os 10 que mais produzem representam ~ 59 % do total: - China = 24 % - EUA = 13 %	Os 10 que mais produzem representam ~ 57 % do total: - China = 19 % - EUA = 11 %	Os 10 que mais produzem representam ~ 70 % do total: - EUA = 21 % - China = 18 %
Citações por Países	Dentre os 10 mais citados: EUA = 70 %; China = 11 %.	Dentre os 10 mais citados: China = 21 %; USA = 18 %; França = 17%; Portugal = 11%.	Dentre os 10 mais citados: China = 30 %; USA = 26%; França/ Alemanha = 9%

Fonte: Os autores com base em informação gerada em R, 2023.

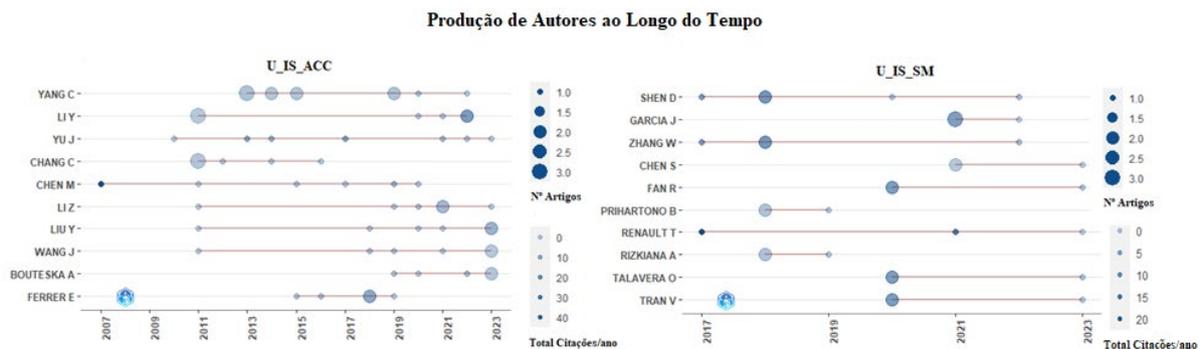
A tabela 2 apresenta informações gerais dos níveis de conhecimento expostos, em que há maior volume na maioria das informações do estudo de sentimento do investidor quanto ao nível contábil, fato que não se confunde com relevância ou proeminência do tema sobre o estudo do sentimento do investidor em relação às mídias sociais, mas um pioneirismo de ordem cronológica e situacional.

Demonstra-se que a relação de pesquisa entre sentimento do investidor e termos contábeis apresenta cerca de 2,7 vezes o tempo de estudo relacionado ao sentimento do investidor e mídias sociais. Acredita-se que a inclusão e evolução dos estudos de mídias sociais no âmbito das pesquisas de sentimento do investidor seja coerente com a difusão exponencial no uso das mídias sociais na última década e tenha relação com o aproveitamento da informação gerada diretamente entre agentes econômicos nas mídias sociais. Percebe-se que 4 anos após o início dos trabalhos relacionados a mídias sociais surgem os primeiros trabalhos que agregam os 3 níveis de conhecimento em conjunto - U_IS_ACC_SM.

Há concentração de produção acadêmica nos EUA e China, havendo nítida proeminência dos EUA apenas em relação aos estudos no nível contábil.

O número de autores e artigos entre U_IS_ACC e U_IS_SM mantém uma proporção próxima ao tempo de estudo, 3,2 e 4,4 vezes respectivamente, de modo que a comparação da produção de autores ao longo do tempo permite avaliar as diferenças dentro da cronologia dos níveis de conhecimento estudados e a possível identificação de autores citados no âmbito do sentimento do investidor em ambos os níveis de estudo.

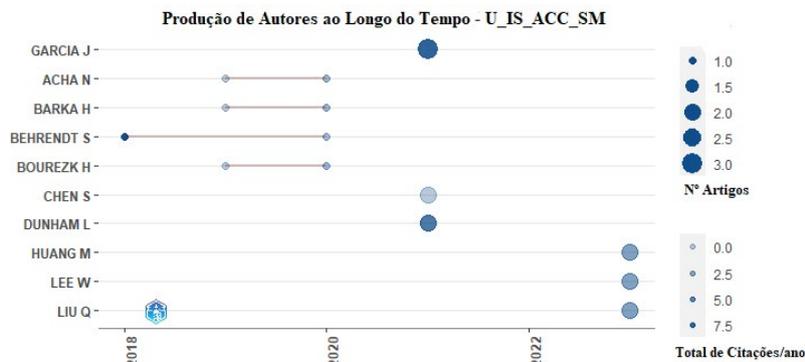
Figura 1 - Comparação da Produção por Autores em Nível Contábil e de Mídias Sociais



Fonte: Os autores com base em informação gerada em R, 2023.

A figura 1 demonstra que o conhecimento que relaciona o sentimento do investidor ao nível contábil se desdobra 10 anos antes do primeiro aparecimento de citação de sua correlação com as mídias sociais. Verifica-se que não há concomitância de autores entre os níveis avaliados em separado. No entanto, a figura 2 explicita que, embora não haja concomitância entre autores gerais do nível contábil e autores relacionados à interseção dos 3 níveis, 2 entre os 10 autores mais proeminentes das pesquisas gerais do sentimento do investidor e mídias sociais encontram-se também na interseção dos 3 níveis – Garcia J e Chen S. Esse fato fortalece as evidências de que o estudo do sentimento do investidor em mídias sociais gera contexto específico dentro das pesquisas do sentimento em contabilidade.

Figura 2 - Produção por Autores na Interseção dos Níveis Contábil, Mídias Sociais e Sentimento do Investidor



Fonte: Os autores com base em informação gerada em R, 2023.

Quanto as principais fontes de publicação dos trabalhos, o estudo do sentimento do investidor nos níveis contábil e de mídias sociais, quando analisados em separado, concentram fontes relacionadas a finanças e finanças comportamentais, apresentando maior relevância o *Journal of Behavioral Finance* em contabilidade e *International Review of Financial Analysis* em mídias sociais.

A concentração de fontes financeiras pode ser explicada dentro da inerência financeira do termo sentimento do investidor, não se podendo afirmar ser aspecto exclusivo dos níveis combinados nas buscas. No entanto, a proeminência do termo *behavioral finance* em conjunto com a ausência de revistas de radical puramente contábil nas fontes de publicação no nível contábil cria vestígio de que a força da relação do sentimento do investidor com aspectos específicos relacionados a finanças comportamentais e termos específicos de anúncios de demonstrações - *announc* / earn** - dominam o estudo relacionado à contabilidade - *account** - no âmbito do sentimento do investidor.

No que tange à interseção de ambos os níveis com o sentimento do investidor, a revista *Managerial Finance* aparece também em 8º lugar na relevância do nível de mídias sociais, mas apenas o *Finance Research Letters* aparece elencado também entre as 10 principais fontes dos 2 níveis em separado - 4ª fonte ao nível contábil e 2ª no nível de mídias sociais. As demais 8 fontes de publicação elencadas relacionam-se, em geral, com negócios, economia e tecnologia, não sendo elencadas fontes específicas de finanças comportamentais ou de foco puramente financeiro, evidenciado a existência de um nível interdisciplinar oriundo dos níveis de conhecimento aqui explorados.

A última etapa da análise descritiva foi estruturada comparativamente a fim de balizar a posterior análise de conglomerados de coocorrência: os principais termos decorrentes de palavras-chave foram agrupados heurísticamente, no âmbito de *Keywords-Plus* (ID) e *Author Keywords* (DE), a fim de prover uma visualização preliminar de temas que se relacionam com a pesquisa do sentimento do investidor em meio contábil e de mídias sociais.

A classificação heurística divide-se em termos gerais, na ótica de abranger categorias amplas de estudo, desdobradas em termos intermediários, que contemplam a mescla de duas ou mais categorias gerais, presentes ou não na classificação dos trabalhos. Os termos específicos concentram áreas que especifiquem ainda mais objetos e/ou condições. Outros termos relacionados à fundamentação teórica, metodologia, contexto local e situacional foram agrupados em categorias em separado.

Tabela 3 - Palavras-Chave Agrupadas em Classes Heurísticas

Keywords-Plus (ID) - % Artigos				Classificação Heurística	Author Keywords (DE) - % Artigos			
U_IS_ACC	%	U_IS_SM	%		U_IS_ACC	%	U_IS_SM	%
Investments/ Finance Investment	33,9	Investments	16	Termos Gerais	Sentiment	3,9	-	-
Finance Commerce	13,8	Commerce	11,5					
Financial Markets	10,5	Financial Markets	13	Termo Intermediário - Mercado de Investimentos	-	-	-	-

Keywords-Plus (ID) - % Artigos				Classificação Heurística	Author Keywords (DE) - % Artigos			
U_IS_ACC	%	U_IS_SM	%		U_IS_ACC	%	U_IS_SM	%
-		Sentiment Analysis	13	Termo Intermediário - Estudos dos Sentimentos	-		Sentiment Analysis	17
-		-		Termo Intermediário - Área de Inteligência Artificial	-		Machine Learning	6
-		Social Networking (on-line)	12	Termo Intermediário – Redes Sociais	-			
Behavioral Finance	8,7	-		Fundamentação Teórica - Teoria Market Efficiency	Behavioral Finance / Behavioural Finance	30,0	Behavioral Finance	6
Investor Sentiments	14,7				2,7	Investor Sentiment	29	
		Investor Sentiments/ Investor's Sentiments	10	Termos Específicos - Mercado de Investimentos	Investor Sentiment Stock Returns	48,0	Investor Sentiment	29
Stock Market	9,0				5,0			
					Asset Pricing	3,2	Bitcoin	3
					Return Predictability	2,6		
					Anomalies	2,3		
					Volatility	2,3		
-		-		Termo Específico - Inteligência Artificial			Deep Learning	3
-		Social Media	11	Termo Específico - Mídias Sociais	Twitter	10	Social Media	22
-		Long Short -Term Memory	5	Termo Específico - Área de Inteligência Artificial	-		-	
Forecasting	5	Forecasting	9	Metodologia	-		-	
China	4	-		Contexto Local	-		-	
-		-		Contexto Situacional	-		Covid- 19	3
Total de Artigos das 10 ID mais relevantes	334		269		Total de Artigos das 10 DE mais relevantes	619		174

Fonte: Os autores com base em informação gerada em R, 2023.

A análise comparativa inicia-se corroborando a conclusão de Zhang *et al.* (2016) de que embora a bibliometria balizada em ID e DE caracterizem igualmente a população do estudo e os fatores de risco de não adesão de forma similar, os termos ID tendem a enfatizar métodos e técnicas de pesquisa, enquanto os termos elencados em DE tendem a especificar objetos e condições.

Verifica-se no nível contábil que ocorre o desdobramento temático dos termos geral e intermediários apresentados em ID quando na ótica DE. Há concentração de temática financeira, a qual se considera segmento interdisciplinar em relação à contabilidade, pois o estudo de finanças mescla conceitos contábeis e econômicos atinentes ao mercado financeiro. Enquanto o foco geral da ID apresenta-se em finanças, a DE apresenta-se em estudos do sentimento, desdobrando-se diretamente em classes mais específicas, especiais, na área de finanças, mas não a identificando como tema central.

Na análise do sentimento do investidor sob o nível de mídias sociais, as finanças aparecem em classe geral e intermediária, mas apenas o termo sentimento do investidor é identificado como classe específica, evidenciando ser este termo o que atrela o estudo de finanças ao de mídias sociais.

A identificação de teorias relacionadas à fundamentação teórica dos trabalhos expressa os conceitos de finanças comportamentais, teoria exposta na busca, incluindo o termo eficiência de mercado, ambos decorrentes de pressupostos econômicos conectados à contabilidade financeira, ou finanças em geral.

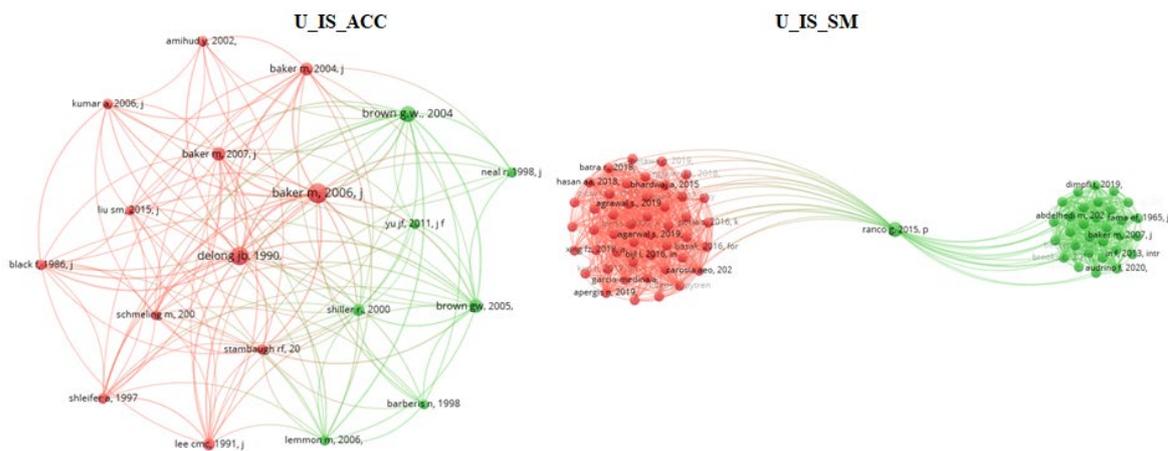
Sumariamente, no nível contábil, o sentimento do investidor permeia o estudo de finanças, em especial do mercado financeiro, não sendo identificadas palavras-chave relativas à teoria contábil gerencial nem mesmo em DE. No nível de mídias sociais, a principal novidade avistada no estudo do sentimento do investidor é a identificação da área de inteligência artificial. Ambos os campos apresentam o termo previsão, podendo-se inferir o uso de modelos estatísticos de previsão nos trabalhos.

3.1.2 Estrutura Intelectual dos Campos - Análise de Cocitações

Kademani *et al.* (2011) explicam que a análise de cocitação tem sido usada na análise da estrutura intelectual na lógica de que quando os mesmos artigos são cocitados por muitos autores, grupos de pesquisa começariam a se formar, de modo que os artigos cocitados nesses agrupamentos tenderiam a compartilhar algum tema comum.

Há de se ressaltar que os documentos coletados referentes a SM representam cerca de 25% do número de documentos ACC. Dessa forma, a análise comparativa leva em conta os limites da formação de clusters de referências citadas de SM - que apresenta 88 autores - a fim de expressar parâmetros da formação de clusters ACC - 878 referências. Nesse contexto, o parâmetro de mínimo de 1 cocitação por autor foi necessário a fim de se visualizar autores em proximidade de relação temática, definindo-se, por representatividade, o mínimo de 4 cocitações por autor. A figura 1 explicita os 19 objetos na formação de 2 clusters de cocitação no campo contábil, assim como os 77 objetos segregados em 2 clusters ao nível de mídias sociais.

Figura 3 – Modelos de Cocitação em Clusters



Fonte: Os autores com base Vosviewer, 2023.

As redes formadas apresentam 161 links no que tange ao nível contábil e 1546 links no que tange ao nível de mídias sociais. Devido à distância temporal e quantitativa entre as os níveis de publicações a serem comparadas, considerara-se razoável a restrição de cluster no nível contábil de 4 cocitações, ao passo que a rede de mídias sociais e sentimento do investidor detém apenas trabalhos em que a cocitação aparece uma única vez, com exceção de 1 objeto. No entanto, o fato não deve ser desconsiderado discussões comparativas, pois o nível contábil expressa maior força dessas relações, indicando maior comunicação e troca entre os grupos. Há explicitação de força total de rede - 442 - no nível de estudo contábil, o que indica maior solidez dos clusters em relação estudos de mídias sociais, um advento relativamente recente e, por isso, em fase menos evoluída dentro da produção em conhecimento.

Não é possível, neste momento, traçar um paralelo das redes da figura 1 com o conjunto que forma a interseção do sentimento do investidor com ambos os níveis (U_IS_ACC_SM), pois não há referências citadas o suficiente para a formação de mais de 1 cluster. Segundo as regras de parametrização do programa Vosviewer, necessitam-se de 3 referências citadas entre os 33 trabalhos coletados desse nível, no mínimo.

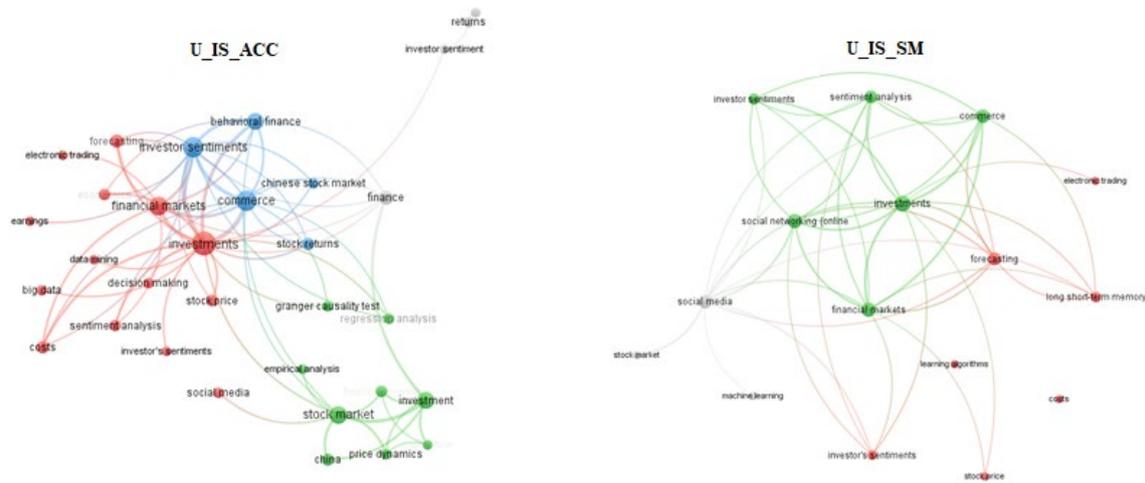
Seguindo a constatação de Kademani *et al.* (2011), a análise das redes mapeam a estrutura do estudo do sentimento do investidor ao nível contábil e de mídias sociais, tendo ainda o condão de balizar as orientações gerais da interseção desses níveis. Nesse contexto, os clusters formados listam trabalhos que atenderiam a 4 grupos específicos que serão analisados em seu conteúdo.

3.1.3 Estrutura Conceitual do Campo - Análise de Coocorrência

Seguindo Zhang *et al.* (2016) na ideia de que análises bibliométricas da estrutura dos campos científicos devem utilizar o *Keywords Plus* por serem descritores menos específicos do conteúdo dos artigos, na análise de coocorrência de termos, definiu-se a utilização de *Keyword Plus*, levando-se em consideração a proporção documental de ACC e SM e o fato de que a proporção de palavras-chave é menos impactante do que na cocitação (~60% do ACC, em comparação a ~10% da cocitação).

Nesse contexto, as 470 palavras-chave de SM foram restringidas em 5% dos documentos, resultado um mínimo de 7 ocorrências das quais decorrem 16 objetos com força de relação 148. Na formação de coocorrências ACC, as 824 palavras-chave foram restringidas em 1%, respeitando-se a proporção de documentos entre os campos aqui estudados, resultado um mínimo de 6 ocorrências das quais decorrem 32 objetos com força de relação 241.

Figura 4 – Modelos de Coocorrência em Clusters



Fonte: Os autores com base Vosviewer, 2023.

Considerando a análise sob o mínimo de força 2, há formação clara de 4 clusters temáticos no nível contábil, com a maioria dos termos relacionados diretamente com os termos de buscas utilizados na coleta dos trabalhos. Observa-se distância da rede do cluster que separa o sentimento do investidor e retornos (cluster cinza). O cluster azul, de modo geral, relaciona o retorno de ações e o sentimento do investidor com finanças comportamentais, enquanto o cluster vermelho parece incluir tópicos mais específicos difusos – ganhos, custos, decisão, previsão, estudos de dados relacionados à tecnologia da informação e mídias sociais inclusive – enquanto na ponta direita da rede o cluster verde explicita metodologias quantitativas com dinâmica de preços.

A produção de trabalhos sobre o sentimento do investidor ao nível de mídias sociais expõe três clusters: o verde, que parece agregar termos relacionados a finanças, incluindo o termo redes sociais; o vermelho, no qual se misturam termos de tecnologia, previsão e mercado de ações; e o cinza, em que o termo mídias sociais aparece junto com mercado de ações e aprendizagem de máquina.

A interseção entre os níveis - U_IS_ACC_SM - apresentou 94 palavras-chave que, seguindo lógica supracitada, foram restringidas em cerca de 10% do total de documentos, resultado um mínimo de 3 ocorrências das quais decorrem 9 objetos com força de relação 20. Embora forme uma rede com fraca relação em comparação com os modelos da figura 1, o cluster de interseção parece se aderir ao nível de mídias sociais, como uma espécie desse. No que tange ao mínimo de 6 ocorrências, há captação apenas os termos *social media* e *investments*, sem a formação de clusters.

3.2 Análise Material

O corte para análise material ao nível contábil aproveitou a proporção necessária à formação da rede, expondo-se na tabela 10 todos os documentos da rede. No âmbito de mídias sociais, devido à quantidade de documentos de baixa relevância, 1 cocitação, houve necessidade de utilização de parâmetro para ordenar e selecionar os documentos a serem analisados.

Nesse fim, elaborou-se o parâmetro persistência em função da atualidade do trabalho citado e força total por citação. Considerando-se que quanto mais próximo de 2023 o documento, menor seu esforço para se manter atual e maior seu aproveitamento da evolução das redes de conhecimento, numerou os documentos a partir de 1 - artigos de 2023 -, somando-se 1 na sequência dos anos anteriores e aplicou-se o logaritmo natural.

A persistência foi utilizada para ordenar os documentos dentro das redes, não sendo viável a comparação direta entre as redes de contabilidade e mídias sociais, devido ao fato de que suas restrições de citação foram distintas, como exposto no item 1.1.2. Espera-se uma proporção de escala quatro vezes maior para mídias sociais, caso a evolução dos temas seja correlata. As tabelas 4 e 5 apresentam os conjuntos de trabalhos analisados por cluster.

Tabela 4 – Tabela de Trabalhos Analisados por Cluster de Cocitação Contábil - U_IS_ACC

Referências Citadas			ForçaTotal/ Citações - F_t	Ano Publicação	Persistência ($F_t * \ln(F_{ano})$)
Nicholas Barberis, Andrei Shleifer, Robert Vishny	Journal of Financial Economics	A model of investor sentiment	7,75	1998	25,25
Michael Lemmon, Evgenia Portniaguina	The Review of Financial Studies	Consumer Confidence and Asset Prices: Some Empirical Evidence	8,60	2006	24,86
Gregory W. Brown, Michael T. Cliff	The Journal of Business	Investor Sentiment and Asset Valuation	7,13	2005	20,98
Robert J. Shiller	Princeton University Press (book)	Irrational Exuberance	6,50	2000	20,66
Gregory W. Brown, Michael T. Cliff	Journal of Empirical Finance	Investor sentiment and the near-term stock market	5,82	2004	17,43
Jianfeng Yu, Yu Yuan	Journal of Financial Economics	Investor sentiment and the mean-variance relation	6,50	2011	16,67
Robert Neal, Simon M. Wheatley	The Journal of Financial and Quantitative Analysis	Do Measures of Investor Sentiment Predict Returns	5,00	1998	16,29
Maik Schmeling	Journal of Empirical Finance	Investor sentiment and stock return: Some international evidence	10,50	2009	28,43
Fischer Black	The Journal of Finance	Noise	7,40	1986	26,92
Andrei Shleifer, Robert W. Vishny	The Journal of Finance	The Limits of Arbitrage	7,40	1997	24,39
Charles M. C. Lee, Andrei Shleifer, Richard H. Thaler	The Journal of Finance	Investor Sentiment and the Closed-End Fund Puzzle	6,67	1991	23,31
Alok Kumar, Charles M. C. Lee	The Journal of Finance	Retail Investor Sentiment and Return Comovements	7,20	2006	20,81
Robert F. Stambaugh, Jianfeng Yu, Yu Yuan	Journal of Financial Economics	The short of it: Investor sentiment and anomalies	8,20	2012	20,38

Referências Citadas			ForçaTotal/ Citações - F_t	Ano Publicação	Persistência ($F_t * \ln(F_{ano})$)
Shuming Liu	Journal of Behavioral Finance	Investor Sentiment and Stock Market Liquidity	9,25	2015	20,32
Malcolm Baker, Jeremy C. Steinb	Journal of Financial Markets	Market liquidity as a sentiment indicator	6,71	2004	20,11
J. Bradford De Long	Journal of Political Economy	Noise Trader Risk in Financial Markets	5,27	1990	18,57
Yakov Amihud	Journal of Financial Markets	Illiquidity and stock returns: cross-section and time-series effects	5,80	2002	17,93
Malcolm Baker, Jeffrey Wurgler	Journal of Economic Perspectives	Investor Sentiment in the Stock Market	5,63	2007	15,94
Malcolm Baker, Jeffrey Wurgler	The Journal of Finance	Investor Sentiment and the Cross-Section of Stock Returns	5,24	2006	15,13

Fonte: Os autores, 2023.

Tabela 5 - Tabela de Trabalhos Analisados por Cluster de Cocitação em Mídias Sociais - U_IS_SM

Referências Citadas			ForçaTotal/ Citações - F_t	Ano Publicação	Persistência ($F_t * \ln(F_{ano})$)
Eugene F. Fama	The Journal of Business	Tomorrow on the New York Stock Exchange	30,00	1965	122,33
Fischer Black	The Journal of Finance	Noise	30,00	1986	109,13
J. Bradford De Long	Journal of Political Economy	Noise Trader Risk in Financial Markets	30,00	1990	105,79
Robert J. Shiller	Journal of Psychology and Financial Markets	Measuring Bubble Expectations and Investor Confidence	30,00	2000	95,34
S. Naveen Balaji, P. Victor Paul, R. Saravanan	International Conference on Innovations in Power and Advanced Computing Technologies	Survey on Sentiment Analysis based Stock Prediction using Big data Analytics	46,00	2017	89,51
Gregory W. Brown, Michael T. Cliff	Journal of Empirical Finance	Investor sentiment and the near-term stock market	30,00	2005	88,33
Malcolm Baker, Jeffrey Wurgler	Journal of Economic Perspectives	Investor Sentiment in the Stock Market	30,00	2007	85,00

Referências Citadas			ForçaTotal/ Citações - F_t	Ano Publicação	Persistência ($F_t * \ln(F_{ano})$)
Gabriele Ranco , Darko Aleksovski, Guido Caldarelli, Miha Grčar, Igor Mozetič	PLoS ONE	The Effects of Twitter Sentiment on Stock Price Returns	38,00	2015	83,49
Tom M. Mitchell	McGraw-Hill Science/ Engineering/ Math (Livro)	Machine Learning	46,00	1997	151,61
Steven Bird	Computational Linguistics	Natural Language Processing and Linguistic Fieldwork	46,00	2009	124,57
Zabir Haider Khan , Tasnim Sharmin Alin, Md. Akter Hussain	International Journal of Computer Applications	Price Prediction of Share Market using Artificial Neural Network (ANN)	46,00	2011	117,99
Baoli Li , Liping Han	International Conference on Intelligent Data Engineering and Automated Learning	Distance Weighted Cosine Similarity Measure for Text Classification	46,00	2013	110,30
Aditya Bhardwaj , Yogendra Narayan, Vanraj, Pawan, Maitreyee Dutta	Procedia Computer Science	Sentiment Analysis for Indian Stock Market Prediction Using Sensex and Nifty	46,00	2015	101,07
Thien Hai Nguyen , Kiyooki Shirai, Julien Velcin	Expert Systems With Applications	Sentiment analysis on social media for stock movement prediction	46,00	2015	101,07
Kumar Ravi , Vadlamani Ravi	Knowledge-Based Systems	A survey on opinion mining and sentiment analysis: tasks, approaches and applications	46,00	2015	101,07
S Dey , Y Kumar, S Saha, S Basak	PESIT South Campus	Forecasting to Classification: Predicting the direction of stock market price using Xtreme Gradient Boosting	46,00	2016	95,65

Fonte: Os autores, 2023.

Considera-se que ambos clusters contábeis relacionam-se a finanças e, em especial, ao mercado de ações. Os clusters de mídias sociais aparentam diferenças graduais em tema, um cluster com orientação específica em mercado de ações - em que as proeminentes teorias econômicas de Eugene F. Fama, Fischer Black e J. Bradford De Long aparecem em maior relevância - e o outro cluster expõe trabalhos gerais relacionados ao advento de tecnologia da informação - relacionados a aprendizagem de máquina, inteligência artificial e processamento de linguagem natural - e trabalhos específicos que relacionam o uso de técnicas de informação na captação de dados para análise de mercado de ações. O cluster geral de finanças parece ser o nível de conhecimento que antecede a especialização do cluster que aponta uso de técnicas de informação.

Interessante ressaltar que dentre os 4 trabalhos que se apresentam em ambas as redes - Black (1986), De Long *et al.* (1990), Brown e Cliff (2004) e Baker e Wurgler (2007b) -, todos se encontram no mesmo cluster na rede de cocitação

de mídias sociais, mas *Investor sentiment and the near-term stock market* de Brown e Cliff apresenta-se isolado, em cluster separado dos demais, na rede de cocitação de nível contábil.

Avaliando-se esses 4 trabalhos em âmbito contábil, visualiza-se uma gradual evolução do conceito e inserção do sentimento do investidor em pesquisas financeiras, de modo que conceitos e dados contábeis aparecem como parte das informações inerentes ao mercado financeiro. Dados contábeis, como lucro, são atrelados a dados econômicos, como preço, na previsão de retornos, por exemplo, em especial ao mercado de ações. Essas informações são normalmente trabalhadas em modelos matemáticos no intuito de se estudar variações dos agentes econômicos que se refiram à reação não explicada ou prevista por teoria tradicional.

Inicialmente Black (1986) expressa, em bases de macroeconomia geral, que embora o “ruído” torne possível a negociação nos mercados financeiros, faz com que os mercados sejam um tanto ineficientes: o ruído tornaria muito difícil testar teorias práticas ou acadêmicas sobre a maneira como os mercados financeiros ou econômicos funcionam.

De Long *et al.* (1990), seguindo preceitos gerais de Black (1986), demonstraram que a observação do efeito da imprevisibilidade do comportamento irracional nas oportunidades dos investidores racionais pode balizar a compreensão sobre os movimentos do mercado financeiro, expondo que algumas anomalias do mercado financeiro poderiam ser explicadas pelo conceito de *noise trader risk*, um conceito pioneiro relacionado à influência do comportamento “irracional”, ou seja, no comportamento destoante à ideia de racionalidade da economia tradicional. Segundo De Long *et al.* (1990), agentes de “ruído irracional” e com “crenças estocásticas errôneas” afetam preços e obtêm retornos esperados de modo que a imprevisibilidade das crenças dos *noise traders* criaria um risco no preço do ativo que impediria os arbitrageiros racionais de apostar agressivamente contra eles e, como resultado, os preços poderiam divergir significativamente dos valores fundamentais mesmo na ausência de risco fundamental.

Quase duas décadas depois do conceito de agente de ruído se explicitado, Baker e Wurgler (2007) demonstraram com clareza a possibilidade de medição do sentimento do investidor e os efeitos das “ondas de sentimento” que seriam, segundo os próprios autores (2007), discerníveis, importantes e regulares, tanto no mercado de ações de forma geral, quanto ao nível da firma. Os autores (2007) afirmam que o sentimento afeta o custo de capital - tendo potencial de influenciar a alocação de capital de investimento corporativo entre empresas mais seguras e mais especulativas e atentaram-se à necessidade de considerar o sentimento em metodologias de estimativa de parâmetros de mercado.

Ressaltando-se que a formação de clusters provém de método quantitativo em que qualquer inferência de causa se relaciona com a razoabilidade e análise subjetiva acerca das observações de conglomerados e demais informações descritivas e materiais juntadas pelos autores, o fato do trabalho de Brown e Cliff (2004) - separado em cluster dos 3 trabalhos supracitados - ser parte do cluster em que Barberis *et al.* (1998) apresenta maior relevância, enseja a identificação de dois caminhos de pesquisa: um que aprofundaria discussões teóricas baseadas em teorias comportamentais que expressem a evolução de conceitos econômicos relacionados à racionalidade e eficiência de mercado; e outro que empiricamente testaria o comportamento considerando como certa tal evolução. Esses autores utilizaram modelos de maneira específica a fim de testar hipóteses de alto detalhamento de conhecimento.

A saber, enquanto Barberis *et al.* (1998) apresentaram modelo empírico de sentimento do investidor baseado em evidências psicológicas, revelando achados bastante específicos no que se refere a reação dos preços das ações a notícias, Brown e Cliff (2004) realizaram investigação específica sobre a relação do sentimento do investidor com retornos de ações no curto prazo, expondo inclusive indícios de que retornos anteriores seriam determinantes do sentimento do investidor e que esse teria pouco poder preditivo no curto prazo, afetando principalmente investidores individuais e pequenas ações.

Por fim, embora não seja viável a análise de cocitação dos trabalhos de interseção a fim de definir similaridades entre documentos, a quantidade de citações desses recentes trabalhos é mais um indicativo de formação de área específica do conhecimento balizada nos 2 níveis discutidos neste trabalho. Os 33 documentos avaliados somam 386 citações, uma média de 12 citações por documento desde 2016.

4. CONCLUSÃO E ORIENTAÇÕES DE PESQUISA

As evidências da análise descritiva de que o termo sentimento do investidor seria termo agregador entre os níveis de conhecimento da contabilidade e das mídias sociais são corroboradas pela análise de coocorrência, em que o termo sentimento do investidor e o termo mídias sociais aparecem em ambas as redes em conjunto com termos relacionados a finanças.

O sentimento do investidor parece estar inserido em âmbito exclusivamente relacionado com a variação de preço e retorno no mercado de ações, campo financeiro de maior aderência a teorias econômicas - considerando-se o preço um parâmetro econômico -, em que o papel contábil resta como fonte de dados.

Embora Garcia J. e Chen S. não apareçam como referências temáticas, sua presença na análise de produções por autoria reforça a tese de que as mídias sociais são um meio potencial para captar variáveis de sentimento do investidor no estudo de finanças.

A informação contábil e o sentimento do investidor, captado por meio de mídias sociais, se pautam sobre os seguintes aspectos:

- O corpo de trabalho formado pela interseção dos termos sentimento do investidor, mídias sociais e termos relacionados à contabilidade ainda apresenta incipiência para que sejam definidas bases temáticas.

- Os trabalhos estatísticos empíricos se concentram em análises quantitativas de modelos de retorno no mercado de ações.
- Teorias econômicas clássicas e teorias comportamentais são utilizadas nas pesquisas a fim de orientar a evolução do estudo de variáveis comportamentais, de modo que teorias comportamentais que mitiguem preceitos da racionalidade, arbitragem e da hipótese dos mercados eficientes são apresentadas como fundamentação teórica na investigação da influência do sentimento do investidor no mercado financeiro.
- Há corpo de discussão sobre tecnologia da informação relacionado à captação do sentimento do investidor por meio de mídias sociais.

Chen *et al.* (2014) explicam que, ao englobar interação intensa nas discussões sobre informações divulgadas oficialmente, as mídias sociais aumentam a “informatividade” dessas divulgações, atuando como reguladoras naturais de informações e desencorajando participantes com objetivos ilegítimos. Dentre os trabalhos de persistência em cocitação em mídias sociais, Nguyen, Shirai e Velci (2015) investigam a predição dos preços de ações utilizando o sentimento de mídias sociais e, assim como Bhardwaj *et al.* (2015), discutem métodos para captação do sentimento.

Acredita-se que a natureza do sentimento captado de mídias sociais possa impactar, em algum âmbito, as evidências extraídas de pesquisas como as de Baker e Wurgler (2006, 2007), que avaliaram modelos com índices de sentimento agregado formados a partir de variáveis de mercado financeiro - novas emissões, número de ofertas públicas, giro de ações, índices de preço sobre o valor contábil de distribuidoras e não distribuidoras de dividendos (*market-to-book*) e índices de negociação.

Os estudos que visam a compreender mercados de ativos e investimentos derivam, principalmente, da complexa relação entre captação de capital pelas empresas e o retorno dos investidores. O objetivo e objeto desses estudos, sob a ótica dos agentes investidor e investido, frequentemente se aproximam da contabilidade na investigação da variação do valor de mercado e do custo de capital. Esses elementos, embora possam se relacionar, não podem encerrar ou limitar pesquisas sobre variações de capital social, patrimônio líquido, estrutura patrimonial e resultado das empresas.

Ainda que não expressos nas tabelas de persistência, é importante ressaltar que He, Hong e Wu (2020) pesquisaram sobre a influência do sentimento do investidor na relevância de valor da informação contábil, enquanto Santana *et al.* (2020) such as factors inside or external to companies and regulatory requirements, but few have considered personal factors, such as investor sentiment in Brazil. With this investigation, it was apparent from the findings that accruals quality is affected by investor sentiment. For participants in the Brazilian capital market, this research reinforces the need for a more careful analysis of the results reported by companies, since managers, in response to investor sentiment, may manage earnings to inflate accounting profit through accruals and influence the market's ability to price shares correctly. It is evident that accounting choices are much more than just financial decisions and are subject to investor sentiments. The effect of investor sentiment should be considered among the determinants of future earnings management. A sample of non-financial Brazilian companies that traded shares on the Brasil, Bolsa, Balcão (B3) investigaram a relação entre e o sentimento do investidor e o gerenciamento de resultados, ambos se pautando no índice amplo de sentimento construído por Baker e Wurgler (2007). A busca em título, resumo ou palavra-chave na base de dados Scopus (TITLE-ABS-KEY), em setembro de 2024, da combinação do termo “*investor sentiment*” com “*accruals*” retorna 21 trabalhos, com *value relevance* retorna 5 trabalhos e com “*earning management*” retorna apenas 2 artigos. A inclusão de *social media* nessas combinações não retorna nenhum documento, fortalecendo a ideia de que temas mais atrelados à contabilidade não acompanham o estudo financeiro.

Conclui-se que a contabilidade vem acompanhando como coadjuvante a evolução das teorias comportamentais, não fazendo o uso da captação de informação por meio de mídias sociais no intuito de otimizar práticas gerenciais ou vislumbrar necessidades de ajuste em suas normas e procedimentos. O impacto do sentimento do investidor no mercado, ou do mercado no sentimento do investidor, não pode ser meio exclusivo de se avaliar o impacto do sentimento do investidor na contabilidade, pois ao preço de mercado se atrelam variáveis econômicas e comportamentos especulativos não necessariamente relacionados a fatos contábeis e à apuração operacional das empresas. Há de se avaliar as variáveis associadas ao sentimento do investidor em relação a vendas, despesas e custos efetivos e ao patrimônio líquido das empresas, sem o fator de oportunidade e especulação inerentes ao valor de mercado, a fim de se verificar se o comportamento expresso em mídias sociais se reflete em ações traduzidas em fatos contábeis.

Na era em que a amplitude de informação pode chegar diretamente não só ao investidor, mas ao consumidor em geral, deve-se situar a contabilidade no contexto de evolução das teorias comportamentais também em seu nível mais interno e procedimental - técnicas e métodos de informar - e em contexto gerencial, não apenas em temas que a relacionem com posições de mercado. Sugere-se duas linhas para pesquisas futuras: 1) pesquisas bibliométricas que mapeiem a influência e/ou existência de linhas de pesquisa relacionadas ao termo geral sentimento e a contabilidade, a fim de se identificar se há uso de teorias comportamentais/trabalhos estatísticos não relacionados ao mercado de ativos que ensejem a formação de campo temáticos em contabilidade; e 2) investigação aprofundada da influência do sentimento do investidor nas escolhas de divulgação contábil e sobre variações anormais em contas contábeis.

REFERÊNCIAS

- Aria, M. (2022). *conceptualStructure: Creating and plotting conceptual structure map of a scientific field*. 16–18. <https://www.rdocumentation.org/packages/bibliometrix/versions/4.0.0/topics/conceptualStructure>
- Aria, M., & Cuccurullo, C. (2017). bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. *Journal of Informetrics*, 11(4), 959–975. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2017.08.007>
- Baker, M., & Wurgler, J. (2006). Investor Sentiment and the Cross-Section of Stock Returns. *The Journal of Finance*, 61 (4), 1645–1680. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2006.00885.x>
- Baker, M., & Wurgler, J. (2007). Investor sentiment in the stock market. *Journal of Economic Perspectives*, 21(2), 129–151. <https://doi.org/10.1257/jep.21.2.129>
- Barberis, N., Shleifer, A., & Vishny, R. (1998). A model of investor sentiment. *Journal of Financial Economics*, 49(3), 307–343. [https://doi.org/10.1016/s0304-405x\(98\)00027-0](https://doi.org/10.1016/s0304-405x(98)00027-0)
- Bhardwaj, A., Narayan, Y., Pawan, V., Dutta, M. (2015). *Sentiment Analysis for Indian Stock Market Prediction Using Sensex and Nifty*. 4th International Conference on Eco-friendly Computing and Communication Systems Procedia Computer Science 70, 85 – 91
- Black, F. (1986). Noise. *The Journal of Finance*, 41(3), 559–543. <https://doi.org/10.1111/jofi.12597>
- Bouteska, A. (2019). Journal of Behavioral and Experimental Finance The effect of investor sentiment on market reactions to financial earnings restatements : Lessons from the United States ☆. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 24, 100241. <https://doi.org/10.1016/j.jbef.2019.100241>
- Brown, G. W., & Cliff, M. T. (2004). Investor sentiment and the near-term stock market. *Journal of Empirical Finance*, 11(1), 1–27. <https://doi.org/10.1016/j.jempfin.2002.12.001>
- Brown, G. W., & Cliff, M. T. (2005). Investor sentiment and asset valuation. *The Journal of Business*, 78(2), 405–440. <https://doi.org/10.1086/427633>
- Chen, H., De, P. & Hu, Yu, Hu & Hwang, Byoung-Hyoun. (2014). “Wisdom of Crowds: The Value of Stock Opinions Transmitted Through Social Media. *The Review of Financial Studies, Society for Financial Studies*, 27(5), 1367-1403.
- Eck, N. J. Van, & Waltman, L. (2011). Text mining and visualization using VOSviewer. *ISSI Newslett*, 7(3), 50–54.
- Eck, N. J. Van, & Waltman, L. (2018). *VOSviewer Manual*. April.
- Goukasian, L., Ma, Q., & Zhang, W. (2016). *What Is Common Among Return Anomalies ? Evidence from Insider Trading*. 7560(September). <https://doi.org/10.1080/15427560.2016.1170683>
- Hassanein, A., Mostafa, M. M., Benameur, K. B., & Al-khasawneh, J. A. (2021). How do big markets react to investors’ sentiments on firm tweets ? How do big markets react to investors’ sentiments on firm. *Journal of Sustainable Finance & Investment*, 0(0), 1–23. <https://doi.org/10.1080/20430795.2021.1949198>
- Kademani, B. S., Surwase, G., Sagar, A., Bhanumurthy, K., & Bombay Science Librarians’ Association (India). (2011). Beyond librarianship : Creativity, Innovation, and Discovery. *BOSLA National Conference Proceedings*, 206.
- Karampatsas, N., Malekpour, S., Mason, A., & Mavis, C. P. (2022). *Twitter investor sentiment and corporate earnings announcements*. <https://doi.org/10.1111/eufm.12384>
- Long, J. B. De, Shleifer, A., Summers, L. H., & Waldmann, R. J. (1990). Noise Trader Risk in Financial Markets. *Journal of Political Economy*, 98(4), 703–738. <https://doi.org/10.1093/0198292279.003.0002>
- Ma, Q., & Wang, H. (2017). *Trading against anchoring*. <https://doi.org/10.1108/RBF-04-2016-0014>
- Nguyen, T. H., Shirai, K., Velcin, J. (2015) Sentiment analysis on social media for stock movement prediction. *Expert Systems with Applications* 42(24), 9603-9611.
- Martins, O. S. (2022). *Brazilian stock market performance and investor sentiment on Twitter*. <https://doi.org/10.1108/REGE-07-2021-0145>
- Mian, G. M., & Sankaraguruswamy, S. (2012). *Investor Sentiment and Stock Market Response to Earnings News*. 87(4), 1357–1384. <https://doi.org/10.2308/accr-50158>
- Moher, D., Shamseer, L., Clarke, M., Ghersi, D., Liberati, A., Petticrew, M., Shekelle, P., Stewart, L. A., & Group, P. (2015). *Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015 statement*. 1–9.
- Santana, C. V. S., Santos, L. P. G., Carvalho, C. V. O., Jr., & Martinez, A. L. (2020). Sentimento do investidor e gerenciamento de resultados no Brasil. *Revista Contabilidade & Finanças*, 31(83), 283–301. doi:10.1590/1808-057x 201909130
- Santeramo, Fabio G. (2022). Heliyon Circular and green economy : the state-of-the-art. *Heliyon*, 8, 6. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e09297>
- Santeramo, Fabio Gaetano, & Lamonaca, E. (2021). *Food Loss – Food Waste – Food Security : A New Research Agenda*.
- Shleifer, A., Vishny, R. (1997). A Survey of Corporate Governance. *Journal of Finance*, 52 (2), 737-783. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1997.tb04820.x>
- Singh, B. (2021). *A Bibliometric Analysis of Behavioral Finance and Behavioral Accounting A Bibliometric Analysis of Behavioral Finance and Behavioral Accounting*. 24(2).
- Thaler, R. H. (1999). *The End of Behavioral Finance*. 55(6), 12–17.

Valentim, P. P., Maia, V. M., & Paula, F. de O. (2017). A Relação Matriz-Subsidiárias e a Teoria das Multinacionais : um estudo bibliométrico. *Caderno de Administração*, 25(2), 120–138. <https://doi.org/10.4025/cadadm.v25i2.39308>

Wang, J., Xie, Z., Li, Q., Tan, J., Xing, R., Chen, Y., Wang, J., Xie, Z., Li, Q., Tan, J., Xing, R., & Chen, Y. (2018). Effect of Digitalized Rumor Clarification on Stock Markets Effect of Digitalized Rumor Clarification on Stock Markets. *Emerging Markets Finance and Trade*, 00(00), 1–25. <https://doi.org/10.1080/1540496X.2018.1534683>

Wu, N., Xiao, W., Liu, W., & Zhao, Z. (2023). Social media discussion and the market reaction to earnings announcements : evidence from China. *Applied Economics Letters*, 30(10), 1338–1346. <https://doi.org/10.1080/13504851.2022.2053050>

Zhang, J., Yu, Q., Zheng, F., Long, C., Lu, Z., & Duan, Z. (2016). Comparing keywords plus of WOS and author keywords: A case study of patient adherence research. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 67(4), 967–972. <https://doi.org/10.1002/asi.23437>