

Disclosure das práticas de Environmental, Social and Governance (ESG): análise bibliométrica na base WoS

MARIANA DOS SANTOS DINIZ

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI-UFCA

ANTONIO RAFAEL VALÉRIO DE OLIVEIRA

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI-UFCA

MILTON JARBAS RODRIGUES CHAGAS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI-UFCA

APARECIDA ARRAIS DE SOUSA

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI-UFCA

YARA FERREIRA

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI-UFCA

Introdução

O estudo em questão tem como ponto de partida a constatação das transformações no cenário empresarial e institucional com vistas a uma adequação a partir da perspectiva da sustentabilidade e da crescente atenção das questões relacionadas ao desenvolvimento sustentável. Outra justificativa para esse estudo se dá pela decisão da Bolsa de Valores Sustentável (SSE) para que todas as grandes empresas relatem seu impacto no que concerne às suas práticas ambientais e sociais até o ano de 2030 (SSE, 2015).

Problema de Pesquisa e Objetivo

Esse estudo tem como objetivo apresentar um panorama da produção científica/acadêmica sobre divulgação (disclosure) das práticas de ESG a partir da base Web of Science, apresentando tanto um apanhado no que concerne ao que tem sido tratado pelos autores mais relevantes da área, quanto uma análise dos conceitos “disclosure” e “Environmental, Social and Governance”, buscando evidenciar a importância do tema.

Fundamentação Teórica

Tendo em vista a crescente valorização do tema sustentabilidade, as empresas de uma forma geral, têm passado por uma forte tendência que as impulsionam a incluírem nos seus relatórios oficiais de disclosure, práticas relativas à abrangência de suas ações que incluam aspectos éticos, com o meio ambiente e a sociedade, conhecido como ESG, termo relativo à Environmental, Social and Governance. Esse conceito está enraizado em várias correntes teóricas e tem sido objeto de extensa pesquisa ao longo do tempo, resultando em uma série de perspectivas divergentes.

Metodologia

Trata-se de um estudo de natureza predominantemente quantitativa de caráter descritivo, configurando-se como uma pesquisa bibliométrica, mas que também apresenta características qualitativas. O procedimento se deu, primeiramente por meio do levantamento de dados na base WOS com os descritores: (“ESG” and “disclosure”), o que retornou o quantitativo de 852 títulos. Em seguida, esses títulos foram analisados com auxílio do software VOSviewer, elencando uma série de características bibliométricas dos estudos em questão, como, publicações por periódicos, autores com mais publicações etc.

Análise dos Resultados

No período analisado, os estudos apresentam uma tendência de alta na quantidade, confirmando os resultados de pesquisas anteriores, notadamente a partir de 2018, com tendência de maior recrudescência em 2022.

Conclusão

O estudo fornece importantes contribuições para a academia por apresentar uma agenda de pesquisa sobre os temas, considerando que há poucos estudos que tratam deles conjuntamente. Contribui também com a iniciativa privada, tendo em vista que um dos resultados dessa pesquisa, passa pela constatação, a partir das análises dos estudos levantados, que existe uma associação positiva entre o nível de divulgação ESG e o valor das organizações.

Referências Bibliográficas

ABOUD, A; DIAB, A. The impact of social, environmental and corporate governance disclosures on firm value. *Journal of Accounting in Emerging Economies*, 8(4), 442–458. doi:10.1108/jaee-08-2017-0079
ARVIDSSON, S. Communication of corporate social responsibility: a study of the views of management teams in large companies”, *Journal of Business Ethics*, vol. 96, n°. 3, pp. 339- 354.
VERRECCHIA, R. E. Discretionary disclosure. *Journal of Accounting and Economics*, v. 5, issue 1, p. 179–194, 1983.

Palavras Chave

Disclosure, ESG, Governança

Disclosure das práticas de Environmental, Social and Governance (ESG): análise bibliométrica na base WoS

1 INTRODUÇÃO

A qualidade da informação é indispensável para atender os anseios da sociedade, uma vez que influencia diretamente o processo decisório (FREZATTI et al., 2007). Nesse sentido a evidenciação da informação, tanto no âmbito público como privado, é fundamental para o exercício da transparência, reduzindo assim a assimetria informacional.

Após escândalos empresariais, houve aumento na exigência de indicadores visando garantir a redução da má conduta de gestão (ZHANGZ et al., 2013). Aumenta-se, nas organizações, a divulgação não apenas de informações financeiras e econômicas, mas também daquelas ambientais e sociais (ARVIDSSON, 2010), ampliando assim o *disclosure* do perfil social da empresa, considerando as boas práticas de cidadania. (JIZI, 2017).

A divulgação de informações contábeis, o *disclosure*, é o meio utilizado pelas empresas para fazer com que a informação, que em muitos casos se configura imperfeita e assimétrica, possa se dar de forma mais eficiente, garantindo aos *stakeholders* um maior nível de controle, confiança e segurança (STIGLIZ, 2000).

Graças a grande atenção que questões relacionadas à sustentabilidade e desenvolvimento sustentável vem ganhando nos últimos anos, o âmbito privado tem sido pressionado, a partir de iniciativa da Bolsa de Valores Sustentável (SSE) da Organização das Nações Unidas (ONU), para que todas as grandes empresas, através da divulgação de informações sobre práticas ambientais, sociais e de governança (ESG), relatem seu impacto no que concerne às suas práticas ambientais e sociais até o ano de 2030 (SSE, 2015).

De acordo com Wan et. al. (2023) O conceito de Environmental, Social and Governance (ESG) atraiu mais a atenção tanto no contexto acadêmico como prático quando se refere a estrutura analítica utilizada para avaliar o desenvolvimento sustentável das empresas. O conceito de ESG é um conjunto bastante amplo de questões, envolvendo desde a pegada de carbono até as práticas trabalhistas e de corrupção, que justificam a adoção de critérios e práticas relativas à responsabilidade dos negócios em direção aos fatores ambientais, sociais e de governança corporativa (IRIGARAV; STOCKER, 2022).

Wan et. al. (2023) realizaram um estudo bibliométrico baseado em 1.735 artigos sobre ESG no banco de dados da coleção *Web of Science* no período de 2004 a 2021, indicando que os estudiosos consideram cada vez mais o ESG como uma estrutura de análise de sustentabilidade, informando que há uma tendência de crescimento nos estudos de ESG, o qual poderá continuar a ser um tema de pesquisa importante. Para Lins, et. al. (2017), o desempenho do ESG pode melhorar a capacidade anti-risco das empresas.

About e Diab (2018) examinaram o impacto das práticas de divulgação do ESG no valor da empresa no contexto egípcio, levando em consideração o Índice de Responsabilidade Corporativa Egípcio sobre o valor da empresa durante o período de 2007 a 2016.

Esse estudo se difere dos demais expostos anteriormente pois tem por objetivo verificar a produção científica sobre *disclosure* das práticas de ESG na base *Web of Science*, analisando como os estudos apresentam a referida temática. Com os achados da pesquisa é possível contribuir para a academia, uma vez que demonstra um panorama dos estudos sobre a temática apresentada, discute uma agenda de pesquisa sobre os temas, considerando que há poucos estudos que tratam dos temas conjuntamente.

Para as empresas, a maioria dos estudos elencados apontam que existe uma associação positiva entre o nível de divulgação ESG e o valor e seu valor (ECCLES et al., 2014; MIDDLETON, 2015), assim como contribui diretamente para a adoção de melhores práticas de *disclosure* de ESG nas organizações. Conforme apontado por Liang e Renneboog (2017), no

âmbito social, os resultados podem auxiliar a sociedade na identificação das características do país, as quais afetam diretamente nas práticas de ESG, já o Estado poderá atuar na revisão de regulamentos e legislações que impactam diretamente no aumento de valor da empresa, assim como, na análise das práticas de ESG que possibilitem a geração de indicadores, necessários às melhores práticas para as organizações, visando o desenvolvimento sustentável.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. *Disclosure e Environmental, Social and Governance (ESG)*

Bushman et. al. (2004) classificam *disclosure* como as informações divulgadas pelas corporações de forma periódica, dotadas de relevância e confiabilidade e que comportem a situação financeira da empresa, suas oportunidades de investimento e seu risco de mercado. Para Leuz e Wysocki (2008) as práticas de *disclosure*, ao tornarem públicas as informações, combatem a possibilidade do uso de informação privilegiada e propiciam um nivelamento entre os participantes do mercado.

Vale ressaltar também que a exigência dos órgãos institucionais de controle e regulação por uma maior eficiência de mercado e práticas de boa governança, gera um impulso por uma abrangência de divulgação de informações por parte das empresas.

O início do século XXI foi marcado por uma crise na confiança do mercado de investimentos com o rumo empresarial após alguns escândalos midiáticos, como o famigerado Caso Enron, entre outros. Naquele momento, muito se falava também em assimetria de informações. Para Healy e Palepu (1993) essa assimetria se dá quando uma informação financeira, econômica ou de ativos de uma empresa é recebida de forma desproporcional entre os agentes, culminando na desvalorização da empresa diante dos investidores, resultado do seu baixo nível de credibilidade.

A “Teoria da Divulgação”, originalmente *theory of disclosure*, foi formulada por Verrecchia (2001) como um caminho para se recuperar a confiança dos investidores. Se baseia em uma maior transparência das informações contábeis da empresa, provocando uma quebra na assimetria de informações e indo de encontro aos princípios da governança. Essa teoria busca entender, entre outros, como o fenômeno da divulgação impacta favoravelmente a capitalização corrente de mercado e a diminuição do custo de capital.

O *disclosure* voluntário, tem sido tema crescente de estudos desde a década de 1980. Estudiosos como Cooke (1989), Raffournier (1995), Verrecchia (2001) entre outros, buscam compreender quais as motivações para a divulgação de informações voluntárias por parte das empresas, ou seja, aquelas informações divulgadas além do exigido pelas agências de regulação. Uma explicação passa pela crescente demanda por adoção de práticas de governança corporativa, centrada na alta gestão e norteadas pelo princípio da transparência.

Tendo em vista a crescente valorização do tema sustentabilidade, as empresas de uma forma geral, têm passado por uma forte tendência que as impulsionam a incluírem nos seus relatórios oficiais de *disclosure*, práticas relativas à abrangência de suas ações que incluam aspectos éticos, com o meio ambiente e a sociedade, conhecido como ESG, termo relativo à *Environmental, Social and Governance*.

O conceito de *Environmental, Social and Governance (ESG)* está enraizado em várias correntes teóricas e tem sido objeto de extensa pesquisa ao longo do tempo, resultando em uma série de perspectivas divergentes. Inicialmente, o entendimento predominante, influenciado pela teoria neoclássica, sustentava uma relação uniformemente negativa entre ESG e desempenho financeiro (VANCE, 1975; WRIGHT; FERRIS, 1997), refletido na afirmação de Friedman (1970) de que a única responsabilidade social das empresas era a maximização dos lucros dos proprietários.

Fatemi et al. (2015) e Malik (2015) argumentam que o comportamento socialmente responsável pode, de fato, ter um impacto líquido positivo no desempenho e no valor da empresa. Além disso, a perspectiva de gestão estratégica de Porter e Kramer (2006) postula que a Responsabilidade Social Empresarial (RSE) pode ser uma fonte de oportunidade, inovação e vantagem competitiva.

Uma evolução na compreensão ocorreu mais recentemente, onde estudos pontuam uma tendência predominante de correlação positiva entre ESG e desempenho ou valor da empresa. Foi concluído que a escolha de agências de classificação ESG pode impactar o desempenho de carteiras de investimentos restritas pelo critério ESG (AICH et. al., 2021).

Ademais, pesquisas mostram que além de influenciar aspectos financeiros, o ESG também desempenha um papel importante em fatores não financeiros. Ele não apenas serve como um índice de avaliação de investimento e gestão empresarial, mas também estimula a inovação empresarial, promove a governança ambiental e social e contribui para a prevenção e controle de riscos. Análises indicam que o ESG pode desempenhar um papel intermediário no estímulo ao desempenho da inovação ambiental (XU et al., 2021).

2.2 Estudos Correlatos

A relação entre desempenho ESG e desempenho financeiro tem sido extensivamente examinada, com resultados variados. Al-Tuwaijri et al. (2004), identificaram uma influência positiva do desempenho ambiental no desempenho econômico, enquanto El Ghouli et. al. (2015) observaram uma relação positiva entre ESG e valor da empresa, especialmente em contextos com instituições de apoio ao mercado mais fracas. A meta-análise de Margolis et al. (2009) também apontou para uma associação positiva geral entre atividades ESG, desempenho financeiro e valor da empresa.

Richardson e Welker (2001) encontraram uma associação negativa entre divulgação ESG e valor de mercado em empresas canadenses, enquanto Cormier e Magnan (2007) e Aerts et. al. (2008), documentaram uma relação positiva em outros contextos.

A divergência nas conclusões é evidente em estudos que exploram a transferência de competências de gestão de empresas com bom desempenho ESG para atividades de mercado. Uma vertente sustenta que as empresas com atividades ESG sólidas têm uma vantagem competitiva, pois os *stakeholders* associam boas práticas ESG a um bom desempenho de mercado (FROOMAN, 1997; SCHULER; CORDING, 2006). Por outro lado, outra vertente argumenta que gestores que praticam atividades ESG podem sacrificar atividades mais lucrativas, resultando em um desempenho financeiro fraco (SCHULER; CORDING, 2006).

Dam e Scholtens (2015), com base em uma ampla revisão de 68 estudos empíricos, construíram um quadro teórico que sugere uma associação positiva entre RSE e desempenho financeiro, indicando que o anúncio da responsabilidade social pode induzir retornos mais baixos das ações, mas não necessariamente diminuir o valor de mercado.

A perspectiva sobre a relação entre ESG e risco dentro do mercado também varia. Lam et al. (2012), encontraram evidências de que investir em empresas com bom desempenho ESG pode reduzir o risco de mercado sistemático, riscos estes associados a eventos políticos, econômicos e sociais. Além disso, na última década, tornou-se de suma importância as práticas de governança e o desempenho social e ambiental das empresas, tanto para os decisores políticos e o público em geral, quanto para os investidores. Assim, a busca por retornos crescentes provavelmente coexistirá com melhores práticas sociais e ambientais de governança (CHENG et. al., 2014).

Dhaliwal et al. (2011) relataram que a divulgação ESG pode reduzir o custo de capital da empresa. Ademais, Bansal e Clelland (2004), confirmaram as hipóteses de que a legitimidade ambiental corporativa está relacionada ao risco assistemático.

Richardson e Welker (2001) não encontraram uma relação clara entre a divulgação de práticas sociais e o custo de capital em empresas com alto retorno sobre o capital. Além disso, a divulgação de ESG é percebida como uma ferramenta importante para melhorar a transparência, estabilidade financeira e sustentabilidade social das empresas (ECCLES et. al., 2015; KRZUS, 2011; STEYN, 2014).

A divulgação ESG também pode fortalecer a reputação corporativa e criar vantagens competitivas (BROWN et. al., 2009; GARDBERG; FOMBRUN, 2006; SIMNETT et. al., 2009). Em suma, a relação complexa entre ESG, desempenho financeiro, valor da empresa, risco e custo de capital continua sendo objeto de debate e pesquisa, com resultados variados e perspectivas divergentes, destacando a importância de considerar o contexto específico e as circunstâncias das empresas ao avaliar o impacto das práticas ESG.

3 METODOLOGIA

Para atingir o objetivo proposto realizou-se a pesquisa na base *Web of Science* (WoS) com os seguintes descritores: (“ESG” AND “disclosure”) em “todos os campos” e especificou-se somente o tipo “article”, o que retornou o quantitativo de 853 títulos até às 8h30. Ressalta-se que o asterisco (“”) nos descritores foi inserido com o propósito de incluir expressões que contém além da palavra escrita.

Para Liu et al. (2013), a WoS é uma base de dados de elevada qualidade. Além disso, é mais utilizada em estudos bibliométricos nas áreas de Administração e Organização, pois quase 70% dos artigos analisados utilizaram a WoS como base de pesquisa (ZUPIC; ČATER, 2015). Assim, justifica-se a sua escolha para o presente estudo.

Por meio da pesquisa bibliométrica, foram considerados os artigos identificados acerca da temática até setembro de 2023. A bibliometria se caracteriza pela utilização de métodos estatísticos e matemáticos com o objetivo de descrever e de quantificar a comunicação escrita acerca de uma determinada disciplina ou temática. Mede índices de produção e disseminação do conhecimento, de modo a quantificar os processos de comunicação escrita e identificar as suas características (ARAÚJO, 2006).

Para Zupic e Čater (2015), nas áreas da Administração, o uso da bibliometria está em ascensão, caracterizando uma grande oportunidade de realizar trabalhos em seus vários campos de pesquisa.

Por meio dos resultados extraídos da base *Web of Science*, foram quantificadas e analisadas as quatro primeiras variáveis. Posteriormente, realizou-se mapeamento dos resultados por meio do software *VOSviewer*, elaborando os três últimos indicadores elencados.

Quadro 1 – Variáveis para análises bibliométricas

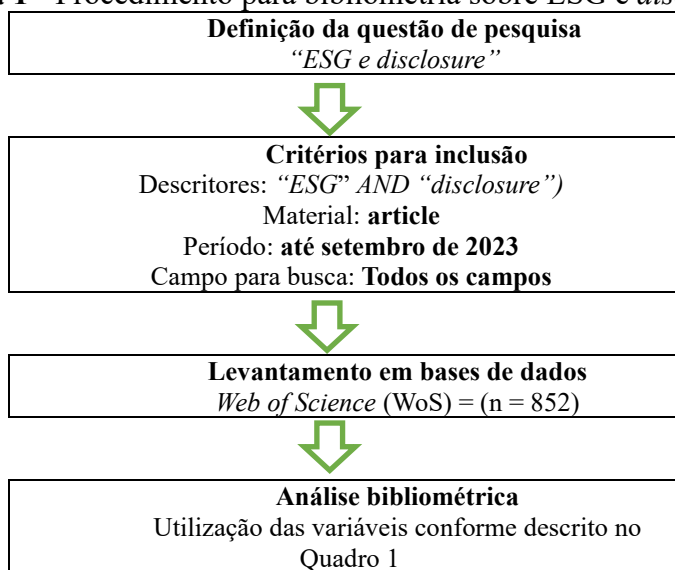
Variável	Referência
Periódicos com maior número de publicações	(NUNES et. al., 2020; SILVA et al., 2021; OLIVEIRA; CHAGAS, 2022).
Quantidade de artigos por ano	(BATISTA et. al., 2021; SILVA et. al., 2021; FARIAS et. al., 2021; OLIVEIRA; CHAGAS, 2022).
Classificação de artigos mais citados	(NUNES et al., 2020; SILVA et. al., 2021).
Quantidade de artigos por Instituição	(LACRUZ el. al., 2017; SILVA et. al., 2021).
Quantidade de artigos por autoria	(LACRUZ el. al., 2017; PEIXE et. al., 2018; SILVA et. al., 2021; FARIAS et. al., 2021).
Rede de cocitação de artigos considerando as referências dos artigos (<i>VOSviewer</i>).	(OORSCHOT et. al., 2018; SILVA et. al., 2021; FARIAS et. al., 2021).

Rede de cooperação entre países e instituições considerando as referências (VOSviewer).	(LACRUZ et. al., 2017; ECK; WALTMAN, 2010; SILVA et. al., 2021; OLIVEIRA; CHAGAS, 2022).
Coocorrência de palavras-chave entre as publicações (VOSviewer).	(ECK; WALTMAN, 2010; SILVA et. al., 2021; FARIAS et. al., 2021; OLIVEIRA; CHAGAS, 2022).

Fonte: Adaptado pelos autores com base em Silva et. al. (2021).

A Figura 1 apresenta o procedimento adaptado pelos pesquisadores, o qual tem suas etapas descritas na sequência.

Figura 1 - Procedimento para bibliometria sobre ESG e *disclosure*



Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

Para apreciação dos dados, recorreu-se ao *VOSviewer* versão 1.6.18, software de mineração de texto que cria mapas de rede com o intuito de explorar a bibliometria de forma visual (ECK; WALTMAN, 2010). Além da delimitação temporal do estudo, importa justificar que a coleta ocorreu apenas na *Web of Science*, porque o próprio software *VOSviewer*, o qual realiza o mapeamento bibliométrico, limita o uso dos arquivos com informações de bases como *Web of Science* e *Scopus*, porém não consolidadas (ECK; WALTMAN, 2010).

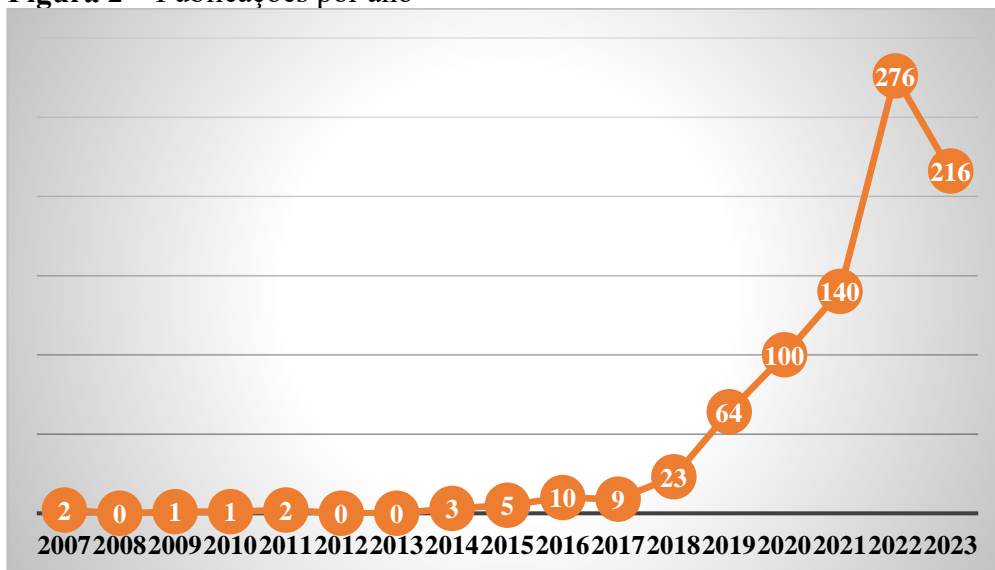
4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Nesta seção serão apresentados os resultados das análises bibliométricas efetuadas diretamente na *Web of Science* e posteriormente os mapeamentos obtidos em análise da amostra no *VOSviewer*.

4.1 Evolução dos estudos na área temática

Considerando a Figura 2, ao analisar as 852 publicações, é possível observar um crescimento considerável ao longo dos anos, com destaque a partir de 2018, bem como a tendência de crescimento em 2022 e 2023, até setembro, pois foram publicados 276 e 216 estudos, respectivamente.

Figura 2 – Publicações por ano



Fonte: Resultados da pesquisa (2023), dados coletados até o dia 17/09/2023 às 8h38.

Os achados são corroborados pela pesquisa de Wan et. al. (2023), uma vez que os autores constataram que há uma tendência de crescimento nos estudos sobre o tema ESG, posto que ele poderá continuar a ser um tema de pesquisa importante no futuro. Além disso, Li et. al. (2018), asseguram que existe uma associação positiva entre o nível de divulgação ESG e o valor da empresa, sugerindo que a melhoria da transparência para as partes interessadas desempenha um papel no aumento do valor da empresa.

Além disso, Bosi et. al. (2022), ao realizarem estudo bibliométrico com o objetivo de examinar um grande conjunto de literatura sobre relatórios ambientais, sociais e de governança (ESG) e de sustentabilidade nos últimos 24 anos (1998–2022), na base Scopus em 24 de abril de 2022, constataram crescimento na produção científica nesse período, o impulso começou em 2006 e aumentou gradualmente até 2018, à medida que o número de publicações aumentava. O maior número de publicações ocorre em 2021 com 67 publicações, uma enorme diferença em relação às 21 publicações de dois anos antes.

Os periódicos que mais publicaram na temática estão descritos na Figura 3, observa-se como principais: *Sustainability*, tendo publicado 123 artigos, representando 14,4% da amostra, o *Corporate social responsibility and environmental management* possui 47 publicações e *Business strategy and the environment* com 46, são os destaques.

Figura 3 – Publicações por periódicos



Fonte: Resultados da pesquisa (2023).

Acerca dos periódicos científicos, os achados guardam certa similaridade com o estudo de Ribeiro e Lima (2022), pois eles constataram que o “*Business Strategy and The Environment*”, “*Corporate Social Responsibility and Environmental Management*” e “*Journal of Business Ethics*” são os que mais publicam pesquisas em ESG.

Ao consultar a Plataforma Sucupira-*Qualis* Periódico da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), constatou-se que os periódicos, possuem excelentes pontuações, destaque para o *Sustainability* (ISSN 2071-1050), classificado como A2 nas áreas de Administração Pública e de Empresa, Ciências Contábeis e Turismo, demonstrando, assim, a qualidade dos estudos.

O *Corporate social-responsibility and environmental management*, periódico com o segundo maior número de publicações, é classificado como A1 nas áreas de Administração Pública e de Empresa, Ciências Contábeis e Turismo.

Em relação aos artigos mais citados, a Tabela 1 apresenta duas classificações distintas, sendo os 10 (dez) primeiros estudos com maior número de citações e os dez estudos mais citados se considerar a média por ano. A pesquisa de Fatemi et. al. (2028), *ESG performance and firm value: The moderating role of disclosure*, é a mais citada com 312 citações, ao analisar a média, por ano, é a primeira mais citada, com 52. O total de citações do segundo, Li, YW; Gong, MF; (...); Koh, L, *The impact of environmental, social, and governance disclosure on firm value: The role of CEO power* (2018), foi de 285, entretanto, na média é apenas o 3º mais citado.

O terceiro mais citado foi NOLLET et. al. (2016) com o artigo: *Corporate social responsibility and financial performance: A non-linear and disaggregated approach*, o estudo foi citado 257 vezes. Em relação à média anual, foi o primeiro com 32,13, sendo apenas o 8º mais citado na média anual.

Para Abadia e Carvalho (2018), utilizar o critério de média de citações por ano é importante, pois um estudo mais antigo pode ter recebido mais citações que uma mais recente e a sua utilização possibilita melhor comparação entre trabalhos divulgados e fomenta os pesquisadores a utilizarem estudos mais relevantes. Além disso, o uso do índice pode reduzir possíveis discrepâncias de citação das pesquisas publicadas (ZUPIC; ČATER, 2015; LACRUZ et. al., 2017).

Tabela 1 – Artigos mais citados e com maior média de citações anualizada

Título	Autores	Ano	Citações	
			Total	Média
ESG performance and firm value: The moderating role of disclosure	Fatemi, A; Glaum, M and Kaiser, S	2018	312 1º	52 1º
The impact of environmental, social, and governance disclosure on firm value: The role of CEO power	Li, YW; Gong, MF; (...); Koh, L	2018	285 2º	47,5 3º
Corporate social responsibility and financial performance: A non-linear and disaggregated approach	Nollet, J; Filis, G and Mitrokostas, E	2016	257 3º	32,13 8º
Do environmental, social, and governance activities improve corporate financial performance?	Xie, J; Nozawa, W; (...); Managi, S	2019	256 4º	51,2 2º
Diversity of Board of Directors and Environmental Social Governance: Evidence from Italian Listed Companies	Cucari, N; De Falco, SE and Orlando, B	2018	246 5º	41 4º
Sensitive industries produce better ESG performance: Evidence from emerging markets	Garcia, AS; Mendes-Da-Silva, W and Orsato, RJ	2017	246 6º	35,14 6º
The informational contribution of social and environmental disclosures for investors	Cormier, D; Ledoux, MJ and Magnan, M	2011	203 7º	15,62 10º
Role of Country- and Firm-Level Determinants in Environmental, Social, and Governance Disclosure	Baldini, M; Dal Maso, L; (...); Terzani, S	2018	183 8º	30,5 9º
Is sustainability reporting (ESG) associated with performance? Evidence from the European banking sector	Buallay, A	2019	176 9º	35,2 5º
Board structure and environmental, social, and governance disclosure in Latin America	Husted, BW and de Sousa, JM	2019	173 10º	34,6 7º

Fonte: Resultados da pesquisa (2023).

Os autores que tiveram maior quantidade de publicações também foram objeto do estudo e estão elencados na Tabela 2 todos aqueles que tiveram 6 ou mais artigos publicados com exatamente a mesma autoria. O mais proeminente é Cormier Denis com 11 publicações, sozinho ou em parceria, Buallay, Amina e Magnan, Michel, aparecem na sequência com 10 e 9, respectivamente.

Os achados assemelham-se aos de Ribeiro e Lima (2022), pois os autores ao mapear e analisar as principais correntes teóricas de base e de fronteira acerca da pesquisa internacional em Environmental, Social e Governance (ESG), constataram que os mesmos autores se destacam no quantitativo de publicações sobre o tema, Amina Mohamed Buallay é a autora com maior número de publicações internacionais em ESG.

Tabela 2 – Autores com mais publicações

Autores	Nº de publicações
Cormier, Denis	11
Buallay, Amina	10
Magnan, Michel	9
Hussainey, Khaled	7
Chouaibi, Yamina	6

Fonte: Resultados da pesquisa (2023).

Observou-se também que os estudos de Denis Cormier, autor com mais publicações, ocorreram entre 2007 e 2022, com destaque para os anos de 2007, 2019 e 2021, uma vez que foram publicados dois artigos em cada ano mencionado. Os estudos mais citados foram: *The informational contribution of social and environmental disclosures for investors (2011)*, com

204 citações, seguindo por *The revisited contribution of environmental reporting to investors' valuation of a firm's earnings: An international perspective (2007)*, com 148 citações e *Attributes of Social and Human Capital Disclosure and Information Asymmetry between Managers and Investors (2009)*, com 75 citações.

Quanto à filiação dos autores, o mais proeminente está vinculado à Univ Quebeca Montreal, em seguida aparece a autora Amina Mohamed Buallay, pesquisadora Chefe de Desenvolvimento de Pesquisa Científica do Ministério da Educação de Bahrein.

Há uma grande predominância de estudos na China (146), Estados Unidos (107) e Itália (114), contudo convém ressaltar que a Inglaterra e a Índia também possuem significativo número de estudos, 83 e 56, respectivamente. Os resultados corroboram parte dos estudos de Ribeiro e Lima (2022), pois os autores constataram que os países que possuem mais pesquisadores investigando questões de ESG, destacam-se Estados Unidos, Itália e Inglaterra, entretanto a China aparece apenas com 24 estudos.

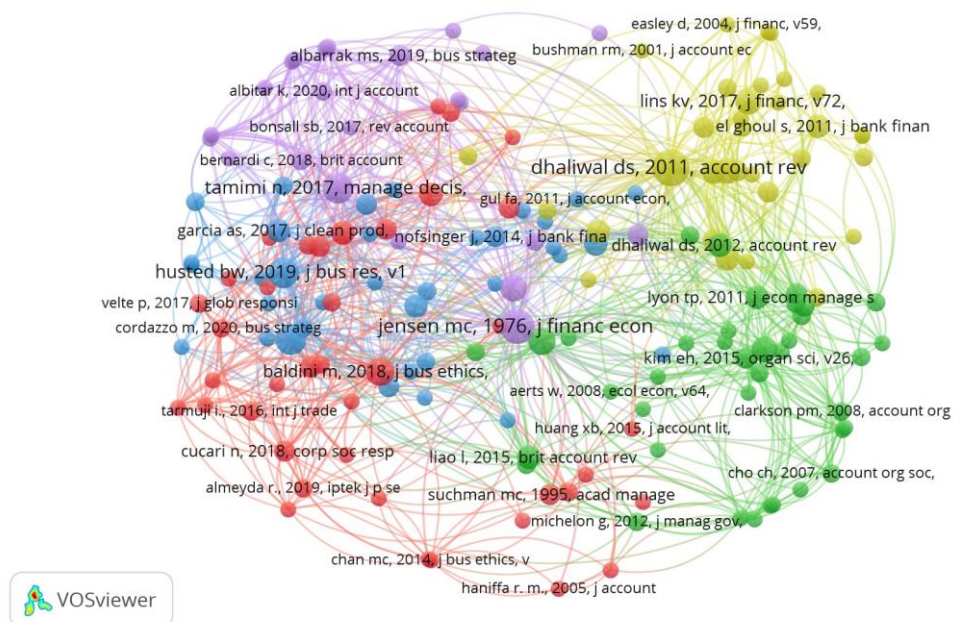
Na presente pesquisa constatou-se que os estudiosos Chineses publicaram a maioria dos estudos entre 2022 (60) e 2023 (73), perfazendo 91,1% do total de pesquisas. Em relação ao Brasil, por sua vez, foram feitas 12 publicações, os principais pesquisadores com 2 estudos são: José Milton de Sousa Filho, Renato Orsato, Bryan Husted, Wesley Mendes da Silva e Amaranta Sagar Garcia.

4.2 Mapeamento da estrutura do campo de pesquisa

A segunda etapa foi realizada por meio do *VOSviewer*, sendo possível projetar mapeamentos contendo análises descritas no Quadro 1. Assim, segundo Oorschot et. al. (2018), esse tipo de análise possibilita identificar as principais referências por área ou assunto estudado, bem como as os campos de estudos, assuntos e autores mais influentes, além das principais de interrelações (ZUPIC; ČATER, 2015).

Por meio da Figura 4, demonstra-se o total de 2781 citações constantes nos artigos da amostra, os 169 itens e os 4673 links. Importa ressaltar que o tamanho da circunferência é proporcional à quantidade de citações e que cada cor se refere a um *cluster*, representando os agrupamentos e as redes de conexões.

Figura 4 – Mapeamento de cocitação de referências.



Fonte: Resultados da pesquisa (2023).

Observa-se a existência de 5 *clusters*, com destaque para os círculos amarelos, maiores e à direita, o agrupamento mencionado contém o autor Dan S. Dhaliwal (2011) que com seu estudo “*Voluntary Nonfinancial Disclosure and the Cost of Equity Capital: The Initiation of Corporate Social Responsibility Reporting*”, possui o maior número de citações, 15, e o maior número redes 257.

No *cluster* lilás, o destaque é o autor Michael C. Jansen (1976), com o estudo “*Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure*”, possui 13 citações e 230 redes de cocitações.

Os autores Riadh Manita, Maria Giuseppina Bruna, Rey Dang e L’Hocine Houanti (2018), em seu estudo “*Board gender diversity and ESG disclosure: evidence from the USA*”, destaque no *cluster* azul, possuindo 10 citações e 167 redes. Convém citar os autores Bryan W. Husted e José Milton de Sousa Filho do mesmo *cluster*, a obra deles, “*Board structure and environmental, social, and governance disclosure in Latin America*”, possui 10 citações e 157 cocitações.

Nesse sentido, convém ressaltar que na pesquisa de Ribeiro e Lima (2022), o estudo com maior ênfase e citação foi o de Busch et. al. (2015), com força de link de 490 e foi citado 107 vezes por outros estudos da amostra.

Merecem atenção também a quantidade de citação e redes dos pesquisadores Maria Baldini, Maso, Liberatore, Mazzi e Terzani (2018), no *cluster* vermelho, com o estudo “*Role of Country- and Firm-Level Determinants in Environmental, Social, and Governance Disclosure*”.

No *cluster* verde, com 7 citações e 124 redes, é o estudo “*Discretionary disclosure*”, de autoria de Robert E Verrecchia (1983).

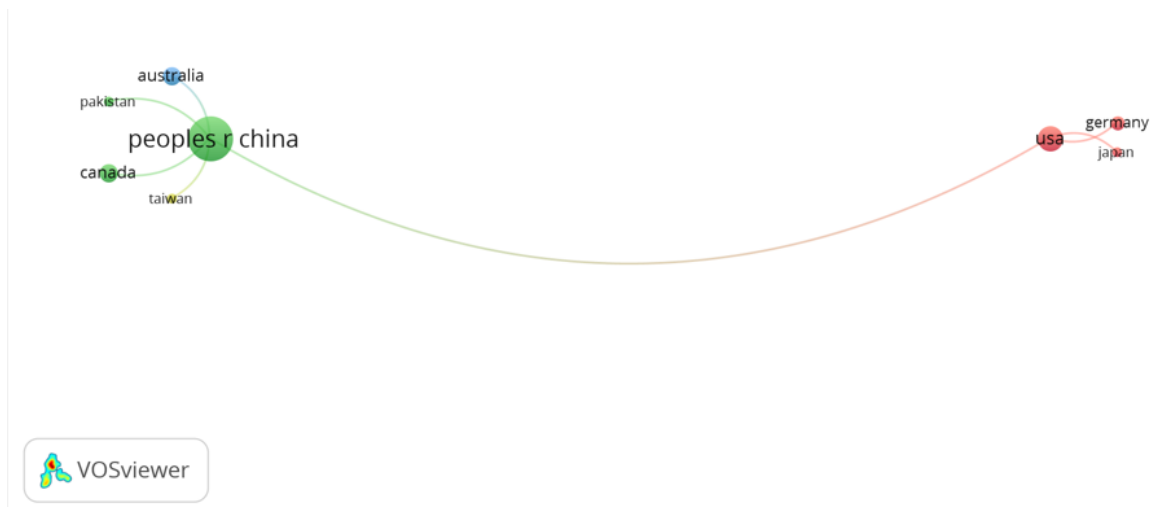
O autor atesta, nesse estudo, que a existência de custos relacionados com a divulgação de informações oferece uma explicação para a razão pela qual um gestor exerce poder discricionário na divulgação de informações, mesmo que os traders tenham expectativas racionais sobre a sua motivação para reter relatórios desfavoráveis (VERRECCHIA, 1983).

À vista do exposto, vale destacar que o mapeamento possibilita identificar e elencar os trabalhos que obtiveram maior quantidade de citações e/ou autores que mais publicaram, demonstrando o reconhecimento científico dos estudos e dos autores (SILVA *et al.*, 2021). Com o intuito de analisar a existência de interações entre os autores, realizou análises de coautoria em publicações por país e por instituição. Segundo Zupic e Čater (2015) esse tipo de mapeamento apresenta o conjunto de instituições e países que formam uma espécie de rede científica por meio de colaborações, de certo modo demonstra o campo de pesquisa de determinada temática.

Por meio da Figura 5, é possível constatar a existência de 4 *clusters* e que as redes mais extensas são do verde (2), em que aparece a China (19 documentos) que possui forte relação com Canadá (3 documentos) e Paquistão (1). No *cluster* vermelho (1), destaque para os Estados Unidos com 6 documentos e a sua relação direta com a Alemanha (2 documentos) e Japão (1 documento). Em se tratando dos *cluster's* azul e amarelo, destaque para Austrália (3 documentos) e Taiwan (1 documento).

Pontelli et. al. (2022), apontaram que os Estados Unidos da América apresentam um maior número de coautorias (Força de ligações total 1856), seguido da Inglaterra (Força de ligações total 1780), da Austrália (Força de ligações total 1067), da Holanda (Força de ligações total 1010) e da Alemanha (Força de ligações total 1009).

Figura 5 – Mapeamento de coautoria em publicações por países



Fonte: Resultados da pesquisa (2023).

Assim como no presente estudo, Ferreira et. al. (2023), ao realizarem uma revisão sistemática de literatura nas práticas de *Enviromental, Social and Governence* (ESG) na indústria da construção civil, observaram uma associação entre China e Austrália em dois artigos, os quais tratam sobre os temas responsabilidade social e meio ambiente.

As interações entre as instituições que mais publicaram são demonstradas na Figura 6. Considera-se no mapeamento, a instituição de cada autor. Assim, ressalta-se que, por exemplo, um estudo com 2 autores de instituições diferentes constará de vínculo com todas. Nesse sentido, importa esclarecer que para facilitar a análise do gráfico, foi realizado um recorte considerando nos agrupamentos apresentados aquelas que efetivaram no mínimo uma coautoria.

Figura 6 – Mapeamento de coautoria em publicações por instituições (1)



Fonte: Resultados da pesquisa (2023).

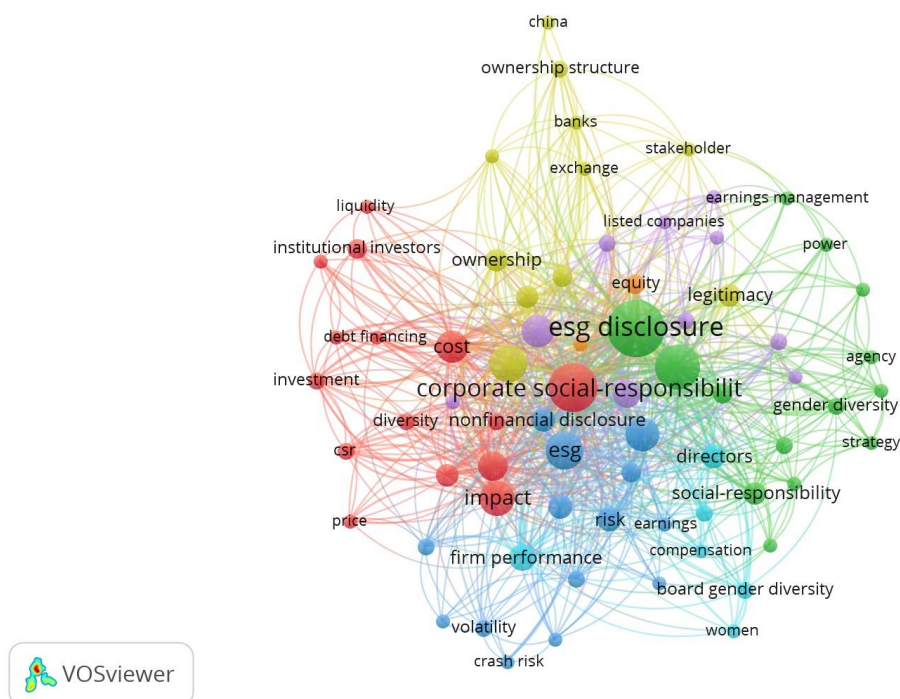
Os resultados apontam a existência de 92 organização, retornando 2 clusters. A instituição com destaque em quantidade de interligações é *University of International Business and Economics*, localizada em Beijing, China.

Os achados do presente estudo diferem dos resultados de Pontelli *et al.* (2023), pois os autores constataram que dentre as Instituições, as cinco maiores intensidades de acoplamento bibliográfico estão relacionadas com a *Stockholm University* (Universidade de Estocolmo) e

com interações ela, cita-se a *University of Waterloo*, *James Cook University*, *University Queensland Arizona State University* e *Royal Swedish Academy Science*.

A coocorrência de palavras-chave, caracteriza-se como a última análise do estudo, o mapeamento permitiu elencar os principais termos encontrados nas publicações da amostra. Para elaborar a Figura 7 foram considerados os termos nos campos títulos, palavras-chave e resumo.

Figura 7 – Mapeamento de coocorrência de palavras-chave.



Fonte: Resultados da pesquisa (2023).

A Figura 7 demonstra o mapeamento das palavras-chave em que o tamanho dos círculos é proporcional à quantidade de ocorrências da expressão; a proximidade entre as palavras refere-se ao número de vezes em que ocorreram juntas e a cor corresponde a um *cluster* identificado. Do total de 302 palavras-chave foram identificados 7 *clusters*.

O tamanho e a centralidade dos círculos pertencentes ao *cluster* destacado em verde, demonstram a existência de temas ligados à *esg disclosure* e à performance, *social responsibility*, *accountability* e *sustainable development*. Embora todos os outros clusters também possam ter termos semelhantes, é possível perceber que tal agrupamento apresenta foco acentuado nas dimensões ambiental e social.

Identifica-se no cluster vermelho termos como *corporate social-responsabilit*, *impact*, *cost*. Já no *cluster* amarelo, encontra-se os termos como *governance*, *ownership*, *companies*, *stakeholder*, *mandatory esg disclosure* e *China*. Para Gao et. al. (2021), a divulgação corporativa é um tópico de pesquisa importante, incluindo divulgação ESG e relatórios de toda a empresa. O *cluster* azul escuro direciona-se se aos termos *esg*, *sustainability*, *risk*, *market* e *nonfinancial disclosure*.

Os achados corroboram a literatura acerca dos temas, uma vez que as palavras-chave mais utilizadas com relação a temática ESG, no período de 2011 a 2020: desempenho social corporativo, desempenho, mudanças climáticas, governança corporativa e *disclosure* (PONTELLI et. al., 2022), contudo, nem sempre as dimensões são abordadas, de forma

conjunta ou igualitária, ao passo que se percebe certa prioridade à abordagem ambiental, deixando o aspecto econômico e o social em segundo plano (GOVINDAN; HASANAGIC, 2018).

Para Zupic e Čater (2015), o mapeamento por meio da coocorrência de palavras-chave possibilita representar a ordenação cognitiva de um assunto estudado, utilizando-se dos termos principais para construir um mapa semântico. Sendo bastante importante para pesquisadores que estão iniciando seus estudos em determinada área e para verificar as inclusões e aperfeiçoamentos de novos conceitos ao longo do tempo (SILVA et. al., 2021).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste estudo foi verificar a produção científica sobre *disclosure* das práticas de ESG na base *Web of Science*, até o dia 17 de setembro de 2023. Sua contribuição, inicial, está em privilegiar um recorte atualizado sobre os dois temas, além de apresentar uma agenda de pesquisa sobre os temas, considerando que há poucos estudos que tratam deles conjuntamente. Descrever que há uma associação positiva entre o nível de divulgação ESG e o valor das organizações.

O uso combinado da base de dados *Web Of Science* com o software *VOSviewer*. A partir da análise bibliométrica de 852 artigos selecionados, usando como meio “todos os campos”, foi possível destacar resultados relevantes.

No período mencionado, os estudos apresentam uma tendência de alta na quantidade, confirmando os resultados de pesquisas anteriores (WAN et al, 2023; BOSI et al, 2022), notadamente a partir de 2018, com tendência de maior aumento em 2022. Destaca-se que as publicações são veiculadas em periódicos de grande relevância, considerando a classificação na Plataforma Sucupira-*Qualis* Periódico, demonstrando, assim, a relevância do tema no meio científico e aplicabilidade nas áreas analisadas (FARIAS et al., 2021).

Os periódicos com maior número de publicação foi: “*Sustainability*”, “*Corporate Social Responsibility and Environmental Management*” e “*Business Strategy and The Environment*”. Em relação a quantidade de publicação, destacam-se os seguintes autores: Cormier Denis com 11 publicações, sozinho ou em parceria, Buallay, Amina e Magnan, Michel, aparecem na sequência com 10 e 9, respectivamente.

No que se refere às redes de cocitação, destaca-se os autores Dan S. Dhaliwal (2011) com seu estudo “*Voluntary Nonfinancial Disclosure and the Cost of Equity Capital: The Initiation of Corporate Social Responsibility Reporting*” e Michael C. Jansen (1976), com o estudo “*Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure*”.

A instituição com maior destaque em quantidade de publicações e de interligações, têm-se a *University of International Business and Economics*, localizada em Beijing, China. O resultado difere do achado por Pontelli et al. (2023), uma vez que o mesmo indicou as seguintes: *Stockholm University* (Universidade de Estocolmo); *University of Waterloo*, *James Cook University*, *University Queensland* *Arizona State University* e *Royal Swedish Academy Science*.

Em se tratando do mapeamento das palavras-chave, do total de 302 palavras-chave foram identificados 7 *clusters*, dentre os quais apresenta relevância dos termos ligados à ESG *disclosure* e à performance, responsabilidade social (*social responsibility*), *accountability* e desenvolvimento sustentável (*sustainable development*)

A principal limitação apresentada no estudo se refere a utilização somente da base de dados WoS, não incluindo outras bases de pesquisa em virtude da limitação ao uso do *VOSviewer*. Considerando a abrangência do tema, acredita-se que a presente pesquisa se caracteriza como importante pois abrange desde a finalidade acadêmica, como também nos níveis social e econômico/prático. Ao abordar a literatura sobre as práticas de divulgação do ESG, é possível apresentar agenda de pesquisas para novos estudos.

Para pesquisas futuras recomendam-se estudos que analisem as práticas de ESG de modo empírico, comparando com a teoria e os estudos já evidenciados. Sugere-se o acréscimo das bases de dados investigadas, assim como relacionar o tema com outras variáveis que possam obter uma maior visualização das práticas relacionadas ao desenvolvimento sustentável, auxiliando diretamente na elaboração de políticas públicas adequadas para a sustentabilidade.

REFERÊNCIAS

- ABADIA, L. G.; CARVALHO, M. M. **Sustainability in project management literature: main themes, trends and gaps.** Revista Gestão Da Produção Operações e Sistemas, 2018, v. 13, n. 4, p.52-75.
- ABOUD, A; DIAB, A. **The impact of social, environmental and corporate governance disclosures on firm value.** Journal of Accounting in Emerging Economies, 8(4), 442–458. doi:10.1108/jaee-08-2017-0079
- ARAÚJO, C. A. A. **Bibliometria: evolução histórica e questões atuais.** Em Questão, [S. l.], v. 12, n. 1, p. 11–32, 2006.
- ARVIDSSON, S. **Communication of corporate social responsibility: a study of the views of management teams in large companies”,** Journal of Business Ethics, vol. 96, n°. 3, pp. 339-354.
- BALDINI, M. et al. **Role of Country - and Firm-Level Determinants in Environmental, Social, and Governance Disclosure.** ResearchGate, 2018. Disponível em: (PDF) Role of Country- and Firm-Level Determinants in Environmental, Social, and Governance Disclosure (researchgate.net). Acesso em: 07/09/2023.
- BOSI, M. K. et. al. **Sustainability Reporting through Environmental, Social, and Governance: A Bibliometric Review.** Sustainability 2022, 14, 12071.
- BUALLAY, A. **Is sustainability reporting (ESG) associated with performance? Evidence from the European banking sector.** ResearchGate, 2018. Disponível em: (PDF) Is sustainability reporting (ESG) associated with performance? Evidence from the European banking sector (researchgate.net). Acesso em: 08/09/2023.
- COMIER, D; LEDOUX, M; MAGNAN, M. **The informational contribution of social and environmental disclosures for investors.** Emerald Insight, 2011. Disponível em: The informational contribution of social and environmental disclosures for investors | Emerald Insight. Acesso em: 07/09/2023.
- ECCLES, R. G. et. al. **The impact of corporate sustainability on organizational processes and performance.** Management Science, Vol. 60 No. 11, pp. 2835-2857.
- FARIAS, F. et. al. **Uma Década de Estudos sobre Economia Circular: Tendências e Reflexões Através de Análise Bibliométrica Internacional.** Internext, 2021, v. 16, n. 3, p. 289–305.
- FATEMI, A; GLAUM, M; KAISER, S. **ESG performance and firm value: The moderating role of disclosure.** ScienceDirect, 2018. Disponível em: ESG performance and firm value: The moderating role of disclosure - ScienceDirect. Acesso em: 06/09/2023.
- FERREIRA, L. M. et. al. **Práticas de Environmental, Social and Governance (ESG) na Indústria da Construção Civil – Uma Revisão Sistemática de Literatura.** Cadernos de Prospecção, v. 16, n. 4, p. 1040–1056, 2023.
- FREZATTI, F.; AGUIAR, A. B.; REZENDE, A. J. **Relacionamento entre atributos da contabilidade gerencial e satisfação do usuário.** São Paulo: Revista de Administração Mackenzie, 2007, v.8, n.2, p. 128-161.
- GAO, S. et. al. **Mapping and Clustering Analysis on Environmental, Social and Governance Field a Bibliometric Analysis Using Scopus.** Sustainability, v. 13, n. 13, 7304, 2021.

GARCIA, A; SILVA, W; ORSATO, R. **Sensitive industries produce better ESG performance:** Evidence from emerging markets. ScienceDirect, 2017. Disponível em: Sensitive industries produce better ESG performance: Evidence from emerging markets - ScienceDirect. Acesso em: 06/09/23.

GHISELLINI, P.; CIALANI, C.; ULGIATI, S. **A review on circular economy: the expected transition to a balanced interplay of environmental and economic systems.** Journal of Cleaner production, 2016, v. 114, p. 11-32.

GOVINDAN, K.; HASANAGIC, M. **A systematic review on drivers, barriers, and practices towards circular economy: a supply chain perspective.** International Journal of Production Research, 2018, v. 56, n. 1-2, p. 278-311.

IRIGARAV, H. A. R.; STOCKER, F. **ESG: novo conceito para velhos problemas.** Rio de Janeiro: Cadernos EBAPE.BR. v. 20, nº 4. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1679-395186096>

JIZI, M. **The influence of board composition on sustainable development disclosure.** Business Strategy and the Environment, Vol. 26 No. 5, pp. 640-655.

KIRCHHERR, J.; REIKE, D.; HEKKERT, M. **Conceptualizing the circular economy: an analysis of 114 definitions.** Resources, Conservation and Recycling, 2017, v.127, p.221-232.

LACRUZ, A. J.; AMÉRICO, B. L.; CARNIEL, F. **Teoria ator-rede em estudos organizacionais: análise da produção científica no Brasil.** Cad. EBAPE.BR,2-17, v. 15, n. 3, p. 574-598.

LEUZ, C; WYSOCKI, P, D. **Economic Consequences of Financial Reporting and Disclosure Regulation: A Review and Suggestions for Future Research,** 2008. Disponível em SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1105398> ou <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1105398>

LI, Y. et al. **The impact of environmental, social, and governance disclosure on firm value: The role of CEO power.** ScienceDirect, 2018. Disponível em: The impact of environmental, social, and governance disclosure on firm value: The role of CEO power - ScienceDirect. Acesso em: 06/09/2023.

LIANG, H; RENNEBOOG, L. **On the foundations of corporate social responsibility.** The Journal of Finance, 72(2), 853-910. <https://doi.org/10.1111/jofi.12487>

LINS, K, V. et. al. **Social capital, trust, and firm performance: The value of corporate social responsibility during the financial crisis.** Journal of Finance, 72(4), 1785-1824. <https://doi.org/10.1111/jofi.12505>

LIU, J. S. et. al. **A survey of DEA applications.** Omega. 2013, v. 41, n. 5, p. 893-902.

MIDDLETON, A. **Value relevance of firms integral environmental performance: evidence from Russia.** Journal of Accounting and Public Policy, Vol. 34, Nº 2, pp. 204-211.

MURRAY, A.; SKENE, K.; HAYNES, K. **The circular economy: an interdisciplinary exploration of the concept and application in a global context.** Journal of business ethics, 2017, v. 140, n. 3, p. 369-380.

NAVARRO, A. C. et. al. **Economia Circular: Um estudo bibliométrico.** Revista Visão: Gestão Organizacional, v. 10, n. 2, p. 17-23, 2021.

OLIVEIRA, A. C. V.; SILVA, A. S.; MOREIRA, I. T. A. **Economia circular: conceitos e contribuições na gestão de resíduos urbanos.** Revista de Desenvolvimento Econômico, v. 3, n. 44, p. 273-289, 2019.

PONTELLI, G. E. et. al. **Environmental, Social and Governance: uma análise das publicações na Web of Science.** Amazônia, Organizações e Sustentabilidade (AOS), v. 11, n. 2, p. 109-127, 2022.

SCHROEDER, P. et. al. **The Relevance of Circular Economy Practices to the Sustainable Development Goals.** Journal of Industrial Ecology, v. 23, n. 1, pág. 77-95, 2018.

STIGLITZ, J. **The contributions of the economics of information to twentieth century economics.** Quarterly Journal of Economics. V. 115, novembro de 2000.

- SILVA, M. C.; NIYAMA, J. K. **Análise bibliométrica da evolução da pesquisa científica em contabilidade internacional nos principais periódicos de língua inglesa.** Revista Ambiente Contábil, v. 11, n. 2, p. 65-87, 2019.
- SILVA, C. M. D. et. al. **Data Envelopment Analysis (DEA) em Estudos Sobre Saúde e Educação.** Rev. FSA, Teresina, v. 18, n. 01 p. 214-239, 2021.
- VAN ECK, N. J.; WALTMAN, L. **Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping.** Scientometrics, v. 84, n. 2, p. 523–538, 2010.
- VAN ECK, N. J.; WALTMAN, L. **Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping.** Scientometrics, v. 84, n. 2, p. 523–538, 2010.
- VAN OORSCHOT, J. A. W. H.; HOFMAN, E.; HALMAN, J. I. M. **A bibliometric review of the innovation adoption literature.** Technological Forecasting and Social Change, v. 134, p. 1–21, 2018.
- VERRECCHIA, R. E. **Discretionary disclosure.** Journal of Accounting and Economics, v. 5, issue 1, p. 179–194, 1983.
- XIE, J. et al. **Do Environmental, Social and Governance Activities Improve Corporate Financial Performance?** ResearchGate, 2018. Disponível em: (PDF) Do Environmental, Social and Governance Activities Improve Corporate Financial Performance? (researchgate.net). Acesso em: 06/09/2023.
- WAN, G. et. al. **A Bibliometric and Visual Analysis in the Field of Environment, Social and Governance (ESG) Between 2004 and 2021.** International Journal of Information Science and Management, vol. 21, n° 2, 103-125. DOI: <https://doi.org/10.22034/ijism.2023.1977765.0>
- ZANZ, J. et. al. **Board composition and corporate social responsibility: an empirical investigation in the post Sarbanes-Oxley era.** Journal of Business Ethics, vol. 114, n° 3, pp. 381-392
- ZUPIC, I.; ČATER, T. **Bibliometric Methods in Management and Organization.** Organizational Research Methods, v. 18, n. 3, p. 429–472, 2015.