

# Environmental, Social and Governance: uma análise das publicações na Web of Science

*Environmental, Social and Governance: an analysis of publications in the Web of Science*

**Greice Eccel Pontelli<sup>1</sup>**

**Rodrigo Reis Favarin<sup>2</sup>**

**Camila Peripolli Sanfelice<sup>3</sup>**

**Jordana Marques Kneipp<sup>4</sup>**

## Resumo

A discussão sobre *Environmental, Social and Governance* (ESG) está em pauta no Brasil e no mundo, de modo que as organizações cada vez mais estão buscando atender as demandas de seus *stakeholders* e da sociedade. A temática ESG está sendo discutida no ambiente corporativo, entretanto, o conceito já faz parte da literatura há algum tempo. Nesse sentido, este estudo tem como objetivo apresentar um panorama da produção científica sobre *Environmental, Social and Governance* (ESG) na base de dados *Web of Science*, no período de 2011 a 2020. Por meio do estudo bibliométrico tem-se o propósito de verificar as escolhas acadêmicas em relação à temática em estudo. Constatou-se o aumento de publicações com destaque para o ano 2020, concentrando-se nos Estados Unidos da América e o inglês sendo o principal idioma. O número crescente de publicações evidencia a importância do tema. Esta pesquisa contribuiu com a temática ESG ao realizar uma análise quantitativa das publicações no período 2011-2020, sendo que este estudo pode embasar novas discussões, fornecendo aos pesquisadores classificações sobre o estado atual da literatura. Para investigações futuras, sugere-se a realização de revisão sistemática da literatura sobre o tema a fim de aprofundar a análise, bem como analisar a relação entre ESG e desempenho no contexto desencadeado pela crise pandêmica da COVID-19.

**Palavras-chave:** Environmental; Social; Governance; *Web of Science*.

## Abstract

The discussion on Environmental, Social and Governance (ESG) is on the agenda in Brazil and around the world, so that organizations are increasingly seeking to meet the demands of their stakeholders and society. The ESG theme is being discussed in the corporate environment, however, the concept has been part of the literature for some time. In this sense, this study aims to present an overview of scientific production on Environmental, Social and Governance (ESG) in the Web of Science database, in the period from 2011 to 2020. Through the bibliometric study it is intended to verify academic choices in relation to the subject under study. There was an increase in publications with emphasis on the year 2020, focusing on the United States of America and English being the main language. The growing number of publications shows the importance of the theme. This research contributed to the ESG theme by conducting a quantitative analysis of publications in the period 2011-2020, providing researchers with evidence on the current state of the literature and this study can support further discussions. For future investigations, it is suggested to carry out a systematic review of the literature on the subject in order to deepen the analysis, as well as to analyze the relationship between ESG and performance in the context triggered by the COVID-19 pandemic crisis.

**Keywords:** Environmental; Social; Governance; *Web of Science*.

Recebido em (*manuscript first received*): 27/10/2021

Aprovado em (*manuscript accepted*): 22/10/2022



DOI: <http://dx.doi.org/10.17648/aos.v11i2.2563>

## 1 Introdução

A discussão sobre *Environmental, Social and Governance* (ESG) está em pauta no Brasil e no mundo, de modo que as organizações cada vez mais estão buscando atender as demandas de seus

<sup>1</sup> Doutoranda em Administração - Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil. E-mail: [grace\\_pontelli@yahoo.com.br](mailto:grace_pontelli@yahoo.com.br)

<sup>2</sup> Doutorando em Administração - Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil. E-mail: [rodrigo.favarin@hotmail.com](mailto:rodrigo.favarin@hotmail.com)

<sup>3</sup> Mestranda em Administração - Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil. E-mail: [camilasanelice1996@gmail.com](mailto:camilasanelice1996@gmail.com)

<sup>4</sup> Doutora em Administração pelo Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) e Professora do Departamento de Ciências Administrativas da Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil. E-mail: [jordana.kneipp@ufsm.br](mailto:jordana.kneipp@ufsm.br)

*stakeholders* e da sociedade. A relação entre ESG e desempenho corporativo financeiro remonta o início da década de 1970 (Friede, Busch, & Bassen, 2015). Desde o início da crise financeira de 2008 a temática também ganha evidência englobando conceitos como responsabilidade social corporativa e investimento responsável (Leins, 2020). Com a pandemia da COVID-19 aumentou a consciência acerca do risco representado por questões sistêmicas e ameaças existenciais (como as mudanças climáticas) para a estabilidade do sistema financeiro (Adams & Abhayawansa, 2021).

O desempenho financeiro e a transparência da organização podem ser influenciados, significativamente, pela postura da empresa em relação aos princípios de governança corporativa (Oncioiu *et al.*, 2020). A sustentabilidade permite que cadeias de abastecimento estabilizem seus ganhos, em especial as que operam em economias em desenvolvimento (Rajesh, 2020). A contribuição das empresas para o Desenvolvimento Sustentável é uma preocupação e interesse de investidores, credores, governos e agências ambientais (Atan *et al.*, 2018).

Nesta perspectiva, a integração da sustentabilidade à estratégia de negócios pode ser o caminho a seguir para atender às diversas expectativas de partes interessadas quanto às implicações ambientais, sociais e de governança de empresas em todo o mundo (Lokuwaduge & Heenetigala, 2017). O ESG nasceu do investimento socialmente responsável (Gao *et al.*, 2021). A prática de integrar critérios de sustentabilidade ESG na análise de investimentos é conhecida como investimento responsável ou *socially responsible investment* (SRI) (Widyawati, 2020).

O investimento socialmente responsável tem como finalidade causar um impacto positivo na sociedade e no mundo, o qual é selecionado por razões não financeiras, como questões ambientais, sociais e de governança (Daugaard, 2020). Os investidores e *stakeholders* estão preocupados com os fatores ESG para saber onde a empresa investe dinheiro e como a empresa conduz os seus negócios (Atan *et al.*, 2018). Esse engajamento das partes interessadas é a chave para aprimorar a política ambiental da empresa e o Desenvolvimento Sustentável (Lokuwaduge & Heenetigala, 2017).

O termo ESG está sendo usado no mercado de capitais para se referir ao desempenho não financeiro da empresa (Atan *et al.*, 2018). As pesquisas em ESG têm se concentrado em medir o desempenho (Daugaard, 2020); desempenho de ESG na crise financeira ocasionada pela pandemia da COVID-19, no mercado Shanghai Shenzhen CSI 300 da China (Broadstock *et al.*, 2021); a integração dos princípios de sustentabilidade pela agência de ESG (Escrig-Olmedo *et al.*, 2019) e a responsabilidade ambiental e desempenho (Lee, Cin & Lee, 2016). O interesse acadêmico em ESG aumentou significativamente nos últimos anos, entretanto ainda há necessidade de ampliação de estudos bibliométricos (Gao *et al.*, 2021). Este estudo tem como objetivo apresentar um panorama da produção científica sobre *Environmental, Social and Governance* (ESG) na base de dados *Web of Science*, no período de 2011 a 2020. Por meio do estudo bibliométrico tem-se o propósito de verificar as escolhas acadêmicas em relação à temática em estudo.

Os investidores têm pouca orientação sobre como incorporar ESG na escolha do *portfólio*, sendo que as opiniões diferem entre o meio acadêmico e os profissionais sobre se a ESG contribui ou prejudica o desempenho (Pedersen, Fitzgibbons & Pomorski, 2020). A adoção de critérios ambientais, sociais e de governança é uma tendência internacional que está em crescimento (Umar, Kenourgios & Papathanasiou, 2020). Assim, torna-se relevante identificar as publicações dentro da temática a fim encorajar novas pesquisas na área.

O estudo está estruturado da seguinte forma. Após a introdução, a segunda seção apresenta fundamentos conceituais acerca da temática *Environmental, Social and Governance* (ESG). A seção 3 aborda o método utilizado para operacionalização do estudo. Em seguida, a seção 4 apresenta os resultados e discussões. Por fim, as considerações finais e referências.

## 2 Environmental, Social and Governance

O conceito de ESG remonta a década de 1950, no entanto, em 2010 as questões ambientais, sociais e de governança passaram a ser levadas a sério pelas empresas (Gao *et al.*, 2021). A sustentabilidade é um tópico de discussão para gerentes, partes interessadas e clientes (Rajesh, 2020). Há grande debate acadêmico se o comportamento socialmente responsável das empresas é consistente com os interesses dos acionistas na maximização da riqueza (Miralles-Quirós, Miralles-Quirós &

Gonçalves, 2018). Em resposta à crescente demanda dos investidores por informações não financeiras da contabilidade das companhias, as estruturas contábeis evoluíram para melhorar a divulgação padronizada de informações ESG trazendo informações mais consistentes, prontamente disponíveis para avaliação de investidores (Bose, 2020).

ESG é um indicador central de desempenho não financeiro (Gao *et al.*, 2021). O investimento ESG baseia-se em uma avaliação não financeira de determinada empresa com a finalidade de mostrar a realidade social e ambiental da organização (Leins, 2020). Existem vários sistemas de avaliação em ESG: MSCI, Thomson Reuters, FTSE Russell, Goldman Sachs, entre outros, que estabeleceram uma estrutura de classificação ESG completa (Gao *et al.*, 2021). Em relação ao tema investimentos ESG, Umar *et al.* (2020) constataram que uma vertente de estudos trata do desempenho comparativo de fundos selecionados de dados ESG com seus pares convencionais; uma segunda vertente documenta o efeito da divulgação ambiental, social e de governança no valor da empresa; e, por fim, o desempenho da carteira de investimentos socialmente responsável, também é considerado uma perspectiva de estudos.

Na visão de Widyawati (2020), o investimento socialmente responsável é capaz de afetar o comportamento corporativo. As pontuações em ESG parecem ser um indicador de desempenho de sustentabilidade (Rajesh & Rajendran, 2020) para os atores econômicos reivindicarem o comportamento responsável (Leins, 2020). O conteúdo e o foco das divulgações ESG diferem de um setor para o outro e as partes interessadas devem ser refletidas nos relatórios desempenho financeiro e na transparência (Oncioiu *et al.*, 2020). No entanto, a prática de *Greenwashing*, ou seja, quando as informações de ESG divulgadas não refletem a realidade das empresas pode tornar o processo de seleção de ativos mais difícil para os investidores (Yu, Luu & Chen, 2020). Outrossim, um novo mercado emergiu, fornecendo dados ESG, classificações para investidores (Adams & Abhayawansa, 2021), pois a divulgação ESG se tornará o novo normal neste século (Gao *et al.*, 2021).

O número de empresas que utilizam estratégias de sustentabilidade e divulgam informações sociais, ambientais e de governança está aumentando e isso tem causado mudanças nos modelos de negócios e na teoria da gestão (Xie *et al.*, 2019). As pressões crescentes de partes interessadas e a deterioração de ambientes fizeram com que economias em desenvolvimento adotassem práticas de cadeia de suprimentos sustentáveis (Rajesh, 2020). Nessa linha, o reconhecimento dos benefícios potenciais dos relatórios ESG e da transparência financeira faz com que a responsabilidade social seja vista pelas empresas como componente central no desenvolvimento estratégico (Oncioiu *et al.*, 2020).

Os critérios ESG compreendem um conjunto de padrões relativos às operações das empresas que os investidores podem usar na seleção de investimentos potenciais (Umar *et al.*, 2020). Em economias em desenvolvimento, há crescente aceitação dos critérios ESG como uma medida para avaliar o desempenho em sustentabilidade (Rajesh, 2020).

Na revisão sistemática de literatura realizada por Daugaard (2020) cinco temas emergentes foram identificados: o elemento humano, mudanças climáticas, fluxos de fundos, renda fixa e a ascensão de atores não ocidentais. O autor destaca a necessidade de ampliação de estudos na temática a fim de informar investidores, empresas e reguladores (Daugaard, 2020).

Na mesma linha, Gao *et al.* (2021) realizaram uma revisão sistemática na base de dados Scopus e constataram que a divulgação ESG é um dos pontos quentes na temática. No período compreendido entre 1990 e 2020, Gao *et al.* (2021) identificaram cinco focos de pesquisa na temática ESG: 1) ESG originou-se de um investimento socialmente responsável, que é a abreviatura da filosofia de investimento ambiental, social e de governança corporativa; 2) Divulgação ESG, incluindo relatórios ESG, desempenho ESG, pontuação ESG, relatórios integrados, envolvimento das partes interessadas, desempenho de sustentabilidade, valor da empresa e governança corporativa; 3) Responsabilidade Social Corporativa, incluindo desempenho social corporativo, governança, meio ambiente, governança e responsabilidade social; 4) Sustentabilidade corporativa, incluindo ambiental, econômico, critérios ESG, abordagem de governança, sustentabilidade e desenvolvimento sustentável; e 5) Finanças, desempenho financeiro e teoria das partes interessadas.

ESG também foi analisada sob a ótica dos conselhos. Husted & Sousa-Filho (2019) constataram que o tamanho do conselho e os diretores independentes impactam positivamente a divulgação ESG, entretanto as mulheres no conselho e a dualidade do CEO impactam negativamente

a divulgação ESG. Ainda no estudo realizado, a presença de mulheres no Conselho de Administração influencia a abrangência e relevância das informações de ESG.

Portanto, o campo ESG se desenvolveu rapidamente nos últimos 15 anos produzindo resultados importantes (Gao *et al.*, 2021). A partir da literatura apresentada, observa-se a relevância da temática em estudo, bem como a amplitude de possibilidades para a realização de estudos futuros. O próximo tópico apresenta os procedimentos metodológicos do estudo.

### 3 Método

O estudo foi operacionalizado a partir de uma bibliometria, com o objetivo de analisar as características das publicações relacionadas ao tema *Environmental, Social and Governance*. Estudos bibliométricos consistem na aplicação dos métodos estatísticos ou matemáticos sobre o conjunto de referências bibliográficas (Rostaing, 1996). Pritchard (1969) definiu o termo bibliometria como a aplicação da matemática e métodos estatísticos para livros e outros meios de comunicação os quais quantificam a produção científica.

A pesquisa classifica-se como descritiva, com abordagem quantitativa, pois visa quantificar as variáveis da produção científica sobre *Environmental, Social and Governance* (Silva, 2004). A coleta de dados foi realizada na *Web of Science*, por meio dos mecanismos de busca, utilizando as palavras-chave: *Environmental* (ambiental), *Social* (social) e *Governance* (governança), no período 2011-2020. Em relação ao período escolhido para análise, a literatura indica que no início de 2010 as questões ESG começaram a ser levadas a sério pelas empresas (Gao *et al.*, 2021). Assim, argumenta-se que o período escolhido permite compreender a evolução das publicações na temática e está coerente com o período em que a ESG se torna importante nas empresas. Destaca-se a importância de relacionar academia e empresas.

Em relação ao período escolhido para análise, considera-se que a literatura indica que no início de 2010 as questões ESG começaram a ser levadas a sério pelas empresas (Gao *et al.*, 2021). Embora vários estudos bibliométricos tenham sido realizados, ainda há espaço para novos estudos abrangendo o desenvolvimento atual da sustentabilidade e questões ESG (Khan, 2022; Pasko *et al.*, 2021). Assim, argumenta-se que o período escolhido permite compreender a evolução das publicações na temática e está coerente com o período em que a ESG se torna importante nas empresas. Destaca-se a importância de relacionar academia e empresas. Posteriormente foram realizadas análises sociométricas no *software VOSViewer* 1.6.17. As variáveis analisadas no estudo estão dispostas na Tabela 1. As principais razões para seleção da base de dados *Web of Science* são devido a ela fornecer uma ampla cobertura da literatura das ciências sociais (Norris & Oppenheim, 2007) e incorporar periódicos com os mais altos padrões (Garrigos-Simon, Narangajavana-Kaosiri & Lengua-Lengua, 2018). Nessa linha, justifica-se a utilização do *software VOSviewer*, uma vez que este, tem como principal função a mineração de texto, que é aplicada no campo científico para a criação e exploração de mapas de dados em rede (Van Eck & Waltman, 2020).

**Tabela 1 - Modelo conceitual**

| CARACTERÍSTICAS DAS PUBLICAÇÕES | NÚMERO DE CITAÇÕES EM CADA PUBLICAÇÃO (ANÁLISE DOS <i>HOT TOPICS</i> ) |
|---------------------------------|--|
| - Áreas temáticas               |  |
| - Tipos de documentos           |  |
| - Ano das publicações           |  |
| - Autores                       | - Índice h-b   |
| - Títulos das fontes            | - Índice m   |
| - Instituições                  | - Autores <i>versus</i> citações                                       |
| - Agências financiadoras        |  |
| - Países                        |  |
| - Idiomas                       |  |

Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

Em seguida, procedeu-se a análise dos *hot topics* a fim de identificar as áreas de interesse na temática em estudo. A análise de *hot topics* permite identificar um novo tópico para estudos futuros, bem como quanto interesse e trabalhos que já foram alcançados na área de pesquisa escolhida (Banks, 2006). Para análise dos *hot topics* (Tabela 2) utilizou-se as definições de Banks (2006) dos índices ‘h-b’ e ‘m’:

- Índice h-b: Obtido pelo número de citações de um tópico ou combinação em determinado período, listados em ordem decrescente de citações.
- Índice m: Obtido pela divisão do índice h-b pelo período de anos que se deseja pesquisar.

**Tabela 2 - Definições para análise dos *hot topics***

| RESULTADO DO ÍNDICE m | DEFINIÇÃO  |
|-----------------------|--|
| $0 < m \leq 0,5$      | Pode ser um tema de interesse para pesquisadores em um campo específico de pesquisa, que engloba uma comunidade menor.   |
| $0,5 < m \leq 2$      | Provavelmente pode se tornar um “ <i>hot topic</i> ” como área de pesquisa, no qual a comunidade é muito grande ou o tópico/combinação apresenta características muito interessantes ou marcantes. |
| $m > 2$               | É considerado um “ <i>hot topic</i> ”, tópico exclusivo com alcance não apenas na sua própria área de pesquisa. É provável que tenha efeitos de aplicação ou características exclusivas.           |

**Fonte:** Elaborado com base em Banks (2006).

Na análise dos *hot topics* foi combinado cada tópico com os termos *Environmental*, *Social and Governance* para o período 2011-2020. Posteriormente, foram identificados os *hot topics*, utilizando-se o cálculo dos índices ‘h-b’ e ‘m’. Por fim, foi realizada a análise entre as publicações mais citadas e os autores que mais publicaram no período em estudo.

## 4 Resultados e Discussões

Serão apresentados os resultados e discussões do estudo. Esta seção está dividida em: características gerais das publicações, ESG e os *hot topics*, e análise sociométrica.

### 4.1 Características das publicações

Foram encontradas 9.063 publicações referentes ao tema *Environmental, Social and Governance* na base de dados da *Web of Science* para o período 2011-2020. A Tabela 3 apresenta as principais áreas relacionadas à temática em estudo.



**Tabela 3 - Principais áreas temáticas**

| ÁREA TEMÁTICA                                  | Nº. de publicações | ÁREA TEMÁTICA                                | Nº. de publicações |
|--|--------------------|--|--------------------|
| 1º <i>Environmental Studies</i>                | 2530               | 11º <i>Development Studies</i>               | 361                |
| 2º <i>Environmental Sciences</i>               | 1994               | 12º <i>Water Resources</i>                   | 315                |
| 3º <i>Green Sustainable Science Technology</i> | 1072               | 13º <i>Urban Studies</i>                     | 304                |
| 4º <i>Management</i>                           | 1057               | 14º <i>Engineering Environmental</i>         | 294                |
| 5º <i>Business</i>                             | 994                | 15º <i>Political Science</i>                 | 294                |
| 6º <i>Geography</i>                            | 684                | 16º <i>Public Administration</i>             | 277                |
| 7º <i>Economics</i>                            | 668                | 17º <i>International Relations</i>           | 252                |
| 8º <i>Business Finance</i>                     | 547                | 18º <i>Social Sciences Interdisciplinary</i> | 238                |
| 9º <i>Ecology</i>                              | 547                | 19º <i>Sociology</i>                         | 212                |
| 10º <i>Regional Urban Planning</i>             | 496                | 20º <i>Ethics</i>                            | 194                |

Fonte: Web of Science (2021).

Observa-se que *Environmental Studies* (Estudos Ambientais), *Environmental Sciences* (Ciências Ambientais) e *Green Sustainable Science Technology* (Tecnologia de Ciência Sustentável Verde) são áreas temáticas com maior número de publicações no período. A Tabela 4 relaciona os tipos de documentos.

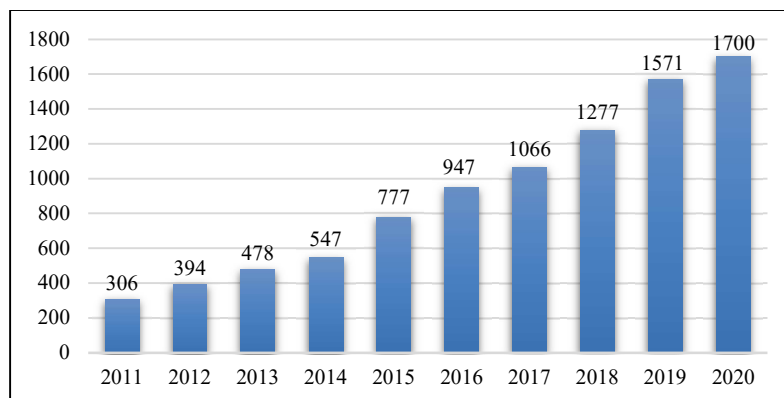
**Tabela 4 - Tipos de documentos**

| TIPOS DE DOCUMENTOS          | Nº. de publicações |
|------------------------------|--------------------|
| 1º <i>Article</i>            | 7704               |
| 2º <i>Proceedings Papers</i> | 759                |
| 3º <i>Review</i>             | 552                |
| 4º <i>Early Access</i>       | 154                |
| 5º <i>Editorial Material</i> | 114                |
| 6º <i>Book Chapter</i>       | 27                 |
| 7º <i>Book Review</i>        | 8                  |
| 8º <i>Letter</i>             | 2                  |
| 9º <i>Biographical Item</i>  | 1                  |

Fonte: Web of Science (2021).

Em relação aos tipos de documentos, os artigos contam com 7.704 publicações, em seguida os *Proceedings Papers* com 759 publicações e em terceiro os *Reviews* com 552 publicações. A quantidade de documentos publicados por ano será apresentada na Figura 1.

**Figura 1 - Quantidade de documentos por ano de publicação**



**Fonte:** Web of Science (2021).

Observa-se um crescimento nas publicações acerca da temática ESG desde o ano de 2011 (306 publicações), atingindo 1700 publicações em 2020. O marco histórico da pandemia da COVID-19 trouxe aumento do interesse de investidores nos aspectos de ESG em empresas, os quais veem a sustentabilidade como uma necessidade e não como um bem de luxo (Pástor & Vorsatz, 2020). A pandemia colocou o ‘S’ do ESG em evidência e a necessidade de reavaliar o ‘E’ (Adams & Abhayawansa, 2021). Essas evidências podem explicar o ligeiro aumento dos artigos na temática. Esse aumento também é constado no estudo de Gao et al. (2021). Neste sentido, destaca-se a importância do desenvolvimento de pesquisas relacionadas à temática. As principais fontes de publicação são apresentadas na Tabela 5.

**Tabela 5 - Fontes de Publicação**

| FONTES |   | PUBLICAÇÕES |
|--------|---|-------------|
| 1º     | <i>Sustainability</i>   | 452         |
| 2º     | <i>Ecology and Society</i>  | 235         |
| 3º     | <i>Journal of Cleaner Production</i>                                | 208         |
| 4º     | <i>Journal of Business Ethics</i>                                   | 136         |
| 5º     | <i>Corporate Social Responsibility and Environmental Management</i> | 129         |
| 6º     | <i>Environmental Science Policy</i>                                 | 122         |
| 7º     | <i>Business Strategy and The Environment</i>                        | 117         |
| 8º     | <i>Marine Policy</i>  | 113         |
| 9º     | <i>Land use Policy</i>  | 103         |
| 10º    | <i>Geoforum</i>   | 97          |
| 11º    | <i>Global Environmental Change Human and Policy Dimensions</i>      | 97          |
| 12º    | <i>Journal of Environmental Management</i>                          | 80          |
| 13º    | <i>Ecological Economics</i>   | 73          |
| 14º    | <i>Society Natural Resources</i>                                    | 52          |
| 15º    | <i>Environmental Policy And Governance</i>                          | 51          |
| 16º    | <i>Ocean Coastal Management</i>                                     | 51          |
| 17º    | <i>Forest Policy And Economics</i>                                  | 49          |
| 18º    | <i>Current Opinion in Environmental Sustainability</i>              | 47          |
| 19º    | <i>Environmental Management</i>                                     | 46          |
| 20º    | <i>Journal of Environmental Policy Planning</i>                     | 46          |

**Fonte:** Web of Science (2021).

No que tange às fontes de publicações, tem-se *Sustainability* (452 publicações), seguida de *Ecology and Society* (235 publicações) e *Journal of Cleaner Production* (208 publicações). Observa-se que as publicações se concentram em periódicos relacionados à área ambiental. As principais instituições estão expostas na Tabela 6.

**Tabela 6 - Principais instituições**

|     | INSTITUIÇÕES  | PUBLICAÇÕES |
|-----|---|-------------|
| 1º  | <i>Wageningen University Research</i>                                 | 205         |
| 2º  | <i>University of London</i>   | 186         |
| 3º  | <i>University of California System</i>                                | 176         |
| 4º  | <i>Stockholm University</i>   | 140         |
| 5º  | <i>University of British Columbia</i>                                 | 118         |
| 6º  | <i>University of Queensland</i>                                       | 111         |
| 7º  | <i>Australian National University</i>                                 | 108         |
| 8º  | <i>Commonwealth Scientific Industrial Research Organisation Csiro</i> | 102         |
| 9º  | <i>University of Oxford</i>   | 101         |
| 10º | <i>University of Waterloo</i>   | 100         |
| 11º | <i>Arizona State University</i>                                       | 88          |
| 12º | <i>Cgiar</i>  | 88          |
| 13º | <i>Centre National De La Recherche Scientifique CNRS</i>              | 87          |
| 14º | <i>James Cook University</i>  | 83          |
| 15º | <i>Autonomous University of Barcelona</i>                             | 82          |
| 16º | <i>Arizona State University Tempe</i>                                 | 81          |
| 17º | <i>University of Tasmania</i>   | 80          |
| 18º | <i>State University System of Florida</i>                             | 79          |
| 19º | <i>University of Melbourne</i>  | 79          |
| 20º | <i>University of Exeter</i>   | 75          |

**Fonte:** *Web of Science* (2021).

Em primeiro lugar tem-se a *Wageningen University Research* com 205 publicações, seguida da *University of London* com 186 publicações, *University of California System* com 176 publicações e *Stockholm University* com 140 publicações. A Tabela 7 apresenta os países que possuem mais publicações a respeito da ESG.

**Tabela 7 - Principais países em número de publicações**

| PAÍSES                       | Nº. DE PUBLICAÇÕES | PAÍSES            | Nº. DE PUBLICAÇÕES |
|------------------------------|--------------------|-------------------|--------------------|
| 1º Estados Unidos da América | 2031               | 8º Alemanha       | 575                |
| 2º Inglaterra                | 1280               | 9º Itália         | 429                |
| 3º Austrália                 | 984                | 10º Suécia        | 404                |
| 4º República da China        | 824                | 11º França        | 373                |
| 5º Canadá                    | 768                | 12º Brasil        | 305                |
| 6º Países Baixos             | 594                | 13º África do Sul | 237                |
| 7º Espanha                   | 578                | 14º Escócia       | 215                |

**Fonte:** *Web of Science* (2021).



Os Estados Unidos da América aparecem em primeiro lugar em número de publicações com 2.031 publicações no período, em seguida a Inglaterra com 1.280 publicações e Austrália com 984 publicações. O Brasil ocupa a 12ª posição deixando evidente a necessidade de ampliação de estudos dentro da temática. Há amplo debate na literatura acerca da relevância da Responsabilidade Social em empresas que operam em países desenvolvidos, entretanto, pouco se sabe sobre a influência de práticas socioambientais no preço de ativos de mercados emergentes, como o Brasil (Miralles-Quirós, Miralles-Quirós & Valente Gonçalves, 2018). A análise dos idiomas evidenciou 8.790 publicações em inglês, 130 em espanhol e 52 publicações em português. As agências de financiamento estão expostas na Tabela 8.

**Tabela 8 - Agências de financiamento**

| AGÊNCIAS DE FINANCIAMENTO |   | REGISTROS |
|---------------------------|---|-----------|
| 1º                        | <i>European Commission</i>  | 321       |
| 2º                        | <i>National Science Foundation NSF</i>                                    | 288       |
| 3º                        | <i>National Natural Science Foundation Of China NSFC</i>                  | 258       |
| 4º                        | <i>Uk Research Innovation Ukri</i>  | 232       |
| 5º                        | <i>Social Sciences and Humanities Research Council of Canada Sshrc</i>    | 137       |
| 6º                        | <i>Economic Social Research Council ESRC</i>                              | 128       |
| 7º                        | <i>Australian Research Council</i>  | 107       |
| 8º                        | <i>Cgiar</i>  | 81        |
| 9º                        | <i>Swedish Research Council Formas</i>                                    | 75        |
| 10º                       | <i>Natural Environment Research Council Nerc</i>                          | 72        |
| 11º                       | <i>European Commission Joint Research Centre</i>                          | 71        |
| 12º                       | <i>Australian Government</i>  | 70        |
| 13º                       | <i>Swedish Research Council</i>   | 67        |
| 14º                       | <i>Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico CNPQ</i> | 49        |
| 15º                       | <i>Engineering Physical Sciences Research Council Epsrc</i>               | 48        |
| 16º                       | <i>NSF Directorate for Biological Sciences Bio</i>                        | 47        |
| 17º                       | <i>Fundamental Research Funds for The Central Universities</i>            | 46        |
| 18º                       | <i>Spanish Government</i>   | 46        |
| 19º                       | <i>Federal Ministry of Education Research BMBF</i>                        | 44        |
| 20º                       | <i>French National Research Agency Anr</i>                                | 41        |

Fonte: Web of Science (2021).

As Agências de Financiamentos que se destacam, com o maior número de publicações são: *European Commission* com 321 registros, *National Science Foundation NSF* com 288 registros, *National Natural Science Foundation Of China NSFC* com 258 registros. O Conselho Nacional De Desenvolvimento Científico e Tecnológico *CNPQ* está posicionado na 14ª posição, demonstrando a necessidade de incentivos para pesquisa na temática ESG no Brasil. Os principais autores estão dispostos na Tabela 9.

**Tabela 9 - Principais autores**

| AUTORES                        | PUBLICAÇÕES | AUTORES                       | PUBLICAÇÕES |
|--------------------------------|-------------|-------------------------------|-------------|
| 1º Isabel-María García-Sánchez | 34          | 6º Arthur P.J. Mol            | 16          |
| 2º Derek Armitage              | 19          | 7º Carl Folke                 | 15          |
| 3º Orjan Bodin                 | 19          | 8º Alena Kocmanova            | 15          |
| 4º Nathan J. Bennett           | 17          | 9º María Ángeles F. Izquierdo | 14          |
| 5º Jennifer M. Ferrero         | 16          | 10º Isabel Gallego Álvarez    | 14          |

Fonte: *Web of Science* (2021).

Em relação aos principais autores, Isabel-María García-Sánchez aparece em destaque com 34 publicações, seguida de Derek Armitage e Orjan Bodin, ambos com 19 publicações. A seguir, a Tabela 10 apresenta a relação das publicações mais citadas.

**Tabela 10 - Publicações mais citadas relacionadas a temática da ESG.**

| AUTOR / ANO / TÍTULO / PERIÓDICO  | Nº. DE CITAÇÕES (2011-2020) |
|---|-----------------------------|
| Cheng, Beiting; Ioannou, Ioannis; Serafeim, George. (2014). Corporate social responsibility and access to finance. <i>Strategic management journal</i> , 35(1), 1-23.   | 631                         |
| Conrad, Cathy C.; Hilchey, Krista G. (2011). A review of citizen science and community-based environmental monitoring: issues and opportunities. <i>Environmental monitoring and assessment</i> , 176(1), 273-291.  | 498                         |
| Sayer, Jeffrey; Sunderland, Terry; Ghazoul, Jaboury; Pfund, Jean-Laurent; Sheil, Douglas; Meijaard, Erik; Venter, Michelle; Boedhihartono, Agni Klintuni; Day, Michael; Garcia, Claude; van Oosten, Cora; Buck, Louise E. (2013). Ten principles for a landscape approach to reconciling agriculture, conservation, and other competing land uses. <i>Proceedings of the national academy of sciences</i> , 110(21), 8349-8356. | 498                         |
| Sheng, Shibin; Zhou, Kevin Zheng; Li, Julie Juan (2011). The effects of business and political ties on firm performance: Evidence from China. <i>Journal of Marketing</i> , 75(1), 1-15.  | 495                         |
| Cote, Muriel; Nightingale, Andrea J. (2012). Resilience thinking meets social theory: situating social change in socio-ecological systems (SES) research. <i>Progress in human geography</i> , 36(4), 475-489.  | 490                         |
| Doherty, Bob; Haugh, Helen; Lyon, Fergus. (2014). Social enterprises as hybrid organizations: A review and research agenda. <i>International journal of management reviews</i> , 16(4), 417-436.  | 458                         |
| Levin, Kelly; Cashore, Benjamin; Bernstein, Steven; Auld, Graeme (2012). Overcoming the tragedy of super wicked problems: constraining our future selves to ameliorate global climate change. <i>Policy sciences</i> , 45(2), 123-152.  | 459                         |
| Perera, Charith; Zaslavsky, Arkady; Christen, Peter; Georgakopoulos, Dimitrios. (2014). Sensing as a service model for smart cities supported by internet of things. <i>Transactions on emerging telecommunications technologies</i> , 25(1), 81-93.  | 438                         |
| Wise, R. M., Fazey, I., Smith, M. S., Park, S. E., Eakin, H. C., Van Garderen, E. A., & Campbell, B. (2014). Reconceptualising adaptation to climate change as part of pathways of change and response. <i>Global environmental change</i> , 28, 325-336.   | 418                         |
| Marquis, Christopher; Qian, Cuili (2014). Corporate social responsibility reporting in China: Symbol or substance? <i>Organization science</i> , 25(1), 127-148.  | 403                         |

Fonte: *Web of Science* (2021).

O próximo tópico apresenta análise dos *hot topics*.

## 4.2 Environmental, Social and Governance e os *Hot Topics*

Foram analisadas as publicações sobre *Environmental, Social and Governance* e os principais tópicos relacionados à temática. Em seguida, realizou-se a combinação de cada tópico com os termos *Environmental, Social* e *Governance* e foram calculados os índices h-b e m (Banks, 2006). Dessa forma, foi possível classificar os '*hot topics*' ou tópicos quentes de acordo com o exposto na Tabela 11.

**Tabela 11 - Hot topics e índices 'h-b' e 'm' sobre o tema pesquisado**

|     | ÁREA TEMÁTICA                                   | Nº. DE PUBLICAÇÕES | ÍNDICE H-B | ÍNDICE M |
|-----|---|--------------------|------------|----------|
| 1º  | <i>Development Studies</i>                      | 361                | 61         | 6,1      |
| 2º  | <i>Water Resources</i>                          | 315                | 46         | 4,6      |
| 3º  | <i>Biodiversity Conservation</i>                | 151                | 44         | 4,4      |
| 4º  | <i>Agriculture</i>                              | 137                | 40         | 4        |
| 5º  | <i>Business Economics</i>                       | 2514               | 39         | 3,9      |
| 6º  | <i>Geography</i>                                | 684                | 37         | 3,7      |
| 7º  | <i>Urban Studies</i>                            | 304                | 37         | 3,7      |
| 8º  | <i>International Relations</i>                  | 252                | 29         | 2,9      |
| 9º  | <i>Forestry</i>                                 | 138                | 29         | 2,9      |
| 10º | <i>Environmental Sciences Ecology</i>           | 3796               | 23         | 2,3      |
| 11º | <i>Engineering</i>                              | 506                | 23         | 2,3      |
| 12º | <i>Energy Fuels</i>                             | 142                | 19         | 1,9      |
| 13º | <i>Sociology</i>                                | 212                | 18         | 1,8      |
| 14º | <i>Government Law</i>                           | 441                | 17         | 1,7      |
| 15º | <i>Public Administration</i>                    | 755                | 15         | 1,5      |
| 16º | <i>Social Sciences Other Topics</i>             | 540                | 6          | 0,6      |
| 17º | <i>Computer Science</i>                         | 178                | 5          | 0,5      |
| 18º | <i>Science Technology Other Topics</i>          | 1180               | 1          | 0,1      |
| 19º | <i>Public Environmental Occupational Health</i> | 166                | 1          | 0,1      |
| 20º | <i>Meteorology Atmospheric Sciences</i>         | 136                | 0          | 0        |

Fonte: Web of Science (2021).

Os resultados evidenciam que onze áreas são consideradas *hot topics*, com isso destaca-se a relevância de pesquisas dentro da temática ESG. *Development Studies, Water Resources, Biodiversity Conservation, Agriculture, Business Economics, Geography, Urban Studies, International Relations, Forestry, Environmental Sciences Ecology, Engineering.*

## 4.3 Análise sociométrica

Com o auxílio do *software VOS Viewer* foram realizadas análises de co-ocorrência de palavras-chave, coautoria por países, citação por periódicos, co-citação por autores e acoplamento bibliográfico por instituição. As palavras-chave referentes a temática da ESG podem ser analisadas com base na Tabela 12 e na Figura 2, que apresentam o número de ocorrências e o período em que as palavras foram utilizadas, respectivamente.

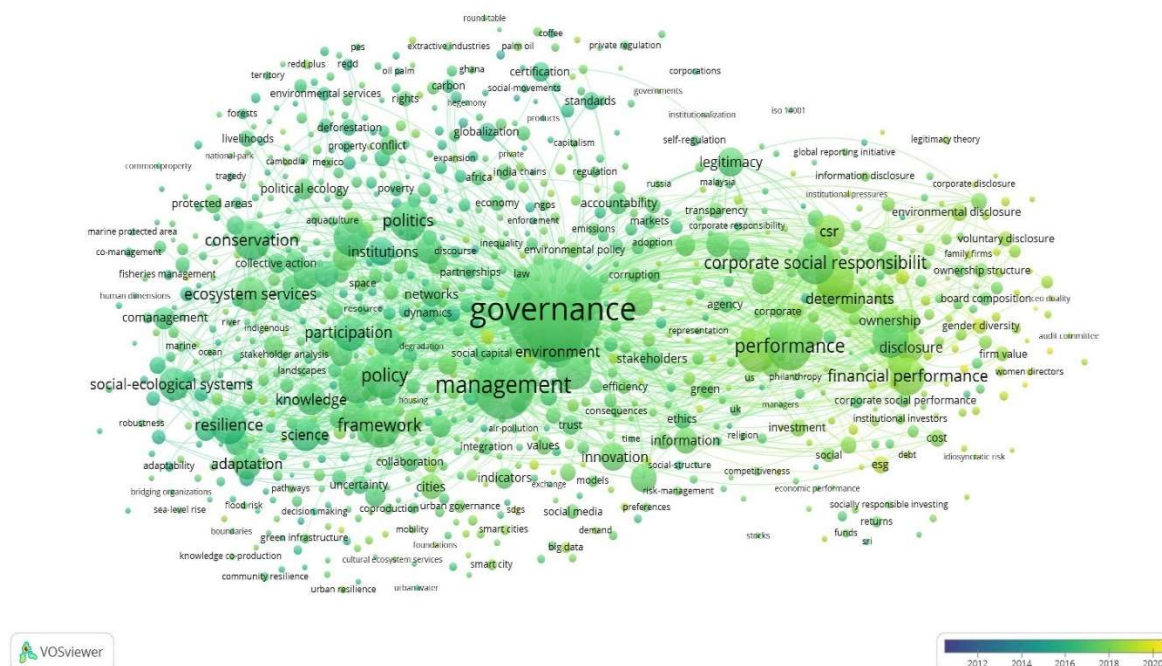
**Tabela 12 - Co ocorrência de palavras-chave**

| PALAVRAS-CHAVE                              | OCORRÊNCIAS | PALAVRAS-CHAVE  | OCORRÊNCIAS |
|---|-------------|---|-------------|
| <i>Governance</i> (Governança)              | 3512        | <i>Corporate governance</i> (Gov. corporativa)        | 510         |
| <i>Management</i> (Gestão)                  | 1496        | <i>Politics</i> (Políticas)                           | 505         |
| <i>Sustainability</i> (Sustentabilidade)    | 1246        | <i>Resilience</i> (Resiliência)                       | 483         |
| <i>Performance</i> (Desempenho)             | 774         | <i>Sustainable development</i> (Des. Sustentável)     | 483         |
| <i>Policy</i> (Política)                    | 674         | <i>Environmental Governance</i> (Gov. Ambiental)      | 462         |
| <i>Framework</i> (Modelo)                   | 592         | <i>Financial Performance</i> (Desemp. Financeiro)     | 458         |
| CSR (Responsabilidade social corporativa)   | 583         | <i>Ec/o/system services</i> (Serviços do ecossistema) | 402         |
| <i>Impact</i> (Impacto)                     | 567         | <i>Participation</i> (Participação)                   | 390         |
| <i>Climate-change</i> (Mudanças climáticas) | 537         | <i>Environment</i> (Meio ambiente)                    | 374         |
| <i>Conservation</i> (Conservação)           | 514         | <i>Science</i> (Ciência)                              | 364         |

Fonte: VOSViewer (2021).

Conforme a Tabela 12, as palavras-chave mais utilizadas nos estudos selecionados são *Governance* (Governança) com 3512 ocorrências, *Management* (Gestão) com 1496 ocorrências, *Sustainability* (Sustentabilidade) com 1246 ocorrências, *Performance* (Desempenho) com 774 ocorrências e *Policy* (Política) com 674 ocorrências.

**Figura 2 - Co ocorrência de palavras-chave**



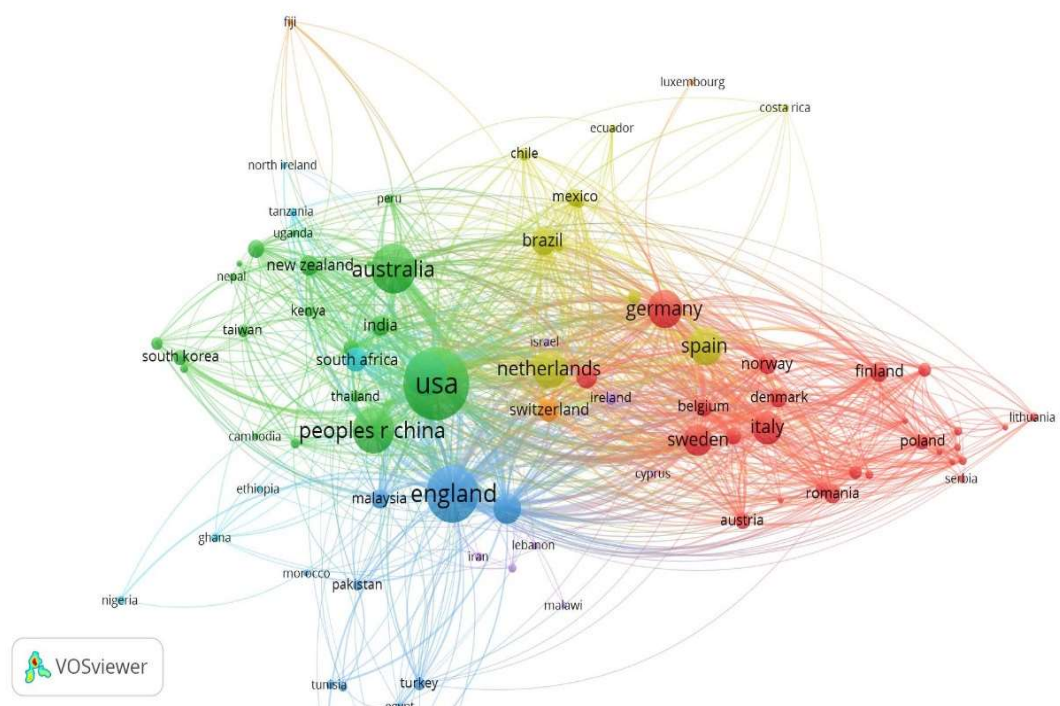
Fonte: VOSViewer (2021).



Com base na Figura 2, pode-se visualizar as palavras-chave mais utilizadas com relação a temática ESG, no período de 2011 a 2020: *Corporate social performance* (desempenho social corporativo), *performance* (desempenho), *climate change* (mudanças climáticas), *corporate governance* (governança corporativa), *disclosure* (divulgação) e *service ecosystem* (ecossistema de serviço). Gao *et al.* (2021) constataram, com base em um estudo bibliométrico, que a divulgação corporativa é um tópico de pesquisa importante, incluindo divulgação ESG e relatórios de toda a empresa. Portanto, com base na co-ocorrência das palavras-chaves observa-se algumas direções para estudos futuros relacionadas ao desempenho social corporativo, mudanças climáticas e divulgação de informações ESG.

Outro aspecto relevante a ser observado na Figura 2 é que o fluxo de pesquisa demonstrado pelas palavras-chave mais citadas tem início por volta do ano de 2015, corroborando com o crescimento dos estudos sobre ESG indicado na Figura 1 e revelando que a pesquisa envolvendo ESG ainda é jovem, o que denota que possivelmente este ainda será um campo prolífico e em crescimento nos próximos anos. Especialmente, quando considerados os impactos das mudanças climáticas na demanda por informações voluntárias, e o grande destaque da agenda ESG ensejado pela pandemia COVID-19, uma vez que esta impactou o sistema financeiro e a resiliência dos negócios investidores (Bosi *et al.*, 2022; Adams & Abhayawansa, 2021).

### Figura 3 - Coautoria por países

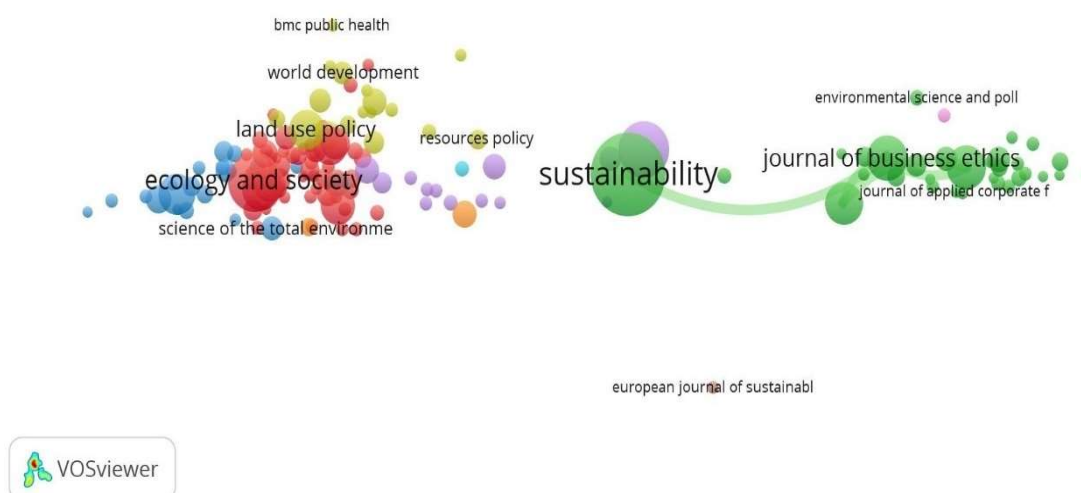


**Fonte:** *VOSViewer* (2021).

O *VOS Viewer* estabelece a força total de ligações para as unidades de análises. 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).

Em relação a coautorias entre dois países, as ligações mais fortes ocorrem entre Estados Unidos da América e Inglaterra (Força de ligações total 205), Estados Unidos da América e Austrália (Força de ligações total 162), Estados Unidos da América e China (Força de ligações total 126), Austrália e Inglaterra (Força de ligações total 117) e, Estados Unidos da América e Holanda (Força de ligações total 102). A seguir, a Figura 4 evidencia os periódicos que possuem os maiores números de citações em relação a temática da ESG.

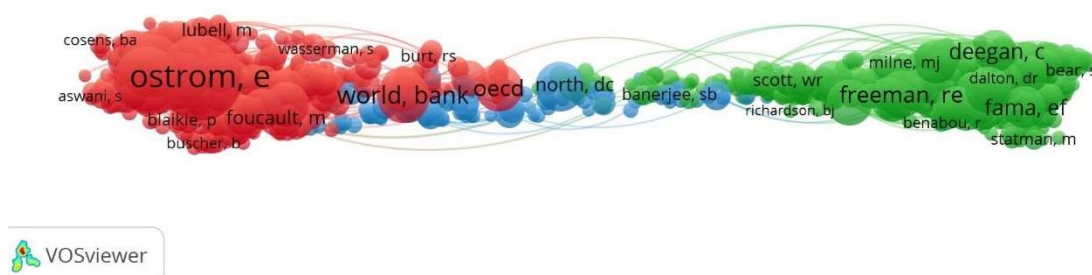
**Figura 4 - Citação por periódicos**



**Fonte:** VOSViewer (2021).

Conforme apresentado na Figura 4, os periódicos que possuem os maiores números de citações no que diz respeito à temática da ESG são: *Ecology and Society* (7226 citações), *Journal of Business Ethics* (6175 citações), *Journal of Cleaner Production* (5993 citações), *Global Environmental Change Human and Policy Dimensions* (5464 citações) e *Sustainability* (4009 citações). A Figura 5 apresenta a co-citação por autores.

**Figura 5 - Co-citação por autores**

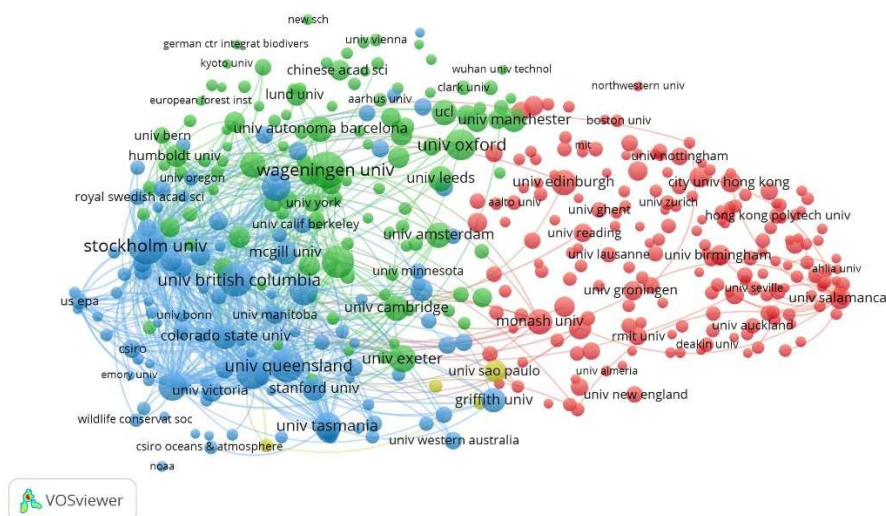


**Fonte:** VOSViewer (2021).

A análise de co-citação permite identificar a frequência com que dois itens da literatura prévia são citados juntos por algum item da literatura mais recente. Desta forma, dois autores são ditos(as) co-citados(as) quando existe um(a) terceiro(a) que os(as) cita conjuntamente. Os autores que são mais co-citados, dentre os estudos selecionados, são: Fikret Berkes e Elinor Ostrom (Força do *link*: 1556), Carl Folke e Elinor Ostrom (Força do *link*: 1298), Fikret Berkes e Carl Folke (Força do *link*: 1246), Anurag Agrawal e Elinor Ostrom (Força do *link*: 918) e Carl Folke e Per Olsson (Força do *link*: 882). A Figura 6 mostra o Acoplamento bibliográfico por instituição.



**Figura 6 - Acoplamento bibliográfico por instituição**



Fonte: VOSViewer (2021).

Ao contrário da co-citação, o acoplamento bibliográfico destaca uma unidade de análise que é citada por outras duas. Em síntese, quanto maior o número de referências que duas unidades de análise compartilham, maior a intensidade do acoplamento bibliográfico entre eles. Dentre as Instituições, as cinco maiores intensidades de acoplamento bibliográfico estão relacionadas com a Stockholm University (Universidade de Estocolmo). Seguem as Instituições que compartilham referências com a instituição supracitada: University of Waterloo (Força total do *link*: 9801), James Cook University (Força total do *link*: 6928), University Queensland (Força total do *link*: 6203), Arizona State University (Força total do *link*: 5541) e, Royal Swedish Academy Science (Força total do *link*: 5141).

Em síntese, os achados deste estudo indicam que o desempenho social corporativo, a divulgação voluntária e a gestão de lucros são temas para pesquisas futuras. O desempenho social corporativo também foi evidenciado como uma tema de pesquisas futuras no estudo de Gao et al. (2021). Na divulgação voluntária pode existir *Greenwashing* (Yu et al., 2020). Assim, estudos sobre *disclosure* voluntário e obrigatório podem ser explicados a partir da perspectiva da Teoria da Legitimidade a fim de investigar a forma de comunicar as informações ESG para as partes interessadas. O campo ESG merece atenção na literatura, pois gera benefícios para os acionistas, bem como as empresas devem contribuir com ambiental, social e governança a fim de melhorar os interesses comuns das partes interessadas (Gao et al., 2021).

Os métodos mistos podem ser uma forma de analisar o comportamento socioambiental das empresas com base nas pontuações ESG. No caso do setor industrial, a evidenciação de informações pode apresentar perspectivas diferentes, de acordo com o setor. O investimento socialmente responsável e sustentável pode ser investigado considerando os cenários pré-pandemia e pós-pandemia. Os estudos qualitativos contribuem com o aprofundamento da temática. Em complemento, a pesquisa quantitativa pode ser utilizada para avaliar a perspectiva dos *stakeholders*. Estudos de casos podem fornecer evidências acerca das variáveis que influenciam a adoção da ESG pelas empresas. A próxima seção apresenta as considerações finais do estudo.

## 5. Considerações Finais

A análise das publicações sobre *Environmental, Social and Governance*, na base de dados da *Web of Science*, no período 2011-2020, demonstrou um total de 9.063 registros, sendo que os artigos compreendem 7.704. As principais áreas compreendem *Environmental Studies* (Estudos Ambientais), *Environmental Sciences* (Ciências Ambientais) e *Green Sustainable Science Technology* (Tecnologia de Ciência Sustentável Verde). Cabe ressaltar que durante o período

analisado as publicações se mantêm em linha crescente, sendo 306 em 2011 contra 1700 em 2020. Portanto, destaca-se a relevância da temática e a busca constante e crescente em entrelaçar o mercado corporativo e a academia.

Em relação aos países, os Estados Unidos da América lideram em número de publicações sobre a temática e o inglês é o idioma prevaiente. Acerca das fontes de publicações, destacam-se *Sustainability*, *Ecology and Society* e *Journal of Cleaner Production*. Outro aspecto interessante, diz respeito aos autores com mais publicações sobre a temática ESG, os três mais produtivos são: Garcia-Sanchez IM., Armitage D. e Bodin O., respectivamente, com 34 publicações, 19 publicações e 19 publicações.

O estudo evidenciou onze áreas consideradas *hot topics*, com isso destaca-se a relevância de pesquisas dentro da temática ESG, nos seguintes tópicos: *Development Studies*, *Water Resources*, *Biodiversity Conservation*, *Agriculture*, *Business Economics*, *Geography*, *Urban Studies*, *International Relations*, *Forestry*, *Environmental Sciences Ecology*, *Engineering*. Embora esse estudo tenha estabelecido os *hot topics* do tema ESG, espera-se que as práticas ESG possam ser amplamente implementadas em todo o mundo, pois apresentam benefícios para os *stakeholders*.

A análise sociométrica evidenciou que as palavras-chave mais utilizadas com relação a temática ESG, no período de 2011 a 2020: *Corporate social performance* (desempenho social corporativo), *performance* (desempenho), *climate change* (mudanças climáticas), *corporate governance* (governança corporativa), *disclosure* (divulgação) e *service ecosystem* (ecossistema de serviço). indicando possibilidades de pesquisas futuras.

Os Estados Unidos da América apresentam um maior número de coautorias. Em relação a coautorias entre dois países, as ligações mais fortes ocorrem entre Estados Unidos da América e Inglaterra. O periódico *Ecology and Society* possui maior número de citações na temática ESG. Dentre as Instituições, as cinco maiores intensidades de acoplamento bibliográfico estão relacionadas com a Stockholm University (Universidade de Estocolmo).

Por fim, esta pesquisa contribuiu com a temática ESG ao realizar uma análise quantitativa das publicações no período 2011-2020, sendo que este estudo poder embasar novas discussões, fornecendo aos pesquisadores classificações sobre o estado atual da literatura. Para investigações futuras, sugere-se a realização de revisão sistemática da literatura sobre o tema, a fim de aprofundar a análise, bem como investigar a relação entre ESG e desempenho no contexto desencadeado pela crise pandêmica da COVID-19.

## Referências

- Adams, C. A., & Abhayawansa, S. (2021). Connecting the COVID-19 pandemic, environmental, social and governance (ESG) investing and calls for ‘harmonisation’ of sustainability reporting. *Critical Perspectives on Accounting*, 102309. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.cpa.2021.102309>.
- Atan, R., Alam, Md. M., Said, J., & Zamri, M. (2018). The impacts of environmental, social, and governance factors on firm performance: Panel study of Malaysian companies. *Management of Environmental Quality: An International Journal*, 29(2), 182–194. Recuperado de <https://doi.org/10.1108/MEQ-03-2017-0033>.
- Banks, M. G. (2006). An extension of the Hirsch index: Indexing scientific topics and compounds. *Scientometrics*, 69(1), 161–168. Recuperado de <https://doi.org/10.1007/s11192-006-0146-5>.
- Bose, S. (2020). Evolution of ESG Reporting Frameworks. In D. C. Esty & T. Cort (Orgs.), *Values at Work: Sustainable Investing and ESG Reporting* (p. 13–33). Springer International Publishing. Recuperado de [https://doi.org/10.1007/978-3-030-55613-6\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-030-55613-6_2).

- Broadstock, D. C., Chan, K., Cheng, L. T. W., & Wang, X. (2021). The role of ESG performance during times of financial crisis: Evidence from COVID-19 in China. *Finance Research Letters*, 38, 101716. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101716>.
- Daugaard, D. (2020). Emerging new themes in environmental, social and governance investing: A systematic literature review. *Accounting & Finance*, 60(2), 1501–1530. Recuperado de <https://doi.org/10.1111/acfi.12479>.
- Escrig-Olmedo, E., Fernández-Izquierdo, M. Á., Ferrero-Ferrero, I., Rivera-Lirio, J. M., & Muñoz-Torres, M. J. (2019). Rating the Raters: Evaluating how ESG Rating Agencies Integrate Sustainability Principles. *Sustainability*, 11(3), 915. Recuperado de <https://doi.org/10.3390/su11030915>.
- Friede, G., Busch, T., & Bassen, A. (2015). ESG and financial performance: Aggregated evidence from more than 2000 empirical studies. *Journal of Sustainable Finance & Investment*, 5(4), 210–233. Recuperado de <https://doi.org/10.1080/20430795.2015.1118917>.
- Gao, S., Meng, F., Gu, Z., Liu, Z., & Farrukh, M. (2021). Mapping and Clustering Analysis on Environmental, Social and Governance Field a Bibliometric Analysis Using Scopus. *Sustainability*, 13(13), 7304. Recuperado de <https://doi.org/10.3390/su13137304>.
- Garrigos-Simon, F. J., Narangajavana-Kaosiri, Y., & Lengua-Lengua, I. (2018). Tourism and Sustainability: A Bibliometric and Visualization Analysis. *Sustainability*, 10(6), 1976. Recuperado de <https://doi.org/10.3390/su10061976>.
- Husted, B. W., & Sousa-Filho, J. M. de. (2019). Board structure and environmental, social, and governance disclosure in Latin America. *Journal of Business Research*, 102, 220–227. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.01.017>.
- Khan, M. A. (2022). ESG disclosure and Firm performance: A bibliometric and Meta Analysis. *Research in International Business and Finance*, 101668. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2022.101668>.
- Lee, K.-H., Cin, B. C., & Lee, E. Y. (2016). Environmental Responsibility and Firm Performance: The Application of an Environmental, Social and Governance Model. *Business Strategy and the Environment*, 25(1), 40–53. Recuperado de <https://doi.org/10.1002/bse.1855>.
- Leins, S. (2020). ‘Responsible investment’: ESG and the post-crisis ethical order. *Economy and Society*, 49(1), 71–91. Recuperado de <https://doi.org/10.1080/03085147.2020.1702414>.
- Lokuwaduge, C. S. D. S., & Heenetigala, K. (2017). Integrating Environmental, Social and Governance (ESG) Disclosure for a Sustainable Development: An Australian Study. *Business Strategy and the Environment*, 26(4), 438–450. Recuperado de <https://doi.org/10.1002/bse.1927>.
- Miralles-Quirós, M. M., Miralles-Quirós, J. L., & Valente Gonçalves, L. M. (2018). The Value Relevance of Environmental, Social, and Governance Performance: The Brazilian Case. *Sustainability*, 10(3), 574. Recuperado de <https://doi.org/10.3390/su10030574>.
- Norris, M., & Oppenheim, C. (2007). Comparing alternatives to the Web of Science for coverage of the social sciences’ literature. *Journal of informetrics*, 1(2), 161–169. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.joi.2006.12.001>.

- Oncioiu, I., Popescu, D.-M., Aviana, A. E., Șerban, A., Rotaru, F., Petrescu, M., & Marin-Pantelescu, A. (2020). The Role of Environmental, Social, and Governance Disclosure in Financial Transparency. *Sustainability*, 12(17), 6757. Recuperado de <https://doi.org/10.3390/su12176757>.
- Pasko, O., Chen, F., Oriekhova, A., Brychko, A., & Shalyhina, I. (2021). Mapping the literature on sustainability reporting: A Bibliometric analysis grounded in Scopus and Web of science core collection. *European Journal of Sustainable Development*, 10(1), 303-303. Recuperado de <https://doi.org/10.14207/ejsd.2021.v10n1p303>.
- Pástor, L., & Vorsatz, M. B. (2020). Mutual Fund Performance and Flows during the COVID-19 Crisis. *The Review of Asset Pricing Studies*, 10(4), 791-833. Recuperado de <https://doi.org/10.1093/rapstu/raaa015>.
- Pedersen, L. H., Fitzgibbons, S., & Pomorski, L. (2020). Responsible investing: The ESG-efficient frontier. *Journal of Financial Economics*. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2020.11.001>.
- Pritchard, A. (1969). Statistical Bibliography or Bibliometrics. *Journal of Documentation*, 25(4), 348–349. Recuperado de <https://ci.nii.ac.jp/naid/10019400686>.
- Rajesh, R. (2020). Exploring the sustainability performances of firms using environmental, social, and governance scores. *Journal of Cleaner Production*, 247, 119600. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.119600>.
- Rajesh, R., & Rajendran, C. (2020). Relating Environmental, Social, and Governance scores and sustainability performances of firms: An empirical analysis. *Business Strategy and the Environment*, 29(3), 1247-1267. Recuperado de <https://doi.org/10.1002/bse.2429>.
- Rostaing, H. (1996). *La bibliométrie et ses techniques*. Sciences de la Société; Centre de Recherche Rétrospective de Marseille. Recuperado de <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01579948>.
- Silva, M. R. da. (2004). *Análise bibliométrica da produção científica docente do Programa de Pós-Graduação em Educação Especial da UFSCar: 1998-2003*. Recuperado de <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/3197>.
- Umar, Z., Kenourgios, D., & Papathanasiou, S. (2020). The static and dynamic connectedness of environmental, social, and governance investments: International evidence. *Economic Modelling*, 93, 112–124. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2020.08.007>.
- Van Eck, N. J., & Waltman, L. (2020). *Manual for VOSviewer version 1.6.17*. Recuperado de [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Fwww.vosviewer.com%2Fdocumentation%2FManual\\_VOSviewer\\_1.6.16.pdf&clen=2620981&chunk=true](https://chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Fwww.vosviewer.com%2Fdocumentation%2FManual_VOSviewer_1.6.16.pdf&clen=2620981&chunk=true).
- Widyawati, L. (2020). A systematic literature review of socially responsible investment and environmental social governance metrics. *Business Strategy and the Environment*, 29(2), 619–637. Recuperado de <https://doi.org/10.1002/bse.2393>.
- Xie, J., Nozawa, W., Yagi, M., Fujii, H., & Managi, S. (2019). Do environmental, social, and governance activities improve corporate financial performance? *Business Strategy and the Environment*, 28(2), p. 286-300. Recuperado de <https://doi.org/10.1002/bse.2224>.

Yu, E. P., Luu, B. V., & Chen, C. H. (2020). Greenwashing in environmental, social and governance disclosures. *Research in International Business and Finance*, 52, 101192. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2020.101192>.



### Dados dos autores:

#### **Greice Eccel Pontelli**

ORCID: <http://Orcid.org/0000-0003-4643-478X>

Doutoranda em Administração - Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil. E-mail: [grace\\_pontelli@yahoo.com.br](mailto:grace_pontelli@yahoo.com.br)

#### **Rodrigo Reis Favarin**

ORCID: <http://Orcid.org/0000-0001-8591-5733>

Doutorando em Administração - Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil. E-mail: [rodrigo.favarin@hotmail.com](mailto:rodrigo.favarin@hotmail.com)

#### **Camila Peripolli Sanfelice**

ORCID: <http://Orcid.org/0000-0002-4814-309X>

Mestranda em Administração - Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil. E-mail: [camilasanfelicel1996@gmail.com](mailto:camilasanfelicel1996@gmail.com)

#### **Jordana Marques Kneipp**

ORCID: <http://Orcid.org/0000-00013-6982-994X>

Doutora em Administração pelo Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Santa Maria. Professora do Departamento de Ciências Administrativas da Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil. E-mail: [jordana.kneipp@ufsm.br](mailto:jordana.kneipp@ufsm.br)

### Como citar este artigo:

Pontelli, G. E.; Favarin, R. R.; Sanfelice, C. P. & Kneipp, J. M. (2022). Environmental, Social and Governance: uma análise das publicações na web of science. *AOS - Amazônia, Organizações e Sustentabilidade*, 11(2). <http://dx.doi.org/10.17648/aos.v11i2.2563>