

FINANÇAS SUSTENTÁVEIS NO CONTEXTO DOS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (ODS): UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

CAMILA LIMA BAZANI

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

GISELLE FERNANDES FERREIRA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

JALUZA MARIA LIMA SILVA BORSATTO

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

ANANDA SILVA SINGH

Introdução

Segundo Herciu e Ogreaan (2014), a busca pelo desenvolvimento sustentável tem sido enfatizada por todos os agentes (público, privado e sociedade civil), sendo que a lógica do financiamento perpassa não só pelo retorno financeiro, mas devem contribuir e facilitar o desenvolvimento de atividades sustentáveis (Cavalcante, 2018). A necessidade de retratar as finanças sustentáveis decorre, em grande parte, dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) estabelecidos pela ONU em 2015 e muito do Acordo de Paris, onde houve um compromisso global quanto às mudanças climáticas (ONU, 2015)

Problema de Pesquisa e Objetivo

O presente estudo busca responder a seguinte questão: Como a literatura de finanças sustentáveis está sendo abordada no contexto dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU a partir da assinatura do Acordo de Paris? Para responder à questão esta pesquisa tem por objetivo investigar como a literatura de finanças sustentáveis está sendo abordada no contexto dos ODS a partir da assinatura do Acordo de Paris

Fundamentação Teórica

Zhang, Zhang e Managi (2019) afirmaram que ainda não possui consenso entre os pesquisadores quanto à adequada definição de finanças sustentáveis. Migliorelli (2021) corrobora ao afirmar que não há uma superabundância de conceitos, definições, padrões industriais e políticos heterogêneos, o que pode impedir o bom desenvolvimento conceitual que embasa o financiamento sustentável. A solução para esses desafios passa pela compreensão de formas de financiamento sustentável com vistas ao alcance dos ODS (Sinha et al., 2021)

Metodologia

Trata-se de uma pesquisa descritiva com abordagem qualitativa, tendo como método a revisão sistemática da literatura. Foram analisados 100 artigos científicos, sendo que a identificação dos estudos se deu pela busca e levantamento bibliográfico nas bases Scopus e Web of Science, sem definição do período. A análise foi depurada por meio da aplicação das funções do pacote Bibliometrix no software R

Análise dos Resultados

Mesmo sob conceituações, abordagens e perspectivas distintas, os estudos base da presente pesquisa buscaram examinar o papel das finanças sustentáveis no contexto atual, seja compreendendo a literatura já existente e contribuindo para a ciência, seja com estudos empíricos demonstrando causas, efeitos e apresentando sugestões que contribuam para a mudança de paradigma das finanças tradicionais para as finanças sustentáveis.

Conclusão

A discussão da temática é crescente e deve se acentuar ainda mais haja vista a emergência do desenvolvimento sustentável e a inclusão do financiamento sustentável como ferramenta para esse alcance, inclusive para atingir os ODS. Reitera-se a necessidade de pesquisas que aprofundem tantas outras temáticas que permeiam e estão inseridas dentro das finanças sustentáveis. Em síntese, ressalta-se que são necessários estudos mais setoriais e regionais, focados no pilar social, aqueles que explorem as ferramentas para o financiamento sustentável, e que busquem universalização de conceitos

Referências Bibliográficas

Migliorelli, M. (2021). What Do We Mean by Sustainable Finance? Assessing Existing Frameworks and Policy Risks. <https://doi.org/10.3390/su> Zhang, D.; Zhang, Z. & Managi, S. (2019). A bibliometric analysis on green finance: current status, development, and future directions. *Finance Research Letters*, 29, 425-430. Sinha, A., Mishra, S., Sharif, A., & Yarovaya, L. (2021). Does green financing help to improve environmental & social responsibility? Designing SDG framework through advanced quantile modelling. *Journal of Environmental Management*, 292. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2021.112751>

Palavras Chave

Finanças Sustentáveis, Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, Revisão Sistemática de Literatura

FINANÇAS SUSTENTÁVEIS NO CONTEXTO DOS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (ODS): UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

1. INTRODUÇÃO

O debate em relação ao desenvolvimento sustentável vem alcançando mais relevância em razão de uma redução dos protótipos de crescimento voltados exclusivamente para criação de valor, rendimento e atrelados ao aumento do processo do capitalismo financeiro, que resultam na destruição do meio ambiente e o aprofundamento das desigualdades sociais (OECD, 2012).

Segundo Herciu e Ogreaan (2014), a busca pelo desenvolvimento sustentável tem sido enfatizada nos últimos anos por todos os agentes (setor público, privado e sociedade civil), sendo que a lógica do financiamento perpassa não só pelo simples retorno financeiro, mas devem contribuir e facilitar o desenvolvimento de atividades sustentáveis (Cavalcante, 2018).

A necessidade de retratar as finanças sustentáveis decorre, em grande parte, dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) estabelecidos pela ONU em 2015 e muito do Acordo de Paris, onde houve um compromisso global quanto às mudanças climáticas, indicando a necessidade de manter o aumento da temperatura média mundial abaixo dos 2 °C em relação aos níveis pré-industriais e, ainda, em envidar esforços para limitar o aumento a 1,5 °C (ONU, 2015).

Para Van Veelen (2021) as formas “verdes” de financiamento são consideradas cada vez mais importantes na mitigação das alterações climáticas. Monasterolo e Angelis (2020) asseguram que o alcance das metas climáticas estabelecidas no Acordo de Paris depende de investimentos e de uma transição para o financiamento sustentável, que garanta uma economia de baixo carbono.

Diante do exposto, o presente estudo busca responder a seguinte questão: *Como a literatura de finanças sustentáveis está sendo abordada no contexto dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU a partir da assinatura do Acordo de Paris?* Para responder à questão esta pesquisa tem por objetivo investigar como a literatura de finanças sustentáveis está sendo abordada no contexto dos ODS a partir da assinatura do Acordo de Paris. Justifica-se a pesquisa pela necessidade de ponderar e cogitar as finanças sustentáveis como um desafio e uma potencial ferramenta para auxiliar as metas definidas na Agenda 2030.

A justificativa prática da temática é promover discussões no contexto das pesquisas relacionadas às finanças sustentáveis no cenário dos ODS, contribuindo com o enriquecimento da literatura e o debate referente as formas de financiamento para o alcance desses objetivos. A justificativa teórica é que a pesquisa traz conceitos de diversos autores acerca das finanças sustentáveis, desenvolvimento sustentável e a integração com os ODS, fundamentados na Agenda 2030, com intuito de fornecer subsídios para a argumentação da temática e contribuindo para literatura, haja vista que embora existam muitas publicações sobre a sustentabilidade, considera-se que ela ainda se encontra de modo disperso (Büyükközkán & Karabulut, 2018). De acordo com Danilov (2021), os estudos que abordam os problemas do financiamento sustentável tiveram um aumento. No entanto, na perspectiva do autor, os trabalhos teóricos ainda são insignificantes e sub-representados nas principais revistas científicas. E por fim, a justificativa social é que este estudo está ligado com o compromisso dos agentes em impulsionarem as metas da Agenda 2030, que resultam no crescimento sustentável e proporcionam a paz e prosperidade para a vida dos indivíduos da sociedade.

De acordo com Cavalcante (2018, p. 337), para o alcance do desenvolvimento sustentável “a promoção e divulgação científica de estudos e trabalhos têm papel primordial no embasamento de novas propostas e arranjos institucionais”, sendo o financiamento o maior desafio. Van Veelen (2021) afirma que ainda pouco se sabe sobre o impacto do financiamento verde. Diante o exposto e a relevância da temática, o aprofundamento do estudo sobre as finanças sustentáveis se torna salutar.

Kumar et al. (2022) asseguram que as finanças sustentáveis é um campo de pesquisa promissor, mas que as revisões existentes ainda são limitadas. Assim, considera-se que este estudo traz impacto ao campo científico ao proporcionar aos pesquisadores *insights* para estudos posteriores, apresentando o que já foi discutido sobre o referido tema, bem como este tema tem sido tratado pela literatura, impulsionando as futuras pesquisas quanto à temática apresentada em acordo com as tendências encontradas, contribuindo para produção científica relevante e aprofundamento da discussão que se mostra tão pertinente no contexto atual do desenvolvimento sustentável.

2. FINANÇAS SUSTENTÁVEIS E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

O surgimento do conceito de sustentabilidade na agenda internacional ocorreu em 1971, no decorrer da Conferência das Nações Unidas na questão do Ambiente Humano. Neste cenário, desenrolou-se o princípio da discussão acerca do meio ambiente e o desenvolvimento econômico. Entretanto acredita-se que foi desde a disseminação do relatório de Brundtland em 1987, requisitado pela ONU, que o termo desenvolvimento sustentável começou a ser divulgado mais vastamente ao ser dito que o desenvolvimento que satisfaz as necessidades vigentes sem afetar o potencial das próximas gerações satisfazerem as suas necessidades particulares (Dalmacio & Buoso, 2016).

O desenvolvimento sustentável identifica-se como a ligação dos aspectos que constituem a sustentabilidade econômica, ambiental e social (Sartore, 2012). À vista disso, esse desenvolvimento não se limita somente ao crescimento econômico e aos assuntos ambientais, tendo, mas também aos aspectos sociais. Nessa perspectiva, é plausível notar que a sustentabilidade é capaz de ser examinada e descrita em perspectivas distintas (Mantovani, 2020).

Por ocasião da Cúpula das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável, em 2015 foram estabelecidos os dezessete ODS com vistas a conduzir ações nos três aspectos do desenvolvimento sustentável – econômico, social e ambiental (Quadro 1). Os ODS caracterizam a base fundamental da Agenda 2030, colocando em prática as metas que apontam os percursos a serem trilhados e os critérios a serem incorporados para propiciar a sua conquista.

Quadro 1: Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
ODS 1: Acabar com a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares
ODS 2: Acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável
ODS 3: Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades
ODS 4: Assegurar a educação inclusiva e equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos
ODS 5: Alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas
ODS 6: Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todas e todos
ODS 7: Assegurar o acesso confiável, sustentável, moderno e a preço acessível à energia para todos
ODS 8: Promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo, e

trabalho decente para todos e todas
ODS 9: Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável
ODS 10: Reduzir a desigualdade dentro dos países e entre eles
ODS 11: Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis
ODS 12: Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis
ODS 13: Tomar medidas urgentes para combater a mudança climática e seus impactos
ODS 14: Conservação e uso sustentável dos oceanos, dos mares e dos recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável
ODS 15: Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade
ODS 16: Promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis
ODS 17: Fortalecer os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável

Fonte: Agenda 2030 – ONU (2015).

Nesse contexto, o Acordo de Paris, compromisso firmado em 2015 na 21ª Conferência das Partes (COP21) por 195 países, ao reconhecer que as mudanças climáticas representam uma ameaça urgente e potencialmente irreversível para as sociedades humanas e para o planeta, propuseram ações a fim de mitigar as mudanças climáticas. Entretanto, o atingimento desses objetivos encontra alguns desafios conforme destacado por Leal Filho et al. (2023), como a ruptura das cadeias de suprimentos, a inflação nos países, os problemas de energia, a pandemia da Covid-19, os conflitos pelo mundo e os próprios trade-offs entre os ODSs. A solução para esses desafios passa pela compreensão de formas de financiamento sustentável com vistas ao alcance dos ODS (Sinha et al., 2021).

Nesse cenário, cabe discutir acerca das finanças sustentáveis ou também conhecida como finanças verdes e que, de acordo com Zhang, Zhang e Managi (2019), ainda não possui consenso entre os pesquisadores quanto à adequada definição. Migliorelli (2021) corrobora ao afirmar que no panorama atual há uma superabundância de conceitos, definições, padrões industriais e políticos heterogêneos, o que pode impedir o bom desenvolvimento conceitual que embasa o financiamento sustentável.

Conforme Brito e Gonzalez (2007) o termo “finanças sustentáveis” condensa a ligação de duas ideias de progressivo vigor nos últimos 30 anos e que recentemente tem ganhado atenção da literatura em decorrência das mudanças climáticas (Zhang, Zhang e Managi, 2019). A primeira ideia se refere à atuação dos bancos em financiar o desenvolvimento econômico; a segunda, à inquietação da sociedade com a carência de recursos naturais e as implicações sociais do desenvolvimento. Todavia, apenas no final da década de 1990 a definição de desenvolvimento sustentável surge à agenda das entidades financeiras, quando então inicia o uso da ideia de finanças sustentáveis (Brito & Gonzalez, 2007).

Nessa perspectiva, o desenvolvimento sustentável é considerado como um processo de modificações em que a exploração de recursos, o rumo dos investimentos, o sentido do desenvolvimento tecnológico e as mudanças institucionais são concretizadas de forma compacta, mediante as necessidades presentes e futuras (Caridade, 2011). Assim sendo, Miecowski e Palavecini (2017) declaram que nas entidades o desenvolvimento sustentável precisa ser visto como um agrupamento de estratégias, elaboradas de forma calculada para orientar ações institucionais, procurando que as próprias estejam em concordância com as necessidades sociais. Dessa forma, o lucro e a satisfação particular dos consumidores, não podem ser os exclusivos

orientadores das atuações da organização, o bem-estar social igualmente precisa proporcionar um rumo para as ações.

3. METODOLOGIA

Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa descritiva com abordagem qualitativa, tendo como método a revisão sistemática da literatura. A pesquisa descritiva é aquela que pretende descrever os fatos e fenômenos de determinada realidade, além de estabelecer correlações entre variáveis e definir sua natureza (Vergara, 2000). Já a pesquisa qualitativa busca o aprofundamento na compreensão de determinado grupo social (Goldenberg, 1997). Evidencia-se a relevância deste método de pesquisa por possibilitar identificar a ausência de dados, lacunas existentes e futuros esforços de pesquisa (Petticrew & Roberts, 2006).

Para atender ao objetivo deste estudo, a revisão sistemática foi utilizada a fim de verificar a integração entre temas emergentes, que envolvem o desenvolvimento sustentável e, especificamente, as finanças sustentáveis, como um desafio contemporâneo no contexto dos ODS e Agenda 2030. Aria e Cuccurullo (2017) confirmam que a bibliometria tem se estendido à diversas áreas do conhecimento e que o mapeamento científico se torna relevante à medida que as pesquisas têm se aprofundado e se tornado cada vez mais volumosas. De acordo com Vergara (2000) a pesquisa bibliográfica utiliza como subsídio para seu desenvolvimento material já elaborado, com levantamento de informações dos aspectos relacionados à temática. Na presente pesquisa foram utilizados artigos científicos para a análise, sendo que a identificação dos estudos se deu pela busca e levantamento bibliográfico nas bases Scopus e Web of Science.

Ressalta-se que a Scopus é considerada uma das maiores bases de produção acadêmica, com artigos de qualidade e caráter multidisciplinar (Valenzuela-Fernandez et al., 2019), além de possuir grande flexibilidade para o uso bibliométrico. Já a Web of Science é também uma das bases de dados bibliográficas mais utilizadas, fornecendo acesso a mais de 36 milhões de artigos (Aria & Cuccurullo, 2017).

Por considerar um tema emergente e que eclodiu após o lançamento da Agenda 2030, não houve identificação do período. Para a busca dos artigos foram utilizadas as expressões “*Sustainable Finance*”, “*Green Finance*” ou “*Environmental Finance*” sendo cada um dos termos ligados pelo conectivo “and” com as expressões “*SDG*”, “*Sustainable Development Goals*”, “*2030 Agenda*” ou “*Paris Agreement*”. Foram incluídos na seleção apenas artigos de periódicos com acesso aberto em uma busca em títulos, resumos e/ou palavras-chaves. Essa busca inicial totalizou 151 artigos. Desse total, 44 artigos foram excluídos pois constavam mais de uma vez na lista.

Posteriormente, nos 107 artigos restantes foi realizada a leitura do título, resumo e palavras-chaves com vistas a confirmar a relação entre os temas foco do presente estudo e aqueles que não apresentavam relação clara com a pesquisa, foram desconsiderados. Nessa análise foram excluídos 07 artigos, restando, portanto, 100 artigos, que passaram a compor a base final para este estudo. É importante ressaltar que grande parte desses 07 estudos excluídos tinha como foco a saúde e a necessidade do desenvolvimento de finanças sustentáveis de modo a assegurar o acesso universal aos serviços de saúde, em alinhamento ao ODS 3 - “Saúde e Bem-estar”.

A análise foi depurada por meio da aplicação das funções do pacote Bibliometrix. Este pacote é uma ferramenta de código aberto em linguagem R que possibilita uma análise abrangente de mapeamento científico (Aria & Cuccurullo, 2017). Assim, inicialmente, após a identificação e seleção dos 100 artigos, eles foram organizados pelas categorias de “Estrato

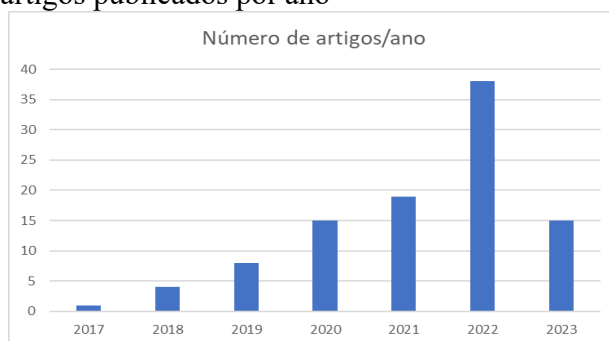
Qualis da publicação”, considerando Qualis Capes 2017-2020, “Ano da publicação” e “Periódico” em que foi publicado”. Posteriormente, foi feita uma análise do que vem sendo discutido e abordado nos artigos base da pesquisa.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 RESULTADOS

Observando o Gráfico 1 e corroborando com Muchiri et al. (2022) foi possível identificar um aumento crescente no interesse pela temática finanças sustentáveis, destacando o ano de 2022 com maior número de publicações.

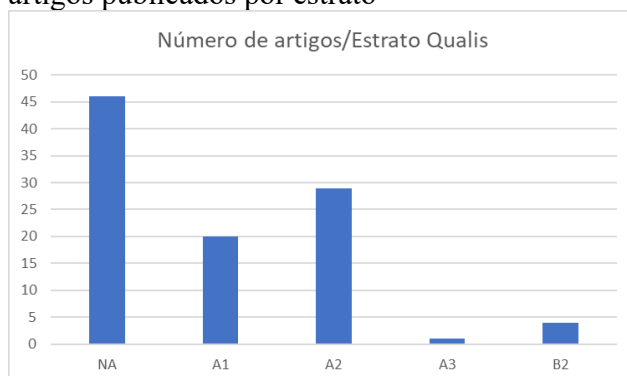
Gráfico 1 – Número de artigos publicados por ano



Fonte: autores.

Quando é relacionado o número de artigos com o estrato qualis, nota-se a relevância do tema pois muitos estudos analisados foram publicados em periódicos classificados em A1 ou A2. Entretanto, um maior número de artigos estarem classificados como NA (não avaliado), se deve ao fato de periódicos que estão classificados em outra área que não seja “Administração Pública de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo”, e também o fato de muitos periódicos, apesar de terem alto fator de impacto, não serem classificados pelo critério Qualis Capes disponível na Plataforma Sucupira.

Gráfico 2 – Número de artigos publicados por estrato



Fonte: autoras.

Quadro 2 apresente todos os periódicos listados de acordo com o número de publicações analisadas na presente pesquisa.

Quadro 2 – Distribuição dos artigos nos periódicos

Periódico	Número de artigos
China Quarterly of International Strategic Studies	1
Land Use Policy	1
World Development	1
Anthropocene Review	1
Mirovaya Ekonomika I Mezhdunarodnye Otnosheniya	1
Agricultural and Resource Economics	1
Acem Journal of Finance and Risk Perspectives	1
Advances in Climate Change Research	1
Journal of Asian Finance, Economics and Business	1
Ecological Economics	1
Credit and Capital Markets	1
Ecological Indicators	1
Public Finance Quarterly-Hungary	1
Virtual Economics	1
Journal of Cleaner Production	1
International Journal of Energy Economics And Policy	1
Sustainability: Science, Practice, and Policy	1
Economy of Regions	1
Geoforum	1
Journal of Environmental Management	1
Waste Management	1
Energies	1
Human Review. International Humanities Review	1
Meditari Accountancy Research	1
International Journal of Climate Change Strategies and Management	1
Energy Efficiency	1
Revista Mexicana de Economia y Finanzas Nueva Epoca	1
Environmental Technology and Innovation	1
Vestnik Sankt-Peterburgskogo Universiteta. Ekonomika	1
Deturope	1
Frontiers in Psychology	1
International Journal of Sustainable Development and Planning	1
Sustainable Production and Consumption	1
Science Progress	1
Environment, Development and Sustainability	1
Canadian Journal of Development Studies	1
Borsa Istanbul Review	1
International Journal of Green Economics	1
Frontiers in Energy Research	1
International Journal of Environmental Research and Public Health	1
Annals of Operations Research	1
Finance: Theory and Practice	1
China Economic Review	1
Economic Analysis and Policy	1
Applied Economics Letters	1
Thermal Science	1
Sustainable Development	1
Economics and Sociology	1
International Journal of Professional Business Review	1
Economic Change and Restructuring	1
Economics. Journal Articles	2

World Economy and International Relations	2
Economic Research-Ekonomska Istrazivanja	2
Green Finance	3
Review of Political Economy	3
Frontiers in Environmental Science	3
Journal of Risk and Financial Management	3
Environmental Research Letters	4
Climate Policy	4
Journal of Sustainable Finance and Investment	5
Environmental Science and Pollution Research	5
Sustainability	14

Fonte: autoras.

Reforçando um dos resultados de Rodriguez-Rojas et al. (2022), verificou-se que o periódico “*Sustainability*” foi aquele com maior número de publicações, 14 artigos publicados da base de dados coletada. Outros dois periódicos se destacaram com 5 artigos publicados cada, sendo eles “*Journal of Sustainable Finance and Investment*” e “*Environmental Science and Pollution Research*”.

Considerando o tema da pesquisa, confirmou-se alguns termos de destaque nos estudos analisados, como “*Green Finance*”, “*Sustainable finance*” e “*Sustainable Development Goals*”. A *wordcloud* (Figura 1) gerada pelas palavras chaves dos autores a partir do pacote Bibliometrix no software R demonstra visualmente a frequência e a importância das palavras no contexto em análise. Além disso, as palavras destacadas no segundo plano como “*Climate change*”, “*ESG*”, “*Paris Agreement*” e “*Green Bonds*”, são termos relevantes e que possibilitaram uma compreensão mais profunda do assunto tratado.

Figura 1 - *Wordcloud*



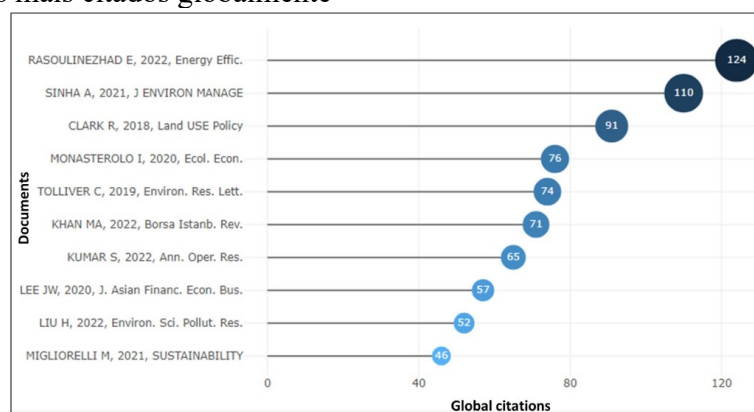
Fonte: autoras

Os estudos de Zhang, Zhang e Managi (2019) reconheceram que ainda não possui consenso entre os pesquisadores quanto à adequada definição dos termos finanças sustentáveis ou também conhecida como finanças verdes. Em conformidade com os autores, ao analisar a nuvem de palavra pode-se constatar que ainda não há um termo exato para tratar de finanças sustentáveis. A própria nuvem aponta como termo mais frequente "finanças verdes". Há ainda "financiamento verde" que apresenta como um termo destaque, comprovando que termos diferentes são utilizados para discorrer sobre a temática. Migliorelli (2021) corrobora ao afirmar que no panorama atual há uma superabundância de conceitos, definições, padrões industriais e políticos heterogêneos, o que pode impedir o bom desenvolvimento conceitual que embasa o financiamento sustentável.

Ainda, é notável a presença do termo “*Climate Change*” na nuvem de palavras, que é considerada uma preocupação atual pela questão da mudança climática e um esforço de transição para finanças sustentáveis, envolvendo o compromisso do Acordo de Paris. Consoante com tal questão, Monasterolo e Angelis (2020) asseguram que o alcance das metas climáticas estabelecidas no Acordo de Paris depende de uma transição para o financiamento sustentável, que garanta, portanto, uma economia de baixo carbono.

Com o levantamento dos artigos mais citados globalmente (Figura 2), destaca-se o estudo de Rasoulinezhad e Taghizadeh-Hesary (2022) como o artigo mais citado.

Figura 2 – Artigos mais citados globalmente



Fonte: autoras.

Rasoulinezhad e Taghizadeh-Hesary (2022) abordaram em sua pesquisa a questão do financiamento verde no contexto do desenvolvimento das energias renováveis, enfatizando a existência de interações entre energia verde, financiamento verde e eficiência energética com intuito de favorecer a meta em atingir os objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS) que possuem relação, como energia acessível e limpa, ação climática e vida terrestre, associados com a proteção do planeta até 2030.

O estudo de Sinha et al. (2021), segundo artigo mais citado, os autores discutem a questão do financiamento verde como um possível elemento que auxilia na melhoria da responsabilidade ambiental e social. Segundo os autores, os mecanismos de financiamento verde podem ter impactos transformacionais negativos graduais na responsabilidade ambiental e social.

Por fim, Clark et al. (2018) argumentam sobre as lacunas de financiamento para o clima e o desenvolvimento sustentável. Os autores fizeram uma análise crítica da literatura e a partir disso, concluíram que são necessários esforços mais estruturados para estimular investimentos em iniciativas de longo prazo e sustentáveis à escala paisagística. Os esforços vigentes para assegurar financiamento, implementar iniciativas e edificar a base de conhecimento são considerados crescentes, porém permanecem fragmentados e muitas vezes são de natureza setorial.

4.2 DISCUSSÕES

Os 100 artigos analisados exploram as finanças sustentáveis em diferentes contextos. De modo geral, eles apresentam a transição para essas finanças como uma forma de ferramenta para o alcance dos ODS, evidenciando a preocupação com as questões climáticas, utilizando o termo

“financiamento climático” como aquele destinado à mitigação e adaptação às alterações climáticas, alinhado ao ODS 13 específico em abordar metas e ações contra a mudança global do clima.

Streimikiene, Mikalauskiene e Burbaite (2023) confirmam em seu estudo que quanto mais sustentável for o modelo de financiamento, melhor será o alcance dos ODS. Os autores encontraram forte relação entre o modelo de financiamento sustentável com os Objetivos relacionados aos três pilares, que são econômico, social e ambiental, incluindo ODS 13.

No contexto da gestão de riscos climáticos e finanças sustentáveis, discute-se também a energia limpa e a eficiência energética, com foco na questão da economia de baixo carbono, como meta do Acordo de Paris. Kong (2022) encontrou que, como uma forma importante de promover a neutralidade carbônica, as novas energias e o financiamento verde têm um papel potencial e significativo na sociedade humana para combater eficazmente as alterações climáticas e alcançar o desenvolvimento sustentável.

Os resultados de Liu & Xia (2023) demonstram que as energias renováveis e o financiamento verde são bons indicadores ambientais. Zhou et al. (2019) reforçam a importância do financiamento verde para cumprir com as metas rigorosas consistentes com “bem abaixo de 2 °C” previsto no Acordo de Paris, mas indicam que estes investimentos só acontecerão com fortes incentivos governamentais. Nesse contexto, apresenta-se como uma lacuna para pesquisa um aprofundamento sobre regulamentos governamentais como forma de apoiar e promover o financiamento sustentável, além dos instrumentos financeiros necessários.

Nos estudos analisados há trabalhos empíricos, teóricos, e de abordagem qualitativa. Dentre aqueles que apresentaram o local de análise destaca-se os estudos em países da União Europeia e de membros da OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico), e estudos com países do BRICS, sendo maioria com a China, além de estudos em outros países da Ásia e da África. De antemão, ressalta-se a como sugestão a necessidade de maior quantidade de pesquisas para compreender o financiamento sustentável em países da América Latina.

A análise também destacou estudos com abordagem mais setorial, em pequenas e médias empresas (Verdolini et al., 2018; Alagpuria, 2021), indústrias, como a automobilística (Yang, Li & Chen, 2023), ou ainda na agricultura, sendo este setor o mais recorrente (Negra et al., 2020; van Veelen, 2021). Negra et al. (2020) objetivaram contribuir cientificamente com requisitos e estratégias para o co-desenvolvimento de indicadores que permitam melhor às empresas e investidores do setor agrícola integrarem considerações de sustentabilidade do sistema alimentar na gestão e alocação de capital. Van Veelen (2021) defende que, ao analisar a forma como a agricultura hipocarbônica é montada como um recurso para investimento, pode-se começar a compreender por que razão o financiamento verde é agrupado em alguns locais, mas não noutros.

Na perspectiva dos estudos citados, sugere-se para pesquisas futuras o aprofundamento em análises mais regionais e setoriais ou até mesmo municipais, no intuito de evidenciar situações locais que possam contribuir com a compreensão e entendimento das finanças sustentáveis, como é o caso das pesquisas de Lavrikova et al. (2021) que analisaram as regiões de Distrito Federal dos Urais na Rússia, e Chen, Zhang & Chen (2023) que examinaram províncias na China.

Os artigos com abordagem teórica e mais conceitual (Kumar et al., 2022; Ozili, 2022; Rodriguez-Rojas et al., 2022) fizeram análise da literatura com vistas a uma melhor compreensão dos principais temas da pesquisa, bem como identificar caminhos futuros de pesquisa, fornecendo uma visão abrangente para compreensão do financiamento verde a acadêmicos, decisores

políticos e profissionais. Sob esta abordagem, Clark et al. (2018), sob uma análise crítica da literatura quanto ao financiamento, já vinham identificando a necessidade esforços muito mais coordenados para incentivar investimentos em iniciativas de longo prazo e sustentáveis.

A pesquisa bibliométrica de Khan, Nasir & Rashid (2022) abordaram a importância das práticas de energia verde na era pós-COVID-19. Outros trabalhos também abrangeram a questão da pandemia pelo COVID-19 no contexto das finanças sustentáveis (Nerlinger; 2020; Boncheva, 2022). No entanto, foram encontrados poucos com essa abordagem, o que poderia indicar uma lacuna para um maior número e mais profundas pesquisas sobre a relação e impacto desta pandemia nas finanças sustentáveis, haja vista considerarmos que a pandemia traz efeitos para a sustentabilidade até os dias atuais.

De modo geral, destaca-se grande heterogeneidade dentre os artigos nos termos adotados para tratar da temática, ora “finanças sustentáveis”, ora “finanças verdes”, ora “financiamento sustentável”, confirmando os resultados de Migliorelli (2021). É importante destacar que os autores da presente pesquisa compreendem as finanças sustentáveis como uma forma mais abrangente, em que engloba não somente o pilar ambiental, mas também os pilares social e econômico da sustentabilidade. Assim, estudos sob o pilar social também foram aqui analisados.

Embora possam ser considerados poucos dentre os estudos sob análise, há autores que abordaram as finanças sustentáveis especificamente no contexto do pilar social da sustentabilidade, examinando o impacto social no contexto das instituições financeiras (Kocornik-Mina et al., 2021). Outros estudos fizeram emergir o termo “Finanças Sociais e Sustentáveis” (Rizzello & Kabli, 2020a) e exploraram o instrumento financeiro denominados “títulos de impacto social” e sua interação com ODS (Rizzello & Kabli, 2020b). Já Fioramonti et al. (2019) trataram de uma nova economia centrada no bem-estar. Ainda sob a questão social, Saha et al. (2022) avaliaram o moderador da desigualdade de gênero. Os autores concluíram que a presença deste moderador reduz o potencial dos mecanismos de financiamento verde para impulsionar asecoinovações.

Embora não tenha sido um termo chave para as buscas, identificou-se trabalhos no contexto das finanças sustentáveis que abordaram as práticas e critérios ESG (*Environmental, Social and Governance*) (Nerlinger, 2020; Liyanage et al., 2021; Evlakhova, 2022; Grau, Oms & González, 2022; Dong et al., 2023). As práticas ESG podem ser consideradas fator estratégico para as organizações haja vista serem um diferencial em termos de sustentabilidade empresarial (Al Amosh & Khatib, 2023) e por estarem se consolidando pela relevância tomada pelos ODS, tornando-se essa relação um caminho promissor para as pesquisas futuras. Danilov (2021) aborda a transição do paradigma clássico de finanças para um novo paradigma de finanças sustentáveis, incluindo os investidores responsáveis, que são aqueles que compartilham dos princípios ESG, como importantes atores.

Além das práticas ESG, estudos apresentaram instrumentos como forma de transição para as finanças sustentáveis e alcance dos ODS. Diversos autores abordaram os “*green bonds*”, ou títulos verdes ou sustentáveis, como ferramenta para o financiamento sustentável (Tolliver et al., 2019; Torvanger et al., 2021; Sinha et al., 2021; Ahmed et al., 2022; Argandoña, Rambaud & Pascual, 2022). Ahmed et al. (2022) apontaram que os títulos verdes são uma técnica eficaz para promover projetos de energia verde e reduzir consideravelmente as emissões de carbono. Outros trabalhos evidenciaram ferramentas inovadoras como fundos soberanos (Chebanov, 2019), *crowdfunding* de ações (Martínez-Gómez et al., 2020), economia circular (Rodrigo-González et al., 2021; Opferkuch et al.; 2022) e as Fintechs (Moro-Visconti et al., 2020; Liu et al., 2022; Udeagha & Muchapondwa, 2023), porém mais estudos nessa perspectiva são necessários.

De forma mais escassa, foram encontrados artigos com foco no ODS 6, que visa assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todas e todos. Crockford (2022) indicou que financiamento e parceria para alcançar tal objetivo ainda são incipientes. Bosmans & Mariz (2023) lançam mão do termo “economia azul” e constataram que a falta de definições, métricas e conhecimentos padronizados por parte dos emitentes e investidores são barreiras significativas. Esse cenário demonstra que pesquisas podem ser desenvolvidas nesse contexto e que há necessidade em aprofundar e conhecer melhor o cenário, além de buscar uma universalização das definições e métricas sobre a questão.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como objetivo investigar como a literatura de finanças sustentáveis está sendo abordada no contexto dos ODS a partir da assinatura do Acordo de Paris. Por meio de uma revisão sistemática da literatura foi possível identificar que, mesmo sob conceituações, abordagens e perspectivas distintas, os estudos base da pesquisa examinaram o papel das finanças sustentáveis no contexto atual, seja compreendendo a literatura já existente e contribuindo para a ciência, seja com estudos empíricos demonstrando causas, efeitos e apresentando sugestões que contribuam para a mudança de paradigma das finanças tradicionais para as finanças sustentáveis. De modo geral, considera-se que há grandes contribuições para tal, inclusive com recomendações de quadro de políticas financeiras e fiscais e estratégias a fim de contribuir com o desenvolvimento sustentável, tão iminente e necessário.

É fato que a discussão da temática é crescente e deve se acentuar ainda mais nos próximos anos haja vista as discussões nos fóruns internacionais e a aprovação na COP27, do fundo de perdas e danos para os países mais vulneráveis, um reconhecimento de que países que mais contribuíram para as mudanças climáticas devem pagar a conta, e com isso estabelecer regras de funcionamento para esse novo mecanismo financeiro, afetando diretamente as pesquisas em finanças sustentáveis.

A emergência do tema e a inclusão do financiamento sustentável como ferramenta para esse alcance, inclusive para atingir os ODS, reitera-se a necessidade de pesquisas que aprofundem tantas outras temáticas que permeiam e estão inseridas dentro das finanças sustentáveis. Em síntese, ressalta-se que estudos mais setoriais e regionais, além de estudos focados no pilar social e aqueles que explorem ainda mais as ferramentas para o financiamento sustentável são necessárias. Considera-se também importante estudos que visem contribuir para uma universalização de conceitos, definições e métricas do financiamento sustentável.

Acredita-se na contribuição acadêmica desta pesquisa ao demonstrar o cenário atual, bem como a tendência e perspectivas futuras, além de propor pesquisas que busquem aprofundar a compreensão da temática. Considera-se uma limitação desta pesquisa o uso de apenas duas bases de dados, a Web Of Science e a Scopus, além das palavras chaves escolhidas para as pesquisas, que poderiam ser ampliadas, haja vista, conforme já discutido, não existir consenso entre o termo e as definições para o que envolve as finanças sustentáveis.

REFERÊNCIAS

Ahmed, N., Areche, F. O., Sheikh, A. A., & Lahiani, A. (2022). Green Finance and Green Energy Nexus in ASEAN Countries: A Bootstrap Panel Causality Test. *Energies*, 15(14). <https://doi.org/10.3390/en15145068>

Al Amosh, H. & Khatib, S. F. A. (2023). ESG performance in the time of COVID-19 pandemic: cross-country evidence. *Environmental Science and q Research*, 30, 39978–39993.

Alagpuria, M. (2021). Sustainable Financing for the Entrepreneurship Continual Growth: a gap analysis among small and medium enterprises in India. *Virtual Economics*, 4(2), 104–119. [https://doi.org/10.34021/ve.2021.04.02\(6\)](https://doi.org/10.34021/ve.2021.04.02(6))

Argandoña, L. C. B., Rambaud, S. C., & Pascual, J. L. (2022). The Impact of Sustainable Bond Issuances in the Economic Growth of the Latin American and Caribbean Countries. *Sustainability (Switzerland)*, 14(8). <https://doi.org/10.3390/su14084693>

Aria, M. & Cuccurullo, C. (2017) bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis, *Journal of Informetrics*, 11(4), 959-975, Elsevier.

Boncheva, A. I. (2022). Finance for Climate Action: Postcovid-19 Recovery Challenges. *Revista Mexicana de Economía y Finanzas Nueva Epoca*, 17(2). <https://doi.org/10.21919/remef.v17i2.717>

Bosmans, P., & de Mariz, F. (2023). The Blue Bond Market: A Catalyst for Ocean and Water Financing. *Journal of Risk and Financial Management*, 16(3). <https://doi.org/10.3390/jrfm16030184>

Brito, R., & Gonzalez, L. (2007). Finanças sustentáveis. *GVexecutivo*, 6(6), 41-45.

Büyükközan, G. & Karabulut, Y. (2018). Sustainability performance evaluation: Literature review and future directions, *Journal of Environmental Management*, 217, 253-267. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2018.03.064>

Caridade, A. V. (2011). Relação entre Finanças Corporativas e Sustentabilidade: um Estudo de Caso Ligado à Pecuária na Amazônia. *Revista de Finanças Aplicadas*, 1, 1-13.

Cavalcante, A. (2018). O financiamento do desenvolvimento sustentável. In: Andrade, M. V. & Albuquerque, E. M. (Org.). *Alternativas para uma crise de múltiplas dimensões* (pp. 325-342). Belo Horizonte, CEDEPLAR – UFMG.

Chebanov, S. V. (2019). “Green” economy: Role of sovereign funds. *World Economy and International Relations*, 63(3), 5–12. <https://doi.org/10.20542/0131-2227-2019-63-3-5-12>

Chen, Y., Zhang, J., & Chen, H. (2023). An economic analysis of sustainable tourism development in China. *Economic Change and Restructuring*. <https://doi.org/10.1007/s10644-023-09512-w>

Clark, R., Reed, J., & Sunderland, T. (2018). Bridging funding gaps for climate and sustainable development: Pitfalls, progress and potential of private finance. *Land Use Policy*, 71, 335–346. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2017.12.013>

Crockford, L. (2022). Achieving cleaner water for UN sustainable development goal 6 with natural processes: Challenges and the future. *Frontiers in Environmental Science*, 10. <https://doi.org/10.3389/fenvs.2022.976687>

Dalmacio, F. Z. & Buoso, D. (2016). Comparação dos Indicadores Contábeis das Empresas com Ações Listadas no Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) com os das Demais Empresas Listadas na Bovespa. *Revista de Finanças e Contabilidade da Unimep*, 3(2), 1-17.

Danilov, Y. (2021). Sustainable Finance: a New Theoretical Paradigm. *World Economy and International Relations*. 65(9), 5-13. <https://doi.org/10.20542/0131-2227-2021-65-9-5-13>

Dong, R., Shao, C., Xin, S., & Lu, Z. (2023). A Sustainable Development Evaluation Framework for Chinese Electricity Enterprises Based on SDG and ESG Coupling. *Sustainability (Switzerland)*, 15(11). <https://doi.org/10.3390/su15118960>

Evlakhova, Y. S. (2022). ESG factors in reputational risk assessment of Russian banks. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo Universiteta. Ekonomika*, 38(3), 385–415. <https://doi.org/10.21638/spbu05.2022.303>

Fioramonti, L., Coscieme, L., & Mortensen, L. F. (2019). From gross domestic product to wellbeing: How alternative indicators can help connect the new economy with the Sustainable Development Goals. *Anthropocene Review*, 6(3), 207–222. <https://doi.org/10.1177/2053019619869947>

Goldenberg, M. (1997). *A arte de pesquisar: Como fazer pesquisa qualitativa em ciências sociais*. Rio de Janeiro: Record.

Grau, A. G., Oms, I. B., & González, A. R. (2022). Curricular integration of the SDGs and the Sustainability in Corporate Finance. *Human Review. International Humanities Review / Revista Internacional de Humanidades*, 11(Monografico). <https://doi.org/10.37467/revhuman.v11.4102>

Herciu, M. & Ogrean, C. (2014). An Overview on European Union Sustainable Competitiveness. *Procedia Economics and Finance*, 16, 651-656. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(14\)00853-3](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(14)00853-3)

Khan, K. I., Nasir, A., & Rashid, T. (2022). Green Practices: A Solution for Environmental Deregulation and the Future of Energy Efficiency in the Post-COVID-19 Era. *Frontiers in Energy Research*, 10. <https://doi.org/10.3389/fenrg.2022.878670>

Kocornik-Mina, A., Bastida-Vialcanet, R., & Eguigurenhuerta, M. (2021). Social impact of value-based banking: Best practises and a continuity framework. *Sustainability (Switzerland)*, 13(14). <https://doi.org/10.3390/su13147681>

Kong, F. (2022). A better understanding of the role of new energy and green finance to help achieve carbon neutrality goals, with special reference to China. *Science Progress*, 105(1). <https://doi.org/10.1177/00368504221086361>

Kumar, S., Sharma, D., Rao, S., Lim, W. M. & Mangla, S. K. (2022). Past, present, and future of sustainable finance: insights from big data analytics through machine learning of scholarly research. *Annals of Operations Research* <https://doi.org/10.1007/s10479-021-04410-8>

Lavrikova, Y. G., Buchinskaia, O. N., & Wegner-Kozlova, E. O. (2021). Greening of Regional Economic Systems within the Framework of Sustainable Development Goals. *Economy of Regions*, 17(4), 1110–1122. <https://doi.org/10.17059/EKON.REG.2021-4-5>

Leal Filho, W., Trevisan, L. V., Rampasso, I. S., Anholon, R., Dinis, M. A. P., Brandli, L. L., ... & Mazutti, J. (2023). When the alarm bells ring: Why the UN sustainable development goals may not be achieved by 2030. *Journal of Cleaner Production*, 407, 137108. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.137108>

Liu, H., Yao, P., Latif, S., Aslam, S., & Iqbal, N. (2022). Impact of Green financing, FinTech, and financial inclusion on energy efficiency. *Environmental Science and Pollution Research*, 29(13), 18955–18966. <https://doi.org/10.1007/s11356-021-16949-x>

Liu, Y., & Xia, L. (2023). Evaluating low-carbon economic peer effects of green finance and ICT for sustainable development: a Chinese perspective. *Environmental Science and Pollution Research*, 30(11), 30430–30443. <https://doi.org/10.1007/s11356-022-24234-8>

Liyanage, S. I. H., Netswera, F. G., & Motsumi, A. (2021). Insights from eu policy framework in aligning sustainable finance for sustainable development in Africa and Asia. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 11(1), 459–470. <https://doi.org/10.32479/ijeep.9865>

Mantovani, F. R., Cassajus, B., & Takaasi, G. (2020). A relação dos recursos de green bonds (títulos verdes) no endividamento das empresas brasileiras. *Revista Eletrônica Do Departamento De Ciências Contábeis & Departamento De Atuária E Métodos Quantitativos*, 7, 124-142.

Martínez-Gómez, C., Jiménez-Jiménez, F., & Alba-Fernández, M. V. (2020). Determinants of overfunding in equity crowdfunding: An empirical study in the UK and Spain. *Sustainability (Switzerland)*, 12(23), 1–31. <https://doi.org/10.3390/su122310054>

Miecoanski, F. R. & Palavecini, A. C. (2017). Rentabilidade e sustentabilidade empresarial dos bancos que negociam ações na BM&FBOVESPA. *Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade*, 7(3), 76 - 85.

Migliorelli, M. (2021). *What Do We Mean by Sustainable Finance? Assessing Existing Frameworks and Policy Risks*. <https://doi.org/10.3390/su>

Monasterolo, I., & de Angelis, L. (2020). Blind to carbon risk? An analysis of stock market reaction to the Paris Agreement. *Ecological Economics*, 170. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2019.106571>

Moro-Visconti, R., Rambaud, S. C., & Pascual, J. L. (2020). Sustainability in FinTechs: An explanation through business model scalability and market valuation. *Sustainability (Switzerland)*, 12(24), 1–24. <https://doi.org/10.3390/su122410316>

Muchiri, M. K., Erdei-Gally, S., Fekete-Farkas, M., & Lakner, Z. (2022). Bibliometric Analysis of Green Finance and Climate Change in Post-Paris Agreement Era. *Journal of Risk and Financial Management*, 15(12). <https://doi.org/10.3390/jrfm15120561>

Nações Unidas. (2015). Conheça os novos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU. Disponível em: <<https://brasil.un.org/pt-br/70856-conheca-os-novos-17-objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel-da-onu>>. Acesso em: 10 de maio de 2023.

Negra, C., Remans, R., Attwood, S., Jones, S., Werneck, F., & Smith, A. (2020). Sustainable agri-food investments require multi-sector co-development of decision tools. *Ecological Indicators*, 110. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2019.105851>

Nerlinger, M. (2020). Will the dax 50 esg establish the standard for german sustainable investments? A sustainability and financial performance analysis. *Credit and Capital Markets*, 53(4), 461–491. <https://doi.org/10.3790/ccm.53.4.461>

Opferkuch, K., Caeiro, S., Salomone, R., & Ramos, T. B. (2022). Circular economy disclosure in corporate sustainability reports: The case of European companies in sustainability rankings. *Sustainable Production and Consumption*, 32, 436–456. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2022.05.003>

Organisation for Economic Co-Operation and Development - OECD. (2012). *OECD Environmental Outlook to 2050*. Paris: OECD Publishing.

Ozili, P. K. (2022). *Green finance research around the world: a review of literature*.

Petticrew, M. & Roberts, H. (2006) How to appraise the studies: an introduction to assessing study quality. *Systematic reviews in the social sciences: A practical guide*:125–163

Rasoulinezhad, E., & Taghizadeh-Hesary, F. (2022). Role of green finance in improving energy efficiency and renewable energy development. *Energy Efficiency*, 15(2). <https://doi.org/10.1007/s12053-022-10021-4>

Rizzello, A., & Kabli, A. (2020a). Social finance and sustainable development goals: A literature synthesis, current approaches and research agenda. *ACRN Journal of Finance and Risk Perspectives*, 9(1), 120–136. <https://doi.org/10.35944/JOFRP.2020.9.1.010>

Rizzello, A., & Kabli, A. (2020b). Sustainable financial partnerships for the SDGs: The case of social impact bonds. *Sustainability (Switzerland)*, 12(13). <https://doi.org/10.3390/su12135362>

Rodrigo-González, A., Grau-Grau, A., & Bel-Oms, I. (2021). Circular economy and value creation: Sustainable finance with a real options approach. *Sustainability (Switzerland)*, 13(14). <https://doi.org/10.3390/su13147973>

Rodriguez-Rojas, M. del P., Clemente-Almendros, J. A., El Zein, S. A., & Seguí-Amortegui, L. (2022). Taxonomy and tendencies in sustainable finance: A comprehensive literature analysis. *Frontiers in Environmental Science*, 10. <https://doi.org/10.3389/fenvs.2022.940526>

Saha, T., Sinha, A., & Abbas, S. (2022). Green financing of eco-innovations: is the gender inclusivity taken care of? *Economic Research-Ekonomska Istrazivanja* , 35(1), 5514–5535. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2022.2029715>

Sartore, M. S. (2012). A sociologia dos índices de sustentabilidade. *Revista de Sociologia da USP*, 24(2), 169-187.

Sinha, A., Mishra, S., Sharif, A., & Yarovaya, L. (2021). Does green financing help to improve environmental & social responsibility? Designing SDG framework through advanced quantile modelling. *Journal of Environmental Management*, 292. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2021.112751>

Streimikiene, D., Mikalauskiene, A., & Burbaite, G. (2023). The Role of Sustainable Finance in Achieving Sustainable Development Goals. *Economics & Sociology*, 16(1), 256-283. <https://doi.org/10.14254/2071>

Tolliver, C., Keeley, A. R., & Managi, S. (2019). Green bonds for the Paris agreement and sustainable development goals. *Environmental Research Letters*, 14(6). <https://doi.org/10.1088/1748-9326/ab1118>

Torvanger, A., Maltais, A., & Marginean, I. (2021). Green bonds in Sweden and Norway: What are the success factors? *Journal of Cleaner Production*, 324. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.129177>

Udeagha, M. C., & Muchapondwa, E. (2023). Striving for the United Nations (UN) sustainable development goals (SDGs) in BRICS economies: The role of green finance, fintech, and natural resource rent. *Sustainable Development*. <https://doi.org/10.1002/sd.2618>

Valenzuela-Fernandez, L., Merigó, J. M., Lichtenthal, J. D., & Nicolas, C. (2019). A Bibliometric Analysis of the First 25 Years of the Journal of Business-to-Business Marketing. *Journal of Business-to-Business Marketing*, 26(1), 75–94. <https://doi.org/10.1080/1051712X.2019.1565142>

van Veelen, B. (2021). Cash cows? Assembling low-carbon agriculture through green finance. *Geoforum*, 118, 130–139. <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2020.12.008>

Verdolini, E., Bak, C., Ruet, J., & Venkatachalam, A. (2018). Innovative green-technology SMEs as an opportunity to promote financial de-risking. *Economics*, 12(1), 1–12. <https://doi.org/10.5018/economics-ejournal.ja.2018-14>

Vergara, S. C. (2000). *Projetos e relatórios de pesquisa em administração*. 3.ed. Rio de Janeiro: Atlas.

Yang, Y., Li, Y., & Chen, Y. (2023). HOW GREEN FINANCE AFFECTS AUTOMOBILE INNOVATION? The Perspective of Lasso-Based Multi-Mediation Effect. *Thermal Science*, 27(2), 1417–1432. <https://doi.org/10.2298/TSCI221214034Y>

Zhang, D.; Zhang, Z. & Managi, S. (2019). A bibliometric analysis on green finance: current status, development, and future directions. *Finance Research Letters*, 29, 425-430.

Zhou, W., McCollum, D. L., Fricko, O., Gidden, M., Huppmann, D., Krey, V., & Riahi, K. (2019). A comparison of low carbon investment needs between China and Europe in stringent climate policy scenarios. *Environmental Research Letters*, 14(5). <https://doi.org/10.1088/1748-9326/ab0dd8>