

33º Encontro Nacional de Cursos de Graduação em Administração

Área Temática: Sustentabilidade socioambiental

**TÍTULOS TEMÁTICOS COMO MECANISMO DE FINANCIAMENTO DE
PROJETOS DE PD&I COM IMPACTO SOCIOAMBIENTAL: UMA REVISÃO
SISTEMÁTICA DA LITERATURA.**

Resumo: Os investimentos públicos destinados à PD&I no Brasil tiveram reduções expressivas em 2019 devido à crise econômica mundial. Esses cortes orçamentários e os efeitos do Covid-19 em 2020 impulsionaram no país o amadurecimento de práticas de Environmental, Social and Corporate Governance - ESG ou Ambiental, Social e Governança - ASG, e a adoção de novos métodos de captação de recursos para financiar projetos de PD&I com impacto socioambiental. O presente ensaio tem como objetivo analisar os tipos e as características de Títulos Temáticos, bem como os processos e as regulamentações de emissão destes títulos para financiar projetos de PD&I com impacto socioambiental por meio da captação de recursos no mercado de capitais. Como método para conduzir este trabalho, utilizou-se uma Revisão Sistemática da Literatura (RSL), onde foram selecionados 10 artigos publicados entre 2017 e 2022 nas bases Web of Science e Scopus. O estudo apresenta resultados relevantes sobre alguns tipos de Títulos Temáticos que podem financiar projetos de PD&I com impacto socioambiental e quais são os processos e as regulamentações para que uma empresa esteja minimamente estruturada para captar recursos destinados às práticas ESG no mercado de capitais. A pesquisa apresentou poucos trabalhos, o que evidencia a oportunidade de aprimorar o conhecimento na área. Como contribuição deste trabalho, espera-se que o mesmo possa servir de subsídio para a construção de um framework que oriente as empresas quanto aos processos e as regulamentações visando a captação de investimento privado para projetos de PD&I com impacto socioambiental por meio da emissão de Títulos Temáticos no mercado de capitais.

Palavras-chave: Títulos Temáticos. ASG. PD&I. Impacto Socioambiental.

Abstract: Public investments destined for RD&I in Brazil had significant reductions in 2019 due to the global economic crisis. These budget cuts and the effects of Covid-19 in 2020 boosted the maturing of Environmental, Social and Corporate Governance - ESG or Environmental, Social and Governance - ASG practices in the country, and the adoption of new fundraising methods to finance RD&I projects with socio-environmental impact. This essay aims to analyze the types and characteristics of Thematic Bonds, as well as the processes and regulations for issuing these bonds to finance RD&I projects with a socio-environmental impact through fundraising in the capital market. As a method to conduct this work, a Systematic Literature Review (RSL) was used, where 10 articles published between 2017 and 2022 in the Web of Science and Scopus databases were selected. The study presents relevant results on some types of Thematic Securities that can finance RD&I projects with socio-environmental impact and what are the processes and regulations for a company to be minimally structured to raise funds for ESG practices in the capital market. The research presented few works, which shows the opportunity to improve knowledge in the area. As a contribution of this work, it is expected that it can serve as a subsidy for the construction of a framework that guides companies regarding the processes and regulations aimed at attracting private investment for RD&I projects with socio-environmental impact through the issuance of Thematic Bonds in the capital market.

Keywords: Thematic Bonds. ESG. RD&I. Socio-environmental Impact.

1 Introdução

Os investimentos públicos destinados à PD&I no Brasil tiveram reduções expressivas em 2019 devido à crise econômica mundial. Esses cortes orçamentários e os efeitos do Covid-19 em 2020 impulsionaram no país o amadurecimento de práticas de Environmental, Social and Corporate Governance - ESG ou Ambiental, Social e Governança - ASG, e a adoção de novos métodos de captação de recursos para financiar Pesquisa, Desenvolvimento & Inovação - PD&I (Santos, 2020).

Neste sentido, o mercado de capitais passou a reconhecer as empresas que possuem projetos de inovação tecnológica focados em sustentabilidade e isto tem conduzido os investidores a buscarem Títulos Temáticos com o intuito de alocar os recursos em investimentos sustentáveis. Os Títulos Temáticos se destacam neste cenário como instrumentos de renda fixa emitidos por empresas no mercado de capitais com o intuito de atrair investimentos para projetos que tenham como objetivo as práticas ligadas à metas de ESG (Hussain, 2022).

Segundo o Guia Prático para Emissores de Títulos Temáticos da BID Invest (BID Invest, 2021) o mercado global de renda fixa temática tem crescido constantemente nos últimos anos, atingindo a emissão de US\$ 700 bilhões em 2020, quase dobrando de valor em comparação com os US\$ 358 bilhões para todo o ano de 2019. Apesar desta expansão, os Títulos Temáticos ainda representam uma pequena porcentagem do mercado global de títulos.

Portanto, há uma grande oportunidade para explorar este segmento, principalmente no Brasil, que bateu recorde de operações de Títulos Sustentáveis. Em 2020, as empresas brasileiras emitiram cerca de US\$ 5,7 bilhões em Títulos Sustentáveis. Em 2021, os valores já alcançaram US\$ 15,80 bilhões em emissões, aumento de 177% em comparação com o ano passado ((FiBraS, 2022).

O crescente interesse das empresas e do mercado financeiro acerca das políticas de Responsabilidade Social Corporativa, principalmente no que tange aos aspectos ESG, tem impulsionado os gestores a adotarem estratégias que auxiliem a evidenciar os esforços da empresa em atender às expectativas dos stakeholders, dos clientes e do mercado financeiro (CVM, 2021).

Com o aumento nas discussões a respeito das práticas ESG, reforçado pela pandemia, demonstrou-se a importância e urgência de iniciativas mais robustas e normativas com enfoque nas questões de sustentabilidade (CVM, 2022), ressaltando o papel das empresas e do mercado financeiro para impulsionar projetos de PD&I.

Frente aos desafios relatados, as empresas em todo mundo estão sob pressão para mostrar que operam de forma sustentável (Mocanu, Constantin e Cernat-Gruici, 2021) e da mesma forma que os investimentos tradicionais, os investimentos sustentáveis necessitam de processos e documentações para monitoramento e certificação das emissões (Luksic, Boskovic, Novikova e Vrbensky, 2022).

Neste contexto, o estudo em questão trata-se de uma Revisão Sistemática da Literatura (RSL) tem como objetivo: **analisar os tipos e as características de Títulos Temáticos, bem como os processos e as regulamentações de emissão destes títulos para financiar projetos de PD&I por meio da captação de recursos no mercado de capitais.**

2 Revisão da Literatura

Com o intuito de esclarecer a denominação utilizada nesta RSL e reforçar a consistência deste documento, é apresentada a seguir, a definição das palavras-chave:

Títulos Temáticos: Instrumentos de renda fixa emitidos por empresas no mercado de capitais com o intuito de captar recursos para projetos que beneficiem o meio ambiente e a sociedade (BID Invest, 2021).

ESG: Conjunto de padrões e critérios que descrevem do ponto de vista financeiro a qualidade do desempenho social, ambiental e do sistema de governança de uma empresa (Fundação Dom Cabral, 2022).

PD&I: Processo que objetiva aprimorar a pesquisa científica básica, a pesquisa aplicada, o desenvolvimento experimental e a inovação tecnológica (ANPEI, 2019).

Com o objetivo de identificar artigos de RSL relacionados aos tipos e as características de Títulos Temáticos, bem como os processos e as regulamentações de emissão destes títulos no mercado de capitais para financiar projetos PD&I, em Julho de 2022 foi feita uma busca nas bases Web of Science e Scopus e selecionados 3 trabalhos que possuem insights importantes para o avanço do conhecimento.

No artigo *“Environmental Finance: An Interdisciplinary Review”* de 2022, Tao, Zhuang, Xue, Cao, Tian e Shan, efetuam uma análise bibliométrica de publicações de 1970 até o momento, objetivando revisar sistematicamente os principais estudos de áreas relacionadas a finanças ambientais. Concluíram portanto, que as publicações relacionadas a finanças ambientais aumentaram exponencialmente na última década.

Já no artigo *“Green bonds for sustainable development: Review of literature on development and impact of green bonds”*, de 2022, Bhutta, Tariq, Farrukh, Raza e Iqbal, classificam os estudos sobre Títulos Verdes (um tipo de Título Temático) e fornecem uma visão abrangente dos fatores associados a estes títulos. A RSL destaca que o financiamento é um fator essencial para apoiar o desenvolvimento sustentável, sendo os Títulos Verdes um dos instrumentos financeiros que viabilizam capital para projetos verdes.

Por fim, o artigo *“Sustainable finance and investment: Review and research agenda”* de 2021, Cunha, Meira e Orsato discorrem sobre a definição de financiamento e investimento sustentável, na qual mencionam que a literatura sobre o tema é excessivamente fragmentada, dificultando a identificação do que constitui a área e o que a diferencia das finanças e investimentos tradicionais. Com base na RSL, os autores mapearam e integraram os principais elementos de financiamento e investimento sustentável, fornecendo como resultado uma definição clara de definição do tema e quem são os principais *players*.

3 Metodologia

Neste capítulo apresenta-se a execução da RSL, com o intuito de organizar o protocolo, classificar artigos e aplicar critérios de seleção e avaliação de qualidade, foi utilizada a aplicação online Parsifal.

A seguir é apresentado o protocolo de investigação escolhido. A investigação seguiu a metodologia e definições apresentadas por Scannavino, Nakagawa, Fabbri e Ferrari na obra intitulada *“Revisão Sistemática da Literatura em Engenharia de Software: teoria e prática”* de 2017, e está dividida em três fases:

- 1) Planejamento: Definição do protocolo.
- 2) Condução: Identificação e seleção para definir estudos primários e extração de dados.
- 3) Documentação: Descrição dos resultados, discussões e conclusão.

3.1. Planejamento

A seguir são descritas as questões de pesquisa que formulam o que será extraído dos estudos selecionados.

P1 - Quais são os tipos e as características de Títulos Temáticos que podem ser usados para financiar projetos de PD&I?

P2 - Quais são os processos e as regulamentações para a emissão de Títulos Temáticos?

3.1.1. Estratégia de Busca

A estratégia de busca para identificação de documentos, utilizando o método PICOC, é apresentada na Figura 1. O método é uma diretriz que visa organizar um projeto e refinar as questões de pesquisa propostas (Kitchenham and Charters, 2007). Ela tem como base cinco elementos diferentes, População, Intervenção, Comparação, Resultados (*Outcomes*) e Contexto, que foram determinados para esta RSL da seguinte forma:

População: Web of Science - WoS e Scopus entre 2017 e 2022;

Intervenção: Publicações a partir de 2017, artigos de jornais e revistas e artigos relacionados ao tema.

Comparação: Artigos que mencionam as teorias, os processos e as regulamentações de Títulos Temáticos para o financiamento de projetos PD&I;

Resultados (*Outcomes*): Análise das oportunidades de investimento sustentável em projetos PD&I por meio da emissão de Títulos Temáticos;

Contexto: Captação de recursos no mercado de capitais para projetos que demandam um alto custo em atividades de PD&I.

As palavras-chave definidas para formular a cadeia de busca foram extraídas do contexto dos artigos seguindo a estratégia da Figura 1. As bases de busca escolhidas foram a Web of Science - WoS e a Scopus, acessadas em Agosto de 2022.

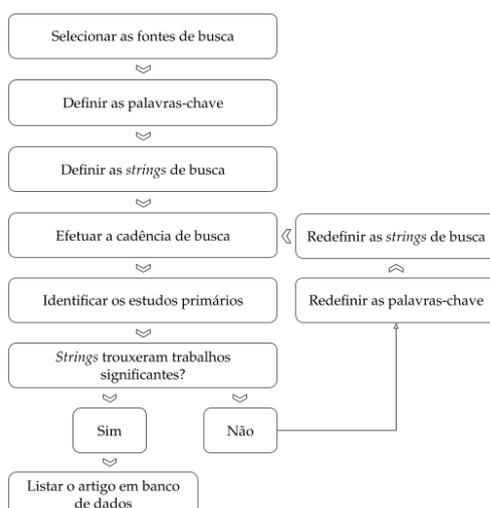


Figura 1. Estratégia de busca.
 Fonte: Kitchenham and Charters, 2007.

As *strings* foram definidas, conforme detalha o quadro abaixo, e aplicadas como diretrizes para a identificação de artigos relacionados à pesquisa em questão com o objetivo de encontrar 10 artigos relevantes para este trabalho, artigos estes que serão mencionados de forma mais detalhada no capítulo 4. Cabe mencionar que não foi incluída a palavra-chave PD&I nesta lista de *strings* por apresentar em uma busca teste resultados irrelevantes.

Quadro 1. *Strings* de busca.

ID	<i>Strings</i>
1	(Thematic Bonds) e (ESG)
1.1	(Sustainability Bonds) e (ESG)
2	(Climate Bonds) e (ESG)
3	(Green Bonds) e (ESG)
4	(Títulos Temáticos) e (ASG ou ESG)
4.1	(Títulos de Sustentabilidade) e (ASG ou ESG)
5	(Títulos Climáticos) e (ASG ou ESG)
6	(Títulos Verdes) e (ASG ou ESG)

Os resultados de busca nas bases de dados estão demonstrados no quadro a seguir.

Quadro 2. Resultados das strings de busca.

ID	<i>Strings</i>	WoS	Scopus
1	(Thematic Bonds) e (ESG)	3	52
1.1	(Sustainability Bonds) e (ESG)	31	1.083
2	(Climate Bonds) e (ESG)	19	643
3	(Green Bonds) e (ESG)	32	1.039
4	(Títulos Temáticos) e (ASG ou ESG)	0	0
4.1	(Títulos de Sustentabilidade) e (ASG ou ESG)	0	0
5	(Títulos Climáticos) e (ASG ou ESG)	0	0
6	(Títulos Verdes) e (ASG ou ESG)	0	0
Total		85	2.817

3.1.1.2. Critérios de Seleção

Para a seleção dos 10 artigos finais para esta RSL, foram definidos os critérios de inclusão e exclusão, tais como:

Inclusão: Publicações a partir de 2017, artigos de jornais e revistas e artigos relacionados ao tema.

Exclusão: Artigos em duplicidade, artigos de conferências, artigos com menos de 4 páginas, artigos em idiomas que não sejam inglês e português, publicações anteriores a 2017 e temas não relacionados.

3.1.1.3. Critérios de Qualidade

Com base nos critérios de seleção (inclusão e exclusão), foram determinados os critérios de qualidade para filtrar os artigos encontrados nas buscas realizadas

visando definir os artigos mais relevantes a fim de desenvolver um escopo bem estruturado para responder às perguntas de pesquisa.

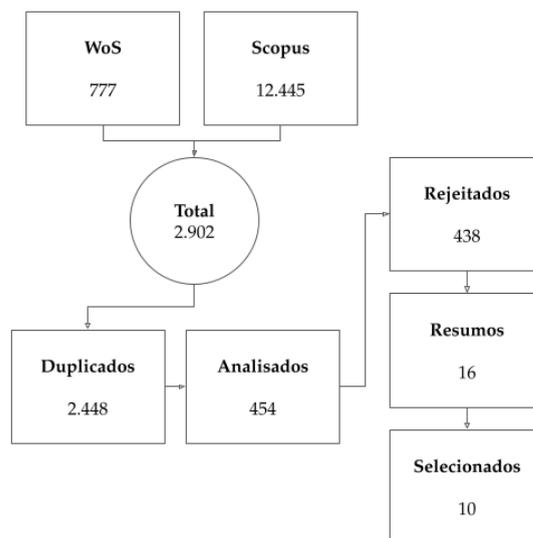
Para cada um dos artigos encontrados que respondam pelo menos uma das perguntas de pesquisa, foram definidos critérios de pesquisa e determinou-se uma pontuação, sendo 1,0 para “Sim” (artigo dentro do tema de pesquisa), 0,5 para “Parcialmente” (artigo parcialmente dentro do tema de pesquisa) e 0,0 para “Não” (artigo fora do tema de pesquisa).

3.1.2. Condução

Procedimento de Seleção

Os estudos foram extraídos das bases Web of Science e Scopus por meio do procedimento de seleção para definir estudos primários (Scannavino, Nakagawa, Fabbri e Ferrari, 2017) demonstrado no quadro abaixo.

Quadro 3. Procedimento de seleção para definir estudos primários.
Fonte: Scannavino, Nakagawa, Fabbri e Ferrari, 2017.



Utilizando as *strings* de busca do Quadro 1, um total de 2.902 artigos foram encontrados conforme demonstra o Quadro 2. Após a remoção dos artigos duplicados, foi feita uma análise de 454 publicações para rejeitar os artigos que se enquadram nos critérios de exclusão. Posteriormente, 16 resumos de publicações foram analisados para identificar se respondiam pelo menos uma das perguntas da pesquisa. Por fim, 10 trabalhos foram selecionados para extração de dados nesta RSL, sendo 3 artigos encontrados na base Web of Science, 2 artigos na Scopus e 5 artigos encontrados nas duas bases simultaneamente.

4 Resultados e Discussões

Esta seção apresenta os resultados e as discussões dos 10 artigos selecionados. Na primeira subseção é realizada uma visão geral dos dados extraídos, seguida por uma avaliação de cada questão separadamente.

4.1. Visão Geral dos Dados Extraídos

Conforme demonstra o Gráfico 3 em consonância com os números do Quadro 3, o resultado da pesquisa, posterior aplicação dos critérios de seleção, gerou um total de 84,4% de artigos duplicados, 15,3% rejeitados e 0,3% selecionados.

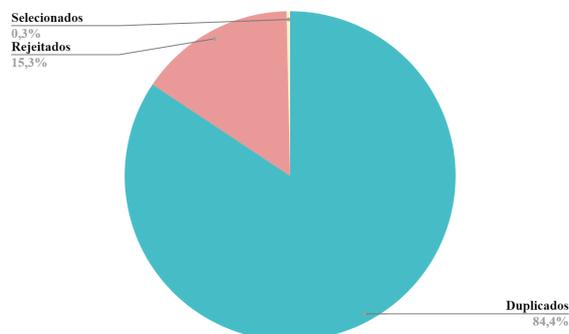


Gráfico 3. Resultado da pesquisa posterior aplicação dos critérios de seleção.

O Gráfico 4 mostra o resultado da avaliação da qualidade de 454 artigos. Mediante as respostas de pelo menos uma das perguntas da pesquisa, obtiveram a pontuação 1,0 para “Sim” (artigo dentro do tema de pesquisa), 0,5 para “Parcialmente” (artigo parcialmente dentro do tema de pesquisa) e 0,0 para “Não” (artigo fora do tema de pesquisa).

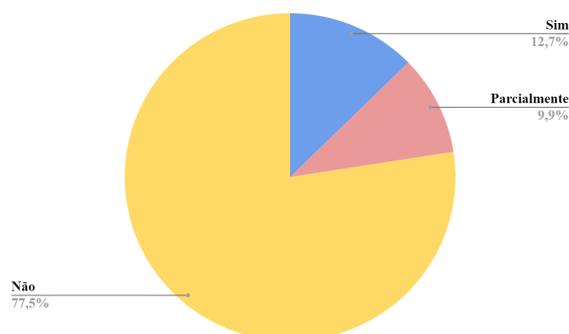


Gráfico 4. Resultado da pesquisa posterior avaliação da qualidade.

O Gráfico 5 mostra o cenário final da pesquisa, com um total de 10 artigos selecionados, sendo 30% na Web of Science e 20% na Scopus e 50% em ambas as bases.

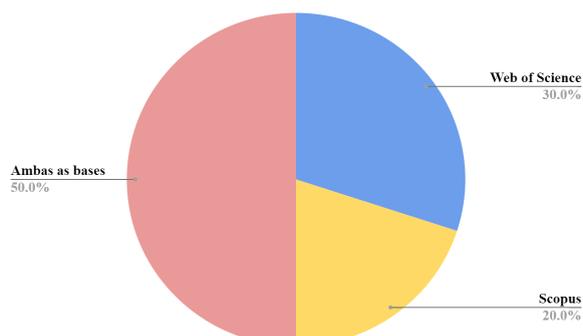


Gráfico 5. Resultado da pesquisa nas fontes selecionadas.

4.2. Pergunta de Pesquisa P1 - Quais são os tipos e as características de Títulos Temáticos que podem ser usados para financiar projetos de PD&I?

Por meio desta pesquisa, 4 dos 10 artigos selecionados abordam a temática investimento ESG e alguns tipos de Títulos Temáticos bem como suas características. Citam também quais projetos podem ser financiados pelos respectivos títulos.

Anderson, Hoque, Rahman, Uddin e Jayasekera, 2020, afirmam que atualmente existem mais oportunidades para investir com responsabilidade. Os autores classificam este tipo de investimento como investimento socialmente responsável, que inicialmente excluía as empresas envolvidas na produção e distribuição de produtos socialmente indesejáveis, como por exemplo, produção de álcool, tabaco, armas e jogos de azar, entre outros. Com o desenvolvimento deste nicho de mercado, os gestores de fundos de investimento estão usando cada vez mais fatores ESG, tais como redução de emissão de carbono, tratamento de resíduos tóxicos, eficiência energética, entre outros, em seu portfólio de investimento. Desta forma, o investimento socialmente responsável, hoje conhecido como investimento ESG, é dominado por investimentos em empresas com altas pontuações ESG.

Quatrini, 2021, cita que desde 2009, quando o Banco Mundial emitiu o primeiro título verde, o mercado de produtos de investimento sustentável evoluiu consideravelmente. Os autores referem que além de Títulos Verde, o mercado agora oferece também os Títulos Azuis, Títulos Sociais, Títulos de Sustentabilidade (também tipos de Títulos Temáticos), e outros instrumentos que podem ser emitidos com o intuito de captar recursos do setor privado para fins específicos de desenvolvimento vinculado aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) ou outros compromissos ambientais e sociais.

Tao, Zhuang, Xue, Cao, Tian e Shan, 2022, esclarecem que os Títulos Verdes são emitidos para financiar projetos ambientais e ajudar a alcançar os objetivos de ODS. Os autores também descrevem que a Associação Internacional do Mercado de Capitais lançou os “Princípios de Títulos Verdes”, que definem os projetos elegíveis para financiamento por meio de Títulos Verdes. O artigo por fim especifica que os projetos verdes incluem, mas não se limitam, a iniciativas de energia renovável, prevenção da poluição, gestão ambiental sustentável, proteção da biodiversidade e transporte limpo.

Bhutta, Tariq, Farrukh, Raza, Iqbal, 2022, destacam que os Títulos Verdes são um dos instrumentos utilizados para financiar projetos ecologicamente corretos colocando em evidência que os rendimentos dos Títulos Verdes ajudam as empresas a levantar capital para projetos ecologicamente corretos e auxiliam no desenvolvimento sustentável para o futuro do planeta.

Com relação às características, o artigo reitera que os projetos financiados por meio de Títulos Verdes precisam de utilização adequada dos recursos. Para isso, o projeto precisa atender a diversas condições direcionadas pelas diretrizes do regulador de emissão.

4.3. Pergunta de Pesquisa P2 - Quais são os processos e as regulamentações para a emissão de Títulos Temáticos?

No que diz respeito aos processos e regulamentações para a emissão de Títulos Temáticos, dos 10 artigos selecionados, 6 artigos apresentam evidências relacionadas à pergunta de pesquisa.

Hwang, Kim e Jung, 2021, examinam algumas das condições básicas para ampliar as finanças sustentáveis, focando em particular nas ferramentas de apoio à decisão que orientam as empresas nas decisões de investimento, utilizando como por exemplo, métricas, classificações e padrões.

Já Yilmaz, 2022, reitera que a sustentabilidade está no centro da Responsabilidade Social Corporativa e portanto, as empresas devem considerar questões ambientais, sociais e de governança e integrá-las em suas operações e processos.

Kim, 2021, afirma que tanto no ambiente acadêmico quanto no profissional, há ampla evidência de que os investidores estão se conscientizando da relação ESG e finanças corporativas. A pesquisa também detectou um efeito positivo dos fatores ESG na lucratividade corporativa demonstrando que, entre as diferentes categorias ESG, a governança corporativa tem o impacto mais significativo, principalmente para empresas com governança fraca.

Cardillo, Bendinelli e Torluccio, 2022, demonstram que empresas com pontuação ESG altamente classificadas têm um desempenho melhor do que outras durante a crise da pandemia. As descobertas da pesquisa sugerem que as empresas mais sustentáveis que retêm níveis mais altos de caixa e ativos líquidos em seus balanços no período pré-pandemia são mais propensas a absorver melhor do que outros o choque pandêmico.

Cunha, Meira e Orsato, 2021, enunciam que as empresas, as mais proeminentes beneficiárias do financiamento e investimento sustentável, reorganizaram suas funções financeiras e de investimento para práticas sustentáveis. No entanto, os autores defendem que as empresas envolvidas em financiamento e investimento sustentável precisam incorporar a sustentabilidade de forma explícita e sistemática em seus processos de criação, entrega e captura de valor, o que requer, por exemplo, o alinhamento dos seus modelos de negócios com as estruturas de Responsabilidade Social Corporativa.

Por fim,

Popescu, Hitaj e Benetto, 2021, direcionam a pesquisa para a classificação (pontuação), análise e avaliação dos métodos atuais de medição de sustentabilidade para fundos de investimento da indústria e da academia.

4.4 Síntese dos Resultados

Foram analisados 10 artigos cujas conclusões e implicações para pesquisas futuras são relatadas a seguir por meio das perguntas de pesquisa.

P1 - Apesar dos 4 artigos selecionados para responder esta pergunta darem ênfase a investimento ESG, relatarem alguns tipos de Títulos Temáticos e projetos que podem ser financiados por estes títulos sem mencionar se esses projetos podem envolver atividades de PD&I, é possível fazer uma relação dos títulos encontrados nestes artigos com as possíveis áreas supracitadas de desenvolvimento dos projetos, explorando em pesquisas futuras, quais atividades de PD&I podem ser enquadradas nas temáticas de abordagem dos títulos.

P2 - Os 6 artigos selecionados relatam parcialmente os processos e as regulamentações para a emissão de Títulos Temáticos, pois abordam de forma ampla o que é necessário para que uma empresa esteja minimamente estruturada para desenvolver a nível corporativo e de governança, atividades de ESG. Tais processos e regulamentações citadas pelos artigos também fazem parte do processo de emissão de Títulos Temáticos, mas é apenas o início da pavimentação do caminho para organizar a captação de recursos destinados à práticas ESG no mercado de capitais. Para pesquisas futuras, é importante mapear em outros mecanismos de busca, artigos oriundos de setores financeiros, jurídicos e de relação com investidores, com o intuito de coletar dados científicos que explicitem com mais detalhes e esclareçam os processos e as regulamentações de emissão de Títulos Temáticos no mercado de capitais.

5 Conclusão

Neste trabalho, foi apresentado uma Revisão Sistemática da Literatura que analisa as oportunidades de Títulos Temáticos para alavancar financeiramente projetos de PD&I e quais são os processos e as regulamentações para a emissão dos títulos no mercado de capitais.

Como contribuição deste trabalho para pesquisas futuras, espera-se que o mesmo possa servir de subsídio para a construção de um framework de captação de recursos para projetos de PD&I que evidencie os tipos e as características dos Títulos Temáticos que podem ser usados para financiar os projetos e os processos e as regulamentações para a emissão destes títulos no mercado de capitais.

Referências

- A agenda ASG e o mercado de capitais. Comissão de Valores Mobiliários, CVM, 2022.
- ANDERSSON, E.; HOQUE, M.; RAHMAN, M.L.; UDDIN, G.S; JAYASEKERA, R. ESG investment: What do we learn from its interaction with stock, currency and commodity markets?. *International Journal of Finance & Economics*, p. 2, 2020.
- BHUTTA, U.S.; TARIQ, A.; FARRUKH, M.; RAZA, A; IQBAL, M.K. Green bonds for sustainable development: Review of literature on development and impact of green bonds. *Technological Forecasting and Social Change*, 175, 2022.
- CARDILLO, G.; BENDINELLI, E; TORLUCCIO, G. COVID-19, ESG investing, and the resilience of more sustainable stocks: Evidence from European firms. *Business Strategy and the Environment*, p. 2, 2022.
- CUNHA, F.; MEIRA, E; and ORSATO, R.J. Sustainable finance and investment: Review and research agenda. *Business Strategy and the Environment*, 30(8), 2021.
- Financiando a sustentabilidade por meio dos mercados de capitais: guia prático para emissores de títulos temáticos. BID Invest, 2021.
- HWANG, J.; KIM, H; JUNG, D. The Effect of ESG Activities on Financial Performance during the COVID-19 Pandemic - Evidence from Korea. *Sustainability*, 13(20), p.1, 2021.
- KIM, S; LI, Z. Understanding the impact of ESG practices in corporate finance. *Sustainability*, 13(7), p. 13, 2021.
- KITCHENHAM, B.; CHARTERS, S. Guidelines for Performing Systematic Literature Reviews in Software Engineering. Technical Report EBSE 2007-001, Keele University and Durham University Joint Report, 2007.

LUKSIC, I.; BOSKOVIC, B.; NOVIKOVA, A.; VRBENSKY, R. Innovative financing of the sustainable development goals in the countries of the Western Balkans. *Energy, Sustainability and Society* 12.1, 2022.

MOCANU, M.; CONSTANTIN, LG.; CERNAT-GRUICI, B. Sustainability bonds. An international event study. *Journal of Business Economics and Management*, 2021.

O mercado de finanças sustentáveis no Brasil em 2022. *Finanças Brasileiras Sustentáveis (FiBraS)*, 2022.

P,D&I: entenda melhor esse conceito. ANPEI, 2019. Disponível em: <https://anpei.org.br/pdi-pesquisa-desenvolvimento-e-inovacao-entenda/#:~:text=Os%20conceitos%20de%20Pesquisa%2C%20Desenvolvimento,inova%C3%A7%C3%A3o%20de%20processos%20e%20produtos>. Acesso em: 01 jul. 2022.

POPESCU, I.S.; HITAJ, C; BENETTO, E. Measuring the sustainability of investment funds: A critical review of methods and frameworks in sustainable finance. *Journal of Cleaner Production*, 314, p. 1, 2021.

QUATRINI, S. Challenges and opportunities to scale up sustainable finance after the COVID-19 crisis: Lessons and promising innovations from science and practice. *Ecosystem Services*, 48, p. 2, 2021.

SANTOS, Débora Marinho. Financiamento da inovação através de debêntures. Dissertação (Mestrado em Economia e Finanças) - Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2020. p. 10.

SCANNAVINO, K. R. F.; NAKAGAWA, E. Y.; FABBRI, S. C. P. F.; FERRARI, F. C. Revisão Sistemática da Literatura em Engenharia de Software: teoria e prática. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.

Série CVM Sustentável - Volume 2: A relação entre investimentos e meio ambiente. Comissão de Valores Mobiliários, CVM, 2021.

Seção 1: O que é ESG e como se diferencia da sustentabilidade? SPITZECK, H. Inovação: O motor do ESG. Nova Lima: Fundação Dom Cabral, 2022. p. 17.

TAO, H.; ZHUANG, S.; XUE, R.; CAO, W.; TIAN, J.; SHAN, Y. Environmental Finance: An Interdisciplinary Review. *Technological Forecasting and Social Change*, 179, 2022.

Thematic bonds to diversify fiscal sources. HUSSAIN, F. I. The Sustainability of Asia's Debt. Monograph Chapter, 2022.

YILMAZ, I. ESG-Based Sustainability Performance and its Impact on Cost of Capital: International Evidence from the Energy Sector. *International Journal of Applied Economics, Finance and Accounting*, 12(2), p. 1, 2022.