

Integração ESG aos modelos de negócio: Uma revisão de literatura e perspectivas futuras

Artur Henrique de Moraes Brito (Escola Politécnica – Universidade de São Paulo)

Ana Paula Franco Paes Leme Barbosa (Escola Politécnica – Universidade de São Paulo)

Fernando Tobal Berssaneti (Escola Politécnica – Universidade de São Paulo)



Este estudo tem como objetivo realizar uma revisão sistemática da literatura sobre a integração dos princípios Ambientais, Sociais e de Governança (ESG) aos modelos de negócio. Foi realizada uma análise bibliométrica combinada com análise de conteúdo em 61 artigos revisados por pares, indexados nas bases Scopus e Web of Science. Os resultados indicam que a literatura sobre ESG e modelos de negócio é recente e apresenta crescimento acelerado, com concentração temática nos resultados da integração, criação de valor sustentável e práticas de reporte. No entanto, observa-se uma escassez de estudos que explorem o processo de integração em si — suas etapas, barreiras e transições organizacionais. Esta revisão contribui para o campo acadêmico ao mapear os principais autores, periódicos e temas, além de identificar lacunas críticas de pesquisa. Do ponto de vista prático, visa apoiar empresas e formuladores de políticas a entender como está estruturado o campo de pesquisa.

Palavras-chave: ESG, Modelo de Negócio, Sustentabilidade, Revisão de Literatura, Bibliometria

1. Introdução

Nas últimas décadas, o crescente aumento da consciência em relação aos critérios ESG (BILLIO *et al.*, 2021) tem impulsionado profundas mudanças no ambiente corporativo. A participação do setor privado é indispensável para o atingimento da sustentabilidade (CAPUTO; PIZZI; SANTINI, 2024), especialmente após a pandemia do COVID-19 que ampliou a pressão sobre empresas para atuarem de forma mais sustentável e transparente (SHEEHAN *et al.*, 2023). Nesse sentido, a literatura acadêmica sobre ESG cresceu rapidamente, especialmente a partir de 2015, tornando-se um campo diverso, mas ainda fragmentado, abordando quatro principais linhas temáticas (i) impactos da divulgação e práticas ESG, (ii) performance ESG e desempenho financeiro, (iii) interface entre ESG e contabilidade e (iv) investimentos responsáveis e alocação de ativos (DE FALCO *et al.*, 2024).

Apesar do crescente corpo teórico sobre ESG, persiste uma lacuna relevante: ainda são escassos os estudos que exploram a integração ESG nos modelos de negócio das empresas. A maior parte da literatura se concentra nos resultados obtidos a partir da adoção de práticas ESG ou na análise conceitual de frameworks de sustentabilidade. Poucos estudos oferecem evidências empíricas ou frameworks aplicáveis que explicitem as etapas, barreiras, atores ou contextos que influenciam essa transição. Essa lacuna limita a capacidade da literatura de oferecer orientações práticas para empresas interessadas em transformar seus modelos tradicionais em modelos sustentáveis e integrados aos princípios ESG.

O objetivo deste artigo é realizar uma revisão sistemática da literatura sobre a integração ESG aos modelos de negócio, com o intuito de mapear o campo de pesquisa, identificar seus principais autores e temas, e apontar lacunas teóricas ainda não exploradas. Essa revisão é essencial para consolidar o conhecimento existente, orientar futuras investigações e apoiar decisões estratégicas tanto no meio acadêmico quanto corporativo. Para atingir esse objetivo, propõem-se as seguintes perguntas de pesquisa:

QP1: Quais os principais *journals* e autores no campo da integração ESG aos modelos de negócio?

QP2: Quais os principais temas abordados na literatura de integração ESG aos modelos de negócio?

QP3: Quais as principais lacunas da literatura de integração ESG aos modelos de negócio?

O artigo está estruturado da seguinte forma: a Seção 2 detalhada os procedimentos metodológicos da revisão, enquanto a Seção 3 apresenta os resultados e análises. Por fim, a seção 4 traz as conclusões do artigo.

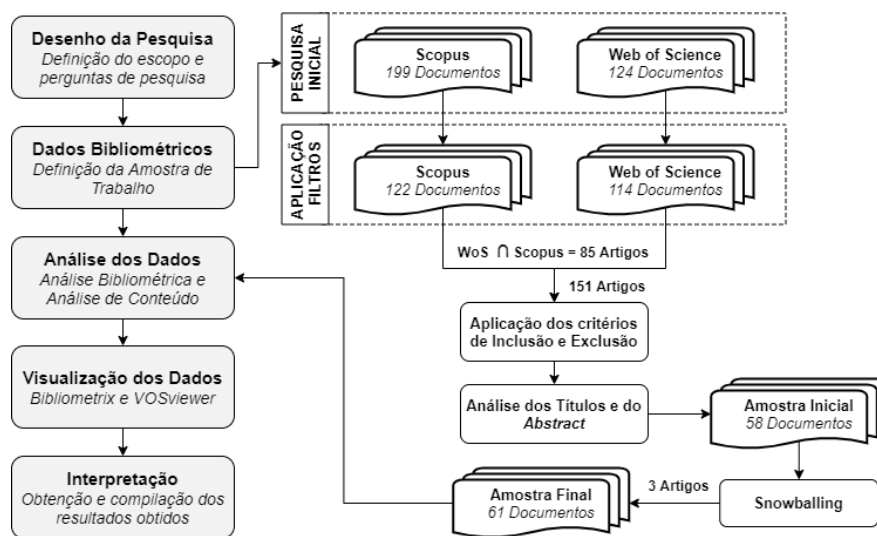
2. Metodologia

Devido ao número de artigos na área de estudo e buscando fazer uma varredura ampla da literatura, adotou-se como referencial metodológico a análise bibliométrica aliada a uma análise de conteúdo para responder às questões de pesquisa propostas.

Os estudos bibliométricos são importantes para sintetizar o conhecimento passado, podendo assim avançar em uma determinada linha de pesquisa (ZUPIC; ČATER, 2015), sendo cada vez mais aceitos na academia devido ao grande número de artigos publicados (NEELY, 2005). Em relação à análise de conteúdo, essa metodologia permite uma compreensão mais profunda dos construtos e suas relações (DURIAU; REGER; PFARRER, 2007).

Os estudos bibliométricos foram realizados em cinco etapas: (1) desenho da pesquisa, (2) compilação de dados bibliométricos, (3) análise de dados, (4) visualização de dados e (5) interpretação (ZUPIC; ČATER, 2015). Para análise de conteúdo, todos os artigos da amostra foram lidos. A Figura 1 apresenta um fluxograma explicativo do processo de pesquisa adotado.

Figura 1 - Fluxograma de Revisão de Literatura



Fonte: Elaboração própria

2.1. Amostragem

Os artigos da amostra foram obtidos por meio das bases científicas Scopus e *Web of Science* em dezembro de 2024. Ambas as fontes foram escolhidas por possuírem grande qualidade e quantidade de artigos, além de coberturas semelhantes (CALOF *et al.*, 2022). Além disso, apresentam metadados compatíveis com softwares bibliométricos, podendo carregar resumos, referências, índices de citações, autores, instituições, países e outras informações (CARVALHO; FLEURY; LOPES, 2013).

A pesquisa dos documentos foi feita por meio do título, resumo e palavras-chave, com o objetivo de encontrar o maior número possível de artigos para garantir que publicações importantes não fossem retiradas da amostra. As sequências de pesquisa utilizadas em ambas as bases de dados são apresentadas a seguir:

Scopus: TITLE-ABS-KEY (("esg" OR "environment*", social and governance") AND ("business model*")) AND (LIMIT-TO (LANGUAGE,"English"))

Web of Science: ("esg" OR "environment*", social and governance") AND ("business model*") (Topic) and Article (Document Types) and Review (Document Types) and English (Languages)

Duas camadas de filtro foram adotadas. A primeira camada teve como objetivo limitar o tipo de publicação a documentos revisados por pares, considerando assim Artigos e *Reviews*. O segundo filtro aplicado buscou limitar os documentos à língua Inglesa. Não foram utilizados filtros temporais.

Após a aplicação dos filtros, as *strings* de pesquisa identificaram 122 documentos no Scopus e 114 no Web of Science. Os dados bibliométricos foram inseridos em uma rotina no software R Studio (RACINE, 2012) para compilar os resultados obtidos em ambas as plataformas retirando os resultados duplicados. Com esse processo, identificou-se uma intersecção de 85 artigos, que foram retirados da amostra, restando 151 documentos para análise (122 Scopus + 114 WoS – 85 Scopus \cap WoS).

A amostra obtida passou por um processo de triagem para definir a inclusão e exclusão dos artigos na amostra inicial. Quando o título e o resumo não eram esclarecedores, o artigo completo era analisado. Os critérios de exclusão foram definidos com base na aderência à temática das competências em gestão da qualidade, sendo eles: (1) artigos que não relacionavam ESG e Modelos de Negócio como construto principal, (2) artigos relacionados a áreas como Contabilidade, (3) artigos que trouxessem discussões e indicadores a nível de país e não de empresa, (4) artigos com foco específico na construção de relatórios ESG. Após a aplicação dos critérios de exclusão, foi definida uma amostra inicial de 58 artigos. A amostra final foi obtida por meio da técnica de bola de neve (WOHLIN, 2014), por meio da qual mais 3 (três) artigos foram adicionados à amostra (BOCKEN *et al.*, 2014; FALCO, DE *et al.*, 2024; STUBBS; COCKLIN, 2008), totalizando 61 documentos.

Em seguida, foi realizado o *grooming* nas palavras-chave para garantir que a qualidade e a padronização dos dados fossem mantidas, removendo diferentes versões de nomes ou termos equivalentes. Um exemplo dessa etapa foi a substituição do termo *environmental, social and governance* por *esg*.

2.2. Análise dos Dados

A gestão da documentação foi feita através do *software* Mendeley (BUTROS; TAYLOR, 2011) e a análise dos dados foi realizada em duas etapas. Primeiramente, foi desenvolvida a análise bibliométrica com o objetivo de responder a RQ1 através do Biblioshiny (ARIA; CUCCURULLO, 2017) e complementada com uma análise de coocorrência através do VOSviewer (ECK, VAN; WALTMAN, 2010).

Em seguida, foi feita uma análise de conteúdo dos artigos para responder a RQ2, identificando quais são os principais temas dentro da literatura de ESG e Modelos de Negócio. Para tal, foi adotada uma codificação dedutiva, adaptada de Aldowaish *et al.* (2022), conforme Quadro 1.

Quadro 1 - Codificação Artigos

Dimensão Primária	Subdimensão
Investimentos Socialmente Responsáveis	Práticas
Desenvolvimento Sustentável	Comportamentos
Processo	Vantagens
Resultado	Visões Críticas

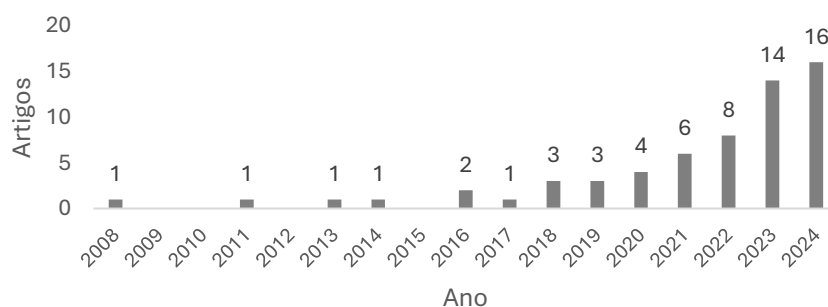
Fonte: Adaptado de Aldowaish *et al.* (2022)

3. Resultados

3.1. Caracterização da Amostra

A amostra analisada se estende de 2008 a 2024, totalizando 16 anos de pesquisa. O ano com o maior número de publicações foi 2024, com 16 artigos, representando 26% da amostra. As publicações sobre o tema ficaram relativamente estáveis entre 2008 e 2015, apresentando um crescimento consistente a partir de 2016. Essa análise é corroborada por uma taxa de crescimento anual de 18,92%, além de cerca de 74% dos artigos terem sido publicados nos últimos 5 (cinco) anos (2019 – 2024). Tais indicadores demonstram um crescente interesse no tema ao longo dos últimos anos. A evolução das publicações anuais é apresentada na Figura 2.

Figura 2 - Evolução anual dos artigos



Fonte: Elaboração própria

O artigo mais citado da amostra é Bocken *et al.* (2014), no qual os autores propõem arquétipos de Modelos de Negócios Sustentáveis (SBM) para impulsionar mudanças sistêmicas rumo à

sustentabilidade. A partir de revisão de literatura e práticas empresariais, são identificados oito arquétipos, que integram as dimensões inovação tecnológica, social e organizacional. O estudo visa apoiar empresas na inovação sustentável e considera os SBM estruturados em três pilares, a proposta de valor, a criação e entrega de valor e a captura de valor. A Tabela 1 apresenta os 10 artigos mais citados da amostra, com um total de 4530 citações.

Tabela 1 - Artigos mais citados da amostra

Nome do Artigo	Referência	Total de Citações	TC por Ano*
<i>A Literature and Practice Review to Develop Sustainable Business Model Archetypes</i>	(BOCKEN <i>et al.</i> , 2014)	2640	220
<i>Conceptualizing a Sustainability Business Model</i>	(STUBBS; COCKLIN, 2008)	1012	56
<i>The Performance Frontier Innovating for a Sustainable Strategy</i>	(ECCLES; SERAFEIM, 2013)	182	14
<i>Is Integrated Reporting Really the Superior Mechanism for the Integration Of Ethics into The Core Business Model: An Empirical Analysis</i>	(MANIORA, 2017)	133	15
<i>Theoretical Insights on Integrated Reporting: The Inclusion of Nonfinancial Capitals in Corporate Disclosures</i>	(CAMILLERI, 2018)	124	16
<i>Are the Quantity and Quality of Sustainability Disclosures Associated with the Innate and Discretionary Earnings Quality</i>	(REZAEI; TUO, 2019)	119	17
<i>Green Finance and Sustainable Development Goals: The Case of China</i>	(LEE, 2020)	118	20
<i>Can Environmental Social and Governance Rating Agencies Favor Business Models that Promote a More Sustainable Development</i>	(MUÑOZ-TORRES <i>et al.</i> , 2019)	94	13
<i>Banks and Environmental Social and Governance Drivers Follow the Market or the Authorities</i>	(TORRE, LA; LEO; PANETTA, 2021)	60	12
<i>Integrating ESG into Valuation Models and Investment Decisions: The Valuedriver Adjustment Approach</i>	(SCHRAMADE, 2016)	48	5

*Total de Citações por ano

Fonte: Elaboração própria

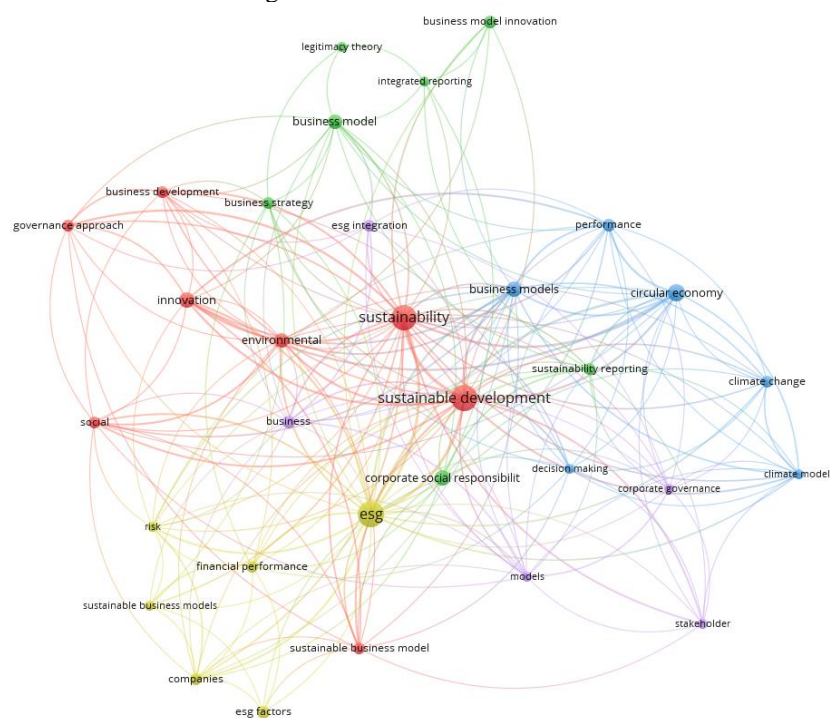
No que tange aos *journals*, as publicações são bem distribuídas na literatura. Entretanto, dois se sobressaem, o *Sustainability* e o *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, com 7 e 5 artigos, respectivamente. Na *Sustainability*, o tema de processos de integração voltado ao desenvolvimento sustentável é bastante presente, abordando tópicos como conflitos durante o processo de integração ESG aos modelos de negócio (ALDOWAISH *et al.*, 2024), como criar um modelo de negócio que promova a integração entre os conceitos ESG e Economia Circular (KHAN, 2024) e o impacto da economia circular nos componentes de um modelo de negócio sustentável (CORRAL-MARFIL *et al.*, 2021).

Por outro lado, a *Corporate Social Responsibility and Environmental Management* adota uma linha mais voltada aos resultados da integração ESG aos modelos de negócio no âmbito dos investimentos socialmente responsáveis. Alguns temas abordados são como as empresas criam valor sustentável e quais fatores têm impacto na construção desse valor, com especial ênfase no papel das instituições financeiras nesse processo (ZIOŁO; BAŃK; SPOZ, 2023b), como as práticas sustentáveis impactam na rentabilidade da empresa (CERCIELLO; BUSATO; TADDEO, 2023) e a relação entre a performance ESG e as performances financeiras (TORRE, LA; LEO; PANETTA, 2021).

Relativo aos autores, as mais relevantes da amostra são Magdalena Ziolo e Anna Spoz, ambas com 5 (cinco) artigos. As autoras tendem a trabalhar juntas em diversos projetos, todos eles voltados para a linha de resultados da integração, mas dividido entre as linhas de investimentos socialmente responsáveis (ZIOŁO; BAŃK; SPOZ, 2023b, 2023a; ZIOŁO; SZARUGA; SPOZ, 2023) e desenvolvimento sustentável (BAK *et al.*, 2022; KLUZA; ZIOŁO; SPOZ, 2021).

Acerca das palavras-chave, a Figura 3 apresenta uma rede de co-ocorrência obtida através do VOSviewer.

Figura 3 - Rede de Coocorrência



Fonte: Elaboração própria

A análise da rede de coocorrência revela que os termos “*sustainability*”, “*sustainable development*”, “*ESG*” e “*business model*” ocupam posições centrais, confirmando a relevância e a centralidade do tema abordado neste artigo. Os clusters indicam subcampos consolidados: divulgação e performance financeira (amarelo), economia circular (azul), inovação em modelos

de negócio e *reporting* (verde), e governança corporativa (roxo). Apesar disso, o termo “*esg integration*” aparece com baixa densidade de conexões, indicando que a literatura ainda trata de forma periférica o processo de integração ESG aos modelos de negócio. Essa fragilidade semântica reforça o gap identificado neste estudo e evidencia a necessidade de pesquisas que avancem do foco nos resultados para a compreensão da transição organizacional.

Por fim, tem-se uma análise temática dos artigos, com base na análise de conteúdo proposta na seção de metodologia. A Figura 4 apresenta um resumo da classificação dos artigos da amostra final em função das Dimensões Primárias e as Subdimensões. Nas seções subsequentes será feita uma análise de cada um dos grupos temáticos identificados.

Figura 4 - Análise Temática da Amostra



Fonte: Elaboração própria

3.2. Resultados da Integração

3.2.1. Comportamentos

Uma primeira linha de análise aborda a questão do comportamento frente à integração ESG. Em termos de SRI, alguns temas isolados emergem: como as empresas integram considerações de risco ESG nos modelos de negócio (ZIOŁO; BAŁ; SPOZ, 2023a), como as empresas divulgam as informações acerca do modelo de negócio em seus relatórios corporativos (TULLIO, DI *et al.*, 2020), o papel do *green finance* no atingimento da sustentabilidade (LEE, 2020) e o impacto do modelo de negócio e de violação de normas internacionais na escolha da empresa por investidores (HOEPNER; SCHOPHOHL, 2018). Sob a ótica do SD, um artigo abordou o papel dos riscos ambientais na formação das condições para a sustentabilidade (SUSHCHENKO *et al.*, 2020), outro estudo analisou os métodos adotados por agências de *rating* vinculando-os à criação de valor sustentável (MUÑOZ-TORRES *et al.*, 2019) e um terceiro, buscou analisar as motivações teóricas para a divulgação de informações ESG (CAMILLERI, 2018).

3.2.2. Práticas

Uma segunda linha é voltada para o estudo das práticas ESG. Nela, o âmbito do SD é mais consolidado do que a do SRI. Esta, foca basicamente em dois aspectos, em como as empresas criam valor a partir da implantação de práticas sustentáveis (ZIOŁO; BAŁ; SPOZ, 2023b) e se os modelos de negócio que adotam práticas sustentáveis realmente melhoram esse modelo (VENANZI; MATTEUCCI, 2022). Já do ponto de vista do SD, os autores avaliam as relações entre as questões ESG e as ações praticadas pelas empresas (HLUSZKO *et al.*, 2024), bem como quais práticas estão sendo realmente implantadas tanto a nível operacional (CAPUTO; PIZZI; SANTINI, 2024; GAZZOLA *et al.*, 2024; MARCON *et al.*, 2023; OLATUBOSUN; NYAZENGA, 2019), quanto a nível estratégico (JASNI *et al.*, 2020). Apesar da quantidade de estudos no âmbito do SD, os estudos sobre as práticas ESG nos modelos de negócio não explicam como se deu a transformação das empresas, seus motivos e os impactos na operação.

3.2.3. Vantagens

Outra linha de pesquisa forma-se em torno da análise das Vantagens, sendo esta a com maior quantidade de estudos. Nessa linha, em termos de SRI, os autores estudam o impacto de práticas ESG na supervalorização dos ativos de uma empresa (LÓPEZ-CABARCOS *et al.*, 2024), a relação positiva entre a adoção dos princípios e práticas ESG na performance financeira da empresa (CASTELLANO; CINI; FERRARI, 2024; CERCIELLO; BUSATO; TADDEO, 2023; IJZEREFF; BEUKERING, VAN; BOTZEN, 2023; SUMARSONO; KASALI; EZNI BALQIAH, 2023) e o impacto positivo da integração na performance no mercado de ações (MURALI; KAYAL; MAITI, 2023; SABBAGHI, 2011). Por outro lado, no âmbito do SD, a literatura se concentra na avaliação do papel da governança corporativa na integração através do estudo dos impactos positivos (PALEA; MIGLIAVACCA; GORDANO, 2024), das motivações (BAK *et al.*, 2022) e do uso de relatórios integrados para aumento da transparência (RABAYA; SALEH, 2022); e na análise do impacto de fatores externos na performance não financeira das empresas, como o da crise de 2008 na performance social (CASSELY *et al.*, 2021) e das ações em nível nacional na performance ESG (ASHRAF; RIZWAN; L'HUILLIER, 2022). Na perspectiva do SRI, um impacto positivo na performance das empresas está consistente com a literatura. Contudo, as vantagens voltadas ao desenvolvimento sustentável não explicam o impacto da integração ESG sobre os modelos de negócio.

3.2.4. Visões Críticas

Por fim, a quarta linha de pesquisa voltada aos resultados da integração são as visões críticas. Nela, a perspectiva de SRI estudou a relação entre a performance social corporativa e a performance financeira, identificando uma relação negativa entre elas (ISAKSSON; WOODSIDE, 2016). Para SD, foram identificados dois artigos. O primeiro deles discute a efetividade de se utilizar relatórios integrados como uma forma de integrar o ESG no modelo de negócio, identificando uma contribuição teórica, mas não prática (MANIORA, 2017); o segundo, traz o ESG do ponto de vista teórico e a sua evolução, trazendo as principais críticas que esta abordagem vem sofrendo ao longo dos anos (PEARL, 2023).

3.3. Processo de Integração

Considerando a ótica de processo, a literatura acerca da integração ESG aos modelos de negócio é bem menos desenvolvida do que a ótica de resultados.

Do ponto de SRI, foram identificados quatro artigos. Schramade (2016) traz uma abordagem prática, apresentando um passo a passo para a integração ESG aos modelos de valoração de investimentos. Gutiérrez-Torrenova (2021) analisa as mudanças no sistema financeiro e de gestão de capitais após o advento do ESG, identificando as transformações no setor e os desafios e controvérsias que ele enfrenta. Afanas'ev & Shash (2022) discutem a transformação ESG nos sistemas corporativos ao nível da economia global. Por fim, Manurung et al. (2024) busca definir quais são os elementos de um modelo de negócio sustentável para a transição em bancos que realizam empréstimos sustentáveis, indicando o que o modelo deve ter, mas sem abordar como se dá o processo de transição.

Do lado do SD, foram identificados cinco artigos. Corral-Marfil et al. (2021) descreve o modelo de negócio de uma empresa espanhola do ponto de vista de sustentabilidade, ESG e economia circular. Apesar de apresentar a evolução histórica dos principais acontecimentos relacionados ao ESG, não descreve como se deu o processo de transição, nem quais foram os elementos-chave para que ele ocorresse. Bhattacharya & Bhattacharya (2023) exploram os fatores críticos que impactam o modelo de negócio das empresas no ramo biofarmacêutico e avalia como os pilares ESG podem auxiliar na inovação do modelo. Apesar de trazer uma evolução histórica destes no setor estudado, não detalha como se deu o processo de transformação. Ademais, na análise dessa evolução, não considera um viés de sustentabilidade, mas sim operacional. Wonglimpiyarat (2024) analisa dois estudos de caso com o intuito de verificar o avanço das empresas na corrida pelo desenvolvimento sustentável e atingimento dos ODS. Apesar de explicitar as ações tomadas em ambos os casos e vinculá-las aos objetivos do negócio, não

aborda como se deu o processo de adoção. Aldowaish et al. (2024) examina como as empresas gerenciam os conflitos que emergem durante o processo de integração ESG utilizando a teoria dos paradoxos, indicando formas de resolução. Apesar de utilizar o contexto do processo de integração, não se concentra em como ele ocorreu, mas nos conflitos que podem surgir ao longo dele. Por fim, Khan (2024) busca elaborar um *framework* que integre economia circular e ESG no desenvolvimento das atividades das organizações. Apesar de propor uma mudança nos modelos de negócio das empresas que integre os conceitos e práticas de ESG e de economia circular, apresentando algumas etapas para a transição, permanece restrita ao campo conceitual, não trazendo nenhuma aplicação empírica para validar os estágios propostos.

3.4. Pesquisas Futuras

A análise de conteúdo gerou um segundo produto no intuito de responder a RQ3, identificando quais são as principais lacunas de pesquisa na literatura. Algumas delas estão mais relacionadas à pesquisa dos próprios autores, enquanto outras tratam do tema de forma mais ampla. O Quadro 2 resume as informações coletadas.

Quadro 2 - Lacunas de Pesquisa

Referência	Objetivo do Artigo	Lacunas de Pesquisa
(HLUSZKO <i>et al.</i> , 2024)	O objetivo do artigo é avaliar as relações entre as principais questões e ações de ESG para o desenvolvimento sustentável no contexto industrial latino-americano.	<ul style="list-style-type: none"> Investigar as mudanças nas práticas de ESG ao longo do tempo, permitindo uma compreensão mais completa da evolução e impacto dessas ações. Realizar pesquisas semelhantes em diferentes regiões globais para comparar resultados e refinar estratégias de sustentabilidade em diversos contextos.
(KHAN, 2024)	O artigo propõe um modelo circular-ESG com coordenadas de sustentabilidade (NSCs) para unificar a medição e gestão da sustentabilidade.	<ul style="list-style-type: none"> Validar empiricamente este modelo e explorar suas aplicações práticas e integrações com outras ferramentas e em diversos contextos.
(CAMELO; NOGUEIRA, 2024)	O objetivo do artigo é investigar a incorporação de práticas de sustentabilidade e critérios ESG no setor agroalimentar português, analisando modelos de negócio sustentáveis e desafios para PMEs e grandes empresas.	<ul style="list-style-type: none"> As pesquisas futuras indicadas exploram o impacto de tecnologias (como blockchain e IA), o papel da liderança e do marketing sustentável, e os desafios/opportunidades para diferentes atores na cadeia agroalimentar.
(CAPUTO; PIZZI; SANTINI, 2024)	O objetivo do artigo é explorar a relação multifacetada entre sustentabilidade e Pequenas e Médias Empresas (PMEs), compilando pesquisas que analisam	<ul style="list-style-type: none"> Aprofundar o estudo do greenhushing (subcomunicação estratégica sobre sustentabilidade) Investigar o papel dos stakeholders na definição das práticas de sustentabilidade das PMEs

	práticas, impulsionadores e barreiras neste contexto.	<ul style="list-style-type: none"> • Abordar a natureza informal das operações das PMEs e seus desafios/opportunidades
(ALDOWAISH <i>et al.</i> , 2024)	Examinar a gestão de conflitos durante a integração de práticas ESG em empresas, utilizando a teoria do paradoxo, focado em um estudo de caso.	<ul style="list-style-type: none"> • Comparar estratégias de resolução de conflitos de ESG bem-sucedidas e falhas para identificar fatores eficazes. • Examinar os conflitos específicos de governança e as estratégias usadas para superá-los. • Examinar a influência da cultura nas estratégias de resolução de conflitos durante a integração de ESG

Fonte: Elaboração própria

4. Conclusões

Este artigo teve como objetivo realizar uma revisão sistemática da literatura sobre a integração ESG aos modelos de negócio. A análise bibliométrica revelou uma literatura recente e em crescimento acelerado, enquanto a análise de conteúdo demonstrou que a maioria dos estudos se dedica aos resultados da integração, com uma clara carência de estudos voltados ao processo de integração, destacando como será a transição organizacional.

Do ponto de vista teórico, esse estudo contribui para a identificação dos principais autores, *journals* e temas existentes na literatura de ESG e Modelo de Negócio, com os respectivos detalhamentos pertinentes a cada tema., bem como as lacunas da literatura, que poderão fomentar novas pesquisas. Do ponto de vista prático, os resultados auxiliam empresas e formuladores de políticas a compreenderem o estágio atual da literatura, identificar referências-chave e reconhecer a ausência de guias claros para a transformação organizacional.

Apesar dos esforços dos autores para obter a amostra mais completa possível, este estudo apresenta limitações diretamente relacionadas às bases de dados e às escolhas metodológicas quanto às *strings* de busca, filtros e bases de dados utilizadas. Além disso, o processo de seleção da amostra contou com a análise de poucos pesquisadores, o que pode incutir um viés nos dados devido à inexistência de vários avaliadores e eventuais escolhas por consenso.

Por fim, como oportunidades de pesquisa futura, adicionalmente ao apresentado na seção 3.4, existe uma necessidade latente de se entender como se dá o processo de integração ESG aos modelos de negócio das empresas; aprofundamento dos estudos sobre o pilar da governança, uma vez que a maior parte dos estudos focam em aspectos ambientais e sociais; e entender como o contexto das pequenas e médias empresas (SMEs) afeta a integração ESG aos modelos de negócio.

REFERÊNCIAS

- AFANAS'EV, M. P.; SHASH, N. N. ESG Transformation in the Corporate Sector: Systematizing the Global Approach. **Studies on Russian Economic Development**, 2022. v. 33, n. 6, p. 707–715.
- ALDOWAISH, A. *et al.* Environmental, Social, and Governance Integration into the Business Model: Literature Review and Research Agenda. **Sustainability (Switzerland)**, 2022. v. 14, n. 5.
- _____. *et al.* How to Manage Conflicts in the Process of ESG Integration? A Case of a Japanese Firm. **Sustainability (Switzerland)**, 2024. v. 16, n. 8, p. 1–22.
- ARIA, M.; CUCCURULLO, C. bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. **Journal of Informetrics**, 2017. v. 11, n. 4, p. 959–975. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.joi.2017.08.007>>.
- ASHRAF, D.; RIZWAN, M. S.; L'HUILLIER, B. Environmental, social, and governance integration: the case of microfinance institutions. **Accounting and Finance**, 2022. v. 62, n. 1, p. 837–891.
- BAK, I. *et al.* ENVIRONMENTAL, SOCIAL AND GOVERNANCE FACTORS IN COMPANIES' BUSINESS MODELS AND THE MOTIVES TO INCORPORATE THEM IN THE CORE BUSINESS. **Journal of Business Economics and Management**, 2 mar. 2022. v. 23, n. 4, p. 837–855.
- BHATTACHARYA, A.; BHATTACHARYA, S. Integrating ESG Pillars for Business Model Innovation in the Biopharmaceutical Industry. **Australasian Accounting, Business and Finance Journal**, 2023. v. 17, n. 1, p. 127–150.
- BILLIO, M. *et al.* Inside the ESG ratings: (Dis)agreement and performance. **Corporate Social Responsibility and Environmental Management**, 2021. v. 28, n. 5, p. 1426–1445.
- BOCKEN, N. M. P. *et al.* A literature and practice review to develop sustainable business model archetypes. **Journal of Cleaner Production**, 2014. v. 65, p. 42–56. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.11.039>>.
- BUTROS, A.; TAYLOR, S. Managing information: evaluating and selecting citation management software, a look at EndNote, RefWorks, Mendeley and Zotero. **Proceedings of the 36th IAMSLIC Conference: Mar del Plata, Argentina, 17-21 October, 2010**, 2011. p. 53–66. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/1912/4595>>.
- CALOF, J. *et al.* Understanding the structure, characteristics, and future of collective intelligence using local and global bibliometric analyses. **Technological Forecasting and Social Change**, 2022. v. 178, n. March 2021.
- CAMELO, G.; NOGUEIRA, M. The ESG Menu: Integrating Sustainable Practices in the Portuguese Agri-Food Sector. **Sustainability (Switzerland)**, 2024. v. 16, n. 11.
- CAMILLERI, M. A. Theoretical insights on integrated reporting: The inclusion of non-financial capitals in corporate disclosures. **Corporate Communications**, 2018. v. 23, n. 4, p. 567–581.
- CAPUTO, A.; PIZZI, S.; SANTINI, E. Sustainability and SMEs: Opening the black box. **Journal of Management and Organization**, 2024. v. 30, n. 3, p. 413–420.
- CARVALHO, M. M.; FLEURY, A.; LOPES, A. P. An overview of the literature on technology roadmapping (TRM): Contributions and trends. **Technological Forecasting and Social Change**, 2013. v. 80, n. 7, p. 1418–1437. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.techfore.2012.11.008>>.
- CASSELY, L. *et al.* Corporate social performance (CSP) in time of economic crisis. **Sustainability Accounting, Management and Policy Journal**, 2021. v. 12, n. 5, p. 913–942.
- CASTELLANO, R.; CINI, F.; FERRARI, A. Value creation and sustainable business model: are ESG ratings a matter of class? **Annals of Operations Research**, 2024. Disponível em: <<https://doi.org/10.1007/s10479-024-05859-z>>.
- CERCIELLO, M.; BUSATO, F.; TADDEO, S. The effect of sustainable business practices on profitability. Accounting for strategic disclosure. **Corporate Social Responsibility and Environmental Management**, 2023. v. 30, n. 2, p. 802–819.
- CORRAL-MARFIL, J. A. *et al.* Recycling technology innovation as a source of competitive advantage: The sustainable and circular business model of a bicentennial company. **Sustainability (Switzerland)**, 2021. v. 13, n. 14.
- DURIAU, V. J.; REGER, R. K.; PFARRER, M. D. and Methodological Refinements. **Organizational Research Methods**, 2007. n. February 2005, p. 5–34.

- ECCLES, R. G.; SERAFEIM, G. The performance frontier: Innovating for a sustainable strategy. **Harvard Business Review**, 2013. v. 91, n. 5.
- ECK, N. J. VAN; WALTMAN, L. Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. **Scientometrics**, 2010. v. 84, n. 2, p. 523–538.
- FALCO, S. E. DE *et al.* Trends and patterns in ESG research: A bibliometric odyssey and research agenda. **Corporate Social Responsibility and Environmental Management**, 2024. n. February, p. 3703–3723.
- GAZZOLA, P. *et al.* Sustainable Business Models: An Empirical Analysis of Environmental Sustainability in Leading Manufacturing Companies. **Sustainability (Switzerland)**, 2024. v. 16, n. 19.
- GUTIÉRREZ-TORRENOVA, M. G. Sustainability. The end of finance as it was. **Estudios de Economía Aplicada**, 2021. v. 39, n. 3, p. 1–20.
- HLUSZKO, C. *et al.* Sustainability in practice: Analyzing environmental, social and governance practices in leading Latin American organizations' reports. **Cleaner Production Letters**, 2024. v. 7, n. September.
- HOEPNER, A. G. F.; SCHOPOHL, L. On the Price of Morals in Markets: An Empirical Study of the Swedish AP-Funds and the Norwegian Government Pension Fund. **Journal of Business Ethics**, 2018. v. 151, n. 3, p. 665–692.
- IJZEREFF, T.; BEUKERING, P. VAN; BOTZEN, W. A sustainable Catch-22: An assessment of sustainability in the Dutch pension sector. **Cleaner Production Letters**, 2023. v. 4, n. October 2022, p. 100030. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.cpl.2023.100030>>.
- ISAKSSON, L. E.; WOODSIDE, A. G. Modeling firm heterogeneity in corporate social performance and financial performance. **Journal of Business Research**, 2016. v. 69, n. 9, p. 3285–3314.
- JASNI, N. S. *et al.* Business strategy for environmental social governance practices: evidence from telecommunication companies in Malaysia. **Social Responsibility Journal**, 2020. v. 16, n. 2, p. 271–289.
- KHAN, T. Circular-ESG Model for Regenerative Transition. **Sustainability**, 2024. v. 16, n. 17, p. 7549.
- KLUZA, K.; ZIOLO, M.; SPOZ, A. Innovation and environmental, social, and governance factors influencing sustainable business models - Meta-analysis. **Journal of Cleaner Production**, 2021. v. 303, p. 127015. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.127015>>.
- LEE, J. W. Green finance and sustainable development goals: The case of China. **Journal of Asian Finance, Economics and Business**, 2020. v. 7, n. 7, p. 577–586.
- LÓPEZ-CABARCOS, M. Á. *et al.* Water and waste management strategies as drivers of the financial performance of food companies. **Technological Forecasting and Social Change**, 2024. v. 200, n. December 2023.
- MANIORA, J. Is Integrated Reporting Really the Superior Mechanism for the Integration of Ethics into the Core Business Model? An Empirical Analysis. **Journal of Business Ethics**, 2017. v. 140, n. 4, p. 755–786.
- MANURUNG, K. A. A. *et al.* Sustainable Value Chain for Sustainable Lending of State-Owned Banks in Indonesia. **Sustainability (Switzerland)**, 2024. v. 16, n. 12.
- MARCON, M. *et al.* The internalisation of the circular economy and ESG in Brazilian B Corps from the perspective of the Stakeholder Theory. **Sustainable Development**, 2023. v. 31, n. 5, p. 3513–3527.
- MUÑOZ-TORRES, M. J. *et al.* Can environmental, social, and governance rating agencies favor business models that promote a more sustainable development? **Corporate Social Responsibility and Environmental Management**, 2019. v. 26, n. 2, p. 439–452.
- MURALI, M.; KAYAL, P.; MAITI, M. Should you invest in the companies that promote the Circular Economy idea? **Management of Environmental Quality: An International Journal**, 2023.
- NEELY, A. The evolution of performance measurement research: Developments in the last decade and a research agenda for the next. **International Journal of Operations and Production Management**, 2005. v. 25, n. 12, p. 1264–1277.
- OLATUBOSUN, P.; NYAZENGA, S. Greenwashing and responsible investment practices: empirical evidence from Zimbabwe. **Qualitative Research in Financial Markets**, 2019. v. 13, n. 1, p. 16–36.
- PALEA, V.; MIGLIAVACCA, A.; GORDANO, S. Scaling up the transition: The role of corporate governance mechanisms in

- promoting circular economy strategies. **Journal of Environmental Management**, 2024. v. 349, n. October 2023, p. 119544. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2023.119544>>.
- PEARL, S. The combination of environmental, social and corporate governance factors has an important place in business today. **Alternative Law Journal**, 2023. v. 48, n. 4, p. 252–257.
- RABAYA, A. J.; SALEH, N. M. The moderating effect of IR framework adoption on the relationship between environmental, social, and governance (ESG) disclosure and a firm's competitive advantage. **Environment, Development and Sustainability**, 2022. v. 24, n. 2, p. 2037–2055. Disponível em: <<https://doi.org/10.1007/s10668-021-01519-5>>.
- RACINE, J. S. **RSTUDIO: A platform-independent IDE for R and sweave**. **Journal of Applied Econometrics**.
- REZAEI, Z.; TUO, L. Are the Quantity and Quality of Sustainability Disclosures Associated with the Inherent and Discretionary Earnings Quality? **Journal of Business Ethics**, 2019. v. 155, n. 3, p. 763–786.
- SABBAGHI, O. The behavior of green exchange-traded funds. **Managerial Finance**, 2011. v. 37, n. 5, p. 426–441.
- SCHRAMADE, W. Integrating ESG into valuation models and investment decisions: the value-driver adjustment approach. **Journal of Sustainable Finance and Investment**, 2016. v. 6, n. 2, p. 95–111. Disponível em: <<https://doi.org/10.1080/20430795.2016.1176425>>.
- SHEEHAN, N. T. *et al.* Making the invisible, visible: Overcoming barriers to ESG performance with an ESG mindset. **Business Horizons**, 1 mar. 2023. v. 66, n. 2, p. 265–276.
- STUBBS, W.; COCKLIN, C. Conceptualizing a “sustainability business model”. **Organization and Environment**, 2008. v. 21, n. 2, p. 103–127.
- SUMARSONO, N.; KASALI, R.; EZNI BALQIAH, T. Circular business model, technology innovation and performance: A strategic-based theoretical framework in the Indonesian energy transition. **Renewable Energy Focus**, 2023. v. 45, p. 259–270. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.ref.2023.05.001>>.
- SUSHCHENKO, O. *et al.* Environmental risks and sustainable development indicators: determinants of impact. **Economic Annals-XXI**, 30 set. 2020. v. 185, n. 9, p. 4–14.
- TORRE, M. LA; LEO, S.; PANETTA, I. C. Banks and environmental, social and governance drivers: Follow the market or the authorities? **Corporate Social Responsibility and Environmental Management**, 2021. v. 28, n. 6, p. 1620–1634.
- TULLIO, P. DI *et al.* In search of legitimacy: a semiotic analysis of business model disclosure practices. **Meditari Accountancy Research**, 2020. v. 28, n. 5, p. 863–887.
- VENANZI, D.; MATTEUCCI, P. The largest cooperative banks in Continental Europe: a sustainable model of banking. **International Journal of Sustainable Development and World Ecology**, 2022. v. 29, n. 1, p. 84–97. Disponível em: <<https://doi.org/10.1080/13504509.2021.1919784>>.
- WOHLIN, C. Guidelines for snowballing in systematic literature studies and a replication in software engineering. **ACM International Conference Proceeding Series**, 2014.
- WONGLIMPIYARAT, J. Achieving the United Nations sustainable development goals – innovation diffusion and business model innovations. **Foresight**, 2024.
- ZIOŁO, M.; BAŁK, I.; SPOZ, A. Incorporating ESG Risk in Companies' Business Models: State of Research and Energy Sector Case Studies. **Energies**, 2023a. v. 16, n. 4.
- _____; _____. Theoretical framework of sustainable value creation by companies. What do we know so far? **Corporate Social Responsibility and Environmental Management**, 2023b. v. 30, n. 5, p. 2344–2361.
- _____; SZARUGA, E.; SPOZ, A. Financial and non-financial factors in companies' adaptation process towards sustainability and sustainable business models. **Journal of Entrepreneurship, Management and Innovation**, 2023. v. 19, n. 4, p. 48–82.
- ZUPIC, I.; ČATER, T. Bibliometric Methods in Management and Organization. **Organizational Research Methods**, 2015. v. 18, n. 3, p. 429–472.