ReGeo ISSN: 2177-3246

DISCLOSURE AMBIENTAL E SUAS FUNÇÕES ANALÍTICAS: PROPOSIÇÃO DE UMA TIPOLOGIA DA LITERATURA CONTEMPORÂNEA

ENVIRONMENTAL DISCLOSURE AND ITS ANALYTICAL FUNCTIONS: PROPOSING A TYPOLOGY OF CONTEMPORARY LITERATURE

DIVULGACIÓN AMBIENTAL Y SUS FUNCIONES ANALÍTICAS: PROPOSICIÓN DE UNA TIPOLOGÍA DE LA LITERATURA CONTEMPORÁNEA

https://doi.org/10.56238/revgeov17n7-033

Data de submissão: 24/05/2026 **Data de publicação:** 08/07/2026

Fllavia Almeida Limma de Sousa
Pós-graduada em Auditoria Financeira
Instituição: Instituto Serzedello Corrêa, Universidade Federal de Rondônia
E-mail: fllavialimma@gmail.com

Ivanilde Souza Quiroz
Graduada em Administração
Instituição: Universidade Federal de Rondônia
E-mail: ivanildequiroz@gmail.com

Maurício Assuero Lima de Freitas
Doutor em Economia
Instituição: Universidade Federal de Pernambuco
E-mail: mauricio.lfreitas@ufpe.br

RESUMO

Este estudo teve como objetivo sistematizar a literatura sobre disclosure ambiental por meio da proposição de uma tipologia analítico-funcional composta por três paradigmas predominantes — descritivo, explicativo e integrado —, definidos a partir da função analítica atribuída ao disclosure ambiental nos estudos examinados. Adotou-se uma revisão narrativa estruturada orientada por critérios sistemáticos de busca, seleção e análise da literatura, com base em artigos indexados na Web of Science Core Collection publicados entre 2010 e 2025, complementados por referenciais fundacionais da área. Os resultados evidenciam que o paradigma descritivo concentra-se na observação e sistematização das divulgações, o explicativo investiga seus determinantes e consequências, enquanto o integrado articula disclosure ambiental, desempenho ESG, risco, qualidade informacional e aderência normativa. Também foram identificadas tendências metodológicas relacionadas à análise textual, à inteligência artificial, a ratings ESG e à comparação normativa. Como contribuição, o estudo propõe uma tipologia analítico-funcional capaz de reorganizar a literatura sobre disclosure ambiental a partir da função analítica desempenhada pelo disclosure nas investigações científicas. Os resultados também evidenciam a reduzida atenção dedicada à verificabilidade das informações divulgadas e a sua correspondência com bases formais de evidenciação contábil.

Palavras-chave: *Disclosure* Ambiental. Tipologia Analítico-funcional. Paradigmas Analíticos. Verificabilidade Contábil. Transparência Informacional.

ABSTRACT

This study aimed to systematize the literature on environmental disclosure by proposing an analytical-functional typology composed of three predominant paradigms — descriptive, explanatory, and

integrated — defined based on the analytical function attributed to environmental disclosure in the studies examined. A structured narrative review was adopted, guided by systematic criteria for literature search, selection, and analysis, based on articles indexed in the Web of Science Core Collection published between 2010 and 2025, complemented by foundational references in the field. The results show that the descriptive paradigm focuses on observation and systematization of disclosures, the explanatory investigates their determinants and consequences, while the integrated articulates environmental disclosure, ESG performance, risk, information quality, and regulatory compliance. Methodological trends related to textual analysis, artificial intelligence, ESG ratings, and normative comparison were also identified. As a contribution, the study proposes an analytical-functional typology capable of reorganizing the literature on environmental disclosure based on the analytical function performed by disclosure in scientific investigations. The results also highlight the limited attention dedicated to the verifiability of disclosed information and its correspondence with formal bases of accounting disclosure.

Keywords: Environmental *Disclosure*. Analytical-functional Typology. Analytical Paradigms. Accounting Verifiability. Informational Transparency.

RESUMEN

Este estudio tuvo como objetivo sistematizar la literatura sobre divulgación ambiental mediante la proposición de una tipología analítico-funcional compuesta por tres paradigmas predominantes — descriptivo, explicativo e integrado —, definidos a partir de la función analítica atribuida a la divulgación ambiental en los estudios examinados. Se adoptó una revisión narrativa estructurada orientada por criterios sistemáticos de búsqueda, selección y análisis de la literatura, basada en artículos indexados en la Web of Science Core Collection publicados entre 2010 y 2025, complementados por referencias fundamentales del área. Los resultados evidencian que el paradigma descriptivo se concentra en la observación y sistematización de las divulgaciones, el explicativo investiga sus determinantes y consecuencias, mientras que el integrado articula divulgación ambiental, desempeño ESG, riesgo, calidad de la información y cumplimiento normativo. También se identificaron tendencias metodológicas relacionadas con análisis textual, inteligencia artificial, calificaciones ESG y comparación normativa. Como contribución, el estudio propone una tipología analítico-funcional capaz de reorganizar la literatura sobre divulgación ambiental a partir de la función analítica desempeñada por la divulgación en las investigaciones científicas. Los resultados también evidencian la escasa atención dedicada a la verificabilidad de la información divulgada y su correspondencia con bases formales de evidenciación contable.

Palabras clave: *Disclosure* Ambiental. Tipología Analítico-funcional. Paradigmas Analíticos. Verificabilidad Contable. Transparencia Informacional.

1 INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, o *disclosure* ambiental passou a ocupar posição central nos debates sobre transparência corporativa, sustentabilidade, *accountability* e qualidade da informação não financeira. Esse movimento acompanha a institucionalização das agendas ambientais, a expansão das métricas *Environmental, Social and Governance* (ESG) e o aumento das exigências informacionais dirigidas às organizações por investidores, reguladores, organismos internacionais e demais *stakeholders*. A consolidação dessa agenda ganhou maior visibilidade com a difusão do conceito ESG, particularmente após a publicação do relatório *Who Cares Wins*, que propôs a incorporação de fatores ambientais, sociais e de governança aos processos de análise de investimentos e avaliação corporativa (United Nations Global Compact, 2004). Paralelamente, a produção acadêmica expandiu-se significativamente, incorporando diferentes estratégias para mensurar e interpretar a divulgação ambiental, incluindo análise de conteúdo, índices estruturados, *ratings* ESG, métricas textuais, modelos computacionais e *frameworks* integrados (Tsang *et al.*, 2023; Pande & Mishra, 2026).

Entretanto, esse avanço metodológico também produziu desafios analíticos relevantes. Embora os estudos frequentemente utilizem a expressão *disclosure* ambiental para designar seu objeto de investigação, as estratégias de mensuração empregadas capturam dimensões distintas do fenômeno. Enquanto alguns estudos concentram-se na observação e sistematização das informações divulgadas, outros investigam seus determinantes e consequências ou buscam integrar *disclosure* ambiental a desempenho ESG, risco, qualidade informacional, aderência normativa e credibilidade corporativa. Essa heterogeneidade sugere que diferentes pesquisas podem estar observando fenômenos apenas parcialmente convergentes sob uma mesma denominação genérica.

Apesar da crescente sofisticação da literatura, os esforços de sistematização têm se concentrado predominantemente nos determinantes, consequências, características e tendências temáticas do *disclosure* ambiental (Tsang *et al.*, 2023; Pande & Mishra, 2026). Embora essas contribuições tenham ampliado significativamente a compreensão da evolução do campo, menor atenção tem sido dedicada às funções analíticas desempenhadas pelas diferentes estratégias de mensuração do *disclosure*. Como consequência, torna-se mais difícil compreender quais dimensões são efetivamente capturadas pelos estudos, quais limitações decorrem das escolhas metodológicas adotadas e em que medida diferentes *proxies* representam fenômenos equivalentes.

Diante desse cenário, o objetivo deste artigo é sistematizar a literatura recente sobre *disclosure* ambiental por meio da proposição de uma tipologia analítico-funcional composta por três paradigmas predominantes — descritivo, explicativo e integrado — definidos a partir da função analítica predominante atribuída ao *disclosure* ambiental nos estudos examinados.

Diferentemente de classificações organizadas por temas, períodos históricos ou técnicas de mensuração, a tipologia proposta busca compreender quais questões analíticas orientam as pesquisas e quais alcances interpretativos são produzidos pelas diferentes formas de operacionalização do *disclosure* ambiental. Adicionalmente, o estudo procura evidenciar como a verificabilidade das informações divulgadas permanece relativamente marginal na amostra da literatura analisada, sem a pretensão de propor um modelo específico de avaliação, mas de identificar uma lacuna relevante para o avanço da agenda de pesquisa.

A principal contribuição do estudo consiste em oferecer uma estrutura analítica capaz de reorganizar a literatura recente a partir das funções desempenhadas pelo *disclosure* ambiental na investigação científica. Ao explicitar os diferentes paradigmas mobilizados para sua mensuração e interpretação, o artigo evidencia que distintas estratégias de operacionalização produzem alcances analíticos específicos e impõem limitações próprias, além de destacar a reduzida atenção dedicada à verificabilidade das informações divulgadas e a sua correspondência com bases formais de evidenciação contábil.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico discute a evolução da literatura sobre *disclosure* ambiental e ESG, os conceitos de *disclosure*, transparência e qualidade informacional e as diferentes funções analíticas atribuídas ao *disclosure* ambiental na pesquisa contemporânea.

2.1 EVOLUÇÃO DA LITERATURA SOBRE DISCLOSURE AMBIENTAL

A divulgação de informações ambientais tem ocupado posição cada vez mais relevante na literatura contábil e de sustentabilidade, acompanhando a ampliação das demandas por transparência, *accountability* e prestação de contas corporativa. Desde os estudos pioneiros sobre *disclosure* social e ambiental, a literatura tem buscado compreender não apenas a extensão das informações divulgadas pelas organizações, mas também seus determinantes, consequências econômicas e implicações para os diferentes usuários da informação (Gray *et al.*, 1995; Verrecchia, 2001; Healy & Palepu, 2001).

Nas últimas décadas, o fortalecimento da agenda ESG, a expansão dos relatórios de sustentabilidade e a institucionalização de padrões internacionais de reporte ampliaram o interesse acadêmico pelo tema, incorporando discussões relacionadas à legitimidade organizacional, à governança corporativa, ao desempenho ambiental, à criação de valor e à gestão de riscos (Clarkson *et al.*, 2008; Eccles & Krzus, 2010; Brockett & Rezaee, 2012). Revisões recentes evidenciam a expansão e a crescente heterogeneidade da literatura, especialmente após o fortalecimento das

exigências regulatórias relacionadas ao reporte de sustentabilidade (Tsang *et al.*, 2023; Pande & Mishra, 2026).

2.2 DISCLOSURE AMBIENTAL, TRANSPARÊNCIA E QUALIDADE INFORMACIONAL

Embora frequentemente tratado como sinônimo de transparência, o *disclosure* ambiental constitui apenas uma das dimensões por meio das quais a transparência informacional pode ser observada. A literatura clássica destaca que a utilidade das informações reportadas depende não apenas de sua existência ou volume, mas também de atributos relacionados à relevância, à confiabilidade e à capacidade de reduzir assimetrias informacionais entre organizações e usuários externos (Verrecchia, 2001; Dye, 2001; Healy & Palepu, 2001).

Essa distinção torna-se particularmente relevante no contexto das divulgações ambientais e ESG. Conforme argumentam Eccles e Krzus (2010) e Brockett e Rezaee (2012), a ampliação da divulgação corporativa não assegura necessariamente maior qualidade informacional. Nessa perspectiva, Van Beest *et al.* (2009) propuseram um modelo de avaliação baseado em características qualitativas como relevância, representação fidedigna, compreensibilidade, comparabilidade, verificabilidade e tempestividade, evidenciando que a qualidade da informação não pode ser inferida exclusivamente a partir da extensão da divulgação.

Essa perspectiva sugere que a avaliação da qualidade informacional das divulgações ambientais não deve se restringir à extensão ou ao volume das informações reportadas, mas considerar atributos qualitativos relacionados à relevância, à representação fidedigna, à comparabilidade, à compreensibilidade, à tempestividade e à verificabilidade. Embora essas dimensões sejam potencialmente relevantes para a análise do *disclosure* ambiental, revisões recentes indicam que a literatura tem concentrado maior atenção nos determinantes, consequências, estratégias de mensuração e níveis de divulgação associados ao *disclosure* e ao desempenho ESG (Tsang *et al*., 2023; Pande & Mishra, 2026).

Nesse contexto, aspectos relacionados à verificabilidade das informações divulgadas — compreendida como a possibilidade de que informações reportadas possam ser rastreadas, confrontadas e validadas a partir de evidências independentes — permanecem relativamente menos explorados do que aspectos relacionados à extensão, à aderência e ao desempenho associado ao *disclosure*.

2.3 DIFERENTES FUNÇÕES ANALÍTICAS DO DISCLOSURE NA LITERATURA

Revisões recentes têm organizado a literatura sobre *disclosure* ambiental a partir de seus determinantes, consequências, características e agendas de pesquisa (Tsang *et al.*, 2023; Pande & Mishra, 2026). Embora essas contribuições sejam fundamentais para compreender a evolução temática do campo, a análise dos estudos examinados sugere que o *disclosure* ambiental também assume funções analíticas distintas conforme os objetivos de investigação e as relações estabelecidas em cada pesquisa.

Nesse contexto, torna-se relevante examinar não apenas os temas investigados, mas também a função analítica desempenhada pelo *disclosure* em cada estudo. Essa perspectiva fundamenta a tipologia proposta neste trabalho e orienta a classificação da literatura nos paradigmas descritivo, explicativo e integrado, apresentados nas seções seguintes.

3 METODOLOGIA

O estudo caracteriza-se como um artigo teórico-conceitual de natureza crítico-analítica, desenvolvido por meio de uma revisão narrativa estruturada orientada por critérios sistemáticos de busca, triagem e classificação da literatura. Essa opção metodológica decorre do objetivo da pesquisa, que não consiste em realizar uma revisão sistemática exaustiva ou meta-análise quantitativa, mas em examinar criticamente a literatura recente sobre *disclosure* ambiental, buscando compreender as diferentes formas pelas quais esse fenômeno tem sido mobilizado nas pesquisas e operacionalizado empiricamente. Conforme argumentam Torraco (2005) e Snyder (2019), revisões narrativas estruturadas são particularmente adequadas para estudos voltados à integração teórica, à problematização analítica e à discussão crítica de construtos complexos.

A busca foi realizada na base *Web of Science Core Collection* (WoS), selecionada em razão de sua ampla cobertura multidisciplinar e do rigor de seus critérios de indexação. A estratégia de busca foi aplicada ao campo *abstract*, utilizando as expressões "*measurement environmental disclosure*", "*environmental disclosure index*" e "ESG *disclosure indicators*", combinadas pelo operador booleano OR. A consulta foi delimitada ao período de 1º de janeiro de 2010 a 31 de dezembro de 2025, considerando exclusivamente documentos classificados como *article*.

As expressões de busca foram selecionadas com o objetivo de privilegiar estudos voltados à avaliação, à mensuração e à análise do *disclosure* ambiental e ESG, em detrimento de investigações exclusivamente normativas, institucionais ou discursivas sobre sustentabilidade corporativa. Dessa forma, buscou-se maximizar a aderência da literatura identificada ao propósito da pesquisa.

A aplicação da estratégia de busca resultou em 1.088 registros. Após a exclusão de documentos classificados em categorias distintas de *article,* como *Early Access, Review, Proceedings Paper, Editorial Material e Book Chapter*, bem como de registros fora do recorte temporal definido, a base elegível passou a compreender 878 artigos científicos.

A triagem dos estudos foi realizada a partir dos campos título, palavras-chave dos autores e resumo (*abstract*), posteriormente integrados em um *corpus* textual único para cada artigo. Como instrumento auxiliar ao processo de refinamento da literatura, foi desenvolvido um *Score* de Aderência Teórico-Metodológica (SATM), estruturado a partir de critérios relacionados ao *disclosure* ambiental, instrumentos de mensuração, qualidade informacional, reporte corporativo e materialidade ambiental. O SATM foi utilizado para priorizar a leitura analítica dos estudos, não sendo empregado como mecanismo automatizado de inclusão definitiva dos artigos nem como instrumento de classificação dos paradigmas identificados.

A pontuação final foi calculada por meio de critérios ponderados de aderência aos objetivos da pesquisa, permitindo classificar os artigos em diferentes níveis de relevância teórico-metodológica. A aplicação desses critérios resultou em 59 artigos classificados como núcleo forte metodológico, 114 como apoio metodológico ou teórico, 315 como apoio contextual ou setorial e 390 como baixa aderência. Essa classificação foi utilizada para orientar o processo de refinamento da amostra e não constituiu mecanismo definitivo de exclusão dos estudos.

Do conjunto classificado como núcleo forte metodológico, 52 artigos apresentavam disponibilidade de acesso ao texto integral e foram submetidos à leitura analítica e ao fichamento sistemático. Após essa etapa, 45 artigos foram considerados diretamente aderentes ao objetivo da pesquisa e integraram a base analítica principal do estudo. Embora a base principal tenha sido composta por 45 artigos, o quadro de *proxies* apresentado na seção de resultados sintetiza apenas estudos considerados mais representativos das estratégias metodológicas identificadas, selecionados com finalidade analítica e ilustrativa.

Adicionalmente, foram incorporadas referências clássicas e estudos complementares selecionados por encadeamento bibliográfico e relevância teórico-metodológica, especialmente para fundamentação conceitual das discussões sobre *disclosure* corporativo, transparência informacional e estratégias de mensuração da divulgação ambiental.

A análise dos estudos selecionados foi realizada por meio de leitura integral e posterior categorização das *proxies* utilizadas conforme sua função analítica predominante. A partir desse procedimento, os estudos foram organizados em três paradigmas analíticos predominantes — descritivo, explicativo e integrado —, definidos segundo o papel predominante desempenhado pelo

disclosure ambiental em cada pesquisa. Para reduzir ambiguidades classificatórias, o enquadramento dos estudos considerou quatro critérios combinados: (i) o objetivo central da investigação; (ii) a função analítica desempenhada pelo *disclosure* no desenho de pesquisa; (iii) a natureza predominante das variáveis, *proxies* e métricas mobilizadas; e (iv) o papel atribuído ao *disclosure* nas relações analíticas estabelecidas. A classificação não pressupõe exclusividade entre paradigmas, uma vez que determinados estudos apresentam características associadas a mais de uma abordagem, mas considera o elemento analítico que assume centralidade na estrutura argumentativa de cada investigação. Esses critérios permitiram identificar padrões recorrentes de mobilização do *disclosure* ambiental e fundamentaram a proposição da tipologia analítico-funcional apresentada neste estudo.

O termo paradigma é empregado neste estudo em sentido analítico-funcional, referindo-se a padrões recorrentes de mobilização do *disclosure* ambiental identificados na literatura examinada, e não a paradigmas científicos em sentido epistemológico estrito.

Também foram identificadas abordagens metodológicas emergentes que, embora relevantes para compreender a evolução recente da literatura, não apresentaram recorrência e densidade analítica suficientes para caracterizar paradigmas autônomos. Essas abordagens foram tratadas como refinamentos metodológicos transversais aos paradigmas predominantes.

Como limitação inerente à estratégia metodológica adotada, reconhece-se que a classificação dos estudos envolve interpretação dos pesquisadores quanto à função analítica predominante desempenhada pelo *disclosure* ambiental. Embora tenham sido utilizados critérios sistemáticos de busca, triagem e organização da literatura, a tipologia proposta possui natureza analítico-interpretativa e deve ser compreendida como uma estrutura heurística voltada à compreensão das diferentes formas de mobilização do *disclosure* ambiental na literatura, não como um sistema classificatório exaustivo ou mutuamente excludente.

4 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

A literatura sobre *disclosure* ambiental passou por expressiva expansão teórica e metodológica nas últimas décadas, acompanhando a institucionalização das agendas de sustentabilidade, o fortalecimento das práticas ESG e a ampliação das exigências relacionadas à transparência corporativa. Como resultado, o campo passou a incorporar discussões relacionadas à qualidade informacional, à desempenho ESG, ao risco climático, ao *greenwashing* e à integração entre informações financeiras e não financeiras, refletindo a ampliação dos objetos investigados e das estratégias analíticas utilizadas para compreender o *disclosure* ambiental (Tsang *et al.*, 2023; Pande & Mishra, 2026; Cerciello *et al.*, 2023; Dong *et al.*, 2023; Hao & Rezaee, 2025).

Esse processo favoreceu a diversificação das abordagens utilizadas para investigar a divulgação ambiental, incorporando estudos voltados à descrição do conteúdo divulgado, à explicação dos fatores associados à divulgação ambiental e à integração entre *disclosure*, desempenho ESG, qualidade informacional e gestão de riscos. Como resultado, o campo de pesquisa passou a abranger diferentes formas de observação e interpretação da divulgação corporativa, evidenciando crescente heterogeneidade analítica e metodológica.

Tomada em conjunto, essa trajetória sugere três movimentos analíticos predominantes: a descrição das informações divulgadas, a explicação dos fatores associados à divulgação ambiental e a integração do *disclosure* a modelos mais amplos de avaliação corporativa. Essa evolução, contudo, não ocorreu por meio de uma sucessão linear ou substitutiva de abordagens. Ao contrário, os diferentes modelos permanecem ativos e coexistem na produção científica atual, sendo mobilizados para responder a questões analíticas distintas relacionadas ao *disclosure* ambiental e ESG (Tsang *et al.*, 2023; Pande & Mishra, 2026).

A análise desenvolvida neste estudo sugere, ainda, que essas abordagens podem ser utilizadas de forma complementar, embora orientadas por objetivos analíticos distintos. Por essa razão, os paradigmas identificados não correspondem a períodos históricos específicos, mas a formas distintas de mobilizar analiticamente o *disclosure* ambiental. Embora frequentemente tratados sob uma mesma denominação genérica, os estudos analisados utilizam *proxies* e estratégias de operacionalização que capturam dimensões distintas da divulgação corporativa e produzem diferentes alcances interpretativos. Nesse contexto, a tipologia proposta identifica a função analítica predominante atribuída ao *disclosure* ambiental em cada investigação, considerando o objetivo central da pesquisa, a função desempenhada pelas *proxies* de *disclosure*, as relações estabelecidas com outras variáveis e o grau de integração do *disclosure* com dimensões mais amplas de avaliação corporativa.

A aplicação desses critérios permitiu organizar os estudos examinados em três paradigmas analíticos predominantes: descritivo, explicativo e integrado. Nos modelos descritivos, o *disclosure* ambiental é tratado como conteúdo observável, passível de identificação, mensuração e sistematização analítica. Nos modelos explicativos, a divulgação é concebida como fenômeno influenciado por incentivos organizacionais, pressões institucionais e fatores econômicos, políticos ou sociais. Já nos modelos integrados, o *disclosure* passa a ser articulado a construtos mais amplos, como desempenho ESG, qualidade informacional, risco corporativo, credibilidade, materialidade e aderência normativa. Os paradigmas propostos não devem ser interpretados como compartimentos rigidamente excludentes, uma vez que diferentes estudos podem combinar características associadas a mais de uma abordagem,

sendo o enquadramento realizado com base na função analítica predominante desempenhada pelo *disclosure* ambiental.

Durante a análise também foram identificadas abordagens metodológicas emergentes relacionadas à análise textual, à inteligência artificial, à comparação normativa, à robustez de ratings ESG e às técnicas de agregação multidimensional. Essas abordagens evidenciam movimentos recentes de sofisticação metodológica na literatura sobre *disclosure* ambiental e ESG, ampliando as possibilidades de mensuração, interpretação e avaliação das informações divulgadas. Em razão de seu caráter transversal e de sua menor recorrência na literatura examinada, tais abordagens foram analisadas separadamente dos paradigmas predominantes.

A relevância da tipologia proposta reside em evidenciar que diferentes formas de operacionalização do *disclosure* ambiental privilegiam dimensões distintas da divulgação corporativa e produzem alcances interpretativos específicos. Compreender essas diferenças é fundamental para interpretar adequadamente as potencialidades e limitações das estratégias utilizadas para mensurar e analisar a divulgação ambiental. As subseções seguintes apresentam os três paradigmas identificados e discutem suas contribuições e limitações para a compreensão do *disclosure* ambiental e da transparência informacional corporativa.

4.1 PARADIGMA DESCRITIVO

A questão orientadora predominante do paradigma descritivo pode ser sintetizada da seguinte forma: **o que as organizações divulgam, em que extensão e sob quais categorias informacionais?**

Nesse paradigma, o *disclosure* ambiental é tratado como conteúdo passível de identificação, mensuração e sistematização analítica. Sua função central consiste em tornar a divulgação ambiental comparável entre empresas, setores ou períodos, sem que a preocupação principal seja explicar causalmente a divulgação ou integrá-la a modelos mais amplos de avaliação corporativa.

Embora a tipologia proposta esteja fundamentada na literatura recente sobre *disclosure* ambiental e ESG, o paradigma descritivo possui bases fundacionais em Gray *et al.* (1995), que consolidaram a análise de conteúdo como estratégia metodológica para investigação da divulgação social e ambiental. Ao tratar o *disclosure* como informação pública passível de observação, classificação temática e mensuração sistemática, os autores contribuíram para o desenvolvimento de métricas voltadas à identificação, à organização e à comparação das informações divulgadas.

Essa lógica permanece presente em estudos que operacionalizam a divulgação por meio de listas de itens, índices de aderência e métricas estruturadas. Pesquisas realizadas em diferentes contextos utilizam indicadores baseados na presença ou ausência de atributos previamente definidos

para comparar padrões de divulgação entre organizações e categorias informacionais (Altoé *et al.*, 2017; Le *et al.*, 2022; Castilla-Polo *et al.*, 2025). Embora permitam mensuração sistemática e comparabilidade, essas estratégias permanecem centradas na aderência formal aos itens observados.

A principal contribuição dos modelos descritivos reside em sua capacidade de transformar a divulgação ambiental em fenômeno comparável e passível de mensuração sistemática. Ao converter conteúdos reportados em categorias, índices ou indicadores estruturados, essas abordagens possibilitam comparações entre empresas, setores, países e períodos, contribuindo significativamente para o desenvolvimento empírico do campo.

Entretanto, a mesma característica que constitui sua principal virtude também representa sua principal limitação. Ao privilegiar a presença, a frequência ou a extensão da divulgação, essas métricas tendem a captar com maior precisão a visibilidade da informação do que sua qualidade substantiva. As limitações desse paradigma tornam-se mais evidentes quando a análise se desloca da quantidade para a qualidade da divulgação. Michelon *et al.* (2015) demonstram que práticas frequentemente associadas à transparência, como relatórios *standalone, assurance* e adoção das diretrizes GRI, não asseguram necessariamente maior qualidade informacional. De forma semelhante, Hummel e Schlick (2016) mostram que organizações com melhor desempenho em sustentabilidade tendem a fornecer informações mais completas e substantivas, enquanto organizações com desempenho inferior recorrem com maior frequência a divulgações superficiais ou opacas. Esses resultados evidenciam que a presença ou a extensão da divulgação não deve ser confundida com qualidade informacional, transparência ou verificabilidade.

Em síntese, o paradigma descritivo concebe o *disclosure* ambiental como conteúdo reportado e privilegia métricas voltadas à identificação, à organização e à mensuração da informação divulgada. Sua principal contribuição consiste em tornar a divulgação ambiental comparável em diferentes contextos organizacionais. Sua principal limitação, contudo, reside na tendência de utilizar a presença, a extensão ou a aderência formal da divulgação como aproximações da transparência informacional, sem necessariamente avaliar a substância, a qualidade ou a verificabilidade das informações reportadas.

4.2 PARADIGMA EXPLICATIVO

A questão orientadora predominante do paradigma explicativo pode ser sintetizada da seguinte forma: **por que as organizações divulgam informações ambientais e quais são as consequências associadas a essa divulgação?**

Nesse paradigma, o *disclosure* ambiental deixa de ser tratado apenas como conteúdo passível de observação e passa a ser inserido em relações analíticas mais amplas envolvendo incentivos econômicos, pressões institucionais, legitimidade organizacional, governança corporativa, desempenho, risco e consequências de mercado. Sua função analítica central consiste em compreender os fatores que influenciam a divulgação ambiental e os efeitos associados a essa divulgação em diferentes dimensões organizacionais e econômicas.

Uma das vertentes mais influentes desse paradigma está associada às teorias da Legitimidade e dos *Stakeholders*, segundo as quais a divulgação ambiental funciona como mecanismo de resposta a pressões sociais, políticas e institucionais. Estudos clássicos de Patten (1992, 2002) e Cho e Patten (2007) demonstram que a divulgação tende a se intensificar em contextos de elevada exposição pública, ameaça reputacional ou desempenho ambiental desfavorável, evidenciando que o *disclosure* pode desempenhar funções informacionais e reputacionais simultaneamente. Em conjunto, esses trabalhos mostram que maiores níveis de divulgação não devem ser interpretados automaticamente como evidência de melhor desempenho ambiental, uma vez que o *disclosure* pode assumir funções compensatórias e de legitimação organizacional.

Outra vertente relevante está associada à literatura econômico-informacional sobre *disclosure* corporativo. Botosan (1997), Healy e Palepu (2001) e Verrecchia (2001) contribuíram para compreender a divulgação como mecanismo de redução de assimetrias informacionais, mitigação de conflitos de agência e suporte ao funcionamento dos mercados de capitais. Em particular, a taxonomia proposta por Verrecchia (2001), baseada em abordagens associativas, discricionárias e de eficiência, evidencia que os incentivos, os efeitos e as consequências da divulgação dependem diretamente da forma como o *disclosure* é tratado analiticamente pelos pesquisadores e interpretado pelos agentes econômicos.

No campo específico do *disclosure* ambiental, essa agenda foi progressivamente ampliada por estudos voltados à identificação dos fatores organizacionais e institucionais associados à divulgação. Pesquisas realizadas em diferentes contextos nacionais demonstram que características como porte, rentabilidade, governança corporativa, internacionalização, ambiente regulatório e potencial de impacto ambiental influenciam diretamente os níveis de *disclosure* observados (Marquezan *et al.*, 2015; Nguyen, 2020).

Mais recentemente, o paradigma explicativo passou a incorporar relações entre *disclosure*, desempenho ESG, criação de valor e fatores macroinstitucionais. Estudos realizados em diferentes contextos nacionais evidenciam associações entre práticas ESG, desempenho financeiro, posicionamento estratégico, mecanismos de governança e qualidade dos ambientes regulatórios em

que as organizações operam (Saygili *et al.*, 2022; Cerciello *et al.*, 2023; Bamel *et al.*, 2025; Avram *et al.*, 2025; Alharasis, 2025). Em conjunto, esses resultados sugerem que os efeitos da divulgação dependem não apenas do volume de informação reportada, mas também das características organizacionais, institucionais e setoriais que condicionam sua utilização.

Paralelamente, parte da literatura passou a incorporar atributos relacionados à qualidade da informação efetivamente divulgada. Nessa perspectiva, Van Beest *et al.* (2009) propuseram um instrumento de avaliação baseado nas características qualitativas da informação financeira — relevância, representação fidedigna, compreensibilidade, comparabilidade, verificabilidade e tempestividade — demonstrando que a avaliação do *disclosure* pode ultrapassar medidas indiretas ou exclusivamente quantitativas e incorporar atributos relacionados à utilidade informacional.

Em conjunto, essas contribuições evidenciam que o paradigma explicativo ampliou progressivamente seu escopo analítico, incorporando incentivos organizacionais, pressões institucionais, mecanismos de governança, desempenho, risco e qualidade informacional. Sua principal contribuição consiste em deslocar a análise da simples descrição do conteúdo divulgado para a compreensão dos fatores que influenciam a divulgação ambiental e das consequências associadas a ela.

Entretanto, apesar de ampliar significativamente a capacidade interpretativa da literatura, esse paradigma permanece fortemente dependente de *proxies* heterogêneas e frequentemente construídas a partir da própria divulgação reportada. Como consequência, nem sempre é possível distinguir de forma consistente entre visibilidade da divulgação, qualidade informacional, desempenho efetivo e verificabilidade das informações reportadas. Assim, relações estatisticamente significativas entre *disclosure*, desempenho, risco ou valor de mercado não eliminam a necessidade de examinar a natureza das informações divulgadas e sua correspondência com bases verificáveis de evidenciação.

4.3 PARADIGMA INTEGRADO

A questão orientadora predominante do paradigma integrado pode ser sintetizada da seguinte forma: **como o *disclosure* ambiental se articula com outras dimensões da avaliação corporativa?**

Nesse paradigma, a divulgação ambiental ou ESG deixa de ser analisada isoladamente e passa a ser integrada a estruturas analíticas mais amplas envolvendo desempenho corporativo, risco, qualidade informacional, credibilidade, aderência normativa, sustentabilidade empresarial e criação de valor. O fortalecimento das agendas ESG, a expansão dos relatórios de sustentabilidade e o avanço dos sistemas de mensuração contribuíram para a consolidação dessa abordagem, cuja característica

distintiva reside na interpretação do *disclosure* como elemento inserido em sistemas integrados de avaliação corporativa.

Uma primeira vertente reúne modelos que agregam *disclosure*, desempenho ESG, sustentabilidade corporativa, qualidade do reporte e risco em *escores* compostos, *frameworks* sistêmicos e modelos multicritério (Cerciello *et al.*, 2023; Dong *et al.*, 2023; Mohamed & Jamaludin, 2025; Bulyga *et al.*, 2023; Gai *et al.*, 2023). Embora adotem estratégias distintas, esses estudos compartilham o objetivo de integrar múltiplas dimensões analíticas em estruturas abrangentes de avaliação corporativa. Ao mesmo tempo, evidenciam uma limitação recorrente: à medida que aumenta o número de variáveis agregadas, torna-se mais difícil identificar quais componentes explicam efetivamente os resultados observados e quais refletem predominantemente escolhas metodológicas relacionadas à modelagem, à ponderação e à construção dos indicadores.

Uma segunda vertente aproxima *disclosure*, desempenho efetivo, qualidade informacional e aderência normativa, investigando possíveis discrepâncias entre narrativa corporativa e realidade organizacional. Nessa perspectiva, destacam-se estudos voltados à identificação de práticas de *greenwashing*, à análise do *disclosure-performance gap* e à avaliação da conformidade das divulgações com *frameworks* e estruturas regulatórias de sustentabilidade (Pompella & Costantino, 2023; Sklavos *et al.*, 2025; Hao & Rezaee, 2025; Matuszak *et al.*, 2025; Krasodomska, 2025; Nováková, 2025). Em conjunto, essas abordagens demonstram que elevados níveis de *disclosure* não garantem necessariamente alinhamento entre discurso, desempenho e conformidade regulatória, reforçando a necessidade de instrumentos capazes de avaliar a consistência das informações divulgadas.

Outra linha de investigação integra *disclosure*, risco e sustentabilidade financeira, demonstrando que a qualidade das divulgações ESG pode influenciar avaliações de risco sistêmico, vulnerabilidade financeira e capacidade de adaptação organizacional, ao mesmo tempo em que depende das condições institucionais e regulatórias dos ambientes em que as organizações operam (Lupu *et al.*, 2025; Avram *et al.*, 2025).

Em conjunto, essas vertentes demonstram que a transparência ambiental não depende exclusivamente da existência da divulgação, mas da articulação entre múltiplas dimensões relacionadas ao desempenho, ao risco, à qualidade informacional, à credibilidade e à aderência normativa. Entretanto, a crescente sofisticação dos modelos não assegura, por si só, que as informações divulgadas apresentem correspondência verificável com registros e evidenciações formalmente reconhecidos. Assim, embora represente a vertente mais sofisticada da literatura analisada, o paradigma integrado não elimina automaticamente os desafios associados à verificabilidade das

informações divulgadas nem a necessidade de examinar sua conexão com bases verificáveis de evidenciação contábil.

4.4 TENDÊNCIAS EMERGENTES NA AVALIAÇÃO DO DISCLOSURE AMBIENTAL

Embora os paradigmas descritivo, explicativo e integrado representem as formas predominantes de mobilização analítica do *disclosure* ambiental identificadas neste estudo, a evolução do campo também tem sido acompanhada pelo surgimento de estratégias metodológicas voltadas ao refinamento da avaliação da divulgação ambiental, ESG e de sustentabilidade. Essas estratégias não configuram paradigmas autônomos, pois não apresentam recorrência, abrangência analítica ou capacidade organizadora suficientes para constituir estruturas interpretativas independentes. Em vez disso, atuam transversalmente aos paradigmas predominantes, evidenciando movimentos recentes de sofisticação metodológica e ampliação dos objetos de investigação.

Entre essas tendências destacam-se as análises linguístico-discursivas, voltadas à avaliação da legibilidade, da especificidade e da qualidade textual das informações divulgadas (Efretuei & Hussainey, 2023; Godawska, 2024; Zhang *et al.*, 2025); as abordagens normativo-comparativas, centradas na aderência das divulgações a padrões, *frameworks* e estruturas regulatórias de reporte, como GRI, ESRS, TCFD, CSRD e Taxonomia Europeia (Pompella & Costantino, 2023; Krasodomska, 2025; Nováková, 2025); e as abordagens preditivo-computacionais, que incorporam inteligência artificial, mineração de texto, aprendizado de máquina e modelos automatizados para avaliação ESG, identificação de padrões de reporte e detecção de potenciais sinais de *greenwashing* (Cai *et al.*, 2021; Lee *et al.*, 2025; Wang *et al.*, 2025; Li & Chen, 2025).

Também se observa crescente atenção às limitações dos sistemas de *rating* ESG, incluindo divergências entre provedores, sensibilidade dos *escores* e restrições de comparabilidade (Erhart, 2022; Li & Chen, 2025), bem como ao desenvolvimento de técnicas de agregação multidimensional e não compensatória destinadas a produzir avaliações mais robustas e coerentes dos desempenhos ESG (Gai *et al.*, 2023). Em conjunto, essas tendências evidenciam o contínuo refinamento metodológico da literatura sobre *disclosure* ambiental e ESG, ampliando as possibilidades de mensuração, interpretação e validação das informações divulgadas sem constituir paradigmas analíticos independentes.

O Quadro 1 sintetiza os paradigmas analíticos identificados neste estudo, apresentando suas perguntas predominantes, unidades analíticas, *proxies,* estratégias metodológicas, principais contribuições e limitações. A sistematização evidencia que os paradigmas descritivo, explicativo e integrado diferem menos pelas técnicas utilizadas e mais pela forma como mobilizam o *disclosure* ambiental na construção analítica das pesquisas.

Quadro 1. Síntese comparativa dos paradigmas analíticos do disclosure ambiental

Categoria analítica	Pergunta predominante	Unidade analítica	*Proxy* predominante	Estratégia metodológica	Contribuição principal	Limitação principal
Descritivo	O que é divulgado, quanto é divulgado e como esse conteúdo pode ser sistematizado?	Conteúdo divulgado em relatórios, *websites* ou documentos corporativos.	Presença, frequência, extensão, aderência a itens, categorias temáticas e índices de *disclosure*.	Análise de conteúdo, *checklists,* codificação binária, contagem de itens e construção de índices.	Torna o *disclosure* empiricamente observável e comparável entre empresas, setores, períodos e contextos organizacionais.	Privilegia a visibilidade, a extensão e a aderência formal da informação, com menor capacidade de captar substância, materialidade, qualidade informacional e verificabilidade.
Explicativo	Por que as empresas divulgam, quais fatores influenciam a divulgação e que efeitos podem ser associados ao *disclosure*?	Determinantes, incentivos, efeitos e funções do *disclosure*.	Índices de *disclosure*, variáveis dicotômicas, *escores* ESG, medidas de desempenho, variáveis institucionais e *proxies* econômico-financeiras.	Regressões, modelos econométricos, análise estatística, estudos comparativos e modelos associativos.	Explica o *disclosure* como fenômeno condicionado por pressões de legitimidade, incentivos econômicos, assimetria informacional, características organizacionais e consequências de mercado.	Depende de *proxies* heterogêneas e, muitas vezes, de informações autorreportadas ou agregadas, dificultando distinguir *disclosure* simbólico, qualidade informacional, desempenho substantivo e verificabilidade.
Integrado	Como o *disclosure* se articula com desempenho, risco, credibilidade, qualidade comunicacional e substância informacional?	Articulação entre *disclosure* e outras dimensões analíticas, como desempenho, risco climático, *ratings* ESG, *greenwashing*, qualidade textual/gráfica e métricas ambientais.	*Scores* compostos, índices ajustados, métricas de alinhamento *disclosure*–performance, indicadores de *greenwashing*, *frameworks* ESG–ODS, medidas de qualidade gráfica/textual e modelos multicritério.	Modelos multivariados, *frameworks* sistêmicos, métodos multicritério, índices compostos, análise textual, análise gráfica, PTT, PROMETHEE II e integração de indicadores.	Amplia o escopo interpretativo ao relacionar *disclosure* a desempenho, risco, credibilidade, *greenwashing*, valor de mercado e qualidade da comunicação corporativa.	A integração analítica nem sempre assegura conectividade informacional verificável, podendo agregar variáveis heterogêneas sem garantir correspondência com bases contábeis, evidências mensuráveis ou substância ambiental efetiva.
Refinamentos metodológicos emergentes	Como aprimorar a avaliação do *disclosure* ambiental e ESG por meio de critérios textuais, normativos, computacionais, multidimensionais ou de robustez dos *ratings*?	Forma textual e visual do reporte; aderência a normas e *frameworks; ratings* ESG; bases textuais; indicadores multidimensionais; consistência entre dimensões avaliadas.	Índices de legibilidade e obfuscação textual; métricas de aderência normativa; *scores* preditivos; divergência de *ratings* ESG; índices de *greenwashing*; técnicas de agregação não compensatória.	Análise textual; mineração de texto; *machine learning;* comparação normativa; análise de *ratings*; modelos preditivos; métodos multicritério; agregação não compensatória.	Evidenciam a sofisticação recente da literatura ao incorporar qualidade textual, interoperabilidade normativa, técnicas computacionais, robustez dos *ratings* e consistência multidimensional na avaliação do *disclosure*.	Ainda aparecem com menor frequência e função específica na amostra, não configurando paradigma autônomo; podem depender de elevada complexidade metodológica, disponibilidade de dados e escolhas técnicas pouco transparentes.

Fonte: elaboração própria, com base nos estudos analisados.

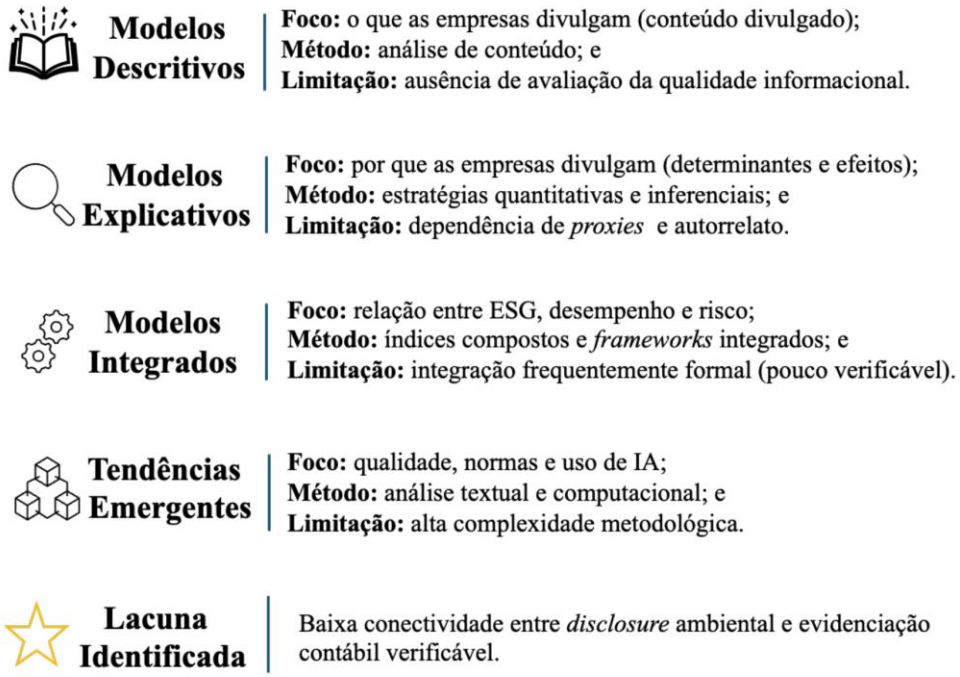
A síntese apresentada no Quadro 1 evidencia que a pesquisa sobre *disclosure* ambiental não evolui de forma linear ou excludente, mas por meio da coexistência de diferentes abordagens analíticas orientadas por questões de pesquisa, estratégias de mensuração e alcances interpretativos distintos. Nesse processo, a sofisticação do campo decorre menos da substituição de paradigmas anteriores e mais da ampliação progressiva do repertório analítico mobilizado pela literatura.

Mais do que representar categorias classificatórias independentes, os paradigmas sintetizados no Quadro 1 permitem compreender como o *disclosure* ambiental tem sido mobilizado analiticamente na literatura contemporânea. As distinções observadas decorrem menos das técnicas metodológicas empregadas e mais da função analítica atribuída ao *disclosure* nas investigações examinadas. Nessa perspectiva, diferentes estratégias de operacionalização não apenas utilizam instrumentos distintos de mensuração, mas também direcionam a observação para fenômenos informacionais específicos, produzindo alcances interpretativos particulares e impondo limitações próprias à compreensão da transparência corporativa, da qualidade informacional e da verificabilidade das informações divulgadas. A tipologia proposta permite, portanto, compreender que divergências frequentemente observadas na literatura podem refletir não apenas diferenças metodológicas, mas distintas concepções analíticas acerca do próprio fenômeno investigado.

Com a finalidade de representar visualmente essa trajetória, a Figura 1 sintetiza a evolução das abordagens de avaliação do *disclosure* ambiental. A representação evidencia o deslocamento do foco analítico da simples identificação das informações divulgadas para a investigação de seus determinantes, consequências e articulações com desempenho, risco, qualidade informacional, aderência normativa e substância do reporte.

ISSN: 2177-3246

Figura 1. Evolução analítica das funções do disclosure ambiental e a lacuna de verificabilidade verificabilidade



Fonte: elaboração própria.

Fonte: elaboração própria.

A trajetória sintetizada na Figura 1 evidencia que a evolução da literatura sobre *disclosure* ambiental foi acompanhada pela ampliação progressiva dos objetivos analíticos atribuídos à divulgação corporativa. À medida que o foco das pesquisas se deslocou da simples identificação das informações divulgadas para a investigação de seus determinantes, consequências e articulações com desempenho, risco e qualidade informacional, também se ampliou a diversidade de estratégias de mensuração utilizadas para representar o fenômeno.

Esse processo contribuiu para o crescente refinamento metodológico observado na literatura, mas não eliminou os desafios associados à mensuração do *disclosure* ambiental. A ampliação do repertório de *proxies*, índices e modelos analíticos permitiu capturar diferentes dimensões da divulgação corporativa, mas também tornou mais complexa a comparação entre estudos e a delimitação precisa do fenômeno efetivamente observado por cada estratégia de mensuração.

Nesse contexto, permanecem desafios associados à distinção entre extensão da divulgação, qualidade informacional, desempenho substantivo e verificabilidade das informações reportadas. Essas limitações sugerem que avanços metodológicos, embora relevantes, não eliminam a necessidade de refletir criticamente sobre o que está sendo efetivamente mensurado quando o *disclosure* ambiental é

utilizado como objeto de investigação. Tais questões fornecem a base para a discussão apresentada na seção seguinte.

5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os resultados obtidos permitem interpretar a evolução da literatura sobre *disclosure* ambiental para além da expansão temática e metodológica destacada por revisões recentes (Tsang *et al.*, 2023; Pande & Mishra, 2026). A tipologia proposta sugere que a principal fonte de diferenciação entre os estudos não reside apenas nos temas investigados ou nas técnicas empregadas, mas na função desempenhada pelo *disclosure* ambiental nas estruturas analíticas adotadas. Ao organizar a literatura a partir desse critério, torna-se possível compreender por que pesquisas que utilizam a mesma denominação frequentemente observam fenômenos informacionais distintos e produzem alcances interpretativos nem sempre diretamente comparáveis. Sob essa perspectiva, divergências observadas na literatura podem refletir não apenas diferenças metodológicas, mas também distintas concepções analíticas acerca do próprio fenômeno investigado.

A síntese apresentada no Quadro 1 reforça essa interpretação ao evidenciar que os paradigmas descritivo, explicativo e integrado diferem não apenas quanto às estratégias metodológicas empregadas, mas também quanto aos fenômenos observados, às contribuições produzidas e às limitações inerentes às *proxies* utilizadas. Enquanto os modelos descritivos privilegiam a observação e a sistematização das informações divulgadas, os explicativos concentram-se nos fatores associados ao *disclosure* e em suas consequências organizacionais e econômicas. Os modelos integrados, por sua vez, articulam *disclosure*, desempenho ESG, risco, qualidade informacional, credibilidade e aderência normativa em estruturas mais amplas de avaliação corporativa. Essas diferenças evidenciam que as escolhas de mensuração condicionam os fenômenos observados e os alcances interpretativos produzidos pelas pesquisas. A coexistência desses paradigmas reforça a natureza multidimensional do *disclosure* ambiental e ajuda a explicar parte das divergências observadas na literatura.

A análise também evidencia que a crescente sofisticação metodológica observada na literatura não elimina automaticamente os desafios associados à transparência informacional. As abordagens linguístico-discursivas, normativo-comparativas, preditivo-computacionais e os modelos de avaliação ESG identificados entre as tendências emergentes ampliam significativamente as possibilidades de mensuração e interpretação da divulgação corporativa. Contudo, tais avanços não afastam a necessidade de examinar a qualidade das informações divulgadas. Essa constatação dialoga diretamente com Van Beest *et al.* (2009), ao indicar que a utilidade da informação depende não apenas de sua presença ou extensão, mas também de atributos qualitativos relacionados à relevância, à

compreensibilidade, à comparabilidade, à representação fidedigna, à tempestividade e à verificabilidade.

As implicações da tipologia tornam-se particularmente relevantes quando analisadas à luz da qualidade informacional atribuída às divulgações ambientais. Sob essa perspectiva, os resultados sugerem que parte relevante da literatura continua associando *disclosure* à transparência, ainda que por meio de métricas progressivamente mais sofisticadas. Entretanto, conforme discutem Eccles e Krzus (2010) e Brockett e Rezaee (2012), a ampliação dos mecanismos de reporte não garante, por si só, maior qualidade informacional. A existência de informações divulgadas, a conformidade com padrões de reporte ou a obtenção de elevados *escores* ESG não asseguram necessariamente que essas informações sejam consistentes, comparáveis ou passíveis de verificação independente.

Essa limitação torna-se particularmente relevante quando se considera a relação entre *disclosure* ambiental e evidenciação contábil. A lacuna identificada não se refere apenas à quantidade ou à sofisticação das informações divulgadas, mas à reduzida atenção dedicada à sua conexão com bases formais de reconhecimento, mensuração e evidenciação contábil. Apesar dos avanços observados nos modelos integrados e nas abordagens emergentes, a literatura examinada ainda dedica atenção relativamente limitada à correspondência entre as informações ambientais divulgadas e registros formalmente reconhecidos no sistema contábil. Como consequência, a transparência tende a ser inferida predominantemente a partir da visibilidade da divulgação e não da possibilidade de verificar sua consistência informacional por meio de evidências rastreáveis e passíveis de validação independente.

Esse resultado reforça a necessidade de abordagens que incorporem critérios relacionados à verificabilidade e à rastreabilidade das informações reportadas. A transparência informacional não depende apenas da existência de divulgação ambiental, mas também da possibilidade de examinar sua correspondência com registros, mensurações e evidenciações formalmente reconhecidas. Nesse sentido, a verificabilidade emerge como uma dimensão analítica ainda insuficientemente explorada pela literatura, apesar de sua relevância para a qualidade da informação e para a utilidade das divulgações corporativas.

Em síntese, os resultados indicam que o avanço da literatura sobre *disclosure* ambiental foi acompanhado por crescente sofisticação metodológica, mas também por maior heterogeneidade conceitual e operacional. A tipologia proposta contribui para explicitar essa diversidade ao demonstrar que diferentes estratégias de operacionalização observam dimensões específicas do fenômeno informacional, enquanto desafios relacionados à comparabilidade, qualidade informacional e

verificabilidade permanecem como temas centrais para o desenvolvimento futuro das pesquisas sobre *disclosure* ambiental, ESG e evidenciação contábil.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como objetivo sistematizar a literatura sobre *disclosure* ambiental por meio da proposição de uma tipologia analítico-funcional composta por três paradigmas predominantes — descritivo, explicativo e integrado —, definidos a partir da função analítica desempenhada pelo *disclosure* ambiental nas pesquisas examinadas. Com base em uma revisão narrativa estruturada orientada por critérios sistemáticos de busca, seleção e análise da literatura, foi possível identificar diferentes formas de mobilização analítica do *disclosure* ambiental e compreender a crescente complexidade observada nesse campo de pesquisa.

Os resultados evidenciam que a evolução da literatura sobre *disclosure* ambiental não ocorreu por substituição linear de abordagens, mas pela coexistência de paradigmas analíticos distintos, mobilizados para responder a diferentes questões de pesquisa. Enquanto o paradigma descritivo concentra-se na observação e sistematização das divulgações, o explicativo investiga seus determinantes e consequências, e o integrado articula *disclosure* ambiental, desempenho ESG, risco, qualidade informacional e aderência normativa em estruturas mais amplas de avaliação corporativa. Também foram identificadas tendências metodológicas emergentes relacionadas à análise textual, à inteligência artificial, à comparação normativa e aos sistemas de avaliação ESG.

A principal contribuição do estudo consiste em propor uma tipologia analítico-funcional capaz de reorganizar a literatura sobre *disclosure* ambiental a partir da função desempenhada pelo *disclosure* nas investigações científicas. A tipologia proposta evidencia que diferentes estratégias de operacionalização observam dimensões específicas da divulgação corporativa e produzem alcances interpretativos distintos, contribuindo para explicar parte das divergências observadas na literatura. Adicionalmente, a estrutura desenvolvida oferece uma referência analítica que pode auxiliar futuras revisões da literatura e a seleção de estratégias de mensuração mais compatíveis com os objetivos de investigação adotados pelos pesquisadores. Ao distinguir diferentes funções analíticas atribuídas ao *disclosure* ambiental, a tipologia também contribui para reduzir ambiguidades na interpretação de resultados produzidos por estudos que utilizam métricas semelhantes para representar fenômenos informacionais distintos.

Nesse sentido, a tipologia proposta constitui o eixo organizador dos resultados apresentados, enquanto a reduzida atenção dedicada à verificabilidade emerge como uma lacuna identificada a partir da análise da literatura examinada.

Os achados também sugerem que o *disclosure* ambiental não constitui um construto empiricamente homogêneo, mas um fenômeno mobilizado de formas distintas conforme os objetivos analíticos e os pressupostos metodológicos adotados nas investigações. Nesse contexto, a utilização de *proxies* heterogêneas para representar fenômenos nem sempre equivalentes dificulta comparações substantivas entre estudos e limita a acumulação consistente de conhecimento sobre *disclosure*, transparência e qualidade informacional.

Apesar dos avanços metodológicos identificados, a análise indica que permanecem desafios relacionados à comparabilidade das *proxies* utilizadas e à distinção entre extensão da divulgação, qualidade informacional, substância do reporte, desempenho ambiental e verificabilidade das informações divulgadas. Em particular, a literatura ainda dedica atenção limitada à rastreabilidade das informações reportadas e a sua correspondência com bases verificáveis de evidenciação contábil.

Os resultados também devem ser interpretados à luz do recorte adotado para a construção da base analítica, delimitada a artigos indexados na WoS. Embora essa estratégia tenha contribuído para assegurar consistência na seleção da literatura, futuras revisões poderão ampliar a cobertura da análise mediante a incorporação de outras bases bibliográficas e fontes documentais.

Como agenda para pesquisas futuras, sugere-se o desenvolvimento de instrumentos analíticos capazes de incorporar critérios relacionados à verificabilidade, à rastreabilidade e à conectividade informacional. O fortalecimento dessa agenda poderá contribuir para aproximar *disclosure* ambiental, qualidade informacional e evidenciação contábil verificável, ampliando a capacidade da literatura de avaliar a transparência corporativa para além da simples extensão da divulgação.

Nessa perspectiva, o avanço da pesquisa sobre *disclosure* ambiental poderá depender não apenas do desenvolvimento de novas métricas e modelos analíticos, mas também da capacidade de fortalecer os vínculos entre divulgação, qualidade informacional e evidências passíveis de verificação independente.

REFERÊNCIAS

Alharasis, E. E. (2025). Earnings management and the driving force behind sustainability reporting *disclosure* in the Jordanian banking industry. International Journal of Law and Management. Advance online publication. https://doi.org/10.1108/IJLMA-04-2025-0150

Altoé, S. M. L., Panhoca, L., & Espejo, M. M. dos S. B. (2017). Evidenciação ambiental no setor de papel e celulose: Uma análise do Índice de *Disclosure* Ambiental (IDA). Revista Ambiente Contábil, 9(1), 94–112. https://doi.org/10.16930/2237-7662/rccc.v16n48.2402

Avram, A., Fotache, D., & Ionescu, L. (2025). Sustainability reporting in the EU-27: The impact of national ESG ecosystems and organizational implications. Amfiteatru Economic, 27(70), 957–972. https://doi.org/10.24818/EA/2025/70/957

Bamel, N., Khatri, K., Bamel, U., & Kumar, S. (2025). ESG *disclosure* and firm performance in global south economy: Does industry profile and board independence moderate the relationship? International Review of Economics and Finance, 100, 104093. https://doi.org/10.1016/j.iref.2025.104093

Botosan, C. A. (1997). *Disclosure* level and the cost of equity capital. The Accounting Review, 72(3), 323–349.

Bulyga, R. P., Melnik, M. V., Safonova, I. V., & Gisin, V. B. (2023). A model of ESG-transparency index in corporate reporting. MGIMO Review of International Relations, 16(3), 56–80. https://doi.org/10.24833/2071-8160-2023-3-90-56-80

Cai, R., Lv, T., & Deng, X. (2021). Evaluation of environmental information *disclosure* of listed companies in China's heavy pollution industries: A text mining-based methodology. Sustainability, 13(10), 5415. https://doi.org/10.3390/su13105415

Castilla-Polo, F., García-Martínez, G., Guerrero-Baena, M. D., Sánchez-Hernández, M. I., & Rodríguez-Ariza, L. (2025). The cooperative ESG *disclosure* index: An empirical approach. Environment, Development and Sustainability, 27, 18699–18724. https://doi.org/10.1007/s10668-024-04719-x

Cerciello, M., Busato, F., & Taddeo, S. (2023). The effect of sustainable business practices on profitability: Accounting for strategic disclosure. Corporate Social Responsibility and Environmental Management, 30(2), 802–819. https://doi.org/10.1002/csr.2389

Cho, C. H., & Patten, D. M. (2007). The role of environmental *disclosure*s as tools of legitimacy: A research note. Accounting, Organizations and Society, 32(7–8), 639–647. https://doi.org/10.1016/j.aos.2006.09.009

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, 15(11), 8960. https://doi.org/10.3390/su15118960

Eccles, R. G., & Krzus, M. P. (2010). One report: Integrated reporting for a sustainable strategy. John Wiley & Sons.

Efretuei, E., & Hussainey, K. (2023). The fog index in accounting research: Contributions and challenges. *Journal of Applied Accounting Research, 24*(2), 318–343. https://doi.org/10.1108/JAAR-09-2021-0243

Erhart, S. (2022). Take it with a pinch of salt: ESG rating of stocks and stock indices. International Review of Financial Analysis, 83, 102308. https://doi.org/10.1016/j.irfa.2022.102308

Gai, L., Bellucci, M., Biggeri, M., Ferrone, L., & Ielasi, F. (2023). Banks' ESG *disclosure*: A new scoring model. Finance Research Letters, 57, 104199. https://doi.org/10.1016/j.frl.2023.104199

Godawska, J. (2024). Environmental risk factor *disclosure*s in the 10-K reports of U.S. energy companies. Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości, 48(2), 37-54. https://doi.org/10.5604/01.3001.0054.6238

Gray, R., Kouhy, R., & Lavers, S. (1995). Corporate social and environmental reporting: A review of the literature and a longitudinal study of UK *disclosure*. Accounting, Auditing & Accountability Journal, 8(2), 47–77. https://doi.org/10.1108/09513579510146996

Hao, J., & Rezaee, Z. (2025). The impact of mandatory ESG *disclosure* on firms' graph *disclosure* quality: Evidence from the European Union Directive. The International Journal of Accounting. Advance online publication. https://doi.org/10.1142/S1094406025410033

Healy, P. M., & Palepu, K. G. (2001). Information asymmetry, corporate *disclosure*, and the capital markets: A review of the empirical *disclosure* literature. Journal of Accounting and Economics, 31(1–3), 405–440. http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.258514

Hummel, K., & Schlick, C. (2016). The relationship between sustainability performance and sustainability *disclosure*: Reconciling voluntary *disclosure* theory and legitimacy theory. Journal of Accounting and Public Policy, 35(5), 455–476. https://doi.org/10.1016/j.jaccpubpol.2016.06.001

Krasodomska, J. (2025). Corporate climate-related reporting: The use of the TCFD recommendations in Poland. Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości, 49(3), 101–122. https://doi.org/10.5604/01.3001.0055.2471

Le, B. T. H., Nguyen, N. Q., & Nguyen, C. V. (2022). Assessment of the quality of non-financial information *disclosure*: Empirical evidence from listed companies in Vietnam. The Journal of Asian Finance, Economics and Business, 9(5), 111–118. https://doi.org/10.13106/jafeb.2022.vol9.no5.0111

Lee, H. L., Hwang, J. H., Ryu, D. Y., & Kim, J. W. (2025). Open-source data-driven prediction of environmental, social, and governance (ESG) ratings using deep learning techniques. Intelligent Systems in Accounting, Finance and Management, 32, e70003. https://doi.org/10.1002/isaf.70003

Li, G., & Chen, Y. (2025). Digitally powered ESG evaluation. Romanian Journal of Economic Forecasting, 28(3), 89–109.

Marquezan, L. H. F., Seibert, R. M., Bartz, D., Barbosa, M. A. G., & Alves, T. W. (2015). Análise dos determinantes do *disclosure* verde em relatórios anuais de empresas listadas na BM&FBovespa. Contabilidade, Gestão e Governança, 18(1), 127–150. https://revistacgg.org/index.php/contabil/article/view/806

Matuszak, Ł., Różańska, E., & Szczepankiewicz, E. I. (2025). Assessment of the compliance of environmental *disclosure*s by energy companies using GRI Standards with European Sustainability Reporting Standards: A case study. Sustainability, 17(8), Article 3380. https://doi.org/10.3390/su17083380

Michelon, G., Pilonato, S., & Ricceri, F. (2015). CSR reporting practices and the quality of *disclosure*: An empirical analysis. Critical Perspectives on Accounting, 33, 59–78. https://doi.org/10.1016/j.cpa.2014.10.003

Mohamed, N., & Jamaludin, R. (2025). Development of an integrated ESG and climate risk assessment framework. Journal of Risk and Financial Management, 18(3), 118. https://doi.org/10.1016/j.sftr.2025.101052

Nguyen, T. D. (2020). Factors influencing environmental accounting information *disclosure* of listed enterprises on Vietnamese stock markets. Journal of Asian Finance, Economics and Business, 7(11), 877–883. https://doi.org/10.13106/jafeb.2020.vol7.no11.877

Nováková, V. (2025). Economic aspects of the reporting of taxonomic indicators and greenhouse gas emissions in the Czech construction industry. International Journal of Economic Sciences, 14(1), 32–42. https://doi.org/10.31181/ijes1412025177

Pande, S., & Mishra, A. (2026). Five decades of ESG reporting research: A synthesis and future research avenues. Corporate Communications: An International Journal, 31(2), 235–258. https://doi.org/10.1108/CCIJ-01-2025-0020

Patten, D. M. (1992). Intra-industry environmental *disclosure*s in response to the Alaskan oil spill: A note on legitimacy theory. Accounting, Organizations and Society, 17(5), 471–475. https://doi.org/10.1016/0361-3682(92)90042-Q

Patten, D. M. (2002). The relation between environmental performance and environmental *disclosure*: A research note. Accounting, Organizations and Society, 27(8), 763–773. https://doi.org/10.1016/S0361-3682(02)00028-4

Pompella, M., & Costantino, N. (2023). The *disclosure*-performance gap in ESG reporting: Evidence from European firms. Corporate Social Responsibility and Environmental Management, 30(6), 3125–3140. https://doi.org/10.2478/bjes-2023-0002

Saygili, E., Arslan, S., & Birkan, A. O. (2022). ESG practices and corporate financial performance: Evidence from Borsa Istanbul. Borsa Istanbul Review, 22(3), 525–533. https://doi.org/10.1016/j.bir.2021.07.001

Sklavos, G., Zournatzidou, G., Ragazou, K., & Sariannidis, N. (2025). Unmasking greenwashing in finance: A PROMETHEE II-based evaluation of ESG *disclosure* and green accounting alignment. Risks, 13, Article 134. https://doi.org/10.3390/risks13070134

Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. Journal of Business Research, 104, 333–339. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039

Torraco, R. J. (2005). Writing integrative literature reviews: Guidelines and examples. Human Resource Development Review, 4(3), 356–367. https://doi.org/10.1177/1534484305278283

Tsang, A., Frost, T., & Cao, H. (2023). Environmental, social, and governance (ESG) *disclosure*: A literature review. The British Accounting Review, 55(1), 101149. https://doi.org/10.1016/j.bar.2022.101149

United Nations Global Compact. (2004). Who cares wins: Connecting financial markets to a changing world. United Nations Global Compact. https://documents1.worldbank.org/curated/en/280911488968799581/pdf/113237-WP-WhoCaresWins-2004.pdf.

Van Beest, F., Braam, G. J. M., & Boelens, S. (2009, April). Quality of financial reporting: Measuring qualitative characteristics (NiCE Working Paper 09-108). Nijmegen Center for Economics (NiCE), Radboud University Nijmegen. https://hdl.handle.net/2066/74896.

Verrecchia, R. E. (2001). Essays on *disclosure*. Journal of Accounting and Economics, 32(1–3), 97–180. https://doi.org/10.1016/S0165-4101(01)00025-8

Wang, X., Gao, X., & Sun, M. (2025). Construction and analysis of corporate greenwashing index: A deep learning approach. EPJ Data Science, 14, 44. https://doi.org/10.1140/epjds/s13688-025-00562-w

Zhang, Y., Li, X., Huang, Q., & Mu, X. (2025). The blur phraseology in ESG reports and firm value: Textual analysis evidence from Chinese listed companies. Economic Analysis and Policy, 87, 281–296. https://doi.org/10.1016/j.eap.2025.05.059