

Mata Atlântica e Agenda 2030: mapeamento da produção científica com vistas ao ODS 15 (Vida Terrestre) e suas interconexões

Atlantic Forest and Agenda 2030: mapping scientific production with a view to SDG 15 (Life on Land) and its interconnections

Mata Atlântica y Agenda 2030: mapeo de la producción científica con vistas al ODS 15 (Vida Terrestre) y sus interconexiones

Dominique de Lira Vieira Corrêa

Doutoranda em Ciência da Informação
Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PE, Brasil

 <https://orcid.org/0009-0003-0593-0098> E-mail: dominique.vieira@ufpe.br

Fábio Mascarenhas e Silva

Doutor em Ciência da Informação
Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PE, Brasil

 <https://orcid.org/0000-0001-5566-5120> E-mail: fabio.mascarenhas@ufpe.br

Juliana Lazzarotto Freitas

Doutora em Ciência da Informação
Instituto Nacional da Mata Atlântica, Santa Teresa, ES, Brasil

 <https://orcid.org/0000-0003-2572-9407> E-mail: juliana.lazzarotto@inma.gov.br

Rev. Inf. na Soc. Contemp., Natal, RN, v. 10, 2026
ISSN 2447-0198

Submetido em: 29-10-2025
Reapresentado em: 20-04-2026
Aceito em: 27-04-2026

DOI: <https://doi.org/10.21680/2447-0198.2026v10n1>



RESUMO

Introdução: Este estudo investiga como a produção científica sobre a Mata Atlântica se relaciona com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU, com ênfase no ODS 15 (Vida Terrestre) e suas inter-relações com outros objetivos, a partir de uma perspectiva socioambiental. **Objetivo:** identificar os ODS e metas mais recorrentes nas publicações, examinar os principais termos associados e analisar como a ciência tem contribuído para o alcance da Agenda 2030. **Metodologia:** estudo descritivo, que adota a bibliometria e a análise de conteúdo para examinar artigos indexados na base Scopus entre

2015 e 2024. Os artigos foram analisados por meio da ferramenta SDG Mapper do Joint Research Centre da Comissão Europeia, que identifica correspondências semânticas entre publicações científicas e os ODS, complementado por leitura dos textos. **Resultados:** os resultados indicam a predominância do ODS 15, com 66,9% das ocorrências, seguido pelos ODS 13 (Ação Climática), 2 (Fome Zero e Agricultura Sustentável), 8 (Trabalho Decente e Crescimento Econômico) e 11 (Cidades Sustentáveis). As metas mais abordadas foram a 15.2 (manejo sustentável das florestas), 15.5 (redução da perda de biodiversidade) e 15.9 (integração da biodiversidade em políticas públicas). Observou-se ainda a baixa representatividade de ODS sociais e institucionais, sugerindo limitações na articulação entre conservação ambiental e justiça social. **Conclusão:** conclui-se que a produção científica sobre a Mata Atlântica contribui para os compromissos da Agenda 2030, embora os resultados também indiquem possíveis lacunas nas dimensões sociais e institucionais, reforçando a necessidade de abordagens interdisciplinares e sensíveis às especificidades locais.

Palavras-chave: objetivos do desenvolvimento sustentável; mata atlântica; desenvolvimento sustentável; sustentabilidade.

ABSTRACT

Introduction: This study investigates how scientific production on the Atlantic Forest relates to the United Nations Sustainable Development Goals (SDGs), with emphasis on SDG 15 (Life on Land) and its interconnections with other goals from a socio-environmental perspective. **Objective:** The study aims to identify the most recurrent SDGs and targets in the analyzed publications, examine the main associated terms, and highlight how scientific research has contributed to the implementation of the 2030 Agenda. **Methodology:** This is a descriptive study based on bibliometric and content analysis of articles indexed in the Scopus database between 2015 and 2024. The corpus was analyzed using the SDG Mapper tool, developed by the European Commission's Joint Research Centre (JRC), which identifies semantic correspondences between scientific publications and the SDGs. This procedure was complemented by a qualitative reading of the texts in order to refine the interpretation of the results. **Results:** The findings indicate the predominance of SDG 15, which accounts for 66.9% of the occurrences, followed by SDGs 13 (Climate Action), 2 (Zero Hunger), 8 (Decent Work and Economic Growth), and 11 (Sustainable Cities and Communities). The most recurrent targets were 15.2, related to sustainable forest management; 15.5, concerning the reduction of biodiversity loss; and 15.9, focused on integrating biodiversity values into public policies. **Conclusion:** Scientific production on the Atlantic Forest contributes significantly to the commitments of the 2030 Agenda, although gaps remain in its social and institutional dimensions.

Keywords: sustainable development goals; atlantic forest; sustainable development; sustainability.

RESUMEN

Introducción: Este estudio investiga cómo la producción científica sobre la Mata Atlántica se relaciona con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU, con énfasis en el ODS 15 (Vida de ecosistemas terrestres) y sus interrelaciones con otros objetivos, desde una perspectiva socioambiental. **Objetivo:** identificar los ODS y las metas más recurrentes en las

publicaciones, examinar los principales términos asociados y analizar cómo la ciencia ha contribuido al cumplimiento de la Agenda 2030. **Metodología:** se trata de un estudio descriptivo que adopta la bibliometría y el análisis de contenido para examinar artículos indexados en Scopus entre 2015 y 2024. Los artículos fueron analizados mediante la herramienta SDG Mapper, del Joint Research Centre de la Comisión Europea, que identifica correspondencias semánticas entre publicaciones científicas y los ODS, complementada con la lectura de los textos. **Resultados:** los resultados indican la predominancia del ODS 15, con el 66,9 % de las ocurrencias, seguido por los ODS 13 (Acción por el clima), 2 (Hambre cero y agricultura sostenible), 8 (Trabajo decente y crecimiento económico) y 11 (Ciudades sostenibles). Las metas más abordadas fueron la 15.2 (gestión sostenible de los bosques), la 15.5 (reducción de la pérdida de biodiversidad) y la 15.9 (integración de la biodiversidad en políticas públicas). También se observó baja representatividad de ODS sociales e institucionales. **Conclusión:** se concluye que esta producción científica contribuye a los compromisos de la Agenda 2030, aunque persisten lagunas sociales e institucionales, que demandan enfoques interdisciplinarios atentos a las especificidades locales.

Palabras-clave: objetivos de desarrollo sostenible; mata atlántica; desarrollo sostenible; sostenibilidad.

1 INTRODUÇÃO

A relação entre ciência, sociedade e sustentabilidade tem se consolidado como um dos principais desafios contemporâneos. Nesse contexto, a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, adotada pela Organização das Nações Unidas (ONU) em 2015, constitui um marco normativo e político global, ao estabelecer 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e 169 metas que visam orientar esforços coletivos em direção a um futuro mais justo, equilibrado e ambientalmente responsável (United Nations, 2015). A Agenda 2030 propõe ações globais para enfrentar os desafios impostos pelo Antropoceno, promovendo um desenvolvimento sustentável, equitativo e inclusivo, visando garantir a saúde do planeta e o bem-estar das futuras gerações. Os ODS são interligados e indivisíveis, equilibrando as três dimensões do desenvolvimento sustentável: econômica, social e ambiental (United Nations, 2015).

Entre os 17 ODS, o ODS 15 (Vida Terrestre) ocupa posição estratégica, pois está diretamente relacionado à conservação dos ecossistemas terrestres, ao manejo sustentável das florestas, ao combate à desertificação e à contenção da perda da biodiversidade. No caso brasileiro, esse objetivo assume particular relevância para a Mata Atlântica, um bioma que se configura como um território estratégico, tanto por sua elevada diversidade biológica quanto pelos intensos processos de degradação aos quais tem sido submetida. Reconhecida como um

dos principais *hotspots* mundiais de biodiversidade, a Mata Atlântica também se destaca por sua relevância como provedora de serviços ecossistêmicos essenciais. Está entre os biomas globais de maior prioridade para restauração, dada sua importância para a conservação da biodiversidade e a mitigação das mudanças climáticas (Strassburg *et al.*, 2019).

A ciência desempenha um papel central no processo de promoção da sustentabilidade, ao fornecer as bases conceituais, metodológicas e empíricas necessárias para avaliar o progresso e subsidiar a formulação de políticas públicas e práticas de gestão. Mapear a relação entre a produção científica e os ODS torna-se relevante, pois permite identificar quais temas de pesquisa estão mais alinhados à Agenda 2030 e onde persistem lacunas de investigação. Diante disso, destaca-se a importância do desenvolvimento e aplicação de metodologias apropriadas para mapear e analisar tais relações, permitindo integrar dimensões quantitativas e qualitativas da produção científica. Ferramentas como o *SDG Mapper* (Borchardt *et al.*, 2023) foram desenvolvidas com esse propósito, ao identificar correspondências semânticas entre publicações científicas e os objetivos da Agenda 2030, constituindo um recurso inovador no campo dos estudos métricos da informação. Contudo, há também desafios metodológicos, especialmente no que se refere à limitação em captar especificidades regionais ou terminologias técnicas, o que reforça a necessidade de complementação por análises qualitativas mais aprofundadas.

A análise do avanço da Agenda 2030 e de sua relevância acadêmica, profissional e social entre pesquisadores da Ciência da Informação (CI) tem indicado a formação de um campo emergente de investigação em torno do Desenvolvimento Sustentável (Costa; Alvim, 2021). Além disso, a aplicação de metodologias métricas na análise dos ODS tem possibilitado identificar padrões de publicação, colaboração científica e distribuição temática das pesquisas. Nesse sentido, a CI pode contribuir ao oferecer ferramentas analíticas que auxiliem na compreensão dessas dinâmicas, permitindo identificar tendências e possíveis lacunas na produção científica, bem como apoiar o desenvolvimento de abordagens mais integradas sobre sustentabilidade.

Estudos como os de Costa e Alvim (2021), Corrêa *et al.* (2024), Fick e Carneiro (2024) exemplificam o uso dessas abordagens no mapeamento da produção científica relacionada à Agenda 2030. De forma complementar, análises em escala global, como a de Sianes *et al.* (2022), sugerem a existência de concentrações temáticas em determinados ODS, em detrimento de outros.

De fato, as investigações sobre os ODS têm fornecido dados e recursos valiosos para o monitoramento do progresso em escalas global, nacional, regional e subnacional, além de desenvolverem estratégias que buscam compreender as interligações entre os próprios ODS (Trane *et al.*, 2023). Essa perspectiva reforça que compreender a interação entre sociedade e natureza, incluindo os processos de uso e transformação da paisagem, é essencial para subsidiar decisões mais assertivas relacionadas à conservação da biodiversidade, à gestão de recursos naturais e à formulação de políticas públicas (Solórzano; Brasil-Machado; Oliveira, 2021).

Nesse contexto, a dimensão socioambiental assume papel central no debate sobre os ODS, ainda que apresente diferentes nuances conforme a região, o país ou a realidade local considerada (Gaertner, 2020). Assim, compreender como a produção científica sobre a Mata Atlântica tem abordado essas complexidades torna-se fundamental para a definição de prioridades de pesquisa e o fortalecimento das estratégias de sustentabilidade. Estudos exploratórios, nesse sentido, desempenham função estratégica ao sistematizar informações sobre o bioma e evidenciar os múltiplos interesses em jogo, oferecendo subsídios relevantes para a tomada de decisão, a alocação de recursos e o planejamento de políticas voltadas à preservação dos ecossistemas (Freitas *et al.*, 2024).

Diante desse cenário, o objetivo desta pesquisa é examinar como a produção científica sobre a Mata Atlântica está relacionada aos ODS, com ênfase nas metas do ODS 15 (Vida Terrestre), identificando também as inter-relações com outros ODS a partir de uma perspectiva socioambiental. Ainda, busca-se apresentar a distribuição dos artigos em relação aos ODS, identificar as metas do ODS 15 mais frequentes, examinar os principais termos associados a cada meta e destacar como a pesquisa científica sobre a Mata Atlântica tem se alinhado para o alcance da Agenda 2030. A partir desses dados, diferentes lentes analíticas podem ser aplicadas com o intuito de extrair informações relevantes acerca das ligações semânticas entre as publicações científicas sobre a Mata Atlântica e os ODS, tanto no nível dos objetivos quanto das metas.

Fortalecer o diálogo interdisciplinar, ampliar o escopo das investigações e promover uma ciência mais sensível às especificidades locais e às múltiplas dimensões da sustentabilidade constituem passos importantes não apenas para a conservação da Mata Atlântica, mas também para o alcance efetivo dos compromissos globais da Agenda 2030. Nesse sentido, a presente pesquisa contribui para aprofundar o entendimento das conexões entre a ciência sobre a Mata Atlântica e a Agenda 2030.

2 METODOLOGIA

Este é um estudo descritivo que adota a bibliometria e a análise de conteúdo para examinar o alinhamento da produção científica relacionada à Mata Atlântica com os ODS da Agenda 2030, em especial o ODS 15. Para tanto, fez-se uma busca na base *Scopus*, restrita aos artigos publicados entre 2015 e 2024. Esta janela temporal corresponde ao início da vigência da Agenda 2030. A base de dados *Scopus* foi selecionada em razão de sua ampla cobertura multidisciplinar e credibilidade científica. Além disso, a *Elsevier*, responsável pela *Scopus*, desenvolve e aprimora uma metodologia consolidada para a associação automatizada de artigos científicos aos ODS, com base em critérios temáticos e semânticos. A "Elsevier 2025 Sustainable Development Goals (SDGs) Mapping", é a versão simplificada mais atualizada, consiste em um conjunto de *queries* específicas para cada um dos 17 ODS, elaboradas com base em critérios semânticos e temáticos (Roberge; James, 2025).

Essas consultas foram elaboradas com base na técnica *Term Frequency-Inverse Document Frequency* (TF-IDF), que atribui pesos aos termos considerando simultaneamente a sua frequência nos documentos e a sua raridade no corpus global da base, maximizando assim a identificação de palavras-chave distintivas para cada ODS (Vuotto; Bogetti; Fernández, 2015). As *queries* aplicam operadores booleanos aos campos TITLE-ABS (título e resumo) e AUTHKEY (palavras-chave dos autores) para identificar termos representativos e relevantes.

Uma sequência de busca foi definida para trabalhar com um número consistente, mas limitado, de artigos, dada a extensão da pesquisa publicada sobre o tema. A busca foi realizada por meio da interface de pesquisa avançada da *Scopus* em 9 de setembro de 2025. Utilizou-se como estratégia a *query* desenvolvida pela *Elsevier* para o ODS 15 combinada com os termos relacionados à Mata Atlântica propostos por Freitas, Rivero e Silva (2022). Além desses descritores, foram incorporados termos correlatos ao desenvolvimento sustentável e à Agenda 2030, "desenvolvimento sustentável", "*sustainable development*", "*sustainability*", "ODS", "SDG" e "Agenda 2030", com o intuito de direcionar a busca para estudos que dialogam, de forma direta ou indireta, com os princípios e metas dos ODS. O termo de busca foi: TITLE-ABS-KEY (("atlantic forest" OR "atlantic rain forest" OR "atlantic tropical forest" OR "mata tropical atlântica" OR "floresta tropical atlântica" OR "floresta atlântica" OR "mata atlântica") AND ("desenvolvimento sustentável" OR "*sustainable development*" OR "*sustainability*" OR "ods" OR "sdg" OR "agenda 2030")) somado com a *query* do ODS 15 desenvolvida pela *Elsevier*.

Foram recuperados 104 artigos, que compõem o *corpus* de análise deste estudo. Os textos completos foram obtidos em formato PDF, sendo que 100¹ estavam disponíveis para download na base de dados *Scopus*. Os quatro restantes não puderam ser acessados por meio do Portal de Periódicos da CAPES. Para a análise dos artigos selecionados, foi utilizada a ferramenta *SDG Mapper*², desenvolvida pelo *Joint Research Centre* (JRC) da Comissão Europeia, acessada em 20 de setembro de 2025. Essa ferramenta permite mapear a relação de documentos científicos com a Agenda 2030 e seus ODS, a partir de um léxico controlado construído a partir da combinação de conhecimento especializado, mapeamento manual e processos de validação iterativa. O resultado desse esforço é um vocabulário estruturado que atualmente compreende 4.903 palavras-chave, distribuídas entre os 17 ODS, de forma a refletir a diversidade temática, interdisciplinaridade e abrangência de cada objetivo (Borchardt *et al.*, 2023).

A ferramenta adota uma abordagem baseada em palavras-chave e mineração de texto, permitindo que os usuários mapeiem qualquer documento em tempo real. Esse mapeamento pode ser realizado tanto em nível de objetivo, que corresponde aos 17 ODS definidos pela ONU, quanto em nível de meta, que se refere aos 169 desdobramentos específicos que detalham e operacionalizam cada objetivo. Dessa forma, o aplicativo possibilita identificar vínculos semânticos entre os documentos analisados e a Agenda 2030 (Borchardt *et al.*, 2023). Pesquisadores vem utilizando a ferramenta para identificar e analisar a presença dos ODS em produções científicas, sugerindo sua aplicabilidade e confiabilidade em análises bibliométricas e temáticas (Achuthan *et al.*, 2025; Borchardt *et al.*, 2023; Dzhunushalieva; Teuber, 2024; Trane, 2023).

Além do mapeamento textual realizado pelo *SDG Mapper*, foram utilizados os recursos adicionais da ferramenta, como o rastreador de referências, a exportação de resultados em formato de tabela (Excel), permitindo análises mais detalhadas e as visualizações gráficas e relatórios resumidos. Esse conjunto de análises possibilitou mapear a distribuição geral dos artigos por ODS, identificar a distribuição por metas do ODS 15, examinar os principais termos associados a cada meta, avaliar a ocorrência de referências explícitas à Agenda 2030 e

¹ **Dados da pesquisa:** Artigos utilizados na pesquisa: Mata Atlântica e Agenda 2030: mapeamento da produção científica com vistas ao ODS 15 (Vida Terrestre) e suas Interconexões. Artigos em PDF disponíveis no Zenodo: <https://doi.org/10.5281/zenodo.19477176>.

² Disponível em: <https://knowsdgs.jrc.ec.europa.eu/>.

detectar lacunas temáticas na produção científica sobre a Mata Atlântica que se correlaciona com o desenvolvimento sustentável. A análise, portanto, configura-se como uma abordagem com foco temático, baseada na detecção e interpretação da prevalência semântica de conceitos ligados aos ODS.

Com o intuito de enriquecer as discussões e superar as limitações de interpretações essencialmente quantitativas, procedeu-se também à leitura integral dos textos selecionados, o que permitiu uma análise mais aprofundada dos conteúdos, possibilitando a identificação de nuances socioambientais e contextuais imperceptíveis por meio do mapeamento semântico automático.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

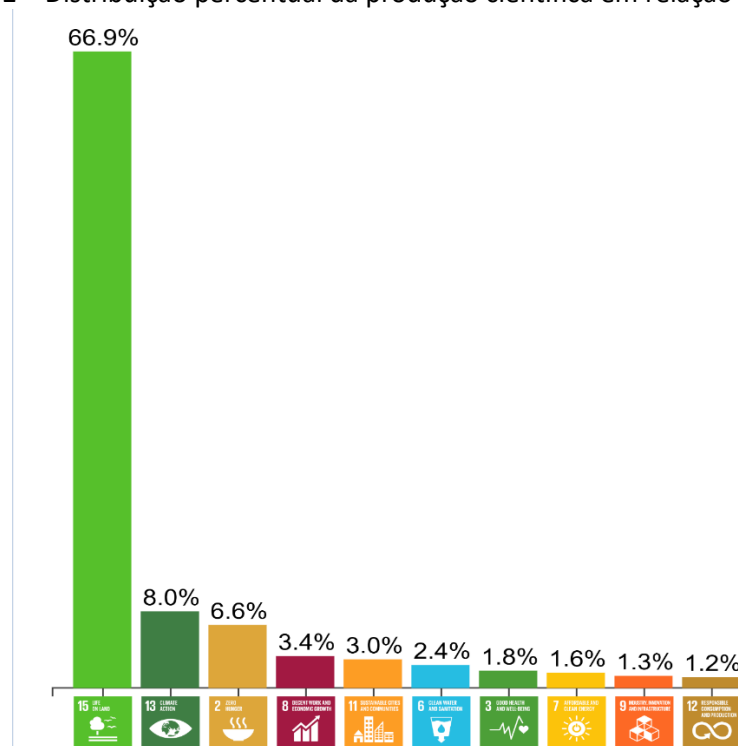
Esta seção apresenta os resultados do mapeamento dos ODS na produção científica sobre a Mata Atlântica. Os resultados são complementados por gráficos e visualizações, juntamente com uma análise sobre a abrangência temática das pesquisas em relação às metas da Agenda 2030. Foram submetidos 100 artigos completos no *SDG Mapper*, dos quais 97 foram aceitos para análise. Como a maioria dos documentos estava em inglês, esse idioma foi selecionado como parâmetro na ferramenta. Dessa forma, três artigos em outros idiomas foram automaticamente excluídos do processo de análise.

A ferramenta identificou as metas e os objetivos mais relevantes em cada documento, com base na frequência e na relevância das palavras-chave detectadas. A identificação é realizada através do reconhecimento de ações e termos relacionados com os objetivos e metas da Agenda 2030 da ONU, por meio da correspondência de palavras-chave. Para fornecer um nível adequado de granularidade para o mapeamento dos ODS, as palavras-chave são definidas ao nível das metas e dos objetivos (Borchardt *et al.*, 2023). Em seguida, complementou-se os achados a partir da leitura integral dos artigos, possibilitando uma análise qualitativa que enriqueceu a interpretação dos resultados obtidos por meio dos gráficos, quadros e figuras.

3.1 ANÁLISE DA DISTRIBUIÇÃO DOS ARTIGOS EM RELAÇÃO AOS 17 ODS

Embora o foco deste trabalho seja as metas do ODS 15 (Vida Terrestre), incluíram-se também a distribuição dos artigos em relação aos demais ODS. Considerou-se pertinente esta opção porque permite identificar inter-relações temáticas entre a Mata Atlântica e outros objetivos da Agenda 2030, oferecendo uma visão mais ampla sobre como a produção científica dialoga com diferentes dimensões do desenvolvimento sustentável. Além disso, essa escolha reforça a perspectiva socioambiental, ao indicar que os desafios ligados à conservação da Mata Atlântica não podem ser analisados isoladamente, mas devem ser compreendidos em interação com aspectos sociais, econômicos e culturais, que se refletem nos diferentes ODS.

Figura 1 – Distribuição percentual da produção científica em relação aos ODS



Fonte: Elaborado pelo SDG Mapper com dados da pesquisa.

[Descrição da imagem] Gráfico de barras verticais apresentando a distribuição percentual de documentos associados aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). O ODS 15 (Vida Terrestre) apresenta a maior proporção, com 66,9% dos documentos. Em seguida, aparecem o ODS 13 (Ação Contra a Mudança Global do Clima), com 8,0%, e o ODS 2 (Fome Zero e Agricultura Sustentável), com 6,6%. Os demais ODS apresentam percentuais menores: ODS 8 (Trabalho Decente e Crescimento Econômico), com 3,4%; ODS 11 (Cidades e Comunidades Sustentáveis), com 3,0%; ODS 6 (Água Potável e Saneamento), com 2,4%; ODS 3 (Saúde e Bem-Estar), com 1,8%; ODS 7 (Energia Limpa e Acessível), com 1,6%; ODS 9 (Indústria, Inovação e Infraestrutura), com 1,3%; e ODS 12 (Consumo e Produção Responsáveis), com 1,2%. [Fim da descrição].

A Figura 1 mostra quais ODS são mais significativos nos documentos analisados. O *SDG Mapper* exibe, para cada ODS, o número de ocorrências de palavras-chave associadas e o

respectivo percentual. Esse percentual é calculado como a razão entre o número de palavras-chave vinculadas a determinado ODS e o total de palavras-chave detectadas no corpus analisado, permitindo estimar o peso relativo de cada objetivo na produção científica. O ODS 15 (Vida Terrestre) é o mais representativo, apresenta 4.127 ocorrências, correspondendo a 66,9%, sugerindo sua forte presença na produção científica sobre a Mata Atlântica. O que era esperado, uma vez que o ODS 15 contempla diretamente a proteção, conservação e uso sustentável das florestas, temática central das pesquisas sobre a Mata Atlântica. Esse resultado indica a centralidade das pesquisas em torno da conservação da biodiversidade, da proteção dos ecossistemas e da restauração florestal.

O segundo ODS mais relevante é o ODS 13 (Ação Climática), com 496 ocorrências e 8% de incidência, apontando a relação direta entre a conservação da Mata Atlântica e o clima. Essa relação pode ser explicada pelo papel da Mata Atlântica na provisão de serviços ecossistêmicos como o sequestro de carbono, regulação climática e mitigação dos efeitos das mudanças climáticas (Hernandes *et al.*, 2022; Prado *et al.*, 2022; Seymour; Busch, 2016). Em relação a esse tema, menciona-se o artigo que tratou dos serviços ecossistêmicos em relação ao bem-estar humano, e como estes são afetados pelas mudanças climáticas em estudos de caso regionais na Mata Atlântica (Pinho *et al.*, 2022), assim como a pesquisa que constatou que as percepções dos agricultores sobre os impactos das mudanças climáticas em seus negócios pode melhorar os resultados dos projetos que visam aumentar a adoção de tecnologias de agricultura sustentável (Tanure *et al.*, 2024).

Em seguida, o ODS 2 (Fome Zero e Agricultura Sustentável) aparece com 6,6% e 409 ocorrências, o que se explica pela interface com conservação ambiental, sistemas agroflorestais e práticas agrícolas sustentáveis no contexto da Mata Atlântica. Diversas pesquisas contemplam alternativas produtivas que conciliam a conservação da biodiversidade com a geração de alimentos, como o uso sustentável dos recursos naturais e os sistemas agroflorestais (Tanure, 2024). Essa relação sugere que a Mata Atlântica constitui uma base de suporte essencial para o desenvolvimento de modelos agrícolas mais sustentáveis. Por outro lado, estudos também destacam os impactos que a agricultura exerce sobre o solo e os recursos hídricos, sendo responsável por cerca de 70% da retirada global de água (Duarte *et al.*, 2021). Conforme apontam Brasileiro-Assing *et al.* (2022), o dilema entre a produção de alimentos e a conservação ambiental exige práticas agrícolas alternativas que permitam manter ou ampliar a produção, ao mesmo tempo em que protegem e restauram processos

ecossistêmicos críticos e reduzem a dependência de insumos não renováveis. No caso da Mata Atlântica brasileira, o desmatamento impulsionado pela expansão agrícola já ameaça sua notável biodiversidade e os serviços ecossistêmicos fundamentais que o bioma sustenta (D'Albertas *et al.*, 2023). Os principais termos encontrados nos estudos relacionados com o ODS 2 foram: produtos agrícolas, agricultura sustentável, segurança alimentar e qualidade do solo. O termo agrícola apareceu em 877 ocorrências.

A incidência do ODS 8 (Trabalho Decente e Crescimento Econômico) com 207 ocorrências e 3,4% de incidência, pode ser atribuída a artigos que exploram o potencial econômico da biodiversidade, como o uso de fibras do tucum (*Bactris setosa Mart.*), uma palmeira nativa da Mata Atlântica (Flohr *et al.*, 2024), a palmeira juçara e o açaí de (Siqueira *et al.*, 2024). Esses estudos destacam oportunidades de bioeconomia e valorização de cadeias produtivas sustentáveis que geram renda e emprego em comunidades locais. Os principais termos identificados nos artigos foram crescimento econômico, desenvolvimento econômico, criação de empregos, empreendedorismo e produção sustentável.

Já o ODS 11 (Cidades e Comunidades Sustentáveis), 186 ocorrências e 3% de incidência, reflete as pressões urbanas sobre a Mata Atlântica, uma vez que o bioma concentra as maiores metrópoles brasileiras. Pesquisas que tratam do planejamento urbano, proteção de áreas verdes e serviços ecossistêmicos essenciais ao bem-estar da população urbana (como regulação hídrica e qualidade do ar) explicam essa relação. Também se destaca a preocupação com o avanço das áreas urbanizadas: nas próximas décadas, prevê-se que a expansão das cidades na Mata Atlântica ocorrerá em detrimento dos ecossistemas naturais, intensificando a pressão sobre a biodiversidade e os serviços ecossistêmicos (Lembi *et al.*, 2020). Já Prado *et al.*, (2022) apresenta resultados e detalhes de projetos públicos para fortalecer e salvaguardar o patrimônio natural. Os termos mais recorrentes para esse grupo foram: crescimento urbano, áreas verdes, patrimônio cultural e patrimônio natural.

Outros ODS são menos expressivos, contudo, relevantes. O ODS 6 (Água Potável e Saneamento) está associado ao papel crucial da Mata Atlântica na proteção de bacias hidrográficas e regulação dos recursos hídricos (Taffarello *et al.*, 2020). Já o ODS 3 (Saúde e Bem-Estar) conecta-se aos benefícios indiretos da conservação para a saúde humana, incluindo os impactos positivos de ambientes preservados sobre a qualidade de vida. Além disso, destaca-se a influência das mudanças nos serviços ecossistêmicos e das alterações

climáticas sobre o bem-estar humano, que ocorrem de forma desigual entre populações e territórios (Pinho *et al.*, 2022).

Os ODS que apresentaram percentuais menores que 1% não foram considerados na análise, uma vez que sua representatividade no conjunto de dados é residual e não permite inferências significativas para a discussão da produção científica sobre a Mata Atlântica. Porém, observa-se que são ODS de caráter eminentemente social e institucional, como o ODS 1 (Erradicação da Pobreza), ODS 4 (Educação de Qualidade), ODS 5 (Igualdade de Gênero), ODS 10 (Redução das Desigualdades), ODS 16 (Paz, Justiça e Instituições Eficazes) e ODS 17 (Parcerias e Meios de Implementação). Esse resultado indica que a produção científica sobre a Mata Atlântica se concentra majoritariamente nas dimensões ambientais e ecológicas, em especial aquelas relacionadas à biodiversidade, aos serviços ecossistêmicos e à regulação climática, enquanto as dimensões sociais, políticas e institucionais ainda são menos expressivas.

O ODS 14 (Vida na Água) também aparece de forma discreta, o que se explica pelo fato de estar voltado aos ecossistemas marinhos, não sendo diretamente associado ao bioma terrestre da Mata Atlântica, apesar da Mata Atlântica contemplar ecossistemas associados como por exemplo, as restingas e os manguezais. Assim, a baixa representatividade desses ODS reflete a prioridade da literatura sobre Mata Atlântica em torno da conservação, em especial de áreas florestadas do bioma e, indicando também, lacunas no diálogo com aspectos sociais e institucionais mais amplos da Agenda 2030.

Embora a dimensão ecológica seja predominante nos estudos sobre a Mata Atlântica (ODS 15), a questão socioambiental aparece fortemente representada nas interfaces com o ODS 2 (Agricultura sustentável), ODS 8 (Trabalho Decente e Crescimento Econômico), ODS 11 (Cidades sustentáveis) e ODS 3 (Saúde e bem-estar). Tais resultados indicam que a produção científica, além de discutir a conservação da biodiversidade, reconhece os desafios socioambientais relacionados ao uso do solo, às pressões urbanas, à produção de alimentos, ao bem-estar humano e à busca por modelos de desenvolvimento sustentável.

Selva *et al.* (2019), por exemplo, investigam percepções sociais e impactos de uma transferência fiscal ecológica em comunidades locais, destacando como instrumentos financeiros podem contribuir para a resolução de conflitos e promover melhorias socioeconômicas. Na mesma direção, Silva *et al.* (2019) abordam o eco empreendedorismo a partir de fatores como empatia, engajamento ambiental e criação de valor, reforçando as

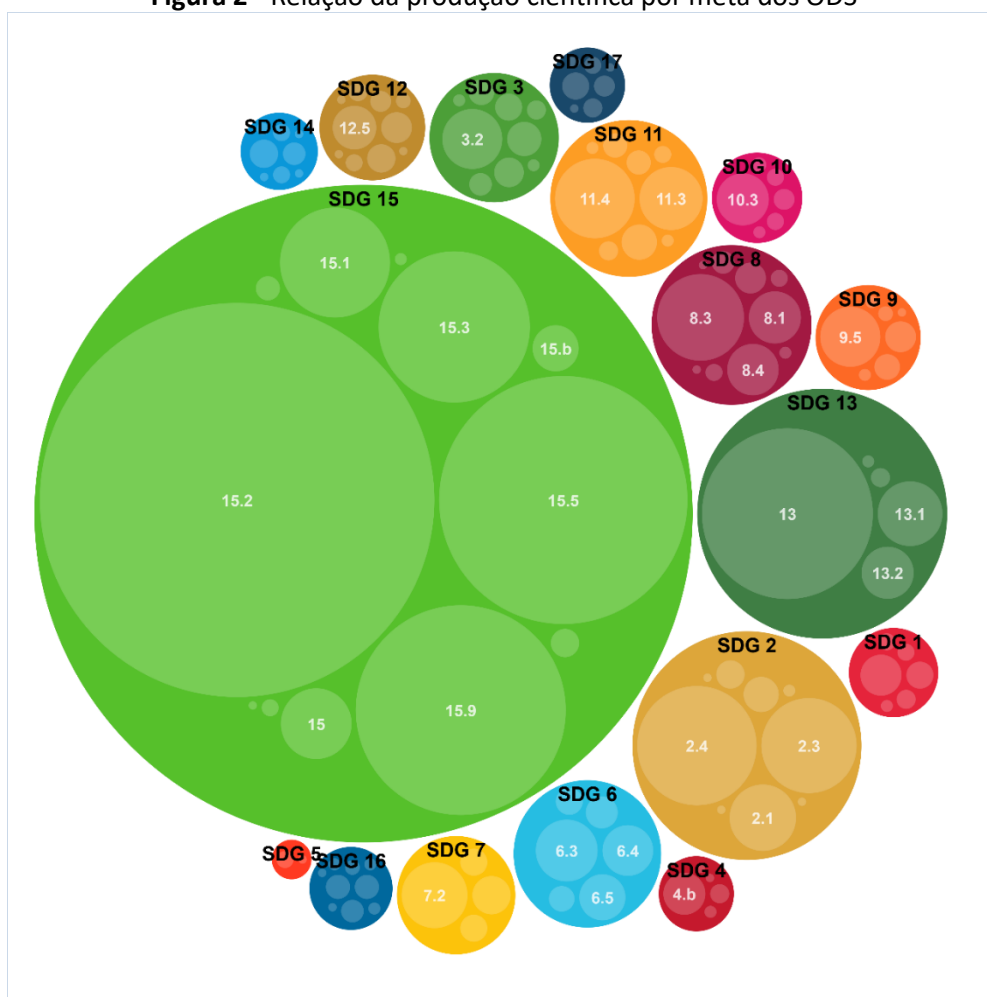
interfaces entre comportamento social e sustentabilidade. Roque *et al.* (2019) reforçam esse vínculo ao analisar a mobilização social e seu papel no uso sustentável da terra, valorizando o protagonismo das comunidades tradicionais. Por sua vez, Lembi *et al.* (2020) desenvolvem um modelo conceitual que articula crescimento urbano, conservação da biodiversidade e bem-estar humano, propondo cenários que subsidiem políticas públicas e estratégias de gestão socioecológica. De forma mais ampla, Solórzano, Brasil-Machado e Oliveira (2021), enfatizam que sistemas sociais e ecológicos estão intrinsecamente interconectados, formando sistemas socioecológicos que constituem a base teórica e metodológica da ciência da sustentabilidade.

Embora a perspectiva ampla sobre os ODS mais e menos proeminentes dentro da produção científica relacionada à Mata Atlântica seja importante para compreender como a pesquisa acadêmica se alinha à Agenda 2030, uma análise mais detalhada das metas específicas permite contextualizar melhor as conexões estabelecidas entre ciência e desenvolvimento sustentável.

3.2 ANÁLISE POR METAS

A Figura 2 apresenta uma visão geral das metas identificadas, em que o tamanho das bolhas corresponde ao volume relativo de publicações científicas relacionadas a cada meta. A contagem baseia-se na ocorrência das palavras-chave associadas, conforme definido pelo léxico do *SDG Mapper*. Ou seja, cada artigo foi analisado quanto à presença e frequência de termos vinculados às diferentes metas, sendo classificado na meta em que houve a maior associação entre ocorrências de palavras-chave com temas afins.

Figura 2 - Relação da produção científica por meta dos ODS



Fonte: Elaborado pelo SDG Mapper com dados da pesquisa (2025).

[Descrição da imagem] Diagrama de bolhas (círculos proporcionais) representando a distribuição da produção científica por metas específicas dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). O maior conjunto de publicações concentra-se no ODS 15 (Vida Terrestre), com destaque para as metas 15.2, 15.5, 15.3, 15.9 e 15.1, sendo a meta 15.2 a mais representativa. Outros ODS também aparecem com menor proporção, como o ODS 13 (Ação Contra a Mudança Global do Clima), com destaque para as metas 13 e 13.1; o ODS 2 (Fome Zero e Agricultura Sustentável), com metas 2.1, 2.3 e 2.4; e o ODS 11 (Cidades e Comunidades Sustentáveis), com metas 11.3 e 11.4. Observam-se ainda contribuições nos ODS 8 (Trabalho Decente e Crescimento Econômico), ODS 9 (Indústria, Inovação e Infraestrutura), ODS 3 (Saúde e Bem-Estar), ODS 6 (Água Potável e Saneamento), ODS 7 (Energia Limpa e Acessível), ODS 12 (Consumo e Produção Responsáveis), ODS 14 (Vida na Água), ODS 10 (Redução das Desigualdades), ODS 1 (Erradicação da Pobreza), ODS 4 (Educação de Qualidade), ODS 5 (Igualdade de Gênero), ODS 16 (Paz, Justiça e Instituições Eficazes) e ODS 17 (Parcerias e Meios de Implementação), todos com menor representatividade. O tamanho das bolhas indica a quantidade relativa de publicações associadas a cada meta. [Fim da descrição].

O ODS 15 envolve o cumprimento de doze metas (algumas subdivididas em “a”, “b” ou “c”), que podem ser subdivididos em três grandes temas correlacionados: conservação e uso sustentável da biodiversidade; combate à desertificação e à degradação de terras; e gestão sustentável de florestas (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2024). Os resultados da Figura 2 demonstram que a produção científica sobre a Mata Atlântica se concentra

fortemente na promoção da gestão sustentável das florestas, destacando-se a meta 15.2 (Promover o manejo sustentável das florestas, combater o desmatamento e restaurar áreas degradadas), com 2.101 ocorrências de palavras-chave, refletindo o foco da comunidade científica em estratégias de conservação e manejo sustentável. Em seguida, aparecem a meta 15.5 (Redução da degradação de habitats naturais e a perda de biodiversidade) com 833 ocorrências, e a meta 15.9 (Integrar valores da biodiversidade em políticas e planejamentos nacionais e locais), é representada com 596 ocorrências, apontando interesse em alinhar os serviços ecossistêmicos da Mata Atlântica a políticas públicas e indicadores de sustentabilidade. A meta 15.3 (Combater a desertificação, restaurar terras afetadas e alcançar um mundo neutro em degradação do solo), aparece com 310 ocorrências, indicando preocupação relevante com processos de degradação e recuperação ambiental.

Por outro lado, a meta 15.1, voltada à conservação e uso sustentável de ecossistemas terrestres e de água doce (164 ocorrências), e a meta 15.b, que trata do aumento de recursos financeiros e incentivos para a conservação (29 ocorrências), aparecem de forma menos expressiva, o que pode indicar lacunas em temas relacionados a instrumentos de financiamento, conservação de ecossistemas aquáticos e políticas de integração.

Observou-se que algumas publicações apresentaram baixa representatividade no *corpus* analisado. Entre elas, destacam-se: 15.4 (conservação de ecossistemas de montanha), 15.6 (recursos genéticos e bioprospecção), 15.7 (tráfico e uso ilegal da biodiversidade), 15.8 (controle e impactos de espécies exóticas) e 15.c (reforço do apoio global para combater a caça e o tráfico de espécies, com foco em capacitação e monitoramento). A baixa incidência de estudos relacionados a essas metas sugerem possíveis lacunas de estudos sobre temas sensíveis, sobretudo em áreas que demandam maior atenção para subsidiar políticas de conservação, fortalecer mecanismos de governança ambiental e ampliar ações de combate a atividades ilegais que ameaçam a biodiversidade. Os resultados apontam para oportunidades de pesquisas que articulem dimensões socioambientais, especialmente no que se refere à valorização dos recursos genéticos, ao enfrentamento das espécies invasoras e ao desenvolvimento de estratégias de monitoramento e cooperação internacional para a proteção da Mata Atlântica. Além disso, outras metas pertencentes a outros ODS apresentam menor, porém significativa representatividade, conforme já discutido nas análises do Figura 1. Essa distribuição sugere que a literatura se concentra predominantemente nas dimensões de manejo sustentável, conservação de espécies e restauração ambiental, enquanto questões

de incentivos financeiros, políticas públicas integradas para valoração econômica do potencial da biodiversidade e para conservação de ecossistemas de água doce ainda são pouco abordadas.

Esse tipo de análise desempenha seu papel ao mostrar quais metas do ODS 15 são mais recorrentes nas narrativas científicas e quais aparecem de forma menos expressiva, revelando possíveis lacunas de pesquisa. Essa visualização reforça tanto a centralidade do ODS 15 na pesquisa sobre a Mata Atlântica quanto a necessidade de ampliar os estudos que articulem esse bioma a outros objetivos da Agenda 2030, promovendo uma abordagem mais integrada e interdisciplinar.

Vale destacar que alguns trabalhos apresentaram baixa correspondência com o ODS 15 segundo os resultados do *SDG Mapper*. No entanto, a leitura integral dos textos revelou que muitos desses estudos, de fato, tratavam de questões diretamente relacionadas ao tema. Essa discrepância justifica-se, em parte, pela baixa correlação entre os termos empregados nos artigos e o léxico da ferramenta, construído a partir de palavras-chave mais genéricas associadas aos ODS. Assim, pesquisas sobre temas mais específicos da Mata Atlântica ainda não foram incorporadas plenamente ao vocabulário da ferramenta. Embora o mapeamento semântico represente uma metodologia consistente para identificar conexões entre documentos e a Agenda 2030, apresenta limitações por não contemplar integralmente o contexto em que determinados tópicos são discutidos. Por essa razão, torna-se necessário complementar a análise automatizada com a leitura integral do artigo e julgamento especializado, de modo a assegurar maior precisão na interpretação dos resultados (Borchardt *et al.*, 2023).

Como exemplos citam-se as pesquisas de Flohr *et al.* (2024), que investiga as fibras do tucum (*Bactris setosa* Mart.), uma palmeira nativa da Mata Atlântica, ou a de Siqueira *et al.* (2024), que analisa as diferenças entre a palmeira juçara e o açaí. Embora estejam diretamente relacionados à biodiversidade e ao uso sustentável de espécies nativas, os termos empregados em seus textos, dada a especificidade, não compõem o dicionário de palavras-chave do ODS 15, comprometendo o processo de associação semântica automática da ferramenta. Assim, esses casos revelam uma limitação metodológica do uso do léxico padronizado, uma vez que pode haver sub-representação de temas específicos e regionais, apesar de sua relevância evidente para as metas do ODS 15.

3.3 ANÁLISE DOS PRINCIPAIS TERMOS PRESENTES NOS ARTIGOS SEGUNDO AS METAS DO ODS 15

Para compreender de forma mais detalhada os focos temáticos da produção científica sobre a Mata Atlântica relacionados ao ODS 15, foi realizada uma análise dos principais termos presentes nos artigos levantados pela ferramenta *SDG Mapper*. Essa abordagem permite identificar a distribuição de palavras-chave vinculadas a cada meta, apontando as dimensões do ODS 15 que têm recebido maior atenção da comunidade científica e quais áreas ainda constituem lacunas de pesquisa. O quadro 1 apresenta os termos mais recorrentes associados às metas do ODS 15, proporcionando uma visão sintética dos tópicos centrais e das tendências identificadas na literatura. Foram selecionados os termos que apareceram com maior frequência.

Quadro 1 – Termos mais frequentes por meta

Meta ODS 15	Principais termos
15.1 Conservação de ecossistemas terrestres e de água doce	Proteção ambiental, restauração de ecossistemas, restauração de paisagens, ecossistema terrestre, ecologia da paisagem, ecossistema restaurado / restauração de ecossistemas, incremento da biodiversidade, manutenção da biodiversidade, área florestal protegida, manejo sustentável da terra
15.2 Manejo sustentável das florestas	Desmatamento, reflorestamento, agrofloresta, cobertura florestal, silvicultura, restauração florestal, manejo florestal, reserva florestal, floresta restaurada, política florestal, florestamento, conservação florestal, regeneração florestal, recurso florestal, perda florestal, área desmatada, degradação florestal, restauração de paisagem florestal, floresta degradada, floresta manejada, floresta conservada, floresta sustentável, proteção florestal, floresta protegida, sustentabilidade florestal
15.3 Degradação do solo e desertificação	Mudança no uso da terra, área degradada, fertilidade do solo, erosão do solo, degradação da terra, degradação ambiental, terra degradada, degradação do solo, desertificação, solo degradado
15.5 Perda de biodiversidade	Área protegida, conservação da biodiversidade, parque nacional, espécie ameaçada, conservação da biodiversidade, perda de biodiversidade, espécie bandeira, espécie ameaçada, lista vermelha da IUCN, proteção da biodiversidade, risco de extinção, União Internacional para a Conservação da Natureza
15.9 Integração da biodiversidade em políticas	Serviços ecossistêmicos, valoração de ecossistemas, valorar ecossistemas, valoração da biodiversidade
15.b Financiamento florestal	<i>Reducing Emissions from Deforestation and forest Degradation (redd+)</i>

Fonte: Dados da pesquisa (2025).

[Descrição do quadro] O quadro apresenta os principais termos associados às metas do ODS 15 na produção científica analisada. Para a meta 15.1, predominam termos relacionados à conservação e restauração de ecossistemas e à biodiversidade. Na meta 15.2, destacam-se termos ligados ao manejo sustentável das florestas,

incluindo desmatamento, reflorestamento e conservação florestal. A meta 15.3 concentra termos associados à degradação do solo, uso da terra e desertificação. Na meta 15.5, os termos estão voltados à conservação da biodiversidade, espécies ameaçadas e áreas protegidas. A meta 15.9 reúne termos relacionados à valoração e integração da biodiversidade em políticas públicas. Por fim, a meta 15.b apresenta termos vinculados ao financiamento florestal, com destaque para iniciativas como REDD+. [Fim da descrição].

A análise dos principais termos associados às metas do ODS 15 revela que a produção científica sobre a Mata Atlântica se concentra em torno da conservação e manejo sustentável das florestas (15.1 e 15.2), com significativa presença de termos como proteção ambiental, restauração de ecossistemas, manejo florestal e áreas protegidas. As metas ligadas à degradação do solo e desertificação (15.3) e à perda de biodiversidade (15.5) também apresentam destaque, com ênfase em mudança no uso da terra, erosão do solo, espécies ameaçadas e lista vermelha da International Union for Conservation of Nature (IUCN).

A Meta 15.9, referente à integração da biodiversidade em políticas, mostra avanços conceituais com a recorrência de termos como serviços ecossistêmicos e valoração da biodiversidade (Santos; Crouzeilles; Sansevero, 2019). O termo Serviços Ecossistêmicos apareceu 530 vezes nos trabalhos. Já a Meta 15.b sugere baixa representatividade, restrita a mecanismos como o programa de Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação (REDD+) (Carrasco *et al.*, 2017). Essa distribuição aponta para um campo científico robusto em conservação, restauração e biodiversidade, mas ainda incipiente em relação ao financiamento e a temas menos explorados, como espécies invasoras e conservação de ecossistemas de montanha, ou ecossistemas abertos, que abarcam, campos de altitude, campos rupestres, restingas e *inselbergs*. Segundo Silveira *et al.* (2025, p. 191), os “ecossistemas abertos da Mata Atlântica são insuficientemente protegidos por leis e políticas públicas, sendo vulneráveis à mineração, urbanização, invasão biológica e manejo inadequado”. Segundo os autores, a avaliação de impacto ambiental e a legislação vigente têm priorizado na Mata Atlântica, “espécies arbóreas, negligenciando plantas herbáceas e arbustivas, resultando em compensações inadequadas e insuficientes” (Silveira *et al.*, 2025, p. 191).

3.4 ARTIGOS QUE FIZERAM MENÇÕES EXPLÍCITAS À AGENDA 2030

O conjunto de documentos analisados evidenciou diversas conexões semânticas com a Agenda 2030, seus objetivos e metas. Essas conexões podem ser classificadas em implícitas, quando identificadas por meio de palavras-chave relacionadas aos ODS presentes nos textos,

e explícitas, quando há menção direta a termos como SDG, *Sustainable Development Goal* ou Agenda 2030. Nesse último caso, foram registradas 89 ocorrências em 17 trabalhos. Um exemplo é o estudo de Araujo *et al.* (2022), que propõe uma sistematização metodológica para a abordagem geossistêmica da geodiversidade em trilhas da Mata Atlântica, articulando-a com os princípios da geoética e da interpretação ambiental, a fim de contribuir para o alcance dos ODS. De forma semelhante, Prado *et al.* (2022) trouxe novas percepções para iniciativas de eco empreendedorismo, oferecendo contribuições práticas alinhadas a indicadores específicos dos ODS. Na mesma linha, Prado *et al.* (2024) reforça o papel do empreendedorismo orientado à sustentabilidade como estratégia para impulsionar o desenvolvimento sustentável e avançar na Agenda dos ODS. Já o estudo de Hernandez *et al.* (2022) merece destaque por discutir a manutenção dos estoques de carbono como um serviço ecossistêmico diretamente vinculado aos ODS da ONU, com implicações para a segurança alimentar, o acesso à água limpa, a proteção da vida terrestre e a ação climática.

Dos 100 trabalhos analisados, apenas 17 apresentaram menção direta a termos como SDG, *Sustainable Development Goals* ou Agenda 2030. Esse resultado sugere que, embora muitos pesquisadores desenvolvam estudos alinhados aos princípios do desenvolvimento sustentável, a maioria das publicações não estabelece uma vinculação explícita com a Agenda 2030 ou com os ODS. Essa constatação pode sinalizar limitações na integração conceitual entre a produção científica e as políticas globais de sustentabilidade, indicando a necessidade de maior articulação entre o campo acadêmico e os referenciais internacionais que orientam as ações em prol do desenvolvimento sustentável.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como objetivo examinar o conhecimento produzido pela comunidade científica acerca do papel da Mata Atlântica no cumprimento da Agenda 2030, com ênfase no ODS 15 (Vida Terrestre), considerando também suas inter-relações com outros ODS. Essa estratégia metodológica, que combina análise bibliométrica e análise de conteúdo, permitiu identificar padrões na produção científica, bem como indicar conexões entre dimensões sociais e ecológicas, além de apontar contribuições da ciência para a operacionalização prática dos ODS e sugerir possíveis lacunas de pesquisa, considerando o recorte metodológico adotado.

Os resultados indicam uma predominância marcante da dimensão ecológica, com destaque para o ODS 15 (Vida Terrestre), que concentra a maioria dos estudos e sugere o foco da pesquisa na conservação da biodiversidade, proteção dos ecossistemas e restauração florestal. No entanto, observa-se também uma articulação significativa com os desafios socioambientais, indicada pela presença de ODS como o 13 (Ação Climática), 2 (Fome Zero e Agricultura Sustentável), 8 (Trabalho Decente e Crescimento Econômico), 11 (Cidades e Comunidades Sustentáveis) e 3 (Saúde e Bem-Estar). O que pode indicar que, embora a conservação da biodiversidade e ambiental seja o eixo central, há um esforço crescente da comunidade científica em integrar aspectos sociais, econômicos e urbanos às discussões sobre sustentabilidade no bioma.

Por outro lado, a baixa representatividade de ODS de caráter social e institucional, como os ODS 1, 4, 5, 10, 16 e 17, pode sugerir limitações na integração entre a produção científica e dimensões mais amplas da Agenda 2030. Nesse sentido, os resultados indicam possíveis assimetrias na distribuição temática das pesquisas, apontando para a possibilidade de fortalecimento de abordagens que articulem conservação ambiental e questões sociais, econômicas e institucionais, contribuindo para uma compreensão mais integrada da sustentabilidade.

Adicionalmente, a análise identificou limitações do mapeamento automatizado via *SDG Mapper*, que pode não captar plenamente estudos relevantes devido à inadequação do léxico padronizado em capturar especificidades regionais ou terminológicas. Assim, a leitura integral dos textos mostra-se relevante para complementar as análises, contribuindo para uma interpretação mais contextualizada das relações entre a produção científica sobre a Mata Atlântica e os ODS. Esses achados devem ser interpretados como indicativos da importância da combinação de métodos na análise de temas complexos, como aqueles relacionados à sustentabilidade e à Agenda 2030.

Outro aspecto importante a ser considerado nesta pesquisa refere-se aos possíveis vieses decorrentes do uso exclusivo da base Scopus como fonte de dados. Do ponto de vista regional, há uma sub-representação de periódicos de países do Sul Global, incluindo parte significativa da produção científica brasileira publicada em revistas locais ou regionais não indexadas, o que pode reduzir a visibilidade de estudos relevantes sobre a Mata Atlântica. Assim, os resultados devem ser interpretados à luz dessas limitações, reconhecendo que o

panorama apresentado reflete, em parte, as características e os recortes da base de dados utilizada.

Para pesquisas futuras, recomenda-se a realização de análises mais detalhadas sobre o conteúdo dos estudos, de modo a identificar como as pesquisas abordam as dimensões ecológicas, sociais e econômicas da conservação da Mata Atlântica. Essa ampliação pode ser enriquecida por análises de conteúdo e pela colaboração com especialistas da área, permitindo compreender os contextos, as motivações e os impactos subjacentes aos trabalhos científicos. Além disso, sugere-se avançar para além da identificação semântica e desenvolver ou aplicar métricas de impacto científico e social, capazes de avaliar de que maneira a produção científica contribui efetivamente para a formulação de políticas públicas, a conservação ambiental e o aprimoramento das práticas de manejo sustentável na Mata Atlântica.

FINANCIAMENTO

[Recurso Humano -Pesquisadora 01] - A Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco (FACEPE). Bolsa de Pós-Graduação. Processo: IBPG-2326-6.07/22, período: 2023-2027.

[Recurso Humano -Pesquisador 02] - A Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco (FACEPE). Bolsa Pernambucana de Produtividade (BPP). Processo: BPP-0040-6.07/24, período: 2024-2027.

REFERÊNCIAS

ACHUTHAN, Krishnashree *et al.* Integrating sustainability into cybersecurity: insights from machine learning based topic modeling. **Discover Sustainability**, v. 6, n. 44, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1007/s43621-024-00754-w>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s43621-024-00754-w#citeas>. Acesso em: 20 set. 2025.

ARAUJO, Jhone Caetano *et al.* Abordagem geossistêmica em trilhas da mata atlântica: geodiversidade, geoética e interpretação ambiental para o atingimento dos ODS da Agenda 2030. **Revista Geociências**, São Paulo, v. 41, n. 2, p. 527-541, 2022. DOI: <https://doi.org/10.5016/geociencias.v41i02.16461>. Disponível em: <https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/geociencias/article/view/16461/12522>. Acesso em: 26 set. 2025.

BORCHARDT, Steve *et al.* **Mapping EU Policies with the 2030 Agenda and SDGs: Fostering Policy Coherence through text-based SDG Mapping.** Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2023. Disponível em:

<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC130904>. Acesso em: 20 set. 2025.

BRASILEIRO-ASSING, Andréa Castelo Branco *et al.* Performance analysis of dairy farms transitioning to environmentally friendly grazing practices: the case study of Santa Catarina, Brazil. **Land**, v. 11, n. 2, e294, p. 1-18, 2022. DOI: <https://doi.org/10.3390/land11020294>.

Disponível em: <https://www.mdpi.com/2073-445X/11/2/294>. Acesso em: 20 set. 2025.

CARRASCO, Luis Roman *et al.* Global economic trade-offs between wild nature and tropical agriculture. **PLoS Biology**, v. 15, n. 7, e2001657, p. 1-22, July 2017. DOI:

<https://doi.org/10.1371/journal.pbio.2001657>. Disponível em:

<https://journals.plos.org/plosbiology/article?id=10.1371/journal.pbio.2001657>. Acesso em: 20 out. 2025.

CORRÊA, Dominique de Lira Vieira *et al.* Alinhamento da produção científica da Universidade Federal de Pernambuco com a Agenda 2030 da ONU: um olhar sobre os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável. *In*: ENCONTRO BRASILEIRO DE BIBLIOMETRIA E

CIENTOMETRIA, 9., 2024, Brasília, DF. **Anais [...]**, Brasília, DF: IBICT, 2024. p. 1-7. Eixo temático: Métodos Bibliométricos e de Citação. Disponível em:

<https://ebbc.inf.br/ojs/index.php/ebbc/article/view/341/313>. Acesso em: 23 fev. 2025.

COSTA, Teresa; ALVIM, Luísa. A agenda 2030 e a Ciência da Informação: o contributo das bibliotecas e centros de informação. **Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação**, Brasília, v. 14, n. 2, p. 617-628, maio/ago. 2021. DOI:

<https://doi.org/10.26512/rici.v14.n2.2021.37380>. Disponível em:

<https://periodicos.unb.br/index.php/RICI/article/view/37380/29673>. Acesso em: 17 set. 2024.

D'ALBERTAS, Francisco *et al.* Agricultural certification as a complementary tool for environmental law compliance. **Biological Conservation**, v. 277, e109847, p. 1-10, 2023. DOI:

<https://doi.org/10.1016/j.biocon.2022.109847>. Disponível em:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0006320722004001?via%3Dihub>. Acesso em: 20 set. 2025.

DUARTE, Gabriela Teixeira *et al.* Interconnections among rural practices and Food-Water-Energy Security Nexus in the Atlantic Forest biome. **Revista Brasileira de Ciência do Solo**, v. 45, e0210010, p. 1-13, 2021. DOI: <https://doi.org/10.36783/18069657rbcs20210010>.

Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rbcs/a/GC7R7gkMQLTBHSxr6jk4LjP/?format=html&lang=en>. Acesso em: 20 set. 2025.

DZHUNUSHALIEVA, Gulnara; TEUBER, Ramona. Roles of innovation in achieving the Sustainable Development Goals: a bibliometric analysis. **Journal of Innovation & Knowledge**, v. 9, n. 2, p. e100472, p. 1-13, Apr./June 2024. DOI:

<https://doi.org/10.1016/j.jik.2024.100472>. Disponível em:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2444569X2400012X?via%3Dihub>. Acesso em: 20 set. 2025.

FICK, Nicolý Schreiber; CARNEIRO, Felipe Ferreira Bastos. Ciência e sustentabilidade: análise da contribuição das instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica da Região Sudeste para os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável. *In: ENCONTRO BRASILEIRO DE BIBLIOMETRIA E CIENTOMETRIA*, 9., 2024, Brasília, DF. **Anais [...]**. Brasília, DF: IBICT, 2024. p. 1-7. Eixo temático: Ciência, Tecnologia e Inovação. Disponível em: <https://ebbc.inf.br/ojs/index.php/ebbc/article/view/272/266>. Acesso em: 23 fev. 2025.

FLOHR, Taynara Thais *et al.* Characterization of Atlantic Forest tucum (*Bactris setosa* Mart.) leaf fibers: aspects of innovation, waste valorization and sustainability. **Plants**, v. 13, n. 20, e2916, p. 1-18, 2024. DOI: <https://doi.org/10.3390/plants13202916>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2223-7747/13/20/2916>. Acesso em: 20 set. 2025.

FREITAS, Juliana Lazzarotto *et al.* Research on the Brazilian Atlantic Forest (1989-2021): bibliometric and scientometric analysis. **AtoZ: novas práticas em informação e conhecimento**, v. 13, p. 1-15, 2024. DOI: <https://doi.org/10.5380/atoz.v13i0.92074>. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/atoz/article/view/92074>. Acesso em: 17 fev. 2025.

FREITAS, Juliana Lazzarotto; RIVERO, Alejandro Caballero; SILVA, Fábio Mascarenhas e. A produção científica sobre a mata atlântica do estado do espírito santo: análise de domínio. **Informação & Informação**, Londrina, v. 27, n. 3, p. 497-517, jul./set. 2022. DOI: <https://doi.org/10.5433/1981-8920.2022v27n3p497>. Disponível em: <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/47193/48819>. Acesso em: 30 set. 2025.

GAERTNER, Elaine Wantroba. **Mapeamento da produção científica sobre a região metropolitana de Curitiba e o seu alinhamento com os objetivos do desenvolvimento sustentável**. 2020. 220 f. Tese (Doutorado em Tecnologia e Sociedade) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2020. Disponível em: <https://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/24544>. Acesso em: 20 set. 2025.

HERNANDES, Thayse Aparecida Dourado *et al.* Implications of regional agricultural land use dynamics and deforestation associated with sugarcane expansion for soil carbon stocks in Brazil. **Regional Environmental Change**, v. 22, e49, p. 1-15, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10113-022-01907-1>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10113-022-01907-1>. Acesso em: 26 set. 2025.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Agenda 2030: Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: avaliação do progresso das principais metas globais para o Brasil: ODS 15: proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade**. Brasília: Ipea, 2024. (Cadernos ODS, 15). DOI: <http://dx.doi.org/10.38116/ri2024ODS15>. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/server/api/core/bitstreams/068e0ef3-3ff0-44da-b65d-0143c02dc1f5/content>. Acesso em: 26 set. 2025.

LEMBO, Rafael Cavalcanti *et al.* Urban expansion in the Atlantic Forest: applying the Nature Futures Framework to develop a conceptual model and future scenarios. **Biota Neotropica**, v. 20, e20190904, p. 1-13, 2020. Suplemento 1. DOI: <https://doi.org/10.1590/1676-0611-BN-2019-0904>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bn/a/YNvc8gx66FJCb97VCNtWNN/?lang=en>. Acesso em: 26 set. 2025.

PINHO, Patricia F. *et al.* Climate change affects us in the tropics: local perspectives on ecosystem services and well-being sensitivity in Southeast Brazil. **Regional Environmental Change**, v. 22, e89, p. 1-17, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10113-022-01938-8>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10113-022-01938-8>. Acesso em: 28 set. 2025.

PRADO, Nágela Bianca *et al.* Antecedents of environmental value creation: an analysis with ecopreneurs in a developing country. **International Journal of Sustainable Development & World Ecology**, v. 29, n. 8, p. 709-724, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1080/13504509.2022.2080296>. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13504509.2022.2080296?scroll=top&needAccess=true>. Acesso em 26 set. 2025.

PRADO, Nágela Bianca *et al.* Comportamento ecoempreendedor no contexto pandêmico. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 64, n. 2, e2023-0037, p. 1-25, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0034-759020240203x>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rae/a/kMGhrjsJtLWHppW9MYwggS/?format=html&lang=en>. Acesso em: 26 set. 2025.

ROBERGE, Guillaume; JAMES, Chris. Elsevier 2025 Sustainable Development Goals (SDGs) Mapping. **Elsevier Data Repository**, v. 1, 24 Apr. 2025. DOI: <https://doi.org/10.17632/p52c7d3hfs.1>. Disponível em: <https://elsevier.digitalcommonsdata.com/datasets/p52c7d3hfs/1>. Acesso em: 15 jun. 2025.

ROQUE, Mariane Paulina Batalha *et al.* Effectiveness of arguments used in the creation of protected areas of sustainable use in Brazil: a case study from the Atlantic forest and Cerrado. **Sustainability**, v. 11, n. 6, e1700, p. 1-16, 2019. DOI: <https://doi.org/10.3390/su11061700>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2071-1050/11/6/1700>. Acesso em: 27 set. 2025.

SANTOS, Pedro Zanetti Freira; CROUZEILLES, Renato; SANSEVERO, Jerônimo Boelsums Barreto. Can agroforestry systems enhance biodiversity and ecosystem service provision in agricultural landscapes? A meta-analysis for the Brazilian Atlantic Forest. **Forest Ecology and Management**, v. 433, p. 140-145, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.foreco.2018.10.064>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S037811271831332X?via%3Dihub>. Acesso em: 20 out. 2025.

SELVA, Gracie Verde *et al.* Can environmental compensation contribute to socially equitable conservation? The case of an ecological fiscal transfer in the Brazilian Atlantic forest. **Local Environment: the International Journal of Justice and Sustainability**, v. 24, n. 10, p. 931-948, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1080/13549839.2019.1663800>. Disponível em:

<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13549839.2019.1663800?scroll=top&needAccess=true>. Acesso em: 26 set. 2025.

SEYMOUR, Frances; BUSCH, Jonah. **Why forests? Why now?** The science, economics, and politics of tropical forests and climate change. Washington, DC: Center for Global Development, 2016. Disponível em: <https://www.cgdev.org/sites/default/files/Seymour-Busch-why-forests-why-now-full-book.PDF>. Acesso em: 30 set. 2025.

SIANES, Antonio *et al.* Impact of the Sustainable Development Goals on the academic research agenda: a scientometric analysis. **PLoS ONE**, v. 17, n. 3, e0265409, p. 1-23, Mar. 2022. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0265409>. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0265409>. Acesso em: 3 ago. 2025.

SILVA, Ramon Felipe Bicudo *et al.* Eco-certification protocols as mechanisms to foster sustainable environmental practices in telecoupled systems. **Forest Policy and Economics**, v. 105, p. 52-63, Aug. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2019.05.016>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1389934118305707?via%3Dihub>. Acesso em: 27 set. 2025.

SILVEIRA, Fernando Augusto Oliveira *et al.* A necessidade de proteção legal de ecossistemas abertos da Mata Atlântica. **Boletim do Museu de Biologia Mello Leitão**: série INMA, v. 2, n. 2, p. 192-203, 2025. DOI: <https://doi.org/10.70525/2025.42>. Disponível em: <https://editora.inma.gov.br/index.php/mbml/article/view/41/47>. Acesso em: 30 set. 2025.

SIQUEIRA, Ana Paula Silva *et al.* A preliminary lexicon for *juçara* (*Euterpe edulis Martius*) pulp: possible applications for industry and clinical practice. **Applied Sciences**, v. 14, n. 23, e11334, p. 1-7, 2024. DOI: <https://doi.org/10.3390/app142311334>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2076-3417/14/23/11334>. Acesso em: 20 set. 2025.

SOLÓRZANO, Alexandro; BRASIL-MACHADO, Ana; OLIVEIRA, Rogério Ribeiro de. Land use and social-ecological legacies of Rio de Janeiro's Atlantic urban forests: from charcoal production to novel ecosystems. **Royal Society Open Science**, v. 8, n. 6, e201855, p. 1-21, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1098/rsos.201855>. Disponível em: <https://royalsocietypublishing.org/doi/full/10.1098/rsos.201855>. Acesso em: 27 set. 2025.

STRASSBURG, Bernardo Baeta Neves *et al.* Strategic approaches to restoring ecosystems can triple conservation gains and halve costs. **Nature Ecology & Evolution**, v. 3, p. 62-70, 2019. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41559-018-0743-8>. Acesso em: 15 set. 2025.

TAFFARELLO, Denise *et al.* Ecosystem service valuation method through grey water footprint in partially-monitored subtropical watersheds. **Science of the Total Environment**, v. 738, e139408, p. 1-14, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.139408>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0048969720329259?via%3Dihub>. Acesso em: 28 set. 2025.

TANURE, Tarik *et al.* Farmers' perceptions of climate change affect their adoption of sustainable agricultural technologies in the Brazilian Amazon and Atlantic Forest biomes. **Climatic Change**, v. 177, e8, p. 1-24, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10584-023-03657-3>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10584-023-03657-3>. Acesso em: 28 set. 2025.

TRANE, Matteo *et al.* Progress by research to achieve the sustainable development goals in the EU: a systematic literature review. **Sustainability**, v. 15, n. 9, e7055, p. 1-37, 2023. DOI: <https://doi.org/10.3390/su15097055>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2071-1050/15/9/7055>. Acesso em: 20 set. 2025.

UNITED NATIONS. **Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development**. [Resolution adopted by the General Assembly on 25 September 2015]. Nova York: ONU, 2015. Disponível em: <https://sdgs.un.org/2030agenda>. Acesso em: 8 set. 2025.

VUOTTO, Andrés; BOGETTI, Celeste; FERNÁNDEZ, Gladys. Aplicación del factor TF-IDF en el análisis semántico de una colección documental. **Biblios**, n. 60, p. 1-13, 2015. DOI: <https://doi.org/10.5195/biblios.2015.227>. Disponível em: <https://biblios.pitt.edu/ojs/biblios/article/view/227/230>. Acesso em: 1 set. 2025.

Declaração de contribuição de autores

Dominique de Lira Vieira Corrêa – Conceptualização – Curadoria dos Dados – Análise Formal – Investigação – Metodologia – Validação – Visualização – Escrita (rascunho original) – Escrita (análise e edição).

Fábio Mascarenhas e Silva – Curadoria dos Dados – Análise Formal – Metodologia – Supervisão – Validação – Visualização — Escrita (análise e edição).

Juliana Lazzarotto Freitas – Juliana Lazzarotto Freitas – Análise Formal – Validação – Escrita (análise e edição).

Como citar o artigo

CORRÊA, Dominique de Lira Veira; SILVA, Fábio Mascarenhas e; FREITAS, Juliana Lazzarotto. Mata Atlântica e Agenda 2030: mapeamento da produção científica com vistas ao ODS 15 (Vida Terrestre) e suas interconexões. **Revista Informação na Sociedade Contemporânea**, Natal, RN, v. 10, p. e41918, 2026. DOI: <https://doi.org/10.21680/2447-0198.2026v10n1ID41918>.

Editora de seção

Dra. Nancy Sánchez Tarragó  