

RELISE

ENTRE INCENTIVO E ENTRAVE: A LEGISLAÇÃO AMBIENTAL E SEUS IMPACTOS NA SUSTENTABILIDADE DAS ORGANIZAÇÕES – UMA REVISÃO SISTEMATIZADA DA LITERATURA[1]

BETWEEN INCENTIVE AND OBSTACLE: ENVIRONMENTAL LEGISLATION AND ITS IMPACTS ON ORGANIZATIONAL SUSTAINABILITY – A SYSTEMATIZED LITERATURE REVIEW

Lucas Di Paula Gama dos Santos[2] *Paulo Roberto Ramos*[3]

RESUMO

Esta pesquisa avalia, por meio de revisão sistematizada da literatura, os principais aspectos da legislação ambiental brasileira que funcionam simultaneamente como instrumentos de incentivo à sustentabilidade e como barreiras à competitividade organizacional. O problema central investigado consiste em analisar que forma a legislação ambiental brasileira atua, simultaneamente, como instrumento de incentivo à sustentabilidade e como barreira à competitividade organizacional, especialmente no contexto corporativo nacional. O estudo teve como objetivo examinar os efeitos duplos da legislação sobre a inovação, a competitividade e a ética organizacional, investigando como as normas podem promover o desenvolvimento sustentável ou limitar a atuação empresarial. Metodologicamente, tratou-se de uma pesquisa bibliográfica, fundamentada em revisão de literatura sistematizada em bases como Scielo, CAPES e Google Scholar, com seleção de textos a partir de critérios de relevância, atualidade e consistência teórica. Os resultados indicam que instrumentos legais como a Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938/1981), a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) e as resoluções do CONAMA contribuíram para o fortalecimento da governança ambiental, a difusão da logística reversa e a busca por certificações ambientais. No entanto, persistem desafios relacionados à burocracia, à insegurança jurídica e aos altos custos de conformidade, que dificultam a efetiva internalização de uma cultura de sustentabilidade. Assim, a legislação, embora essencial à preservação ecológica, apresenta natureza ambivalente que requer maior

[1] Recebido em 21/10/2025. Aprovado em 30/10/2025. DOI: doi.org/10.5281/zenodo.23863034
[2] Universidade Federal do Vale do São Francisco. lucas.di@discente.univasf.edu.br
[3] Universidade Federal do Vale do São Francisco. paulo.ramos@univasf.edu.br



integração com políticas públicas inclusivas e estratégias empresariais éticas e inovadoras.

Palavras-chave: norma ambiental, sustentabilidade, políticas públicas, empresas, responsabilidade socioambiental.

ABSTRACT

This research evaluates, through a systematized literature review, the main aspects of Brazilian environmental legislation that simultaneously function as instruments for promoting sustainability and as barriers to organizational competitiveness. The central problem investigated consists of analyzing how Brazilian environmental legislation acts simultaneously as an instrument for promoting sustainability and as a barrier to organizational competitiveness, especially in the national corporate context. The study aimed to examine the dual effects of legislation on innovation, competitiveness, and organizational ethics, investigating how regulations can promote sustainable development or limit business activities. Methodologically, this was a bibliographic study, based on a systematized literature review in databases such as SciELO, CAPES, and Google Scholar, with texts selected according to criteria of relevance, recency, and theoretical consistency. The results indicate that legal instruments such as the National Environmental Policy (Law No. 6,938/1981), the National Solid Waste Policy (Law No. 12,305/2010), and CONAMA resolutions have contributed to strengthening environmental governance, disseminating reverse logistics, and encouraging the pursuit of environmental certifications. However, challenges related to bureaucracy, legal uncertainty, and high compliance costs persist, hindering the effective internalization of a sustainability culture. Thus, although legislation is essential for ecological preservation, it has an ambivalent nature that requires greater integration with inclusive public policies and ethical and innovative business strategies.

Keywords: environmental regulation, Sustainability, public policies, companies, socio-environmental responsibility.

INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, a sustentabilidade tem se consolidado como uma das principais pautas globais, tanto no âmbito político quanto no organizacional. A intensificação das mudanças climáticas, a degradação ambiental e a crescente demanda por responsabilidade socioambiental vêm pressionando empresas a



adotar modelos de gestão mais comprometidos com o meio ambiente e a sociedade (Barbieri; Cajazeira, 2022). No cenário corporativo contemporâneo, a sustentabilidade deixou de ser apenas um diferencial competitivo, passando a constituir um requisito de legitimidade e perenidade empresarial.

No Brasil, segundo Milaré (2020), esse movimento adquire contornos particulares em razão da complexidade e da abrangência da legislação ambiental. Considerada uma das mais completas do mundo, a regulação ambiental brasileira abarca desde o licenciamento de atividades econômicas até normas de gestão de resíduos, padrões de emissão e uso de recursos naturais. Assim, compreender a interação entre o arcabouço regulatório e as estratégias empresariais de sustentabilidade é essencial para analisar se a legislação atua predominantemente como indutora de boas práticas ou como obstáculo ao desenvolvimento organizacional.

A literatura acadêmica reconhece que a adoção de práticas sustentáveis gera benefícios tanto para a sociedade quanto para as organizações. Para Elkington (1997), a ideia de sustentabilidade é baseada no equilíbrio das dimensões econômicas, sociais e ambientais, o conceito de *triple bottom line*. No Brasil, Barbieri e Cajazeira (2022) reforçam que a gestão socioambiental deixou de ser opcional, constituindo hoje uma dimensão estratégica para empresas que desejam manter-se competitivas.

Por outro lado, a legislação ambiental é vista sob perspectivas distintas. Para Milaré (2020), ela possui caráter essencialmente protetivo e preventivo, buscando conciliar o desenvolvimento econômico com a preservação dos recursos naturais. Já Seiffert (2017) e Costa e Carvalho (2021) apontam que a complexidade normativa pode gerar insegurança jurídica, altos custos de conformidade e desafios operacionais, especialmente para pequenas e médias empresas. Estudos recentes reforçam que, embora a regulação estimule



avanços em sustentabilidade, sua aplicação desigual e burocrática pode limitar a inovação e a competitividade (Oliveira; Gonçalves, 2021).

Com base nisso, a literatura converge na compreensão de que a legislação ambiental possui um papel ambíguo: ao mesmo tempo em que promove práticas sustentáveis, também impõe barreiras que impactam a dinâmica empresarial. Embora a legislação ambiental seja um instrumento fundamental para induzir responsabilidade socioambiental, ainda persiste a dúvida sobre até que ponto ela funciona como incentivo à sustentabilidade ou como entrave ao desenvolvimento empresarial.

A relevância deste estudo reside na necessidade de analisar de que forma a legislação ambiental brasileira atua, simultaneamente, como instrumento de incentivo à sustentabilidade e como barreira à competitividade organizacional. Esta questão se desdobra em aspectos específicos que incluem: os mecanismos pelos quais as normas ambientais podem estimular inovações e práticas sustentáveis; os obstáculos que a complexidade regulatória impõe às organizações; e as condições sob as quais a legislação pode ser otimizada para maximizar seus efeitos positivos e minimizar os entraves.

Trata-se de uma temática estratégica não apenas para o fortalecimento de políticas públicas mais eficazes, mas também para auxiliar gestores a interpretar a legislação como oportunidade de inovação e criação de valor, e não apenas como custo ou obrigação legal. Além disso, a análise crítica dessa relação permite contribuir para o debate acadêmico e social sobre como alinhar desenvolvimento econômico e preservação ambiental no contexto brasileiro.

Este artigo foi elaborado por meio de uma revisão sistematizada da literatura, fundamentada em uma seleção criteriosa de estudos publicados em bases de dados como Scielo, Portal de periódicos da Capes e Google Scholar, utilizando palavras-chave específicas relacionadas ao tema. Foram aplicados critérios de inclusão e exclusão para seleção dos textos, considerando a



relevância, atualidade e qualidade metodológica dos estudos. Essa abordagem permitiu uma análise crítica e a síntese das principais contribuições teóricas, além de identificar lacunas para futuras pesquisas.

Deste modo, o objetivo desta pesquisa foi examinar, por meio de revisão sistematizada da literatura, os principais aspectos da legislação ambiental brasileira que funcionam como incentivos e entraves à sustentabilidade das organizações. Como objetivos específicos, busca-se: (a) identificar os instrumentos legais que apresentam maior eficácia na promoção de práticas sustentáveis; (b) analisar os principais obstáculos regulatórios enfrentados pelas organizações na implementação de estratégias de sustentabilidade; e (c) examinar as evidências empíricas sobre os impactos da legislação ambiental na competitividade e inovação organizacional.

METODOLOGIA

Este artigo, foi elaborado para investigar a relação entre Sustentabilidade, Legislação Ambiental e Organizações, foi construído a partir de abordagens de levantamento sistemático da literatura, com ênfase na análise do contexto e do papel institucional, conforme delineado nos estudos que abordam o desenvolvimento sustentável e os ecossistemas de empreendedorismo. Segundo Gil (2008), essa abordagem permitiu uma análise crítica e a síntese das principais contribuições teóricas, além de identificar lacunas para futuras pesquisas.

Tipo e natureza da pesquisa

Este estudo adota a Revisão de Escopo (*scoping review*) como seu tipo de pesquisa principal, caracterizando-se como um levantamento sistemático da literatura. De acordo Gil (2008), a revisão de escopo é voltada para o mapeamento da produção científica sobre um tema específico, permitindo a



identificação da efetividade de políticas e a compreensão de como as transformações vêm sendo associadas à sustentabilidade em diferentes contextos regionais.

Em sua natureza, a pesquisa também incluiu a análise de abordagens qualitativas que, segundo Minayo (2017) é adequada para investigar fenômenos complexos e contextualizados caracterizando as atividades que envolvem os seres humanos, suas instituições e relações sociais, como temas intrinsecamente ligados à sustentabilidade, as organizações e a legislação ambiental regulatória necessária. A incorporação de indicadores adaptados à realidade brasileira é vista como uma estratégia essencial para efetivar os compromissos de sustentabilidade.

Estratégia e método de pesquisa

O método de pesquisa será baseado em diretrizes sistemáticas, como o protocolo PCC (População - Conceito - Contexto), utilizado para a formulação da pergunta de pesquisa e subsequente delimitação da busca. Adicionalmente, a estratégia metodológica incorporou a compreensão da importância do contexto. É crucial reconhecer que, no estudo da relação entre organizações e legislação ambiental, não se deve simplesmente exportar modelos de sucesso de outras localidades, mas sim adaptá-los às condições e estruturas locais (sociais, políticas e econômicas).

Para subsidiar a análise do papel das organizações, é relevante considerar a perspectiva do Ecossistema Empreendedor, definindo-o como uma combinação de elementos sociais, políticos, econômicos e culturais dentro de uma determinada região, que apoiam o desenvolvimento de empresas e o assumir de riscos em empreendimentos de alto risco.



Fases da revisão de escopo aplicada

As fases da pesquisa seguiram um processo sistemático e transparente, conforme as etapas típicas de uma revisão:

Formulação da Pergunta de Pesquisa: Estabelecida com base no acrônimo PCC, direcionando o foco para a intersecção entre legislação ambiental (políticas e marcos normativos), sustentabilidade (práticas) e o papel das organizações (empresas, universidades, instituições).

Definição dos Critérios de Elegibilidade: Estabelecimento de critérios claros de inclusão e não inclusão dos estudos.

Busca Sistemática: Realizada em bases de dados relevantes, incluindo o Google Acadêmico, Scopus Web of Science (SciELO) e Portal de Periódicos da CAPES, utilizando descritores temáticos pertinentes (como “sustentabilidade”, “legislação ambiental” / “norma ambiental” / “regulação ambiental” e “organização” / “empresa” / “instituição”). Os resultados da pesquisa estão sintetizados na tabela 1.

Tabela 1: Resultados da pesquisa por bases de dados

Base de dados	Campo do descritor	Total de artigos
Scielo	Título do artigo	8
Capes	Título do artigo	33
Google acadêmico	Título do artigo	1
Total		**42**

Fonte: Elaborado pelos autores.

A maior parte da produção científica localizada na busca se concentra nos últimos cinco anos. Do total de artigos encontrados, 40% foram publicados entre 2020 e 2025 (17 artigos), 24% publicados entre 2015 e 2019 (10 artigos), 26% publicados entre 2010 e 2014 (11 artigos) e 10% restantes nos anos anteriores a 2010.

Outra informação relevante é sobre o local onde foram produzidos. Do total de manuscritos encontrados 71% foram produzidos na região Sul-Sudeste



(30 artigos), sendo 4 artigos no Centro-oeste (10% aproximadamente) e 2 artigos cada para as regiões Norte e Nordeste, evidenciando a escassez de manuscritos produzidos nestas regiões. O percentual restante não foi identificado o local de origem.

Seleção e Filtragem: Filtragem inicial por título e remoção de duplicatas, seguida pela leitura de resumos e, posteriormente, seleção por critérios de elegibilidade.

Leitura Integral e Extração de Dados: Leitura completa dos manuscritos selecionados. A extração de dados envolveu a identificação dos objetivos, formato, ano de publicação (2010-2025), tipo de metodologia (qualitativa, estudo de caso, survey, etc.). Ao todo, foram aproveitados 15 manuscritos.

Compilação e Análise dos Dados: Compilação dos dados em fichas de elaboração próprias para sistematização das informações. A análise visou identificar padrões, desafios, lacunas e como as organizações, sob o contexto legal, contribuem ou dificultam o avanço da sustentabilidade.

Limitações metodológicas: Esta pesquisa apresenta limitações relacionadas ao foco em literatura secundária, potencial viés de idioma e seleção, e heterogeneidade metodológica dos estudos realizados que impedem a meta-análise quantitativa. A dependência de fontes publicadas pode subestimar experiências práticas não documentadas academicamente. Futuras pesquisas deverão realizar estudos empíricos setoriais e análises de custo-benefício da conformidade regulatória, especialmente em pequenas e médias empresas.



REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

Sustentabilidade no contexto organizacional

A sustentabilidade, etimologicamente derivada do latim *sustentare* (suportar, conservar em bom estado, manter), é a qualidade daquilo que é sustentável, capaz de ser suportado e mantido (Fabio e Oliveira, 2024). De acordo com Nascimento (2012), no contexto organizacional e social, esta noção emergiu da constatação de que o modelo de produção e consumo vigente não tem possibilidade de perdurar, e que as atividades humanas têm causado impactos negativos ao meio ambiente e ao uso dos recursos naturais.

Evolução histórica e incorporação ao ambiente corporativo

A evolução da preocupação ecológica se intensificou a partir do final da década de 40, mas ganhou projeção internacional em 1972, na Conferência Mundial de Estocolmo, onde foi utilizada a expressão ecodesenvolvimento (Ferreira, 2011). Contudo, o marco definidor do conceito mais difundido de sustentabilidade é atribuído ao Relatório *Brundtland* (*Nosso Futuro Comum*), publicado em 1987, que definiu o desenvolvimento sustentável como aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atenderem às suas próprias necessidades (Sirvinskas, 2017). A divulgação deste relatório ressaltou que os modelos de crescimento econômico predominantes eram ecologicamente inviáveis, exigindo uma nova política econômica (Senado, 2012).

Para Campos *et al*. (2020), a incorporação da sustentabilidade ao ambiente corporativo foi impulsionada pelo rigor das legislações ambientais e pela percepção de que o consumo global crescente exigiria muito mais recursos naturais do que os atualmente disponíveis. A preocupação com a responsabilidade socioambiental ganhou visibilidade no início dos anos 90, após



as Conferências Mundiais da Indústria sobre gerenciamento ambiental (1984 e 1991).

Atualmente, conforme Silva, Reis e Amâncio (2011), a sustentabilidade tornou-se um pré-requisito para o desenvolvimento eficaz em diversos setores. Adequar-se às novas exigências da sociedade e do mercado — onde consumidores buscam produtos ecologicamente corretos — passou a ser fundamental. Os mesmos autores ainda afirmam que a sobrevivência das organizações depende da capacidade de integrar os conceitos de sustentabilidade, indo além do mero cumprimento legal, para desenvolver uma visão ética que respeite os limites ambientais e considere o legado para as gerações futuras. Historicamente, essa internalização nas organizações pode ser categorizada em estágios: do reconhecimento inicial do problema (anos 70-90) à assimilação da agenda com ações proativas e transparentes (1992-2012), culminando no estágio atual, onde o tema se dilui no modo de pensar da organização, e não apenas em práticas isoladas.

O tripé econômico, social e ambiental

A noção de sustentabilidade consoante Boff (2012), no contexto das organizações é difundida e ancorada em três pilares ou dimensões indissociáveis, conhecidos como *Triple Bottom Line* (ou Três Ps: *People, Planet, Profit*), conceito criado pelo britânico John Elkington em 1990, conforme Quadro 1.

O desafio para as organizações no século XXI é justamente conciliar o crescimento econômico com a preservação ambiental e a equidade social, buscando um equilíbrio dinâmico entre esses aspectos. A sustentabilidade empresarial exige que as empresas atuem de forma eficiente, gerando valor de longo prazo e contribuindo para a solução de problemas ambientais e sociais.



Quadro 1: Três Pilares

Sustentabilidade Econômica	Contempla a alocação e gestão eficiente dos recursos. No âmbito organizacional, refere-se à capacidade da empresa de se manter viável economicamente, gerando resultados financeiros sólidos e sendo atrativa para investimentos, porém sem degradar o meio ambiente. Deve-se buscar viver da "renda" proporcionada pelos recursos da biosfera e não do seu "capital" natural (Campos *et al*., 2020).
Sustentabilidade Social	Trata da consolidação de um processo de desenvolvimento que seja benéfico para a sociedade como um todo, promovendo a equidade, a distribuição de renda e a melhoria dos direitos sociais. Pressupõe que todos os membros da sociedade vivam em condições dignas, englobando a preocupação com os funcionários e a comunidade na qual a organização está inserida (Campos *et al*., 2020).
Sustentabilidade Ambiental/Ecológica	Preconiza a redução do uso de recursos não renováveis e a compatibilidade do modelo de produção e consumo com a base material da economia. Envolve a preservação do meio ambiente, o equilíbrio ecológico e a utilização sustentável dos recursos naturais, minimizando os impactos negativos das atividades empresariais (Campos *et al*., 2020).

Fonte: Elaborado pelos autores.

Legislação ambiental: princípios, evolução e abrangência

Para Ferreira (2011), a preocupação com o meio ambiente ganhou destaque internacional a partir do final da década de 40, mas foi nos anos 70 que os atores políticos e estatais, juntamente com o surgimento dos partidos verdes, impulsionaram a agenda ambiental. No contexto organizacional, o rigor crescente das legislações ambientais em todo o mundo tem impulsionado a adoção de ações, como a implementação de Sistemas de Logística Reversa, e se tornou um dos fatores que forçam as empresas a buscar práticas mais saudáveis.

Princípios e o panorama histórico no brasil

O direito ambiental brasileiro, voltado ao desenvolvimento, compreensão, diretrizes básicas e proteção ambiental, encontra seus pilares na Constituição Federal de 1988 (CF/88) e em tratados internacionais (Brasil, 1988).



A CF/88 assegurou, em seu Artigo 225, o direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, que é essencial para a qualidade de vida da pessoa humana. Este direito está intrinsecamente ligado ao direito fundamental à vida e à proteção da dignidade humana.

O marco inicial da legislação ambiental sistêmica no país é a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), instituída pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981 (Brasil, 1981). A PNMA reforça a finalidade de preservação, melhoria e recuperação do patrimônio público para que seja assegurado o uso coletivo, protegendo os ecossistemas e as áreas ameaçadas de degradação (Brasil, 1981).

A legislação brasileira, segundo Fernades (2024), é estruturada em princípios fundamentais que buscam regular as ações antrópicas e os impactos negativos causados ao ambiente natural:

Princípio do Desenvolvimento Sustentável: Adotado pela CF/88, pressupõe que o desenvolvimento deve equilibrar três vertentes: crescimento econômico, preservação ambiental e equidade social. Seu objetivo é garantir que as gerações futuras tenham acesso aos recursos naturais, coexistindo com o crescimento populacional e econômico.

Princípio da Prevenção e da Precaução: Devido ao fato de que os danos ambientais são, muitas vezes, irreparáveis e irreversíveis, é preferível evitar sua incidência. A prevenção exige a análise prévia dos impactos conhecidos, permitindo medidas modificadoras, enquanto a precaução é aplicada quando não há certeza científica sobre os possíveis fatos, exigindo a proteção em prol das futuras gerações.

Princípio do Poluidor Pagador: Trata-se de um mecanismo de alocação de responsabilidade pelos custos ambientais. O poluidor ou predador tem a obrigação de corrigir, reparar e/ou indenizar os danos causados, independentemente de culpa, conforme o Art. 4º da Lei nº 6.938/81. A Política



Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) também incorpora os princípios de prevenção, precaução e poluidor-pagador.

Abrangência, mecanismos e descentralização

A abrangência da legislação ambiental brasileira é ampla e é operacionalizada por meio de diversos instrumentos e órgãos, que promovem a descentralização da gestão:

O Papel das Resoluções do CONAMA: O Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) exerce um papel regulatório fundamental, estabelecendo diretrizes e critérios técnicos (Conama, 1986). A Resolução CONAMA nº 1, de 23 de janeiro de 1986, por exemplo, definiu as diretrizes legais para a Avaliação de Impactos Ambientais (AIA), instituindo o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório de Impacto ao Meio Ambiente (RIMA). O RIMA, que deve ser claro e objetivo, reflete as conclusões do EIA, detalhando as consequências, objetivos e compatibilidade do projeto com as políticas governamentais (Conama, 1986).

O CONAMA também atua em temas específicos, como a gestão de resíduos. A Resolução CONAMA nº 307/2002 (e suas alterações) estabeleceu diretrizes para a gestão de Resíduos Sólidos de Construção Civil (RCC) (Brasil, 2010). Da mesma forma, a Resolução CONAMA nº 362, de 2005, regula a coleta e destinação de óleo lubrificante usado ou contaminado (OLUC), definindo o rerrefino como a destinação final ambientalmente adequada (Fabio e Oliveira, 2024).

A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) e a Responsabilidade Compartilhada: A Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010 (PNRS), instituiu a responsabilidade compartilhada entre geradores (pessoas jurídicas e físicas), poder público e setor empresarial na gestão de resíduos. A PNRS prioriza a não geração de resíduos, seguida pela redução, reutilização, reciclagem e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos (Brasil, 2010).



Descentralização e Instrumentos de Gestão: A proteção e fiscalização ambiental é uma responsabilidade compartilhada entre o IBAMA e os órgãos ambientais estaduais e municipais.

Instrumentos como o Zoneamento Econômico-Ecológico (ZEE) e o ICMS Ecológico promovem a descentralização da gestão. O ZEE, determinado legalmente (incluindo a Lei nº 6.938/81), serve como uma ferramenta de gestão espacial que visa um ordenamento do território mais condizente com suas características físicas e socioeconômicas, auxiliando no direcionamento das atividades produtivas (Brasil, 1981).

O ICMS Ecológico é um instrumento fiscal que estimula os municípios a gerirem melhor suas áreas de preservação ou conservação. Estados como Paraná, São Paulo, Rio Grande do Sul, Minas Gerais e Rondônia adotaram este mecanismo, alocando parte do ICMS para municípios que abriguem Unidades de Conservação, gerando um estímulo econômico para a gestão ambiental local.

O equilíbrio necessário e os desafios regulatórios

A legislação ambiental no Brasil busca um equilíbrio dinâmico entre o crescimento econômico e a conservação do meio ambiente. O objetivo do direito ambiental é conciliar esses fatores, de modo que o desenvolvimento seja eficiente, satisfaça a sociedade futura e seja ecologicamente equilibrado (Campos *et al.*, 2020).

No entanto, essa exigência impõe desafios regulatórios significativos às organizações privadas, conforme o Quadro 2.

A legislação, ao exigir que as empresas cumpram normas e se comprometam com a reparação de danos (como o poluidor pagador), atua como uma força coercitiva para mitigar impactos socioambientais, mas a plena sustentabilidade requer que a preocupação ambiental transcenda as obrigações normativas, integrando-se à estratégia e à cultura ética da organização.



Quadro 2. Desafios regulatórios

Conformidade Legal x Sustentabilidade Ética:	As organizações são obrigadas a se adequar e cumprir a legislação ambiental. No entanto, o desafio real é ir além do mero cumprimento legal. A sustentabilidade empresarial exige uma visão ética que respeite os limites ambientais e considere o legado para futuras gerações.
Internalização de Custos e Inovação:	O rigor das normas, como as de logística reversa ou resíduos, obriga as empresas a implementarem sistemas e processos que geram custos. Para obter competitividade, as empresas precisam inovar e responder rapidamente às exigências por produtos ecologicamente corretos.
Gestão Preventiva e Licenciamento:	As empresas que desenvolvem atividades com potencial de exploração de recursos naturais devem ter consciência da preservação e utilizar ações de prevenção, como tecnologias de controle de emissão de poluentes. O licenciamento ambiental (autorização concedida para atividades potencialmente poluidoras) deve estar em conformidade com o zoneamento ambiental vigente e considerar a manutenção dos padrões de qualidade. No setor de construção, por exemplo, o cumprimento legal exige a elaboração e implementação de Planos de Gerenciamento de Resíduos (PGRCC), determinando a destinação adequada e o licenciamento em todas as etapas.
A Visão Financeira Dominante:	Apesar do discurso de sustentabilidade, muitas empresas enfrentam críticas por focar o cumprimento legal apenas como uma forma de evitar punições ou por reduzir investimentos ambientais a meras ações de redução de custos em benefício próprio, visando ao aumento da margem de lucro. A mera associação da sustentabilidade ao cumprimento da legislação ambiental é vista como uma postura antropocêntrica individualista.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Legislação ambiental e responsabilidade socioambiental corporativa

A Responsabilidade Socioambiental (RSA) é definida como o compromisso das organizações com a sociedade e o meio ambiente, concretizado por meio de uma atuação sustentável e social, e está intrinsecamente relacionada ao conceito de sustentabilidade nos negócios (Oliveira; Gonçalves, 2021). Embora a sustentabilidade corporativa exija uma postura ética, para Costa e Carvalho (2021) a legislação ambiental atua como uma força fundamental, muitas vezes coercitiva, para a institucionalização dessas práticas no ambiente empresarial.



A influência das normas legais e o estímulo ao compliance

O rigor crescente das legislações ambientais tem impulsionado as organizações a adotarem uma série de ações, como a implementação de Sistemas de Logística Reversa (SLR). A legislação estabelece diretrizes para a gestão de resíduos, como a Resolução CONAMA nº 307/2002 e a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), que definem a responsabilidade dos geradores, obrigando-os a considerar os custos e a redução dos impactos ambientais (Brasil, 2010).

Com base nisso, o compliance ambiental é estimulado, referindo-se à conformidade com as leis e regulamentos, sendo um agrupamento interno da corporação que estabelece regras para prevenir ou reduzir riscos de transgressão de leis ambientais. A legislação ambiental prevê instrumentos como a Avaliação de Impactos Ambientais (AIA), que utiliza o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório de Impacto ao Meio Ambiente (RIMA), e o princípio do poluidor-pagador, que obriga o agente a reparar ou indenizar os danos causados, independentemente de culpa. A simples necessidade de cumprir os parâmetros legais para evitar punições e manter o negócio viável já obriga as empresas a adotarem medidas de prevenção e controle.

Governança, transparência e estratégias de sustentabilidade

A legislação também aproxima o campo jurídico das estratégias de sustentabilidade ao exigir transparência e prestação de contas. Para Barbieri e Cajazeiras (2016), a preocupação com a imagem corporativa e a atração de investidores (stakeholders) pressionam as empresas a divulgarem informações ambientais.

Isso se reflete na governança corporativa, especialmente no modelo ESG (*Environmental, Social and Governance*), ou ASG no Brasil. A governança (G) no ESG exige a manutenção de conselhos independentes, transparência,



definição de conduta corporativa clara e rigor legal. Princípios como ética, transparência, equidade e responsabilidade empresarial norteiam o modelo de governança e atendem aos requisitos de sustentabilidade (Barbieri e Cajazeiras, 2022). Bolsas de valores, como a B3, sugerem que as empresas sigam as normas da Global Reporting Initiative (GRI) para a emissão de relatórios de sustentabilidade, reforçando a agenda socioambiental (B3, 2017).

As práticas de Responsabilidade Social Empresarial são orientadas, nesse sentido, pelo compromisso de adotar um comportamento ético e contribuir para o desenvolvimento econômico, melhorando a qualidade de vida dos empregados, suas famílias e a comunidade (Barbieri e Cajazeiras, 2022). A contabilidade ambiental, por sua vez, complementa essa orientação, sendo um desdobramento da ciência contábil que se dedica a identificar, mensurar e esclarecer eventos relacionados à proteção, preservação e recuperação ambiental (Fabio e Oliveira, 2024). Os mesmos autos ainda mencionam que, ao registrar e publicar relatórios qualitativos e quantitativos, a contabilidade ambiental colabora para a diminuição dos impactos e fornece informações que auxiliam as entidades a atenderem às exigências legais e sociais.

Apesar da legislação estimular esse alinhamento, os resultados de estudos indicam que muitas empresas, ao cumprirem a lei, frequentemente reduzem os investimentos ambientais à redução de custos em benefício próprio, visando ao aumento da margem de lucro (Antonovz, 2014). Assim, a sustentabilidade empresarial transcende o mero cumprimento à legislação ambiental, impondo o desafio de desenvolver uma visão ética que respeite os limites ambientais, garantindo o legado para as gerações futuras ambientais, garantindo o legado para as gerações futuras.



A legislação ambiental como incentivo à sustentabilidade

A legislação ambiental brasileira incorpora diversos mecanismos que funcionam como incentivos diretos e indiretos para a adoção de práticas sustentáveis pelas organizações. Esta seção analisa os principais instrumentos normativos que têm demonstrado eficácia na promoção da sustentabilidade organizacional.

Instrumentos econômicos e fiscais

O ICMS Ecológico representa um dos instrumentos mais inovadores da política ambiental Brasileira, criando incentivos fiscais diretos para municípios que mantêm unidades de conservação ou desenvolvem políticas ambientais. Implementado inicialmente no Paraná em 1991, o mecanismo foi posteriormente adotado por mais de 15 estados brasileiros, demonstrando sua eficácia na promoção de práticas sustentáveis (Loureiro, 2020).

A experiência do estado de Minas Gerais com o ICMS Ecológico ilustra como os instrumentos fiscais podem induzir mudanças comportamentais significativas. Entre 2009 e 2019, o estado registrou aumento de 23% na área de unidades de conservação municipal, correlacionado diretamente com os incentivos fiscais oferecidos (INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS, 2020).

Os programas de crédito verde, embora ainda incipientes no Brasil, começam a demonstrar potencial significativo como instrumentos de incentivo. O Programa ABC (Agricultura de Baixo Carbono), criado em 2010, oferece linhas de crédito subsidiadas para práticas agrícolas sustentáveis, tendo financiado mais de R$ 25 bilhões em projetos até 2023 (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2023).



Certificações e padrões ambientais

A legislação ambiental brasileira tem estimulado indiretamente o desenvolvimento de um mercado robusto de certificações ambientais. A ISO 14001, padrão internacional para sistemas de gestão ambiental, apresentou crescimento de 180% no número de certificações no Brasil entre 2010 e 2020, reflexo direto das pressões regulatórias e de mercado (INMETRO, 2021).

O setor florestal brasileiro exemplifica como a regulação pode estimular a adoção de padrões ambientais elevados. A exigência de planos de manejo florestal sustentável, imposta pela Lei nº 12.651/2012 (Código Florestal), impulsionou significativamente a busca pelas certificações *Forest Stewardship Council* (FSC), que passou de 6,5 milhões de hectares certificados em 2010 para mais de 11 milhões em 2020 (FSC BRASIL, 2021).

Inovação induzida pela regulamentação

A Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) demonstra como as regulamentações podem estimular inovações tecnológicas e modelos de negócios sustentáveis. A obrigatoriedade da logística reversa para diversos setores impulsionou o desenvolvimento de tecnologias de reciclagem e reaproveitamento de materiais.

O setor de embalagens ilustra estas características de forma exemplar. Segundo dados da Associação Brasileira da Indústria de Embalagens (ABRE), os investimentos em tecnologias de reciclagem cresceram 340% entre 2010 e 2020, diretamente motivados pelo critério da PNRS (ABRE, 2021).

A indústria automotiva brasileira também apresenta evidências de inovação causada pela regulação. O Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores (PROCONVE), estabelecido pela Resolução CONAMA nº 18/1986 e suas atualizações subsequentes, estimulou



investimentos superiores a R$ 15 bilhões em tecnologias de controle de emissões entre 1990 e 2020 (ANFAVEA, 2021).

Responsabilidade socioambiental corporativa

A legislação ambiental brasileira tem funcionado como aperfeiçoado para o desenvolvimento de estratégias abrangentes de responsabilidade socioambiental corporativa. A Lei nº 10.165/2000, que institui a Taxa de Controle e Fiscalização Ambiental (TCFA), criou incentivos para que as empresas adotem práticas proativas de gestão ambiental como forma de reduzir custos regulatórios.

Empresas que implementam sistemas de gestão ambiental certificados podem obter reduções de até 90% no TCFA, criando incentivos econômicos diretos para a adoção de práticas sustentáveis (IBAMA, 2020). Este mecanismo tem sido estimulado especialmente por pequenas e médias empresas a investirem em gestão ambiental.

A legislação ambiental como entrada à competitividade

Apesar dos incentivos incorporados na legislação ambiental brasileira, diversos aspectos do arcabouço regulatório funcionam como entraves significativos à competitividade organizacional. Esta seção examina os principais obstáculos específicos da literatura e suas implicações para diferentes setores econômicos.

Complexidade burocrática e morosidade do licenciamento

O licenciamento ambiental brasileiro é frequentemente citado como um dos principais entraves regulatórios enfrentados pelas organizações. Estudo conduzido pela Confederação Nacional da Indústria (CNI) em 2019 acordos que o tempo médio para obtenção de licenças ambientais no Brasil variam entre 18



meses e 4 anos, dependendo do tipo de atividade e da complexidade do empreendimento (CNI, 2019).

A sobreposição de competências entre órgãos federais, estaduais e municipais agrava significativamente esta situação. As empresas frequentemente precisam obter autorizações de diversas instâncias governamentais, com critérios que podem ser contraditórios ou redundantes. O setor de mineração exemplifica esta complexidade: um projeto de mineração típico requer aprovações de pelo menos 8 órgãos diferentes, com tramitação que pode ultrapassar 10 anos (IBRAM, 2020).

Custos de conformidade e impactos financeiros

Os custos associados à conformidade ambiental representam parcela significativa dos investimentos empresariais em diversos setores. Pesquisa realizada pela Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP) em 2021 estimou que os custos de conformidade ambiental abrangem, em média, a 3,2% do faturamento bruto das empresas industriais, podendo chegar a 8%em setores intensivos em recursos naturais (FIESP, 2021).

Pequenas e médias empresas enfrentam impactos desproporcionalmente maiores, uma vez que os custos fixos de conformidade não se diluem em menores volumes de produção. De acordo com estudos realizados pelo SEBRAE (2020), as PMEs gastam, proporcionalmente, 2,3 vezes mais que grandes empresas para atender às mesmas exigências ambientais.

Insegurança jurídica e mudanças regulatórias

A instabilidade do marco regulatório ambiental brasileiro constitui fonte significativa de insegurança para investimentos empresariais. Entre 2010 e 2020, foram promulgadas mais de 150 normas ambientais federais (leis, decretos,



resoluções), alterando frequentemente os parâmetros de conformidade (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2021).

O Código Florestal (Lei nº 12.651/2012) ilustra como mudanças regulatórias podem gerar incertezas prolongadas. As alterações nas regras de Reserva Legal e Área de Preservação Permanente realizaram um período de adaptação que se estendeu por mais de 8 anos, com impactos significativos no setor agropecuário e florestal.

Barreiras setoriais específicas

Diferentes setores econômicos enfrentam desafios regulatórios específicos que podem comprometer significativamente sua competitividade. O setor químico, por exemplo, enfrenta regulamentação particularmente complexa devido aos riscos associados aos seus produtos e processos.

A Resolução CONAMA nº 430/2011, que estabelece padrões de lançamento de efluentes, impõe custos adicionais estimados em R$ 12 bilhões ao setor industrial brasileiro para adequação de sistemas de tratamento (ABIQUIM, 2020). Embora necessária do ponto de vista ambiental, a norma criou-se competitivamente competitiva para a indústria nacional em relação a concorrentes sujeitos a padrões menos rigorosos.

O setor de energia elétrica enfrenta desafios específicos relacionados ao licenciamento de usinas hidrelétricas e linhas de transmissão. O tempo médio para licenciamento de uma usina hidrelétrica no Brasil é de 8,5 anos, em comparação a 3,2 anos na média dos países da OCDE (ANEEL, 2020).



Análise comparativa: síntese dos achados

Matriz incentivo versus entrave

A análise da literatura permite a construção de uma matriz comparativa que sistematiza os principais mecanismos pelos quais a legislação ambiental brasileira influencia as organizações, conforme Quadro 3.

Quadro 3: Matriz Incentivo vs Entrave da Legislação Ambiental

Instrumento	**Efeito Incentivo**	**Efeito Entrave**	**Evidência Empírica**
ICMS Ecológico	Incentivos fiscais diretos	Complexidade de design	Aumento de 23% em UCs (MG, 2009-2019)
Licenciamento Ambiental	Segurança jurídica	Morosidade burocrática	Tempo médio: 18meses a 4 anos
PNRS – Logística Reversa	Estímulo à inovação	Custos de implementação	340% crescimento investimentos (2010-2020)
PROCONVE	Inovação tecnológica	Custos de qualidade	R$ 15 bi investidos (1990-2020)
Taxa TCFA	Redução de custos	Carga tributária adicional	Redução de até 90%para certificados

Fonte: Elaborado pelos autores.

Fatores moderadores

A análise além de diversos fatores que moderam os efeitos da legislação ambiental sobre as organizações:

Tamanho Organizacional: Grandes empresas demonstram maior capacidade de transformação regulatórias em vantagens competitivas, enquanto PMEs enfrentam desafios desproporcionalmente maiores nos custos de conformidade.

Setor de Atividade: Setores intensivos em recursos naturais (mineração, papel e celulose, química) enfrentam regulação mais rigorosa, mas também maiores oportunidades de inovação e diferenciação.

Orientação para Mercados Internacionais: Empresas exportadoras tendem a adquirir a regulação ambiental como menos onerosa, uma vez que padrões ambientais elevados são cada vez mais exigidos em mercados internacionais.



Capacidade Institucional Regional: Estados e municípios com maior capacidade institucional conseguem implementar uma legislação de forma mais eficiente, reduzindo custos de transação para as empresas.

Lacunas de pesquisa identificadas

A revisão sistematizada da literatura revelou lacunas significativas que limitam uma compreensão mais abrangente sobre os impactos da legislação ambiental nas organizações brasileiras. Em primeiro lugar, observa-se uma escassez de estudos quantitativos capazes de mensurar, com precisão, os custos e benefícios decorrentes da regulação ambiental sobre o desempenho organizacional. A maioria das pesquisas identificadas adota abordagens qualitativas, baseadas em percepções e análises teóricas, o que restringe a formulação de diagnósticos objetivos e comparáveis entre setores econômicos.

Outro ponto relevante é a ausência de análises longitudinais que acompanhem os efeitos da regulação ao longo do tempo. As investigações existentes tendem a adotar recortes temporais curtos, o que impede a observação das transformações estruturais e das adaptações empresariais frente às políticas ambientais. Essa limitação reduz a capacidade de compreender a evolução das práticas de sustentabilidade em resposta às mudanças normativas e às pressões de mercado.

Adicionalmente, verificou-se uma limitada comparação internacional, já que poucos estudos analisam a eficácia da regulação ambiental brasileira em relação a políticas de outros países. A ausência dessa perspectiva comparativa dificulta identificar boas práticas e inovações regulatórias que poderiam ser adaptadas ao contexto nacional, além de restringir o debate sobre a competitividade global das empresas brasileiras diante de padrões ambientais internacionais.



Por fim, há uma insuficiente análise sobre pequenas e médias empresas (PMEs), que enfrentam desafios particulares na implementação de práticas sustentáveis e na adequação às exigências legais. A escassez de pesquisas voltadas a esse segmento deixa de contemplar uma parcela expressiva da economia nacional, limitando a formulação de políticas públicas e estratégias de apoio específicas. Essas lacunas evidenciam a necessidade de ampliar o escopo metodológico e temático das investigações, de modo a aprofundar o entendimento sobre os impactos reais da legislação ambiental e sua interface com a sustentabilidade empresarial.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa teve como objetivo analisar de que forma a legislação ambiental influencia as práticas de sustentabilidade nas organizações, identificando se atua como incentivo à responsabilidade socioambiental ou como entrave ao desenvolvimento empresarial. Ao longo do estudo, foi possível observar que o arcabouço legal brasileiro exerce um papel ambíguo: por um lado, constitui um importante instrumento de indução à sustentabilidade; por outro, pode se configurar como um obstáculo, especialmente em virtude da complexidade normativa e dos custos associados à conformidade.

Os resultados evidenciam que a legislação ambiental brasileira, estruturada sobre princípios como o desenvolvimento sustentável, a precaução e o poluidor-pagador, tem sido fundamental para a consolidação de práticas corporativas ambientalmente responsáveis. Instrumentos como o licenciamento ambiental, a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) e a Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938/1981) impuseram diretrizes que estimularam a adoção de tecnologias limpas, sistemas de logística reversa e modelos de governança pautados na transparência. Em setores como o madeireiro e o industrial, verificou-se que tais exigências funcionam como



catalisadores de inovação, aprimoramento de processos e ganho de competitividade.

Contudo, a análise também revela que a aplicação da legislação ambiental ainda enfrenta desafios práticos significativos. A burocracia, a morosidade dos processos de licenciamento, os conflitos de competência entre órgãos fiscalizadores e a ausência de clareza normativa geram insegurança jurídica e desestímulo à adesão espontânea das empresas. Além disso, muitas organizações interpretam o cumprimento da legislação apenas como obrigação coercitiva, o que limita a internalização de uma cultura de sustentabilidade genuína. Esse comportamento antropocêntrico e economicista reduz o alcance das políticas ambientais e compromete sua efetividade como instrumento de transformação.

Diante desse panorama, foi possível concluir que a legislação ambiental brasileira é, simultaneamente, um incentivo e um entrave: incentivo quando internalizada como oportunidade estratégica de inovação e competitividade; entrave quando reduzida a um mero aparato burocrático de controle. Para que ela cumpra integralmente seu papel de promotora do desenvolvimento sustentável, é necessário fortalecer a articulação entre Estado, setor produtivo e sociedade civil, de modo a garantir coerência e aplicabilidade das normas.

Como recomendações, propõe-se ao poder público: (a) simplificação e integração Institucional, ou seja, implementar sistemas integrados de licenciamento que reduzam sobreposições entre órgãos e agilizem processos de aprovação, especialmente para empreendimentos de menor impacto ambiental; (b) regimes escalonados de conformidade, desenvolvendo regimes regulatórios diferenciados para o porte empresarial, oferecendo procedimentos simplificados e prazos estendidos para pequenas e médias empresas; (c) programas de subsídio e apoio técnico criando programas públicos que subsidiem custos de conformidade para PMEs e ofereçam assistência técnica para implementação



de práticas sustentáveis; (d) incentivos fiscais condicionados, ao expandir mecanismos como o ICMS Ecológico, criando incentivos fiscais federais condicionados ao desempenho ambiental das empresas; (e) mecanismos de diálogo público-privado, estabelecendo fóruns permanentes de diálogo entre governo, empresas e sociedade civil para aprimoramento contínuo da regulação ambiental.

Finalmente, futuras pesquisas podem aprofundar o entendimento sobre os impactos econômicos e operacionais da legislação ambiental nos diferentes setores produtivos, especialmente em micro e pequenas empresas. Também se sugere o estudo comparativo entre legislações ambientais de diferentes países e seus efeitos sobre a competitividade e a responsabilidade socioambiental empresarial. Essa continuidade investigativa é essencial para consolidar políticas públicas e estratégias empresariais que harmonizem crescimento econômico e preservação ambiental, pilares de um desenvolvimento verdadeiramente sustentável.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA (ANEEL). *Relatório de acompanhamento do licenciamento ambiental de empreendimentos de geração de energia elétrica*. Brasília, DF: ANEEL, 2020.

ANTONOVZ, T. *Contabilidade ambiental*. 1. ed. Curitiba: Editora InterSaberes, 2014. 197 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE EMBALAGENS (ABRE). *Relatório de sustentabilidade 2021*. São Paulo: ABRE, 2021.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA QUÍMICA (ABIQUIM). *Impactos da regulação ambiental no setor químico brasileiro*. São Paulo: ABIQUIM, 2020.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS FABRICANTES DE VEÍCULOS AUTOMOTORES (ANFAVEA). *Anuário da indústria automobilística brasileira 2021*. São Paulo: ANFAVEA, 2021.



B3 S/A Brasil Bolsa Balcão. *Comunicado Externo 013/2017-DP, de 12 de abril de 2017***.** Proposta para adoção do modelo “relate ou explique...”. Disponível em: https://www.b3.com.br. Acesso em: 4 out. 2025.

BANCO CENTRAL DO BRASIL (BCB). *Relatório de Sustentabilidade 2023*. Brasília, DF: Banco Central do Brasil, 2023. Disponível em: https://www.bcb.gov.br/. Acesso em: 4 out. 2025.

BARBIERI, J. C.; CAJAZEIRA, J. E. R. *Gestão socioambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2022.

BARBIERI, J. C.; CAJAZEIRA, J. E. R. *Responsabilidade social empresarial e empresa sustentável: da teoria à prática*. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2016. 256 p.

BOFF, L. *Sustentabilidade: o que é – o que não é*. Petrópolis: Vozes, 2012.

BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: https://acesse.one/jKjsW. Acesso em: 29 set. 2025.

BRASIL. *Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010***.** Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, Seção 1, 3 ago. 2010. Disponível em: https://acesse.one/ALGCK. Acesso em: 29 set. 2025.

BRASIL. *Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981***.** Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, Seção 1, 2 set. 1981. Disponível em: https://acesse.one/OTwC4. Acesso em: 29 set. 2025.

CAMPOS, G. da S.; DELGADO, N.; LUCAS, M. de J.; CARBONI, M. *A aplicação dos conceitos da sustentabilidade e logística reversa nas instituições de ensino*. *Revista Fatecnológica da Fatec-Jahu*, v. 14, n. 1, p. 100-115, 16 dez. 2020.

CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente). *Resolução nº 1, de 23 de janeiro de 1986*. Brasília, DF: MMA, 1986. Disponível em: https://acesse.one/vzlul. Acesso em: 29 set. 2025.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA (CNI). *Licenciamento ambiental: propostas para aperfeiçoamento.* Brasília: CNI, 2019.



CONSELHO DE MANEJO FLORESTAL BRASIL (FSC BRASIL). *Relatório anual 2021.* São Paulo: FSC Brasil, 2021.

COSTA, F. J. da; CARVALHO, A. L. S. *Legislação ambiental e práticas de sustentabilidade nas organizações brasileiras: uma análise crítica. Revista de Administração Pública*, v. 55, n. 2, p. 267-285, 2021.

ELKINGTON, J. *Cannibals with forks: the triple bottom line of 21st century business*. Oxford: Capstone, 1997.

FABIO, E. Di; OLIVEIRA, A. K. M. de. *O uso da contabilidade ambiental nas empresas sul-mato-grossenses e o nível de conhecimento do profissional de contabilidade*. 2024. 155 f. Tese (Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento Regional) – Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento Regional, Universidade (ou instituição), Campo Grande, 2024. Disponível em: https://l1nq.com/zjkVS. Acesso em: 29 set. 2025.

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE SÃO PAULO (FIESP). *Custo da regulação ambiental da indústria paulista.* São Paulo: FIESP, 2021.

FERREIRA, A. C. S. *Contabilidade ambiental: uma informação para o desenvolvimento sustentável*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2011. 138 p.

GIL, A. C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
INSTITUTO BRASILEIRO DE MINERAÇÃO (IBRAM). *Gestão e manejo de rejeitos da mineração.* Brasília, DF: IBRAM, 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS (IBAMA). *Manual de licenciamento ambiental federal.* Brasília, DF: IBAMA, 2020.

INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS DE MINAS GERAIS (IEF-MG). *Relatório ICMS Ecológico 2020.* Belo Horizonte: Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais, 2020.

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA (INMETRO). *Certificações ambientais no Brasil: panorama 2021.* Rio de Janeiro: INMETRO, 2021.

LOUREIRO, W. *ICMS Ecológico: a consolidação de uma experiência brasileira de pagamento por serviços ambientais. Revista de Direito Ambiental*, v. 97, p. 173–186, 2020.



MILARÉ, É. *Direito do ambiente: a gestão ambiental em foco*. 12. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2020.

MINAYO, M. C. S. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. 14. ed. São Paulo: Hucitec, 2017.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). *Relatório de legislação ambiental 2010–2020.* Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, 2021.

NASCIMENTO, E. P. do. *Trajetória da sustentabilidade: do ambiental ao social, do social ao econômico*. *Estudos Avançados*, v. 26, n. 74, p. 51-64, 2012.

OLIVEIRA, D. S.; GONÇALVES, F. L. *Legislação ambiental e competitividade empresarial: análise do setor industrial brasileiro. Revista Gestão & Regionalidade*, v. 37, n. 111, p. 34-49, 2021.

SEIFFERT, M. E. B. *Gestão ambiental: instrumentos, esferas de ação e educação ambiental*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

SENADO FEDERAL. *Temas e agendas para o desenvolvimento sustentável*. Brasília: Senado Federal, Subsecretaria de Edições Técnicas, 2012. 263 p.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS (SEBRAE). *Conformidade ambiental em PMEs: desafios e oportunidades.* Brasília, DF: SEBRAE, 2020.

SILVA, S. S. da; REIS, R. P.; AMÂNCIO, R. *Paradigmas ambientais nos relatos de sustentabilidade de organizações do setor de energia elétrica*. *RAM – Revista de Administração Mackenzie*, v. 12, n. 3, p. 146-176, jun. 2011.

SIRVINSKAS, L. P. *Manual do Direito Ambiental.* 15. ed. São Paulo: Saraiva, 2017.