



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS

DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS E ATUARIAIS

CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS

DENILSON NUNES DA CRUZ JUNIOR

**CAUSAS DE INFRAÇÕES E PENALIDADES APLICADAS PELO IBAMA NAS
EMPRESAS DOS SEGMENTOS DE ENERGIA, TRANSPORTE E INDÚSTRIA,
LISTADAS NA B3, NO ANO DE 2022: UM ESTUDO SOBRE A NÃO
EVIDENCIAÇÃO NAS DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS.**

RECIFE

2024

DENILSON NUNES DA CRUZ JUNIOR

**CAUSAS DE INFRAÇÕES E PENALIDADES APLICADAS PELO IBAMA NAS
EMPRESAS DOS SEGMENTOS DE ENERGIA, TRANSPORTE E INDÚSTRIA,
LISTADAS NA B3, NO ANO DE 2022: UM ESTUDO SOBRE A NÃO
EVIDENCIAÇÃO NAS DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS.**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Ciências
Contábeis da Universidade Federal de
Pernambuco – UFPE, como requisito
parcial para obtenção do grau de Bacharel
em Ciências Contábeis.

Orientadora: Profa. Dra. Christianne Calado
Vieira de Melo Lopes

RECIFE

2024

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do programa de geração automática do SIB/UFPE

JUNIOR, DENILSON NUNES DA CRUZ.

CAUSAS DE INFRAÇÕES E PENALIDADES APLICADAS PELO IBAMA
NAS EMPRESAS DOS SEGMENTOS DE ENERGIA, TRANSPORTE E
INDÚSTRIA, LISTADAS NA B3, NO ANO DE 2022: UM ESTUDO SOBRE
A NÃO EVIDENCIAÇÃO NAS DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS. /
DENILSON NUNES DA CRUZ JUNIOR. - Recife, 2024.

38 p., tab.

Orientador(a): CHRISTIANNE CALADO VIEIRA DE MELO LOPES
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de
Pernambuco, Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Ciências Contábeis -
Bacharelado, 2024.

Inclui referências.

1. Contabilidade Ambiental. 2. Autuações Ambientais. 3. IBAMA. 4.
Exploração ambiental. 5. Evidenciação. I. LOPES, CHRISTIANNE CALADO
VIEIRA DE MELO . (Orientação). II. Título.

500 CDD (22.ed.)

FOLHA DE APROVAÇÃO

DENILSON NUNES DA CRUZ JUNIOR

**CAUSAS DE INFRAÇÕES E PENALIDADES APLICADAS PELO IBAMA NAS
EMPRESAS DOS SEGMENTOS DE ENERGIA, TRANSPORTE E INDÚSTRIA,
LISTADAS NA B3, NO ANO DE 2022: UM ESTUDO SOBRE A NÃO
EVIDENCIAÇÃO NAS DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS.**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Ciências
Contábeis da Universidade Federal de
Pernambuco – UFPE, como requisito
parcial para obtenção do grau de Bacharel
em Ciências Contábeis.

Aprovado em 30 de setembro de 2024.

BANCA EXAMINADORA

Prof.(a). Christianne Calado Vieira de Melo Lopes(Orientadora)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof.(a). Ilka Gislayne de Melo Souza(Examinadora interna)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof.(a). Célio Beserra de Sá (Examinador interno)
Universidade Federal de Pernambuco

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus, por ter-me concedido força e sabedoria para enfrentar e superar este glorioso desafio.

À minha família, meu pilar mais sólido, por todo o apoio incondicional. Em especial, à minha avó Cecília, que com seus valores e ensinamentos moldou minha educação e meu caráter, sendo uma fonte constante de inspiração.

Aos prezados professores do Departamento de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Pernambuco, expresso minha profunda gratidão pela dedicação em transmitir conhecimento e pelo suporte ao longo da minha trajetória acadêmica. Em especial, agradeço à Professora Dra. Christianne Calado, cuja paciência, disponibilidade e orientação cuidadosa foram essenciais para a conclusão deste trabalho.

RESUMO

A contabilidade ambiental está ganhando cada vez mais importância à medida que as regulamentações ambientais se tornam mais rigorosas e integradas à gestão empresarial. Nesse contexto, é crucial que as empresas, especialmente aquelas envolvidas na exploração ambiental, evidenciem claramente em seus registros contábeis as informações relevantes. O presente estudo teve como objetivo investigar as causas e infrações que resultaram em penalidades aplicadas pelo IBAMA ao longo de 2022, categorizando de acordo com o setor de atuação das empresas listadas na B3, das quais analisou-se nove empresas dos setores de indústria, de energia e transporte. A pesquisa adotou uma abordagem qualitativa, combinando métodos descritivos e exploratórios, examinando demonstrações financeiras e informações de órgãos ambientais para analisar como as empresas estão detalhando as informações ambientais em seus registros contábeis. Os resultados demonstram que as empresas não detalham causas das infrações cometidas nos relatórios analisados, no entanto divulgam outras informações de impactos ambientais tais como: o investimento em inovação para a redução de resíduos, projetos voltados à restauração ambiental, como a recuperação de áreas afetadas por incêndios, entre outras. Adicionalmente, mesmo após serem autuadas, as empresas não divulgaram informações que pudessem demonstrar transparência aos usuários das informações quanto às causas e infrações aplicadas pelo IBAMA.

Palavras-chave: Contabilidade ambiental. Exploração ambiental. Infrações.

ABSTRACT

Environmental accounting is gaining increasing importance as environmental regulations become more stringent and integrated into business management. In this context, it is crucial for companies, especially those involved in environmental exploration, to clearly evidence relevant information in their accounting records. The present study aimed to investigate the causes and infractions that resulted in penalties imposed by IBAMA throughout 2022, categorizing them according to the sectors of the companies listed on B3. Nine companies from the industry, energy, and transportation sectors were analyzed. The research adopted a qualitative approach, combining descriptive and exploratory methods, examining financial statements and information from environmental agencies to analyze how companies are detailing environmental information in their accounting records. The results demonstrate that the companies do not detail the causes of the infractions committed in the reports analyzed; however, they do disclose other information regarding environmental impacts, such as investments in innovation for waste reduction, projects aimed at environmental restoration, like the recovery of areas affected by fires, among others. Additionally, even after being fined, the companies did not disclose information that could demonstrate transparency to users regarding the causes and infractions imposed by IBAMA.

Keywords: Environmental accounting, Environmental exploitation, Infractions

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Empresas autuadas pelo IBAMA em 2022.....	20
Quadro 2 - Categorias de análise.....	21
Quadro 3 - Declarações do tipo D1 encontrada no setor de energia.....	27
Quadro 4- Declarações do tipo D1 encontrada no setor de transporte.....	30
Quadro 5- Declarações do tipo D1 encontrada no setor industrial.....	32

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Infrações por setor.....	24
--------------------------------------	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Tipos de infração Aplicadas às empresas em 2022.....	23
Tabela 2 - Evidenciação da categoria Impactos Ambientais no Setor de Energia.....	25
Tabela 3 - Evidenciação da categoria Recuperação, Preservação e Conservação de Áreas Ambientais no Setor de Energia.....	26
Tabela 4 - Evidenciação dos Impactos Ambientais no Setor de transporte.....	28
Tabela 5: Evidenciação da Recuperação, Preservação e Conservação de Áreas Ambientais no Setor de Transporte.....	29
Tabela 6 - Evidenciação dos Impactos Ambientais no Setor industrial.....	31
Tabela 7 - Evidenciação da Recuperação, Preservação e Conservação de Áreas Ambientais no Setor industrial.....	31

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
BP	Balanço Patrimonial
CCSA	Centro de Ciências Sociais Aplicadas
CFC	Conselho Federal de Contabilidade
CVM	Comissão de Valores Mobiliários
DC	Demonstrações Contábeis
DCCA	Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais
DFPs	Demonstrações Financeiras Padronizadas
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
MEC	Ministério da Educação
NE	Notas Explicativas
PNMA	Política Nacional do Meio Ambiente
RA	Relatório de Administração
SISNAMA	Sistema Nacional de Meio Ambiente
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	11
1.1. Problema de pesquisa	12
1.2. Justificativa	12
1.3. Objetivo	13
1.3.1. Objetivo Geral	13
1.3.2. Objetivos Específicos	13
2. REFERENCIAL TEÓRICO	14
2.1 Papel do IBAMA	14
2.2 Legislação aplicável aos danos ambientais	15
2.3 Infração ambiental: tipos aplicáveis	15
2.4 Infrações ambientais: evidenciação nos sites ou B3	17
2.5 Passivo Ambiental	18
3. METODOLOGIA	20
3.1 Tipo de pesquisa	20
3.2 Método da pesquisa	20
3.3 Delimitação da pesquisa	20
3.4 Coleta de Dados	21
4. RESULTADOS	23
4.1 Identificação das principais causas das infrações aplicadas pelo IBAMA	23
4.2 Identificação do registro das penalidades e questões ambientais nas demonstrações financeiras, contábeis e relatórios das empresas	24
4.2.1 Setor de energia	25
4.2.2 Setor de transporte	27
4.2.3 Setor industrial	30
CONCLUSÃO	33
REFERÊNCIAS	35

1. INTRODUÇÃO

A questão ambiental vem ganhando cada vez mais destaque, tanto no ambiente empresarial quanto na sociedade. Isso se deve ao aumento dos incidentes ambientais causados por diferentes tipos de organizações (Fernandes, 2013; Xu et al., 2014). Neste contexto, o papel regulador do IBAMA, conforme delineado pela Lei nº 11.516/2007, é de extrema importância. Esse órgão atua como fiscalizador das atividades que afetam o meio ambiente em território brasileiro, exercendo seu poder de polícia ambiental (Brasil, 2007).

A B3, sendo a bolsa de valores oficial do Brasil, congrega empresas de diversos setores econômicos. Muitas dessas empresas exercem atividades com potencial de impacto ambiental. Um exemplo marcante disso foi o vazamento de cerca de 60 milhões de metros cúbicos de rejeitos industriais, decorrente do rompimento da barragem de Fundão em 5 de novembro de 2015. Este incidente foi atribuído à Samarco S.A., empresa controlada conjuntamente pela Vale S.A. e pela BHP Billiton Brasil Ltda (Araújo, Soares e Abreu, 2018).

No aspecto regulatório, diversos pontos da legislação brasileira trata da preservação ambiental. Entre as leis, tem-se a Constituição da República Federativa do Brasil, em seu artigo 225, estabelece a responsabilidade nesse sentido, sujeitando infratores a sanções penais e administrativas (Brasil, 1988). A Lei nº 6.938/1981, conhecida como a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente, reforça esse compromisso ao estabelecer diretrizes para a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental, incluindo a fiscalização do uso dos recursos naturais (Brasil, 1981).

Em termos contábeis, as agressões ao meio ambiente frequentemente resultam em multas, autuações e outras formas de penalidades, que se enquadram no conceito de passivo ambiental, como apontado por Bremenkamp, Almeida e Pereira (2011). Esses eventos representam obrigações financeiras decorrentes de danos ambientais causados pelas atividades operacionais das empresas, exigindo reconhecimento e mensuração adequados nas demonstrações financeiras.

Dentro dessa perspectiva, a contabilidade se apresenta como uma ferramenta essencial para avaliar tanto quantitativa quanto qualitativamente as atividades que resultaram em sanções ambientais. A contabilidade ambiental visa a identificar, medir e explicar as atividades financeiras e econômicas relacionadas à

proteção, preservação e recuperação do meio ambiente durante um período específico. Seu objetivo é destacar como essas atividades afetam a situação patrimonial de uma organização (Ribeiro, 2005).

1.1. PROBLEMA DE PESQUISA

Os delitos ambientais abrangem uma variedade de ações ou omissões que causam danos significativos ao meio ambiente e aos recursos naturais, como a devastação de florestas, a contaminação de rios e oceanos com resíduos tóxicos, e a emissão excessiva de poluentes na atmosfera (Migalhas, 2024). Setores como o de transporte, energia e indústria são os mais citados nas atividades potencialmente prejudiciais ao meio ambiente, conforme definido na Lei 10.165/2000, que regulamenta o licenciamento ambiental e estabelece a Taxa de Controle e Fiscalização Ambiental. Essas atividades afetam não apenas a fauna e a flora, mas também as comunidades humanas que dependem desses recursos para sua sobrevivência e bem-estar.

Juntamente com esses impactos ambientais adversos, surge a questão do passivo ambiental, que representa as obrigações financeiras decorrentes dos danos ambientais causados pelas atividades operacionais das empresas (Mangonaro, 2010). A evidenciação de informações relacionadas ao meio ambiente é um recurso essencial de comunicação sobre o desempenho de uma organização para seus stakeholders, sendo vista como uma ferramenta que possibilita uma avaliação mais precisa dos aspectos ambientais (Villiers e Staden, 2011).. Neste contexto, a pesquisa pretende responder à seguinte questão: De que maneira as empresas dos setores de energia, transporte e indústria (listadas na B3) evidenciam nas demonstrações financeiras as causas e infrações que levaram as empresas a serem autuadas pelo IBAMA?

1.2. JUSTIFICATIVA

Este estudo se justifica pela importância de divulgar informações contábeis para diversas partes interessadas, como investidores, fornecedores, clientes,

credores e a sociedade em geral. As organizações, além de atuarem como entidades econômicas, também afetam o meio social e ambiental, gerando externalidades que impactam a comunidade de maneira ampla. Assim, é crucial que esses efeitos sejam apresentados em conjunto com os resultados econômicos, de modo a auxiliar a tomada de decisão dos investidores (Mussoi; Van Belle, 2010). Essa divulgação visa garantir transparência, segurança e confiabilidade — atributos essenciais proporcionados pelas demonstrações contábeis. Nesse contexto, a contabilidade ambiental assume um papel fundamental ao expor essas informações e seus impactos, fornecendo aos usuários dados indispensáveis para avaliar o desempenho ambiental das organizações (Paiva, 2006).

1.3. OBJETIVO

1.3.1. OBJETIVO GERAL

A escolha do ano de 2022 para o presente estudo é justificada pelo contexto significativo da Conferência das Nações Unidas sobre Biodiversidade (COP15), que ocorreu em Montreal, Canadá, e culminou em um acordo histórico em 19 de dezembro de 2022. Este evento estabeleceu o Quadro Global de Biodiversidade Kunming-Montreal, que visa orientar a ação global em relação à natureza até 2030. Entre as metas definidas, destaca-se a necessidade de proteger 30% do planeta e restaurar 30% dos ecossistemas degradados até 2030 (Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, 2022).

Considerando esse cenário, o presente estudo tem como objetivo identificar as evidenciações nas demonstrações financeiras, das causas e infrações que levaram as empresas dos setores de energia, transporte e indústria (listadas na B3), a serem autuadas pelo IBAMA, em 2022.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Avaliar as infrações aplicadas às empresas listadas na B3.
- Identificar como as empresas registram os impactos ambientais em suas demonstrações financeiras.
- Identificar como as empresas registram a recuperação, preservação e conservação de áreas ambientais

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 PAPEL DO IBAMA

A promulgação da Lei nº 7.735 em 22 de fevereiro de 1989 marcou um marco importante na história ambiental do Brasil, ao criar o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). Antes disso, a gestão ambiental no país era fragmentada, com várias instituições do governo federal operando com diferentes perspectivas, por vezes contraditórias. A Secretaria Especial do Meio Ambiente (Sema), vinculada ao Ministério do Interior, desempenhou um papel crucial no cenário político e de gestão, especialmente na elaboração da Lei 6.938/81, que instituiu a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA). Essa legislação, em vigor até os dias atuais, estabeleceu o Sistema Nacional de Meio Ambiente (Sisnama) e o Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama), este último detentor do poder legislativo na área ambiental. A PNMA foi recepcionada na íntegra pela Constituição Federal de 1988, refletindo seu status como um marco regulatório significativo. No entanto, sua efetiva implementação foi gradual, refletindo os desafios enfrentados na consolidação da gestão ambiental no país (Ibama, 2022.).

As principais atribuições do Ibama, conforme disposto no Art. 5º da Lei nº 11.516 de 2007, são essenciais para o cumprimento de suas responsabilidades institucionais. O órgão exerce o poder de polícia ambiental, sendo incumbido de fiscalizar e garantir o cumprimento das normas ambientais em todo o território nacional. Além disso, o Ibama é responsável pela aplicação das normas ambientais, incluindo atividades como o licenciamento ambiental, o controle da qualidade ambiental e a autorização de uso dos recursos naturais. Essas atividades são realizadas de acordo com as diretrizes estabelecidas pelo Ministério do Meio Ambiente. Adicionalmente, o Ibama executa ações supletivas de competência da União, em conformidade com a legislação ambiental em vigor. Essas atribuições conferem ao Ibama um papel fundamental na proteção, conservação e gestão dos recursos naturais do país.

2.2 LEGISLAÇÃO APLICÁVEL AOS DANOS AMBIENTAIS

A questão ambiental ressalta a necessidade de proteger o meio ambiente como um bem comum, envolvendo aspectos científicos, políticos, econômicos e sociológicos, já que a degradação do meio ambiente afeta toda a humanidade (Tavares Neto, 2021). Nesse contexto, a legislação ambiental visa proteger o meio ambiente e assegurar a qualidade de vida da população. Essas leis são essenciais para evitar danos ao meio ambiente e responsabilizar os infratores. Além disso, elas incentivam empresas e empreendimentos a adotarem práticas sustentáveis (Migalhas, 2023).

A Constituição da República Federativa do Brasil, em seu artigo 225, estabelece a responsabilidade pela proteção ambiental, impondo sanções penais e administrativas aos infratores (Brasil, 1988). Complementando esse compromisso, a Lei nº 6.938/1981, conhecida como a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente, define diretrizes para a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental, além de classificar os setores de acordo com o potencial de impacto ao meio ambiente (Brasil, 1981). No âmbito criminal, a Lei de Crimes Ambientais (Lei nº 9.605 de 12 de fevereiro de 1998) e a instituição da Responsabilidade Civil Objetiva, no âmbito cível, reforçam a responsabilidade pelos danos causados ao meio ambiente.

Adicionalmente, a lei nº 9.966, de 28 de abril de 2000, aborda a prevenção, controle e supervisão da poluição resultante do despejo de óleo e outras substâncias prejudiciais ou perigosas em águas sob jurisdição brasileira. (Brasil, 2000). O decreto nº 6.514, de 22 de julho de 2008, define as infrações e penalidades administrativas relacionadas ao meio ambiente, além de especificar o procedimento administrativo federal para investigar essas infrações. Juntas, essas legislações formam um arcabouço jurídico robusto para a proteção ambiental no Brasil.

2.3 INFRAÇÃO AMBIENTAL: TIPOS APLICÁVEIS

As infrações ambientais no Brasil cobrem uma ampla gama de áreas essenciais para a preservação dos ecossistemas de acordo com Decreto nº 6.514/08 , incluindo unidades de conservação, fauna, flora, ordenamento urbano e

patrimônio cultural, administração ambiental, e outras atividades relacionadas à poluição(Brasil, 2008). Nas unidades de conservação, é proibido causar danos ou introduzir espécies de outros locais sem a devida autorização, o que pode comprometer a biodiversidade e o equilíbrio dos ecossistemas protegidos(Jusbrasil, 2020).

Em relação à fauna, a legislação brasileira proíbe matar, perseguir, caçar, apanhar, coletar ou utilizar espécies da fauna silvestre, sejam nativas ou em rota migratória, sem a permissão, licença ou autorização das autoridades competentes. Além disso, pescar em períodos ou locais onde a pesca seja proibida, bem como exercer a pesca sem o prévio cadastro ou autorização, são infrações que prejudicam a preservação das espécies e o equilíbrio dos habitats aquáticos (Jusbrasil, 2020).

No tocante à flora, a destruição ou danificação de florestas em áreas de preservação permanente ou reservas legais sem a autorização do órgão competente é uma infração grave. Atividades como o corte de árvores em áreas protegidas, o impedimento da regeneração natural das florestas e o uso de fogo em áreas agropastoris sem a devida permissão representam ameaças significativas à sustentabilidade dos recursos florestais (Jusbrasil, 2020).

O ordenamento urbano e o patrimônio cultural também são rigorosamente protegidos pela legislação. Destruir, inutilizar ou deteriorar bens protegidos por lei, ato administrativo ou decisão judicial, além de promover construções em solos não edificáveis, considerados valiosos por razões paisagísticas, ecológicas, artísticas, turísticas, históricas, culturais, religiosas, arqueológicas, etnográficas ou monumentais, sem a devida autorização, constitui uma violação das normas de preservação do patrimônio (Jusbrasil, 2020).

Na administração ambiental, a ausência de inscrição no Cadastro Técnico Federal, o descumprimento de embargos de obras ou atividades, e a apresentação de informações, estudos, laudos ou relatórios ambientais falsos, enganosos ou omissos são consideradas infrações severas. Além disso, outras infrações incluem causar poluição que prejudique a saúde humana ou a vida animal, e realizar atividades potencialmente poluidoras sem a licença ou autorização dos órgãos ambientais competentes. A legislação ambiental brasileira visa proteger os recursos naturais e garantir a sustentabilidade das atividades humanas através de uma gestão ambiental rigorosa e abrangente (Jusbrasil, 2020).

2.4 INFRAÇÕES AMBIENTAIS: EVIDENCIAÇÃO NOS SITES OU B3

A evidenciação de informação é um mecanismo para fomentar a confiança e fortalecer os laços de comunicação entre a empresa e seus diversos públicos. Conforme destacado por Goulart (2003), o disclosure pode ser concebido como um processo no qual as empresas se mostram abertas ao compartilhar informações com seus stakeholders, o que, por sua vez, promove uma maior transparência dentro da organização.

As organizações podem demonstrar seus impactos ambientais e seu compromisso com a transparência por meio de relatórios divulgados em seus sites e/ou na B3, evidenciando informações qualitativas e quantitativas. Segundo Avelino (2013), para que uma empresa alcance um nível adequado de transparência, é essencial mais do que apenas divulgar informações. É crucial que as informações qualitativas e quantitativas sejam detalhadas e relevantes, permitindo aos usuários entender plenamente as atividades da empresa e os riscos envolvidos, além de considerar a tempestividade das informações.

A divulgação de informações, contudo, não precisa ser obrigatoriamente legal ou formal; ela pode ser uma escolha voluntária ou informal. Isso implica na disponibilização de certas informações pela empresa ao longo do exercício, sem necessariamente serem exigidas pela legislação (Bueno, 1999). Nessa abordagem, a empresa demonstra compromisso com a sociedade, agregando valor à sua imagem.

No contexto ambiental, em que não existe legislação obrigando a divulgação de informações ambientais, o disclosure fornece aos stakeholders informações sobre o desempenho da entidade na gestão ambiental. Os acionistas consideram importante estar informados sobre as questões ambientais, pois acreditam que os gestores devem ser responsabilizados pelos danos causados à natureza. Eles valorizam a transparência e acreditam que as informações ambientais divulgadas devem ser submetidas a auditorias para garantir sua credibilidade (Villiers & Van Staden, 2010).

2.5 PASSIVO AMBIENTAL

A contabilidade ambiental tem como objetivo principal fornecer aos seus usuários uma visão clara e detalhada sobre os eventos ambientais que impactam a situação patrimonial das empresas. Esse campo da contabilidade se dedica à definição, reconhecimento, mensuração e evidenciação dos casos ambientais, proporcionando informações essenciais para a tomada de decisões estratégicas e operacionais (Santos; Silva; Souza, S.; Souza, M., 2001). Segundo a Norma Brasileira de Contabilidade T 15, as informações não contábeis, incluindo as de natureza social e ambiental, devem ser indicadas e evidenciadas por meio de critérios e controles utilizados para garantir a integridade dessas informações. De acordo com a norma, as informações sociais e ambientais incluem aspectos como a geração e distribuição de riqueza, os recursos humanos, a interação da organização com o ambiente externo e o meio ambiente. Essa abordagem é crucial para compreender e administrar os riscos e responsabilidades resultantes das interações das empresas com o meio ambiente, estabelecendo-se como uma ferramenta essencial para a sustentabilidade corporativa.

Os passivos ambientais surgem de diversas formas, como observa Paiva (2003), seja pelo não cumprimento das normas ambientais vigentes, problemas de manutenção ou falhas humanas no processo produtivo. Essas obrigações emergem quando ocorre degradação ambiental, configurando uma obrigação presente que pode ser de curto ou longo prazo. Independentemente da voluntariedade da empresa, esses passivos exigem investimentos em ações de controle, preservação e recuperação ambiental. Segundo Wakim, V. e Wakim, E. (2012), tais investimentos resultam em uma redução de ativos ou no aumento dos custos ambientais, refletindo a responsabilidade das empresas na mitigação dos impactos ambientais causados.

Tinoco e Kraemer (2011) classificam as obrigações decorrentes dos passivos ambientais em quatro tipos: legais, implícitas, construtivas e justas. As obrigações legais resultam de eventos passados e são estabelecidas por contratos, legislações ou outros instrumentos jurídicos, decorrentes do uso de recursos naturais ou da geração de resíduos tóxicos. Obrigações implícitas surgem de práticas passadas da empresa, políticas divulgadas ou declarações que criam uma expectativa válida perante terceiros. As obrigações construtivas são voluntárias,

refletindo a preocupação com reputação e responsabilidade social, visando ao bem-estar ambiental da comunidade, comuns em empresas que buscam reconhecimento por suas práticas sustentáveis. Por fim, as obrigações justas são motivadas por consciência de responsabilidade social, baseadas em princípios éticos e morais, demonstrando compromisso genuíno com a sustentabilidade e a preservação ambiental, independentemente de exigências legais.

Para o desenvolvimento desta pesquisa foi acatado como principal fato gerador da obrigação, a aplicação de multas do órgão fiscalizador e regulador do meio ambiente. Tendo posse destas informações, observa-se que o órgão responsável utiliza instrumentos específicos para o decreto de penalidades, que possui um grau elevado de confiança.

3. METODOLOGIA

3.1 TIPO DE PESQUISA

A pesquisa pode ser caracterizada por pesquisa descritiva e exploratória, com o objetivo de analisar e classificar a evidência das causas, infrações e os instrumentos utilizados para alocar os passivos ambientais. Conforme Gil (2002), as pesquisas descritivas têm como propósito principal delinear as características de uma população ou fenômeno específico, além de identificar e analisar as interações entre variáveis.

3.2 MÉTODO DA PESQUISA

Esta pesquisa foi elaborada com uma metodologia de abordagem qualitativa. Tal metodologia permite uma análise minuciosa de diversos fenômenos, proporcionando uma compreensão mais profunda de sua dinâmica e importância dentro de contextos específicos, conforme destacado por Silverman (2009).

3.3 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA

A presente pesquisa se concentra nas empresas que foram autuadas pelo IBAMA durante o ano de 2022 e que também estão listadas na B3, a bolsa de valores brasileira. Além disso, o escopo desta investigação está restrito aos setores e empresas com maior acessibilidade no relatório do IBAMA sobre autuações ambientais: transporte, indústria e energia.

Quadro 1 - Empresas autuadas pelo IBAMA em 2022

Empresas	Setores
Energisa Matogrosso S.A	Energia
Equatorial Maranhão Distribuidora de Energia S.A	Energia
Dommo Energia S.A	Energia
Rumo Malha S.A	Transporte
Autopista Planalto Sul S.A	Transporte
Embraer S.A	Transporte
Metalfrio Solutions S.A	Indústria
Taurus Armas S.A	Indústria
AMBEV S.A	Indústria

Fonte: dados da pesquisa

3.4 COLETA DE DADOS

No desenvolvimento desta pesquisa utilizou-se como forma de coleta de dados os procedimentos bibliográficos e documentais. Marconi e Lakatos (2003) ressaltam que a pesquisa bibliográfica é um panorama abrangente dos principais estudos já realizados, destacando-se por sua relevância em fornecer dados atualizados e pertinentes relacionados ao tema em questão. Na pesquisa documental, são utilizados materiais que ainda não foram submetidos a uma análise detalhada ou que podem ser adaptados de acordo com os objetivos da pesquisa (Gil, 2002).

Durante a investigação das causas das infrações aplicadas pelo IBAMA das empresas para o ano de 2022, as informações analisadas foram extraídas dos relatórios de autuações ambientais fornecidos pelo IBAMA, das Demonstrações Financeiras Padronizadas (DFPs) e dos Relatórios de Sustentabilidade. Esses documentos foram obtidos através do website da B3, diretamente das empresas em questão e de outros sites relacionados. No âmbito das DFPs, foram examinados o Relatório da Administração (RA), Balanço Patrimonial (BP), Demonstração de Resultado do Exercício (DRE) e as Notas Explicativas (NE).

Para a análise das Demonstrações Financeiras Padronizadas (DFPs), foram aplicados critérios específicos conforme estudo de Carneiro, De Luca e Oliveira (2018), delimitados as categorias “Impacto Ambiental” e “Recuperação, Preservação e Conservação de Áreas Ambientais”, por serem categorias diretamente relacionadas às infrações ambientais, destacadas no quadro 2, a seguir:

Quadro 2 - Categorias de análise

Categoria	Descrição
Impacto Ambiental	✓ Tratamento e redução de efluentes líquidos (orgânicos e inorgânicos); ✓ Redução de emissões atmosféricas; ✓ Redução de resíduos industriais; ✓ Tratamento de resíduos industriais; Reciclagem de embalagens de produtos.
Recuperação, preservação e conservação de áreas ambientais	✓ Recuperação de áreas degradadas; ✓ Projetos de preservação e conservação de áreas ambientais; ✓ Ações de saneamento básico em comum do entorno

Fonte: Adaptado de Carneiro, J. E.; De Luca, M. M. M.; Oliveira, M. C. (2018)

Foram definidas também as características das formas de evidenciação: D1 - declarativa: informações transmitidas apenas de forma descritiva; D2 - quantitativa não monetária: dados expressos numericamente, mas de natureza não financeira; e D3 - quantitativa monetária: informações quantificadas, apresentadas em números de natureza financeira e/ou não financeira.

Apesar da identificação das três formas de evidenciação, os dados referentes a D2 e D3 mostraram-se inexpressivos ao longo da análise, com pouca relevância ou representatividade para os objetivos da pesquisa. Diante disso, optou-se por concentrar os esforços apenas na forma D1.

4. RESULTADOS

4.1 IDENTIFICAÇÃO DAS PRINCIPAIS CAUSAS DAS INFRAÇÕES APLICADAS PELO IBAMA

O relatório de Autuações Ambientais fornece uma visão geral das multas aplicadas, focando-se no tipo de infração cometida, sem entrar em detalhes específicos sobre cada uma.

A tabela 1, evidencia dois tipos de infrações: relacionadas à administração ambiental e outras infrações.

Tabela 1 - Tipos de infração Aplicadas às empresas em 2022

Setores	Empresas	Administração ambiental	Outras Infrações
Energia	Energisa Matogrosso S.A		1
Energia	Equatorial Maranhão Distribuidora de Energia S.A	1	2
Energia	Dommo Energia S.A	1	
Transporte	Rumo Malha S.A	1	
Transporte	Autopista Planalto Sul S.A	1	
Transporte	Embraer S.A	1	1
Indústria	Metalfrio Solutions S.A	2	
Indústria	Taurus Armas S.A		1
Indústria	AMBEV S.A		1
Total		7	6

Fonte: Dados da pesquisa

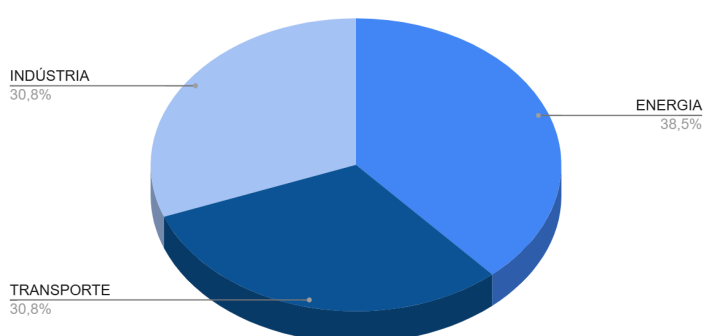
As informações são apresentadas de forma agregada, destacando duas principais categorias: infrações relacionadas à administração ambiental e outras infrações. Entre essas, as relacionadas à administração ambiental são maiores que as outras infrações, sugerindo uma maior recorrência.

Nas infrações relacionadas à administração ambiental, têm-se as seguintes infrações: ausência de inscrição no Cadastro Técnico Federal, o descumprimento de embargos de obras ou atividades, e a apresentação de informações, estudos, laudos ou relatórios ambientais falsos, enganosos ou omissos.

Quanto às outras infrações têm-se as: causar poluição que prejudique a saúde humana ou a vida animal, e realizar atividades potencialmente poluidoras sem a licença ou autorização dos órgãos ambientais competentes.

Essas infrações refletem a gestão inadequada de recursos ambientais e o não cumprimento de regulamentos.

Gráfico 1 - Infrações por setor



Fonte: Dados da pesquisa

Conforme ilustrado no gráfico 1, o setor de energia se destacou como o principal infrator ambiental no período analisado, sendo responsável por 38,5% de todas as multas aplicadas.

A representatividade desse dado no contexto geral das infrações ambientais é notável, sugerindo que grande parte das penalidades aplicadas está associada às atividades de energia.

4.2 IDENTIFICAÇÃO DO REGISTRO DAS PENALIDADES E QUESTÕES AMBIENTAIS NAS DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS, CONTÁBEIS E RELATÓRIOS DAS EMPRESAS

Essas infrações cometidas pelas empresas estudadas refletem a gestão inadequada de recursos ambientais e o não cumprimento de regulamentos, consequentemente buscou-se nos relatórios de administração e ambientais se foi apresentado algum tipo de evidenciação. Tais informações pertinentes às categorias não foram encontradas de forma consistente nas notas explicativa e Balanço Patrimonial e na Demonstração do Resultado do Exercício (DRE). Diante disso, o estudo se concentrou nos relatórios.

No contexto informacional, o conceito de D1 refere-se à transmissão de dados de forma declarativa, onde as informações são apresentadas de maneira descritiva e objetiva, sem interpretações ou análises adicionais, oferecendo uma base clara e factual para compreensão inicial.

4.2.1 SETOR DE ENERGIA

Energisa Mato Grosso S.A, Equatorial Maranhão Energia S.A, e Dommo Energia S.A são empresas relevantes no setor energético brasileiro. A Energisa Mato Grosso S.A é responsável pela distribuição de energia elétrica no estado de Mato Grosso. A Equatorial Maranhão Energia S.A atua na distribuição de energia no Maranhão, parte do Grupo Equatorial. Já a Dommo Energia S.A se concentra na exploração e produção de petróleo. Essas empresas atuam em áreas complementares e são fundamentais para o crescimento e desenvolvimento energético do país.

A Tabela 2 apresenta a evidenciação das práticas ambientais dessas organizações, com foco nos impactos causados pelas operações das empresas. Ela reúne informações sobre as iniciativas voltadas à mitigação de impactos ambientais, destacando ações relacionadas à gestão de resíduos e tratamento de efluentes.

Tabela 2 - Evidenciação da categoria Impactos Ambientais no Setor de Energia

Empresas	Energisa Matogrosso S.A	Equatorial Maranhão Distribuidora de Energia S.A	Dommo Energia S.A
Categoria	RA(Adm. e ambientais)		
	D1	D1	D1
Impacto Ambiental			
Tratamento de efluentes líquidos	✓	✓	✓
Redução de efluentes	✓		✓
Redução de emissões atmosféricas	✓	✓	✓
Redução de efluentes líquidos orgânicos e inorgânicos	✓		
Redução de resíduos Industriais	✓	✓	✓
Tratamento de resíduos industriais	✓		
Reciclagem de embalagens	✓		
Total de declarações	7	3	4

Fonte: Dados da pesquisa

A Tabela 2 destaca que a ENERGISA MATO GROSSO S.A. se sobressaiu na divulgação de informações, demonstrando maior transparência em suas práticas. De maneira geral, as empresas concentraram seus esforços na divulgação de dados relacionados ao tratamento de efluentes líquidos e à redução de resíduos industriais. No entanto, essas declarações são predominantemente de natureza declarativa (D1), apresentadas de forma descritiva e sem a devida quantificação dos dados relevantes.

Quanto às declarações predominantes na pesquisa, a tabela a seguir apresenta algumas das principais informações divulgadas pelas organizações.

Tabela 3 - Evidenciação da categoria Recuperação, Preservação e Conservação de Áreas Ambientais no Setor de Energia

Empresas	Energisa Matogrosso S.A	Equatorial Maranhão Distribuidora de Energia S.A	Dommo Energia S.A
Categoria	RA(Adm. e ambientais)		
	D1	D1	D1
Recuperação, Preservação e Conservação de Áreas Ambientais			
Recuperação de áreas degradadas	✓	✓	✓
Projetos de preservação e conservação de áreas ambientais		✓	
Ações de saneamento básico em comunidades do entorno	✓		
Total de declarações	2	2	1

Fonte: dados da pesquisa

A análise das informações fornecidas pelos relatórios de administração e ambientais, revela que a maioria das empresas concentra suas divulgações nesses documentos. Em geral, as informações são predominantemente de natureza declarativa (D1), apresentadas de forma descritiva e sem a devida quantificação dos dados relevantes. Essa abordagem predominante limita significativamente a capacidade de realizar comparações eficazes das práticas ambientais entre as empresas.

No caso da Tabela 3, a subcategoria recuperação de áreas degradadas se destaca no número de evidenciação. Contudo, as organizações apresentam um

nível similar de detalhamento baixo em relação às subcategorias ambientais. Esse padrão de detalhamento insuficiente sugere que, apesar das iniciativas, a divulgação de informações ainda é limitada e precisa ser aprimorada para oferecer uma visão mais completa das práticas e impactos ambientais.

Quanto às declarações predominantes na pesquisa a tabela a seguir mostra algumas das informações transmitidas pelas organizações:

Quadro 3 - Declarações do tipo D1 encontrada no setor de energia

	Energisa Matogrosso S.A	Equatorial Maranhão Energia S.A	Dommo Energia S.A
Impacto Ambiental	"Uma nova telemetria foi implementada nos veículos da frota em 2019. A tecnologia monitora o desempenho dos condutores e permite uma gestão melhor da segurança dos colaboradores, bem como uma direção consciente, reduzindo as emissões de Gases do Efeito Estufa"	"Está em processo de implantação o Sistema de Informações de Sustentabilidade (SIS), que irá auxiliar no controle de gestão dos resíduos gerados."	"Efluente sanitário (uso de descargas, pias e chuveiros) - é tratado em Estação de Tratamento de Efluentes (ETE) e descartado conforme os parâmetros estipulados pela Resolução CONAMA 430/2011;"
Recuperação, Preservação e Conservação de Áreas Ambientais	"Planos de contingência buscam antecipar eventos climáticos severos, incluindo ações de gerenciamento, resposta e recuperação"	"As ações voltadas ao gerenciamento e proteção da biodiversidade serão definidas a partir dessa política e serão monitoradas por indicadores específicos, que irão possibilitar, ainda, o acompanhamento e a mensuração dos impactos inerentes ao tema."	"Estímulo a pesquisas para a Conservação de Tubarões e Raias."

Fonte: dados da pesquisa

Analisando as informações das empresas, no quadro 3, apesar de todas terem sido autuadas pelo IBAMA, não há nenhuma indicação de causas e multas aplicadas nos relatórios divulgados pelas empresas, assim como não localizamos nas demonstrações financeiras.

O que as empresas do setor de energia divulgaram foram: planos de contingência antecipando eventos climáticos, implantação de sistema de sustentabilidade, estímulo a pesquisas de animais marinhos.

4.2.2 SETOR DE TRANSPORTE

A Rumo Malha Sul S.A. e a Autopista Planalto Sul S.A. são essenciais para a infraestrutura de transporte e logística do Brasil. A Rumo opera ferrovias,

facilitando o escoamento de mercadorias, enquanto a Autopista Planalto Sul gerencia rodovias, garantindo a mobilidade de pessoas e cargas. A Embraer S.A., reconhecida pela inovação na indústria aeronáutica, complementa esse setor com soluções de mobilidade aérea, fortalecendo a logística terrestre.

Tabela 4 - Evidenciação dos Impactos Ambientais no Setor de transporte

Empresas	Rumo Malha Sul S.A	Autopista Planalto Sul S.A	Embraer S.A
Categoria	RA(Adm. e ambientais)		
	D1	D1	D1
Impacto Ambiental			
Tratamento de efluentes líquidos		✓	✓
Redução de efluentes		✓	
Redução de emissões atmosféricas	✓	✓	✓
Redução de efluentes líquidos orgânicos e inorgânicos		✓	
Redução de resíduos Industriais		✓	✓
Tratamento de resíduos industriais		✓	
Reciclagem de embalagens		✓	
Total de declarações	1	7	3

Fonte: dados da pesquisa

A Autopista Planalto Sul S.A. se sobressaindo na divulgação de informações em comparação às demais. As informações apresentadas são predominantemente declarativas, carecendo de detalhes específicos, especialmente em relação à quantificação. No entanto, a subcategoria de redução de emissões atmosféricas se destacou entre as empresas.

Tabela 5: Evidenciação da Recuperação, Preservação e Conservação de Áreas Ambientais no Setor de Transporte

Empresas	Rumo Malha Sul S.A	Autopista Planalto Sul S.A	Embraer S.A
Categoria	RA(Adm. e ambientais)		
	D1	D1	D1
Recuperação, Preservação e Conservação de Áreas Ambientais			
Recuperação de áreas degradadas	✓	✓	✓
Projetos de preservação e conservação de áreas ambientais	✓	✓	
Ações de saneamento básico em comunidades do entorno			✓
Total de declarações	2	2	2

Fonte: dados da pesquisa

Os relatórios de administração, que se destacam nas pesquisas, tendem a apresentar predominantemente informações declarativas (D1), com uma notável escassez de dados quantitativos. Embora essa abordagem narrativa seja comum, a ausência de métricas objetivas e quantitativas compromete uma análise mais aprofundada e rigorosa das práticas empresariais, especialmente no que diz respeito à avaliação de desempenho e impacto ambiental.

Em relação a Tabela 5, a subcategoria recuperação de áreas degradadas se destaca na quantidade de evidenciação. Contudo, a Autopista Planalto Sul S.A, Rumo Malha Sul S.A e a Embraer S.A não detalham adequadamente informações cruciais sobre as categorias apresentadas. Essa lacuna de transparência prejudica uma avaliação mais precisa de suas práticas de sustentabilidade.

Quanto às declarações predominantes na pesquisa a tabela a seguir mostra algumas das informações transmitidas pelas organizações:

Quadro 4- Declarações do tipo D1 encontrada no setor de transporte

	Rumo Malha Sul S.A	Autopista Planalto Sul S.A	Embraer S.A
Impacto Ambiental	"A Rumo vem analisando as tendências mundiais na matriz de eficiência energética, demonstrando seu comprometimento com o propósito de redução dos impactos causados por nossas operações e iniciando o caminho para uma economia de baixo carbono."	"A Bacia de Evapotranspiração é um sistema fechado de tratamento de efluente residual, água usada na descarga de sanitários convencionais."	"A classificação entre resíduos perigosos e resíduos não perigosos segue a estrutura legal e regulatória do país "
Recuperação, Preservação e Conservação de Áreas Ambientais	"Os nossos impactos negativos em relação às mudanças climáticas estão atrelados à emissão de Gases do Efeito Estufa (GEE) a partir da queima de combustíveis fósseis, como acontece no setor de transportes."	"Recuperação e monitoramento de taludes e terraplenos"	"Aproveitamento de água de chuva em sanitários, em lavadores de gases e na lavagem de pisos em Botucatu"

Fonte: dados da pesquisa

Observando as informações das empresas, no quadro 4, apesar de todas terem sido autuadas pelo IBAMA, não há nenhuma indicação de causas e multas aplicadas nos relatórios divulgados pelas empresas, assim como não localizamos nas demonstrações financeiras. As iniciativas divulgadas pelas empresas destacam-se pela implementação de sistemas sustentáveis, como a recuperação de taludes e terraplenos, a utilização de bacias de evapotranspiração para tratamento de efluentes e o aproveitamento de água de chuva em diversas operações.

4.2.3 SETOR INDUSTRIAL

Metalfrio Solutions S.A., Taurus Armas S.A. e Ambev S.A. são empresas brasileiras de grande relevância no setor industrial, cada uma atuando em nichos distintos. A Metalfrio Solutions se destaca na fabricação de equipamentos de refrigeração comercial, enquanto a Taurus Armas é uma das principais fabricantes de armas de fogo do mundo. Já a Ambev é uma potência no setor de bebidas com forte presença em diversos mercados.

Tabela 6 - Evidenciação dos Impactos Ambientais no Setor industrial

	Metalrio Solutions S.A.	Taurus Armas S.A.	Ambev S.A.
Categoria	RA(Adm. e ambientais)		
	D1	D1	D1
Impacto Ambiental			
Tratamento de efluentes líquidos	✓		
Redução de efluentes	✓		
Redução de emissões atmosféricas	✓	✓	✓
Redução de efluentes líquidos orgânicos e inorgânicos	✓	✓	✓
Redução de resíduos Industriais	✓	✓	✓
Tratamento de resíduos industriais	✓	✓	✓
Reciclagem de embalagens	✓	✓	✓
Total de declarações	7	5	5

Fonte: dados da pesquisa

A tabela 6 revela que a Metalrio Solutions S.A. se destacou em relação ao número de evidências nas subcategorias analisadas, com a maioria delas apresentando um número considerável de evidenciações. No entanto, grande parte das informações fornecidas ainda são de natureza declarativa (D1), o que limita a profundidade analítica dos dados. Esse aspecto já havia sido mencionado anteriormente, reforçando a necessidade de um maior detalhamento para enriquecer a análise.

Tabela 7 - Evidenciação da Recuperação, Preservação e Conservação de Áreas Ambientais no Setor industrial

	Metalrio Solutions S.A.	Taurus Armas S.A.	Ambev S.A.
Categoria	RA(Adm. e ambientais)		
	D1	D1	D1
Recuperação, Preservação e Conservação De Áreas Ambientais			
Recuperação de áreas degradadas	✓	✓	✓
Proj. de preservação e conservação de áreas ambientais			
Ações de saneamento básico em comunidades do entorno	✓	✓	✓
Total de declarações	2	2	2

Fonte: dados da pesquisa

O relatório de administração destacou-se na análise como o mais utilizado pelas empresas desse setor. As subcategorias recuperação de áreas degradadas e ações de saneamento básico em comunidades do entorno foram as únicas com registros. No entanto, a maioria das informações apresentadas continuou sendo de natureza declarativa (D1), o que limita a profundidade analítica dos dados, como destacado anteriormente. Adicionalmente, é importante ressaltar que nenhuma das empresas estudadas detalhou adequadamente informações.

Quanto às declarações predominantes na pesquisa a tabela a seguir mostra algumas das informações transmitidas pelas organizações:

Quadro 5- Declarações do tipo D1 encontrada no setor industrial

	Metalrio Solutions S.A	Taurus Armas S.A	Ambev S.A
Impacto Ambiental	"Os resíduos gerados no processo fabril da Metalrio são provenientes de três fontes: embalagens de matéria-prima, processo produtivo e devoluções de campo."	"O investimento em novas tecnologias e inovação de processos oportuniza a redução na geração de resíduos"	"Sempre que há um lançamento, a Companhia busca entender desde o tipo de embalagem que atende à cada público até a forma como será feita a publicidade e o descarte dos resíduos do produto."
Recuperação, Preservação e Conservação de Áreas Ambientais	"Há um monitoramento dos possíveis impactos ambientais diretos e indiretos provenientes de nossa operação, o que nos permite atuar em sua prevenção."	"A estrutura alcançada pela Taurus, fruto da reestruturação iniciada em 2018, proporcionou à Companhia estabilidade financeira e conforto de caixa. Isso nos permitiu focar em um aspecto essencial: nossa responsabilidade com a preservação ambiental."	"É um projeto participativo dedicado à restauração das áreas destruídas pelos incêndios em Potrerillos, na Argentina, a fim de recuperar a Bacia Alta do Rio Mendoza"

Fonte: dados da pesquisa

Analisando as informações das empresas, no quadro 5, apesar de todas terem sido autuadas pelo IBAMA, não há nenhuma indicação de causas e multas aplicadas nos relatórios divulgados pelas empresas, assim como não localizamos nas demonstrações financeiras.

As iniciativas destacadas pelas empresas desse setor incluem o monitoramento ambiental, o investimento em inovação para a redução de resíduos, a gestão de embalagens e resíduos de produtos, e projetos voltados à restauração ambiental, como a recuperação de áreas afetadas por incêndios.

CONCLUSÃO

A contabilidade desempenha um papel fundamental na avaliação das atividades que geram sanções ambientais, tanto em termos quantitativos quanto qualitativos. A contabilidade ambiental se dedica a identificar, medir e esclarecer as transações financeiras e econômicas vinculadas à proteção, preservação e recuperação ambiental ao longo de um período específico, com o objetivo de demonstrar o impacto dessas atividades na posição patrimonial de uma organização e na sociedade.

Neste estudo, buscou-se identificar as evidenciações das causas e infrações que levaram as empresas a serem autuadas pelo IBAMA, no Relatório da Administração e nas Demonstrações Financeiras. O estudo delimitou-se a nove empresas dos setores de energia, transporte e indústria.

Os dados indicam que a maioria das autuações está concentrada em "administração ambiental" e "outras infrações", com um foco predominante no setor de energia. As informações ambientais são predominantemente registradas nas Notas Explicativas e no Relatório da Administração, sendo este último o principal veículo de comunicação.

No entanto, as informações fornecidas carecem de detalhes sobre as causas e infrações que levaram as empresas a serem autuadas pelo IBAMA, apresentando uma prevalência de construções puramente declarativas e qualitativas, sobre outras informações ambientais, dificultando comparações e outros tipos de análise. Logo, as empresas mesmo sendo autuadas não evidenciaram nada do tipo que pudessem mostrar transparência aos usuários das informações contábeis.

Portanto, a pesquisa revela deficiências significativas na forma como os crimes ambientais são registrados. As informações fornecidas são frequentemente genéricas e carecem de detalhamento adequado.

Adicionalmente, as empresas divulgam outras informações em seus relatórios quanto ao impactos ambientais tais como: planos de contingência antecipando eventos climáticos, implantação de sistema de sustentabilidade, implementação de sistemas sustentáveis, como a recuperação de taludes e

terraplenos, a utilização de bacias de evapotranspiração para tratamento de efluentes, o investimento em inovação para a redução de resíduos, a gestão de embalagens e resíduos de produtos, e projetos voltados à restauração ambiental, como a recuperação de áreas afetadas por incêndios.

Os achados deste estudo têm implicações significativas para as práticas das empresas analisadas. A identificação de deficiências na comunicação das infrações ambientais sugere que as organizações precisam aprimorar suas práticas de contabilidade ambiental, visando aumentar a transparência e a confiabilidade das informações apresentadas. Ao adotar uma abordagem mais rigorosa e detalhada na divulgação de suas atividades relacionadas à gestão ambiental, as empresas não apenas cumprem as normas, mas também demonstram um compromisso com a sustentabilidade que pode fortalecer sua reputação perante os stakeholders.

Além disso, as limitações do estudo, que incluem o número restrito de empresas e setores analisados, indicam a necessidade de futuras pesquisas com amostras mais amplas. Essas investigações adicionais poderiam oferecer uma compreensão mais completa e detalhada da relação entre práticas contábeis e questões ambientais no contexto corporativo.

REFERÊNCIAS

Araújo, Francisco Sávio Mauricio; Soares, Rômulo Alves; Abreu, Mônica Cavalcanti Sá de. Avaliação das reações do mercado de capitais no Brasil e na Austrália após o acidente ambiental da mineradora Samarco. *Revista Catarinense da Ciência Contábil*, vol. 17, núm. 52, 2018.

ARTERIS S.A. Central de resultados. Disponível em: <https://ri.arteris.com.br/show.aspx?idCanal=HIZBjVeLrmXF4Y08jBsyOA==>. Acesso em: 08 set. 2024.

Avelino, B. C. Características explicativas do nível de disclosure voluntário de municípios do estado de Minas Gerais: uma abordagem sob a ótica da teoria da divulgação. 2013. 176 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis). Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Contabilidade e Controladoria da Universidade Federal de Minas Gerais, Minas Gerais, 2013.

AMBEV S.A. Relatórios anuais e sustentabilidade. Disponível em: <https://ri.ambev.com.br/relatorios-publicacoes/relatorios-aneais-e-sustentabilidade/>. Acesso em: 02 set. 2024.

Brasil. Conselho Federal de Contabilidade. Normas Brasileiras de Contabilidade. Disponível em: <https://cfc.org.br/tecnica/normas-brasileiras-de-contabilidade/>. Acesso em: 09 out. 2024.

Brasil. Constituição da República Federativa do Brasil. Artigo 225. Promulgada em 5 de outubro de 1988. Brasília, DF: Senado Federal.

Brasil. Decreto nº 6.514, de 22 de julho de 2008. Regulamenta o procedimento administrativo para apuração de infrações administrativas ao meio ambiente. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 23 jul. 2008.

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. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 02 set. 1981.

Brasil. Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 13 fev. 1998. Seção 1, p. 2783-2791.

BRASIL. Lei nº 10.165, de 27 de dezembro de 2000. Altera a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que 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, 28 dez. 2000. Seção 1, p. 1.

B3. Disponível em: https://www.b3.com.br/pt_br/para-voce. Acesso em: 05 jul. 2024.

Carneiro, José Eliano; De Luca, Márcia Martins Mendes; Oliveira, Marcelle Colares. Análise das Informações Ambientais Evidenciadas nas Demonstrações Financeiras das Empresas Petroquímicas Brasileiras listadas na Bovespa. *Revista Contabilidade Vista & Revista*, Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, v. 19, n. 3, p. 39-67, jul./set. 2008.

DOMMO Energia S.A. Sobre a companhia. Disponível em: <https://dommoenergia.com.br/>. Acesso em: 02 set. 2024.

EQUATORIAL Maranhão. Relatórios anuais e de sustentabilidade. Disponível em: <https://ri.equatorialenergia.com.br/pt-br/divulgacao-e-resultados/relatorios-anuais-e-de-sustentabilidade/equatorial-maranhao/>. Acesso em: 03 set. 2024.

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama). "Sobre o Ibama." Disponível em: <https://www.gov.br/ibama/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/sobre-o-ibama>. Acesso em: 1 jun. 2024.

Jusbrasil. Principais infrações administrativas ambientais. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/artigos/principais-infracoes-administrativas-ambientais/840823676>. Acesso em: 01 jun. 2024.

Lei nº 11.516, de 28 de agosto de 2007. Dispõe sobre a criação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio, e dá outras providências. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 29 ago. 2007.

METALFRIO Solutions S.A. Sustentabilidade. Disponível em: <https://ri.metalfrio.com.br/a-companhia/sustentabilidade/>. Acesso em: 08 set. 2024.

Migalhas. Crimes ambientais: conceito, legislação, jurisprudência e prevenção. Disponível: <https://www.migalhas.com.br/depeso/385267/crimes-ambientais-conceito-legislacao-jurisprudencia-e-prevencao>. Acesso em: 27 de maio de 2024.

Paiva, Paulo Roberto. Contabilidade ambiental: evidenciação dos gastos ambientais com transparência e focada na prevenção. São Paulo: Atlas, 2003.

Paiva, P. R. de. Contabilidade ambiental: evidenciação dos gastos ambientais com transparência e focada na prevenção. 1 ed. 2 reimpr. São Paulo: Atlas, 2006.

Ribeiro, M. S. Contabilidade ambiental. São Paulo: Saraiva, 2005.

RUMO Logística. Central de resultados. Disponível em: <https://ri.rumolog.com/informacoes-financeiras/central-de-resultados/>. Acesso em: 08 set. 2024.

Santos, A. O., Silva, F. B., Souza, S., & Souza, M. F. R. Contabilidade ambiental: um estudo sobre sua aplicabilidade em empresas brasileiras. *Revista da Contabilidade & Finanças*, p. 91, São Paulo, 2001.

TAURUS Armas S.A.. Disponível em:
<https://taurusarmas.com.br/institucional/sobre-nos>. Acesso em: 25 ago. 2024.

Tavares Neto, Ênio José. Danos ambientais e a punição dos responsáveis: como ocorre a aplicação da lei ambiental perante os danos causados. Goianésia/GO. 2021.

Tinoco, J. E. P; Kraemer, M. E. P. Contabilidade e Gestão Ambiental. São Paulo: Atlas, 2011.

UNEP. 2022: um ano de marcos ambientais globais. Disponível em:
<https://www.unep.org/pt-br/noticias-e-reportagens/reportagem/2022-um-ano-de-marcos-ambientais-globais>. Acesso em: 8 set. 2024.

VILLIERS, C.; STADEN, C. V. Shareholder requirements for compulsory environmental information in annual reports and on websites. Australian Accounting Review, v. 21, n. 59, p. 317-326, 2011.

Wakim, V. R.; Wakim, E. A. M. Perícia Contábil e Ambiental. São Paulo: Atlas, 2012.