



## Contabilidade Socioambiental na Indústria Mineração: Análise da Aderência à NBC T 15 pelas Companhias Listadas na B3

*Social and Environmental Accounting in the Mining Industry: Analysis of Compliance with NBC T 15 by Companies Listed on B3*

Bruna Karina Siqueira da Silva<sup>a</sup>

Josaias Santana dos Santos<sup>a</sup>

Jéssica Ramos Gomes<sup>a</sup>

Aginaldo Batista da Silva<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Faculdade de Petrolina (FACAPE)

### Palavras-chave

*Contabilidade Ambiental, Indústria de Mineração, Companhias Listadas na B3, NBC T 15.*

### Keywords

*Environmental Accounting, Mining Industry, Companies Listed on B3, NBC T 15.*

### Informações do artigo

Recebido: 03 de outubro de 2025

Aprovado: 24 de outubro de 2025

Publicado: 28 de outubro de 2025

### Resumo

Esta pesquisa teve o objetivo analisar o nível de aderência das informações disponibilizadas pelas companhias de mineração listadas na B3, nos relatórios de sustentabilidade ambiental de acordo com a NBC T 15. Os procedimentos metodológicos se deram a partir da pesquisa descritiva e documental com abordagem qualitativa, e quanto aos procedimentos foi utilizado um roteiro, como técnica para coleta das informações constantes no conjunto de relatórios das Demonstrações Financeiras nos exercícios financeiros de 2018 a 2022. Como resultado constatou-se um crescimento na evidência ambiental ao longo do período estudado, o que pode ser considerado um resultado positivo. Nesse período, o elemento de divulgação mais evidenciado foi o referente a passivos e contingências ambientais, e os menos evidenciados, os que se referem aos investimentos e gastos com a educação ambiental para empregados, terceirizados, autônomos e administradores da entidade e investimentos e gastos com educação ambiental para a comunidade. Portanto, mostra a necessidade de adequar o mercado brasileiro sobre o papel da Contabilidade Socioambiental para o relacionamento com as comunidades.

### Abstract

*This study aimed to analyze the level of compliance with the information provided by mining companies listed on the B3 (Brazilian Stock Exchange) in their environmental sustainability reports, in accordance with NBC T 15. The methodological procedures were based on descriptive and documentary research with a qualitative approach. A script was used as a technique for collecting information from the Financial Statements for the fiscal years 2018 to 2022. The result showed growth in environmental disclosure over the study period, which can be considered a positive result. During this period, the most frequently disclosed disclosure element was environmental liabilities and contingencies, while the least disclosed were investments and expenditures on environmental education for employees, outsourced workers, self-employed workers, and administrators, as well as investments and expenditures on environmental education for the community. Therefore, the study highlights the need to adapt the Brazilian market to the role of Social and Environmental Accounting in community relations.*

## 1 INTRODUÇÃO

A Sustentabilidade ambiental vem ganhando visibilidade dentro do ambiente organizacional objetivando a redução de impactos ambientais. As questões ambientais, como consequência da atividade fim da empresa, passam a ser decisões de ordem estratégica. Dessa forma os gestores requerem a mensuração dos valores envolvidos, particularmente, de atividade que causam impacto ambiental (Rosa, 2019).

A Contabilidade Ambiental é uma aplicação da ciência contábil que auxilia os administradores empresariais na compreensão e aplicação das políticas ambientais; atuando como ferramenta de informação para registrar e mensurar os eventos econômicos relativos ao meio ambiente. Seu foco consiste na evidenciação da responsabilidade social das empresas através das demonstrações contábeis e na aplicação gerencial como controle de custos e despesas ambientais (Braga, 2016).

A importância da Contabilidade Ambiental para as empresas é um instrumento da Gestão Ambiental e o diferencial competitivo da empresa, que busca manter o equilíbrio entre o desenvolvimento econômico de suas atividades e a utilização dos recursos do meio ambiente. A degradação do meio ambiente faz com que as empresas se conscientizem do dever de atribuir, além das obtenções de lucros, a responsabilidade de preservar e recuperar este, pois a poluição está cada vez mais definida e evidente para população (Moreira *et al.*, 2020).

Conforme exposto acima, as empresas que aderem as iniciativas sustentáveis, aperfeiçoam a visão no mercado, conquistam investidores e concorre para a satisfação dos colaboradores, conservando as condições ambientais e reduzindo significativamente os custos de produção.

As demonstrações contábeis divulgadas pelas empresas constam informações sobre a evidenciação ambiental, sobre o tratamento utilizado na divulgação de aspectos e impactos ambientais gerados pelas companhias (Rosa, 2019).

A temática da pesquisa tem como foco o ramo da mineração, visando analisar a aderência da Contabilidade Ambiental em suas demonstrações contábeis.

Destarte, a questão problema foi assim definida: **Qual o nível de aderência das informações disponibilizadas pelas companhias de mineração listadas na B3, nos relatórios de sustentabilidade ambiental nos último cinco anos, à NBC T 15?**

Em razão à pergunta de pesquisa, o objetivo geral desse trabalho é analisar o nível de aderência das informações disponibilizadas pelas companhias de mineração listadas na B3, nos relatórios de sustentabilidade ambiental de acordo com a NBC T 15.

Justifica-se a presente pesquisa por estar inserido no campo da informação contábil ambiental, com o propósito em contribuir para discussões referente a este tema e se justifica devido ao Brasil apresentar problemas ambientais, principalmente em indústrias.

A pesquisa foi produzida com o propósito de contribuir com o tema da contabilidade ambiental, evidenciando o envolvimento das organizações estudadas quanto à questões relevantes de natureza socioambiental.

As contribuições do estudo se baseiam em mensurar a importância da evidenciação e conhecimento frente as questões ambientais determinadas pelas normas contábeis e os impactos significativos causados em seus resultados financeiros. Considerando a grande relevância do tema na atualidade e nas grandes indústrias de mineração.

O estudo está estruturado em cinco capítulos, além da Introdução, o capítulo 2, que apresente o referencial, traz definições da contabilidade Ambiental, discussões sobre o desenvolvimento sustentável e a responsabilidade socioambiental e os impactos socioambientais da atividade de mineração e a NBCT 15, além de estudos anteriores. No capítulo 3 apresenta a Metodologia, no capítulo 4, as análise e resultados do estudo e por fim o capítulo 5 com as considerações finais.

## 2 REVISÃO DA LITERATURA

### 2.1 Contabilidade Ambiental

A Contabilidade Ambiental pode ser entendida, como um ramo especializado na área

contábil que tem por objetivo registrar as transações da empresa que impactam o meio ambiente e os efeitos dessas sobre a posição econômica e financeira dos negócios da empresa (Schnell, 2019).

Yamaguchi (2013), define que as informações divulgadas pela contabilidade, devem ser: a) os investimentos realizados, seja em nível de aquisição de bens permanentes de proteção a danos ecológicos; b) de despesas de manutenção ou correção de efeitos ambientais do exercício em curso; c) de obrigações contraídas em prol do meio ambiente; d) de medidas físicas, quantitativas e qualitativas, empreendidas para sua recuperação e preservação.

Destarte, parece ser fácil o entendimento e a aplicação da contabilidade ambiental, mas, na prática são encontradas várias dificuldades as quais impedem o seu uso. A principal delas é a separação das informações de natureza ambiental das demais informações gerais da empresa, bem como sua correta classificação e avaliação contábil.

Sobres outros fatores que dificultam o processo de implementação da Contabilidade Ambiental são apontados por Santos *et al.*, (2006):

**Quadro 1.** Fatores que dificultam o processo de Contabilidade Ambiental

<b>Fatores que dificultam o processo de Contabilidade ambiental</b>	Ausência de definição clara de custos ambientais
	Dificuldade em calcular um passivo ambiental efetivo;
	Problema em determinar a existência de uma obrigação no futuro por conta de custos passados;
	Falta de clareza no tratamento a ser dado aos "ativos de vida longa",
	Reduzida transparência com relação aos danos provocados pela empresa em seus ativos próprios, dentre outros.

Fonte: adaptado de Santos *et al.*, (2006)

Sendo assim, a contabilidade ambiental, tem a atribuição de propiciar informações compatível à mensuração dos eventos econômicos relacionados ao meio ambiente, possibilitando uma correta avaliação do patrimônio. Sobretudo, sobre o compromisso da contabilidade ambiental, destacando que a Contabilidade Ambiental se converte num agente impulsionador de informações fundamentais à identificação de opções para avaliação desde: a) passivos ambientais; b) na indústria e investimentos; c) na subsidiação no processo de tomada de decisões dos gestores (Santos *et al.*, 2006).

## 2.2 O Desenvolvimento Sustentável e a Responsabilidade Socioambiental

Apesar de não ser tão visível a aplicação do desenvolvimento sustentável, no País, a partir da ECO-92 muita coisa mudou em muitas universidades brasileiras, que passaram a representar estas ideias, contribuindo com o desenvolvimento de tecnologias, visando o desenvolvimento social, conciliado com a conservação ambiental (Augustin & Cunha, 2013).

Os autores Tinoco e Pereira (2016), relatam que algumas empresas têm demonstrado que é possível ganhar dinheiro e proteger o meio ambiente mesmo não sendo uma organização que atua no chamado, mercado verde, desde que as empresas possuam certa dose de criatividade e condições internas que possam transformar as restrições e ameaças ambientais em oportunidades de negócios.

De acordo com Carvalho (2007) o desenvolvimento sustentável ocorre baseado na produção de resultado, porém sem perder de foco a geração de bem-estar do indivíduo e o respeito a sua cultura. A partir do momento em que o centro das atenções se torna a pessoa e não, o lucro, acredita-se que os primeiros passos estão sendo dados, rumo a sustentabilidade.

Diversos autores vêm sinalizando a importância do uso sustentável dos recursos ambientais, levando em consideração as condições de sustentabilidade e equilíbrio ecológico, entre os seguintes fatores: resultado econômico, mínimos impactos ambientais e qualidade de vida da população (Bertollo *et al.*, 2016).

Por sua vez, a Responsabilidade Social Empresarial (RSE) – também conhecida como Responsabilidade Social Corporativa (RSC) – está relacionada diretamente a uma nova concepção

de empresa que, mesmo buscando resultados econômicos, tem como objetivo gerar impactos positivos para a sociedade em que está inserida (Dias, 2011).

Sobretudo, o autor afirma que, a concepção de RSE implica novo papel da empresa dentro da sociedade, extrapolando o âmbito do mercado, e como agente autônomo no seu interior, imbuído de direitos e deveres que fogem ao âmbito exclusivamente econômico (Dias, 2011).

Diante das demandas ambientais emergentes descritas se faz premente que a necessidade de que a sociedade e as organizações promovessem alterações na forma como desenvolve seus processos produtivos, pautando sua conduta na responsabilidade social, cumprindo assim as práticas de sustentabilidade (Almeida *et al.*, 2017).

Para Carvalho (2018), qualquer atividade que acarrete prejuízo ao meio ambiente gera, em consequência, a responsabilidade ou o dever de indenizar. Mas não é só o dever da indenização, a Responsabilidade Ambiental vai mais além, ela surge como uma preocupação na prevenção ambiental.

Desse modo, a responsabilidade social vem sendo considerada uma das principais estratégias para alavancar o crescimento organizacional. As empresas socialmente responsáveis são agentes de uma nova cultura empresarial e de mudança social; produtora de valor para todos (colaboradores, acionistas, comunidade, entre outros); e diferenciadas e de maior potencial de sucesso e longevidade. Por conta disso, ela caminha lado a lado com as modernas técnicas de gestão empresarial, cujo objetivo é a geração de valor para todos os que interagem com a empresa, tendo como foco a melhoria da qualidade das relações, do convívio social e do sucesso empresarial (Calsing, 2014).

Consciente do imensurável valor das boas práticas corporativas, a BM&FBOVESPA lança o portal “Em Boa Companhia”, um canal através do qual o investidor poderá acompanhar as principais novidades e projetos, tanto no âmbito social como ambiental, desenvolvidos pelas empresas listadas na Bolsa. (BM&FBOVESPA, 2023)

### **2.3 Impactos Socioambientais da Atividade de Mineração e a NBCT 15**

De acordo com Carvalho *et al.* (2018), o Brasil é um dos maiores exportadores mundiais de bens minerais, o aumento da produção destes recursos traz consigo diversos impactos e riscos para ao meio ambiente devido à geração de resíduos provindos das atividades de mineração.

Conforme entendimento de Furtado (2007), a mineração no Brasil teve seu início no período colonial, por volta do século XVII. O auge de sua atividade deu-se no século XVIII, com a descoberta do ouro, acontecimento que findou no Brasil as bases da mineração.

Paralelamente, Mesquita *et al* (2016) definem como mineração, a extração e o uso para benefício de recursos minerais, oriundos de áreas subterrâneas ou superficiais e atividades que objetivam preparar minérios para comercialização, sem causar alterações em sua condição original. Portanto, é considerado mineração quaisquer atividades que obtenham os recursos minerais sem causar danos ao seu estado bruto.

Dessa forma, Zannata (2017) relata que a mineração é um dos setores básicos da economia brasileira, ela contribui para o bem-estar e a melhor qualidade de vida das futuras gerações, além de ser extrema importância para a harmonia do desenvolvimento da sociedade, contanto que caminhe lado a lado com os conceitos de sustentabilidade.

Segundo Milanez (2014), a mineração trata-se da extração de recursos naturais provindos da natureza, porém, de acordo com o uso destes recursos apesar de trazerem bens naturais, já que não se trata de recursos renováveis, o que acaba por transformar a mineração em uma atividade insustentável.

Para Pereira e Lorandi (2016), o aumento da ocorrência de desastres ambientais nas empresas do setor de mineração vem fazendo com que as organizações se preocupem cada vez mais com o meio ambiente e sua conservação.

Com esse propósito, a contabilidade tem sido vista como uma útil ferramenta de gestão para mensurar, controlar custos, evidenciar resultados e assim contribuir de forma significativa para a redução dos impactos ambientais causados pelas empresas. (CARVALHO, 2018)

Assim, o Conselho Federal de Contabilidade (CFC), através da NBC T 15, Resolução nº 1.003, de agosto de 2004, instituiu regulamentação quanto aos procedimentos para evidenciação de informações de natureza social e ambiental, com o objetivo de demonstrar à sociedade a

participação e a responsabilidade social da entidade e para os efeitos desta norma, entende-se por informações de natureza social e ambiental o seguinte: a) a geração e a distribuição de riqueza; b) os recursos humanos; c) a interação da entidade com o ambiente externo; e d) a interação com o meio ambiente (CFC, 2004).

No tocante, a Demonstração de Informações de Natureza Social e Ambiental deve ser apresentada, para efeito de comparação, com as informações do exercício atual e do exercício anterior. Nas informações relativas à interação da entidade com o meio ambiente, devem ser evidenciados, basicamente os investimentos e gastos para melhorar o meio ambiente, a recuperação de áreas degradadas, a educação ambiental para funcionários e comunidade, além de outros projetos ambientais, processos ambientais e judiciais, multas e indenizações ambientais e os passivos e contingências ambientais (CFC, 2004).

Esta norma passou a vigorar em meados de 2006, e tratava de Demonstração de Informações de Natureza Social e Ambiental, evidenciando os dados e informações de natureza social e ambiental da entidade, extraídos ou não da contabilidade. Devendo ser efetuada como informação complementar às demonstrações contábeis, não se confundindo com as notas explicativas (CFC, 2004).

## 2.4 Estudos Anteriores

Como intuito de suporte para a presente pesquisa, procurou-se referências em resultados obtidos anteriormente sobre assuntos de considerável relevância. Os que atenderam a este critério da melhor forma apresentam-se conforme abaixo.

Mello *et al.* (2016), objetivaram contribuir para uma reflexão a respeito da importância que a Contabilidade Ambiental vem ganhando na sociedade brasileira, frente à extensão das informações que são evidenciadas pelas empresas. Como resultados revelaram algumas evidenciações de natureza ambientais, entretanto não foi encontrada nenhuma evidenciação nas peças contábeis. Todas as evidenciações foram apresentadas no relatório da administração, demonstrando que as empresas ainda não utilizam a contabilidade e a gestão ambiental como ferramentas úteis e importantes nos aspectos relativos ao meio ambiente.

Fernandes (2012) teve como objetivo verificar o nível do *disclosure* ambiental das empresas brasileiras listadas na BM&Bovespa no período de 2006 a 2010. A partir dos achados da pesquisa, foram encontradas 7.502 sentenças ambientais positivas e 742 sentenças ambientais negativas. Nesse sentido, pode-se inferir que predomina nas empresas analisadas o *disclosure* ambiental positivo.

Araújo e Bianchi (2018), analisaram as informações socioambientais divulgadas no ano de 2016, de acordo com a norma NBC T 15, nos relatórios de sustentabilidade das empresas dos setores de alimentos, energia elétrica, madeira e transportes, listadas no segmento de Novo Mercado da B3 (Brasil, Bolsa, Balcão) e os resultados do estudo, constataram que as empresas não estão seguindo de maneira uniforme as diretrizes estabelecidas. Foram identificadas como maior limitação do estudo a incomparabilidade existente nos relatórios de sustentabilidade e a falta de obrigatoriedade da divulgação das informações socioambientais, as quais contribuíram para que informações importantes não fossem evidenciadas, fazendo com que os usuários passem a não confiar nas informações que lhe são evidenciadas.

No estudo de Freitas e Nunes (2011), os autores tiveram como objetivo identificar de que forma as empresas listadas na BM&FBOVESPA inscritas no Nível 1 de Governança Corporativa evidenciaram as variáveis da Gestão Ambiental no conjunto das Demonstrações Financeiras do ano de 2008. Os resultados mostraram que no *disclosure* ambiental, encontram-se itens positivos em relação ao Desenvolvimento Sustentável e a Responsabilidade Social Corporativa, porém a expectativa de encontrar no conjunto de relatórios financeiros evidenciações da Contabilidade Ambiental como forma de garantir confiabilidade das informações não foi atingida plenamente, considerando que somente foram encontradas informações no relatório da administração.

A pesquisa de Rosa (2019), objetivou verificar se a evidenciação ambiental de empresas listadas no Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) está adequada às recomendações da NBC T 15. Como resultado identificaram que as informações ambientais mais evidenciadas pelas empresas de forma completa dizem respeito aos investimentos e gastos com manutenção nos processos operacionais para melhoria do meio ambiente e investimentos e gastos com projetos

ambientais. Já as informações que as empresas menos evidenciam, ou seja, que se encontram de forma incompletas ou ausentes nos relatórios, referem-se à quantidade de processos ambientais, administrativos e judiciais movidos contra elas.

O estudo de Vieira *et al.*, (2007) teve como objetivo verificar se as maiores empresas por faturamento no segmento de alimentos e bebidas da economia brasileira evidenciam, de maneira adequada, informações de responsabilidade social. Os autores constataram que cinco empresas mostraram um péssimo conceito; quatro apresentaram ótimo desempenho na evidenciação de suas informações de responsabilidade social; e outras se apresentaram de forma boa ou regular. Conclui-se que, apesar da escassez de normas sobre responsabilidade social, mesmo que não evidenciando com clareza, as empresas preocupam-se com a questão social.

### 3 METODOLOGIA

#### 3.1. Taxionomia da Pesquisa

Quanto à natureza da pesquisa se enquadra como descritiva, pois detalha os tipos de evidenciações da população analisada. Quanto aos objetivos, é classificada como documental, e qualitativa quanto a abordagem do problema. De acordo com Gil (2002, p. 42), “as pesquisas descritivas têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis”. Segundo o mesmo autor, a pesquisa documental “vale-se de materiais que não recebem ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetos da pesquisa”.

Nessa pesquisa descrevemos as evidenciações da Contabilidade Ambiental relatadas no conjunto de relatórios das Demonstrações Financeiras das empresas que foram selecionadas. A abordagem do problema primeiramente classifica-se como qualitativa para este estudo, pois o foco foi selecionar e analisar as evidenciações ambientais das empresas do setor de mineração listadas na B3. Através do método dedutivo monográfico explicitam-se os conceitos de Contabilidade Ambiental, Desenvolvimento Sustentável, Responsabilidade Socioambiental, Setor de mineração, Norma Brasileira de Contabilidade Técnica - 15.

Conforme Prodanov e Freitas (2013), o método dedutivo monográfico tem o objetivo de explicar o conteúdo das premissas. Por intermédio de uma cadeia de raciocínio em ordem descendente, de análise do geral para o particular.

Em relação aos procedimentos metodológicos, foi utilizado um roteiro, como técnica para coleta das informações constantes no conjunto de relatórios das Demonstrações Financeiras no ano de 2018 a 2022. Esse roteiro foi elaborado com base na norma NBC T 15, e quanto ao tipo de procedimento foi realizado um levantamento do total de empresas que foram selecionadas. Devido ao estudo exigir um detalhamento específico a amostra é limitada.

A técnica utilizada na pesquisa foi de observação para obter as descrições das evidenciações ambientais através do roteiro de acordo com a NBC T 15 subitem 15.2.4.1.

Nesse sentido, a Partir desses itens foram identificados se nos relatórios analisados os itens estão sendo evidenciados.

#### 3.2 Operacionalização da Pesquisa

A amostra de pesquisa é composta por 7 empresas do ramo de mineração, listadas na B3 nos anos de 2018 a 2022. O critério a esse item foi estabelecido por ser um ramo de grande visibilidade no Brasil e por sabermos que grandes impactos ocasionam diversos resultados em suas demonstrações contábeis, e tudo depende das duas evidenciações. O Quadro 2, a seguir apresenta as empresas listadas na B3 analisadas nesta pesquisa.

**Quadro 2.** Empresas de Mineração Listadas

<b>Empresas</b>
Aura Minerals Inc.
Bradespar S. A
Companhia brasileira de Alumínio
CSN Mineração S. A

Litel Participações S. A
Litela Participações S. A
Vale S. A

Fonte: BM&FBOVESPA (2023).

Considerando cada um desses oito elementos exigidos pela referida norma foi verificado conforme sua presença ou ausência nas demonstrações contábeis das empresas da amostra e, com base nessa observação, lhe foi conferido um valor. A atribuição utilizada “0”, “1” e “2”, é apresentada no Quadro 3.

**Quadro 3.** Atribuição de Valor da Observação

Código	Significado
0	Divulgação não realizada
1	Divulgação qualitativa realizada
2	Divulgação quantitativa realizada

Fonte: adaptado de Nossa (2002, p.179)

O termo ‘quantitativo’ refere-se às informações evidenciadas nas quais foi possível identificar valores em termos financeiros do ano analisado. Já o termo ‘qualitativo’ foi utilizado para informações que, apesar de serem divulgadas com grau de detalhamento que, de um certo modo contribuem para a tomada de decisão por parte de investidores, não apresentaram quantificação monetária

A observação teve por finalidade identificar não somente se a evidenciação foi realizada pelas empresas, mas também verificar a mensuração das informações e, para tanto, foram utilizados os termos “quantitativa” e “qualitativa” para melhor diferenciá-las.

Notamos que por definição, para os elementos “4.6” e “4.7” da NBC T 15, referentes a “quantidade de processos” e “valor das multas”, respectivamente, não é aplicável o código “1”.

Fundamentado, nesse constructo, avançou-se na coleta dos dados. As informações ambientais referentes ao período coberto pelo estudo foram coletadas junto principalmente a Relatórios de Sustentabilidade, Balanços Sociais, Relatórios Anuais e Relatórios da Administração das empresas analisadas. Utilizou-se uma planilha eletrônica para a organização dessas informações e, posteriormente, ela serviu como apoio à elaboração de gráficos.

As demonstrações contábeis localizadas e utilizadas na presente pesquisa são Balanço Social, Relatório Anual, Relatório da Administração e Relatório de Sustentabilidade, de 2018 até 2022 das empresas que compõe a amostra: Aura, Bradespar, CBA, CSN, Litel, Litela e Vale.

#### 4. ANÁLISE E RESULTADOS

A análise dos dados envolveu a descrição das evidenciações que foram encontradas no conjunto de relatórios dos demonstrativos financeiros, analisando qualitativamente os atos e fatos destacados pelas empresas. Com base nessas informações quantificamos as empresas que interagem com o meio ambiente e que atendem ao roteiro estabelecido. As informações analisadas são apresentadas no QUADRO 4, a seguir:

**Quadro 4.** Análise das evidenciações com dados da Pesquisa

Item	Grau de correspondência das evidenciações conforme subitem 15.2.4.1 da NBC T 15	Nº de Empresas	%
4.1	Evidenciam investimentos e gastos com manutenção nos processos operacionais para a melhoria do meio ambiente	7	100
4.2	Evidenciam investimentos e gastos com a preservação e/ou recuperação de ambientes degradados	7	100
4.3	Evidenciam investimentos e gastos com a educação ambiental para empregados, terceirizados, autônomos e administradores da entidade	4	57
4.4	Evidenciam investimentos e gastos com educação ambiental para a comunidade	4	57

4.5	Evidenciam investimentos e gastos com outros projetos ambientais	7	100
4.6	Informam quantidade de processos ambientais, administrativos e judiciais movidos contra a entidade	7	100
4.7	Informam valor das multas e das indenizações relativas à matéria ambiental, determinadas administrativa e/ou judicialmente	7	100
4.8	Informam passivos e contingências ambientais	7	100

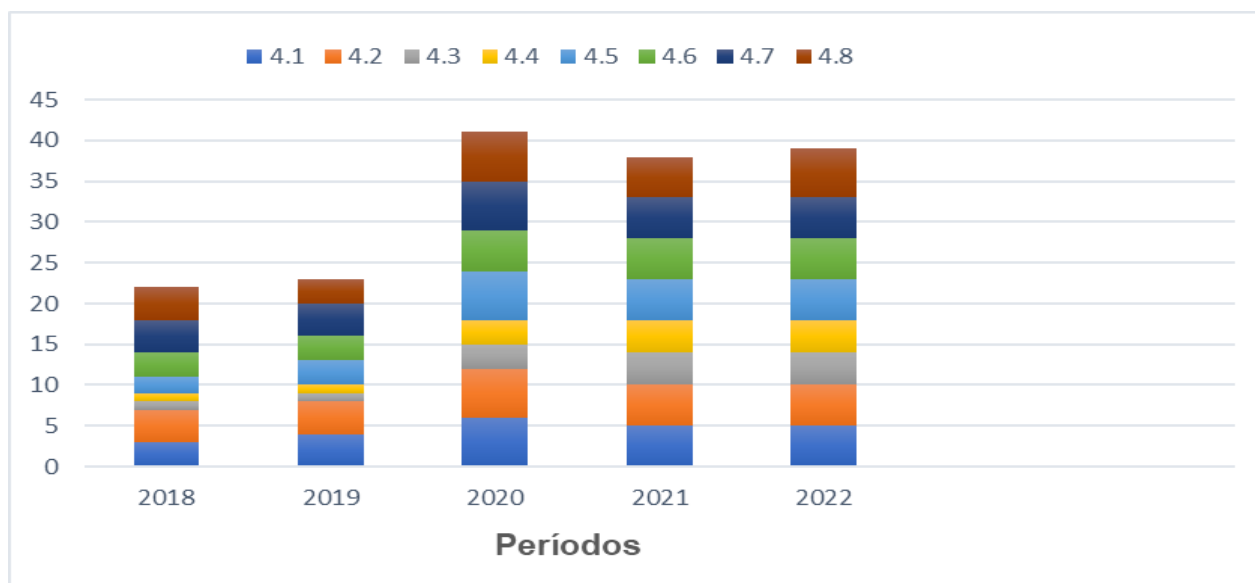
Fonte: dados da pesquisa (2023)

Observa-se que apenas os itens 4.3 e 4.4 tiveram o total de empresas inferior em relação aos demais itens que interagem com o meio ambiente. Considerando uma análise geral, a Aura, a CSN, a CBA não estavam inscritas na B3 nos dois primeiros anos pesquisados. Os procedimentos estabelecidos pela NBC T 15 foram mencionados e divulgados de maneira destacada por todas as companhias analisadas, para os períodos de 2018 (todos os elementos de divulgação) e de 2020 a 2022 (os elementos foram evidenciados constantemente).

Faz-se pertinente mencionar que a ausência de padronização para a evidenciação ambiental foi observada nas diferentes demonstrações contábeis analisadas, dificultando, por vezes, a localização das informações. No que tange à coleta dos dados, os Relatórios de Sustentabilidade e Relatórios da Administração foram os que forneceram maior evidenciação das informações requeridas no item 15.2.4 da NBC T 15.

Observamos na figura 1 a periodicidade das evidenciações dos itens conforme relatórios das companhias analisadas.

**Figura 1.** Observância quanto a interação com o meio ambiente (2018-2022)



Fonte: dados da pesquisa (2023)

Observando os elementos de divulgação do referido item da norma ao longo de 2018 a 2022 verifica-se, na figura 1, a evolução gradual do *disclosure* até o ano de 2020. Nos anos anteriores percebe-se uma variação insatisfatória em termos dessa evidenciação até que, no último ano da análise, 2022, houve uma recuperação, mas não foi alcançado o maior grau de divulgação, equivalente a 41 pontos (alocados em 2020).

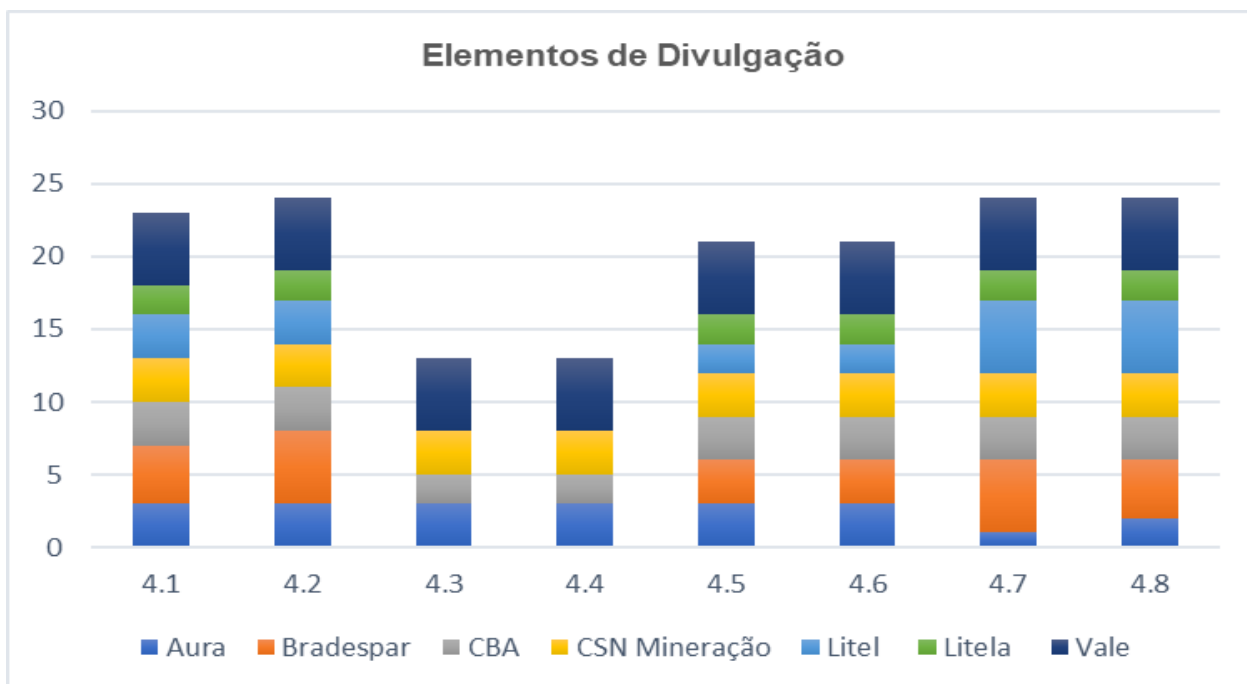
Percebe-se que no ano de 2022 a evidenciação foi relativamente alta, de 39 pontos, tal resultado foi influenciado pela evidenciação completa e quantitativa realizada pela empresa Vale S/A, que foi guiada pelos procedimentos da NBC T 15, e, somado a isso, nos anos anteriores a mesma divulgou de forma destacada todos os elementos da referida norma.

Pode ser observado na figura 1 que os itens 4.3 (Investimentos e gastos com a educação ambiental para empregados, terceirizados, autônomos e administradores da entidade) e 4.4 (Investimentos e gastos com educação ambiental para a comunidade) aparecem em todo período

analisado, porém com baixa evidenciação.

Na figura 2 a seguir, estes indicadores também têm pouca representatividade e não foram evidenciados pela Bradespar, Litel e Litela.

**Figura 2.** Observância quanto a interação com o meio ambiente por Cia (2018-2022)



Fonte: dados da pesquisa (2023)

Explorando os outros elementos de divulgação, observa-se que o 4.2 (Investimentos e gastos com a preservação e/ou recuperação de ambientes degradados) foi o mais evidenciado pelas empresas da amostra, obtendo 23 pontos, juntamente com os elementos 4.7 (Valor das multas e das indenizações relativas à matéria ambiental, determinadas administrativa e/ou judicialmente) e 4.8 (Passivos e contingências ambientais).

Sendo assim, o que pode ter contribuído para maior *disclosure* desses elementos além da pandemia Covid-19, foi o rompimento da barragem em Brumadinho.

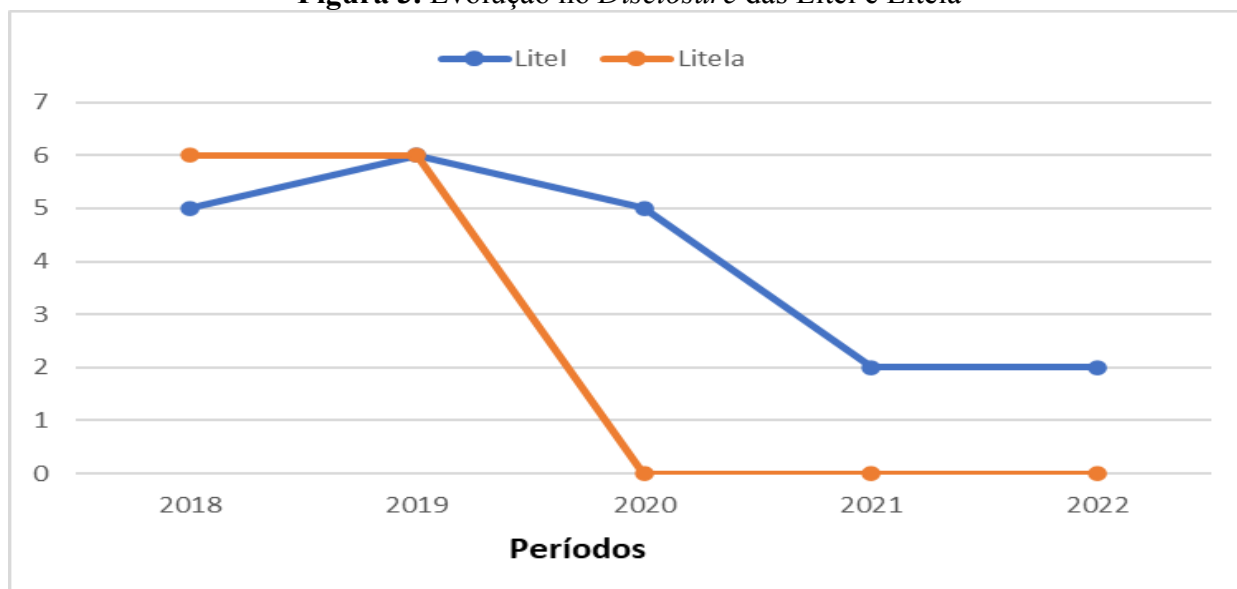
Os dois acontecimentos alertaram as companhias do ramo de mineração o quão importante e significativo é a evidenciação de tais elementos. Importante destacar que as empresas Aura, Bradespar, CBA, CSN e Vale evidenciaram esses elementos em seus relatórios ao longo dos 5 anos contemplados pela pesquisa, em termos monetários. Apenas a Litel e Litela não o fizeram, evidenciando ao longo de 2018 a 2022 de maneira qualitativa.

Quanto aos elementos 4.1 (Investimentos e gastos com manutenção nos processos operacionais para a melhoria do meio ambiente), 4.5 (Investimentos e gastos com outros projetos ambientais) e 4.6 (Quantidade de processos ambientais, administrativos e judiciais movidos contra a entidade), a evidenciação observada foi de 23, 21 e 21 pontos, respectivamente. Saliente-se que são elementos com uma grande pontuação decorrente dos grandes impactos ocasionados durante o período analisado. Logo, a necessidade de evidenciação dos itens é significativa.

Outrossim, na amostra, o menor grau de evidenciação foi observado nos elementos 4.3 (Investimentos e gastos com a educação ambiental para empregados, terceirizados, autônomos e administradores da entidade) e 4.4 (Investimentos e gastos com educação ambiental para a comunidade) foram pouco observadas pelas empresas, apresentando somente 12 pontos.

Comparando as sete empresas e os constructos investigados (análise horizontal do gráfico 2), os resultados mostram que a Vale foi a que mais evidenciou informações sobre a interação com o meio ambiente seguindo os procedimentos estabelecidos pela NBC T 15, pontuando 48 dos 72 pontos possíveis (67,6%). Em segundo lugar, com 26 pontos (68,4%), ficou a CSN Mineração.

Esse crescimento é verificado na figura 3, que apresenta o desempenho da empresa frente ao da Litela, penúltima colocada no quesito evidenciação.

**Figura 3.** Evolução no *Disclosure* das Litel e Litela

Fonte: dados da pesquisa (2023)

Apesar da Litel ter obtido um desempenho bastante inferior quando comparada às outras empresas da amostra, observa-se que ao longo dos anos de 2018 a 2022 ela apresentou uma melhora crescente no *disclosure*. Tal crescimento pode ser indicativo de um maior comprometimento com a sustentabilidade e a prestação de contas à sociedade.

Por fim, a partir da presente análise da pesquisa, foi possível verificar o grau de evidenciação ambiental apresentado pelas empresas dispostos no item 15.2.4 da NBC T 15, constatou-se que o *disclosure* é realizada de maneira geral. As empresas Aura, Bradespar, CBA, CSN, Litel, Litela e Vale declararam conhecer os impactos de sua interligação com o meio ambiente. Assim, os resultados mostram que existe variação no nível de informações de natureza ambiental evidenciadas, bem como no tipo de elemento de divulgação apresentado nas sete empresas do setor de mineração analisadas, inclusive de um período para o outro, estimulando a necessidade de estudos mais avançadas em busca das razões que expliquem tal ocorrência.

Foi constatado um crescimento na evidenciação ambiental ao longo de 2018 a 2022, o que pode ser considerado um resultado bastante positivo. Nesse período, o elemento de divulgação mais evidenciado foi o referente a passivos e contingências ambientais, e os menos evidenciados, os que se referem aos investimentos e gastos com a educação ambiental para empregados, terceirizados, autônomos e administradores da entidade e investimentos e gastos com educação ambiental para a comunidade.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como objetivo analisar o nível de aderência das informações disponibilizadas pelas companhias de mineração listadas na B3, nos relatórios de sustentabilidade ambiental de acordo com a NBC T 15, não houve aprofundamento sobre a totalidade das informações evidenciadas e nem a respeito da representatividade dessas frente aos resultados financeiros das empresas.

Como principais resultados do presente estudo, observou-se uma variação no nível de informações de natureza ambiental evidenciadas pelas companhias, assim como o tipo de elemento de divulgação apresentado nas empresas da amostra, inclusive de um período para o outro o que sugere a necessidade outros estudos mais avançadas em busca das razões que expliquem tal ocorrência. Constatou-se ainda, um crescimento na evidenciação ambiental ao longo de 2018 a 2022, o que pode ser considerado um resultado bastante positivo.

Com base no que foi exposto, é possível identificar a necessidade de a contabilidade identificar os custos ambientais da atividade de mineração, por ser um empreendimento que degrada o meio ambiente, assim como muitas outras atividades econômicas.

Isso significa que a Contabilidade Ambiental não deve ser considerada como uma nova técnica contábil, e sim exaltar as especificidades da área sustentável, logo, a evidenciação

adequada das informações econômico-financeiras realizadas pelas empresas auxilia para o desenvolvimento econômico sustentável.

A busca pelo entendimento das questões relacionadas ao meio ambiente se mostra condicionada para que seja realizada uma divulgação de forma adequada., pois conforme a literatura sugere, muito tem se discutido sobre a necessidade de adequar o mercado brasileiro sobre o papel da Contabilidade Socioambiental para o relacionamento com as comunidades. Em outras palavras, somente dessa forma será possível garantir a credibilidade das informações, que por razões culturais, falta de interesse, conhecimento ou normatização, como tem sido alegado, as empresas não divulgam a situação real de suas relações com o meio ambiente, ou divulgam o que lhes convém: somente o aspecto positivo de suas ações.

Visto a importância da evidenciação de informações de natureza ambiental e os resultados obtidos neste trabalho, observamos que as empresas devem continuar com as referidas evidenciações, evitando que o seu relacionamento com o meio ambiente traga suspensão em suas atividades, visando sempre os resultados fidedignos, registrando tempestivamente todos os fatos contábeis na área sustentável e assim possam ter seus valores estimulados com resultados reais e positivos.

Com relação a limitação da pesquisa, foi possível identificar, a partir dos documentos analisados, a integralidade das informações contábeis das empresas referentes ao seu relacionamento com o meio ambiente, pois essas dependeriam de coleta primária de dados juntos às companhias.

Acredita-se, portanto que cresce a necessidade de estudos e pesquisas futuras, que possam analisar a relação entre o elemento de divulgação apresentado pelas empresas em suas demonstrações contábeis e a regulamentação imposta ao setor a fim de verificar se o *disclosure* tem realmente caráter voluntário ou se é direcionado por exigências das agências reguladoras e outros órgãos de governo.

Sugere-se também verificar quais as consequências para as comunidades atingidas pelos desastres ambientais, e como a implementação das normas ESG nas organizações pode ser uma estratégia para mitigar tais consequências. Outra sugestão para pesquisa futura é verificar a qualidade da informação divulgada pelas empresas em seus relatórios anuais e de sustentabilidade confrontando com os demais meios de divulgação, como mídias e dados oficiais.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Almeida, H. J. L., Nascimento, E. R. & Costa, A.J. (2017). Práticas de sustentabilidade corporativa no Brasil: análise das instituições financeiras integrantes do índice de sustentabilidade empresarial. *Gestão e Desenvolvimento*, v. 14, n. 1, p. 84-99.

Araújo, J.C.L. & Bianchi, M. (2018). Evidenciação Socioambiental segundo a NBC T 15: Um estudo sobre as empresas dos setores de alimentos, energia elétrica, madeira e transportes, listadas no novo mercado da B3.

AUGUSTIN, S. & CUNHA, P.B. *Sustentabilidade ambiental: estudos jurídicos e sociais*. – 2. Ed. – Caxias do Sul, RS, 2013.

Bertollo, D.; Silva, S. A.; Santos, M. R.; Ferreira, A. T.; Freire, K. S. P. F.; Fernandes, A. M. & Motta, M. E. V. (2023). Análise da Contabilidade Ambiental com Enfoque em Gestão Ambiental e Sustentabilidade na Empresa Petrobrás. XV Mostra de demonstrações científicas. 2016. Disponível em: [encurtador.com.br/cnDJ7](http://encurtador.com.br/cnDJ7). Acesso dez.2023.

BM&FBOVESPA. (2023). Bolsa de Mercadorias & Futuros e Bolsa de Valores de São Paulo. Em Boa Companhia. Disponível em: <http://www.bmfbovespa.com.br/pt-br/a-bmfbovespa/sustentabilidade/nas-empresas/em-boa-cia.aspx?idioma=pt-br> Acesso set. 2023.

Braga, R. P. (2023). Demonstrações Contábeis e Aspectos da Contabilidade Ambiental. *Revista Mineira de Contabilidade*, v. 4, n. 5, 2016. Disponível em: <https://revista.crcmg.org.br/rmc/article/view/535>. Acesso nov.2023.

Calsing, T. (2014). *Responsabilidade de social e balanço social*. Coletânea de Textos. Rio de Janeiro: Ibase, Ltda/COPPE/UFRJ.

- Carvalho, G. M. B. (2010). Contabilidade ambiental, teoria e prática. Curitiba, PR..
- Conselho Federal de Contabilidade (CFC). (2004). Resolução nº 1.003, de 19 de agosto de 2004. Aprova a NBC T 15 – Informações de natureza social e ambiental. Brasília: CFC, 2004. Acesso set.2023 de [http://www.cfc.org.br/sisweb/sre/detalhes\\_sre.aspx?Codigo=2004/001003](http://www.cfc.org.br/sisweb/sre/detalhes_sre.aspx?Codigo=2004/001003).
- Santos, A. R. Ponce; Rocha, A.; Santos, E. C. A. & Santos, R. G. (2006). Contabilidade Ambiental: Uma contribuição da Ciência Contábil à sustentabilidade da gestão Ambiental . IX SEMEAD. FEA – USP. São Paulo. 2006.
- Dias, R. Gestão ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade, São Paulo: Atlas 2011. 2ª edição.
- Fernandes, S. M. (2012). Nível do disclosure ambiental das empresas brasileiras listadas na BM&FBOVESPA: Uma análise do período de 2006 a 2010. Revista de Gestão Social e Ambiental - RGSA, São Paulo, v. 6, n. 2, p. 106-120.
- Freitas, D. P. S. & Oleiro, W. N. (2011). Contabilidade Ambiental: A Evidenciação nas Demonstrações Financeiras das Empresas Listadas na BM&FBOVESPA1. REUNIR – Revista de Administração, Contabilidade e Sustentabilidade – Vol. 1, no 2, p.65-81.
- Furtado, C. (2007). Formação econômica do Brasil. Companhia das Letras, São Paulo. <https://brasilecola.uol.com.br/historiab/mineracao-no-brasil-colonial.htm>.
- GIL, A. C. (2010). Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- Mello, C. G. G. & Hollnagel, H.C.; Cei, N.G. (2016). Evidenciação Ambiental Segundo a NBC T 15: Uma análise em quatro empresas do setor de energia elétrica de 2006 A 2014. Redeca, v.3, n.2. p. 93-109.
- Mesquita, P. P. D.; Carvalho, P. S. L. & Ogando, L. D. (2016). Desenvolvimento e inovação em mineração e metais. Mineração e Metais BNDES Setorial43, p. 325-361.
- Milanez, B. (2014). Impactos da Mineração. Le Monde Diplomatique Brasil.
- Moreira, R. S.; Brito J. E. & Lima, A, R. (2020). Importância da Contabilidade Ambiental para as Empresas. Contexto - Revista de Administração e Negócios da Amazônia, V.12, n.1.
- Nossa, V. (2002). Disclosure ambiental: uma análise do conteúdo dos relatórios ambientais de empresas do setor de papel e celulose em nível internacional. 2002. 246 f. Tese (Doutorado em Controladoria e Contabilidade) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Pereira, L. & Lorandi, J. A. (2016). Contabilidade Ambiental e a evidenciação das contingências no caso da Companhia SAMARCO S.A. Encontro Internacional Sobre Gestão Empresarial e Meio Ambiente, Santa Catarina, ISSN: 2359-1048.
- Prodanov, C. C. & Freitas, E. C. (2025). Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. Novo Hamburgo, RS: Feevale, 2013.
- Ribeiro, M. S. (2012). Contabilidade Ambiental 2ª Edição. São Paulo: Saraiva. Ebook. ISBN 9788502108837.
- Rosa, J. S. (2019). Estudo Sobre a Aderência a NBC T – 15 de Empresas Integrantes Do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE). Florianópolis, SC.
- Schnell, M. (2019). Contabilidade Ambiental. Revista Gestão & Sustentabilidade, v. 1, n. 1, p. 59-70, 2019.
- Tinoco, J. E. P. & Pereira, M. E. (2008). Contabilidade Ambiental e Gestão Ambiental. 2. ed. São Paulo: Atlas.
- Yamaguchi, C. K. (2013). Contabilidade Ambiental nas organizações, instrumento de criação do conhecimento. Curitiba: Juruá.
- Zanatta, P. (2017). Gestão Ambiental e o desenvolvimento sustentável. Revista Gestão e Sustentabilidade Amb