



Disclosure de Passivos Ambientais: Uma Análise dos Fatores Que Influenciam o Montante Divulgado Por Empresas Potencialmente Poluidoras

Isaac Pacheco Silva

UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina
isaacpachecosilva@hotmail.com

Suliani Rover

UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina
sulanirover@gmail.com

Denize Demarche Minatti Ferreira

UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina
denize.minatti@ufsc.br

Recebimento:

11/11/2022

Aprovação:

30/11/2022

Editor responsável pela aprovação do artigo:

Dra. Luciana Klein

Editor responsável pela edição do artigo:

Dra. Luciana Klein

Avaliado pelo sistema:

Double Blind Review

A reprodução dos artigos, total ou parcial, pode ser feita desde que citada a fonte.

Resumo

As empresas têm se preocupado com a temática ambiental, uma vez que podem causar impactos negativos ao meio ambiente devido às atividades econômicas que exercem. A disputa por cenários de destaque no mercado também chama atenção sobre a divulgação das informações de impacto ambiental por parte das empresas. O presente estudo tem por objetivo verificar os fatores que influenciam o montante evidenciado de passivos ambientais por empresas brasileiras potencialmente poluidoras. Para isto, foram selecionadas 188 empresas listadas na Brasil Bolsa Balcão - B3, classificadas em Grau de Atividade Potencialmente Poluidora da Lei 10.165/2000. Foram utilizadas as informações das Demonstrações Contábeis e Notas Explicativas dos anos de 2017 a 2019. A pesquisa classifica-se como descritiva e em relação à abordagem do problema é considerada qualitativa e quantitativa. Os resultados obtidos, por meio da regressão em dados em painel de efeitos aleatórios sugerem que empresas com mais contingências ambientais são as que mais possuem passivos ambientais. Corroborando pesquisas anteriores, como Brammer e Pavelin (2008) e Coelho et al (2013), a variável de controle referente ao tamanho da empresa, também se mostrou relevante e positivamente relacionada com maior disclosure de passivos ambientais.

Palavras-chave: Passivos Ambientais. Disclosure. Potencial de Poluição.



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
CONTABILIDADE
MESTRADO E DOUTORADO

DOI:

<http://dx.doi.org/10.5380/rcc.v14i3.83662>

DISCLOSURE OF ENVIRONMENTAL LIABILITIES: AN ANALYSIS OF FACTORS THAT INFLUENCE THE AMOUNT DISCLOSED BY POTENTIALLY POLLUTING COMPANIES

ABSTRACT

Companies have been concerned with the environmental issues, as they can cause negative impacts on the environment due to their activities. The dispute for a prominent scenario in the market also draws attention to the disclosure of environmental impact information by companies. This study aims to verify the factors that influence the amount of environmental liabilities shown by potentially polluting Brazilian companies. Therefore, 188 companies listed on the Brasil Bolsa Balcão - B3 classified in Potential Polluting Activity Degree of Law 10,165 / 2000 were selected. Data collected from the Financial Statements and Explanatory Notes for the Years 2017 to 2019 was used as a basis if as descriptive and in relation to the approach to the problem, it is considered qualitative and quantitative. The results obtained, through regression on random effects panel data, show that companies with more environmental contingencies are more likely to have environmental liabilities. Corroborating previous research, such as Brammer and Pavelin (2008) and Coelho et al (2013) the control variable referring to company size was also relevant and positively related to greater disclosure of environmental liabilities.

Keywords: Environmental Liabilities. Disclosure. Pollution Potential.

1 Introdução

A disputa por destaque no mercado tornou as empresas mais preocupadas com a temática ambiental, uma vez que suas atividades econômicas podem causar impactos negativos à natureza. Os impactos destas empresas, principalmente as potencialmente poluidoras, sobre o meio ambiente são assuntos abordados por distintas legislações e deliberações nacionais e internacionais, sendo a contabilidade peça importante na mensuração e registro de tais efeitos.

As normas que regulam as políticas contábeis sobre provisões e passivos contingentes no Brasil são determinadas pelo Pronunciamento Técnico do Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC) 25, que estabelece critérios de reconhecimento e bases de mensuração apropriados a provisões e a passivos contingentes. De acordo com o CPC 25 (2009) passivo é “uma obrigação presente da entidade, derivada de eventos já ocorridos, cuja liquidação se espera que resulte em saída de recursos da entidade capazes de gerar benefícios econômicos” (p. 02). O evento que origina a obrigação pode ser decorrente de uma obrigação legal, como de um contrato ou legislação, ou não formalizada que faz com a entidade seja compelida a liquidar essa obrigação (CPC, 2009).

Desta forma, o termo “passivo ambiental” pode ser conceituado como toda obrigação adquirida em decorrência de transações presentes e passadas, que acabaram por provocar danos ao meio ambiente e a terceiros de forma voluntária ou involuntária e que devem ser indenizados por meio de entrega de benefícios econômicos ou prestações de serviços futuros (Galdino et al., 2002).

Outro aspecto relevante no que se refere aos passivos ambientais é seu nível de *disclosure*. Berthelot et al. (2003) descrevem *disclosure* ambiental como um conjunto de informações relacionadas ao desempenho da gestão futura, atual e passada de uma empresa. Desta forma, percebe-se que, com boas práticas de governança corporativa, as entidades tornam as informações que tangem suas intervenções ambientais mais claras, o que contribui para um nível maior de *disclosure* desses passivos.

De acordo com Milaré e Franco (2019), um dos maiores impasses à viabilidade das novas concessões no Brasil se refere à discussão quanto à transferência dos passivos ambientais relacionados à operação pretérita do ativo. Estes, podem estar relacionados tanto a pendências de licenciamento como a danos

propriamente ditos. Assim, eventuais riscos ambientais do negócio devem ser analisados antes da celebração do contrato de concessão para identificar e dimensionar de forma adequada os passivos ambientais do ativo a ser licitado.

O estudo “*The threat of political bargaining to climate mitigation in Brazil*” divulgado por Chiaretti (2018) aponta que retrocessos ambientais custarão ao Brasil cerca de US\$ 5 trilhões até 2050, porque o país não cumprirá seu compromisso assumido no Acordo de Paris e comprará créditos de carbono no exterior uma vez que os altos índices de desmatamento não permitirão ao país reduzir a emissão de gases do efeito estufa. Vale ressaltar, que o Brasil faz parte dos 175 países que se comprometeram no Acordo de Paris. Pinsky (2019) ressalta que o objetivo principal do acordo é limitar o aumento da temperatura média global, sendo um modelo híbrido de cooperação internacional, em que cada país se compromete com metas voluntárias e individuais de redução na emissão de gases do efeito estufa.

Dentre as diferentes formas de ataque ao meio ambiente, a poluição se mostra como uma das mais agressivas e a que mais se relaciona com o dia a dia das empresas, pois acabam por liberar energia e matéria capazes de inibir e prejudicar diferentes formas de vida. A poluição tem sido um dos piores problemas do Brasil, tendo sido, em 2015 e 2016 a única grande economia mundial que teve os níveis de poluição aumentados sem haver a geração de riqueza para a sociedade (OC, 2018). Com isso, diversas legislações surgem com o intuito de serem cada vez mais severas e evitarem o problema (Hassemer, 2006).

Uma das legislações que regula a Política Nacional do Meio Ambiente é a Lei 10.165/2000 que institui a Taxa de Controle e Fiscalização Ambiental (TCFA). Dentre outras medidas, a legislação lista e classifica as atividades potencialmente poluidoras e utilizadoras de recursos ambientais. Esta legislação não possui vínculo com normas de contabilidade ambiental, entretanto, proporciona informações importantes, pois busca o interesse do controle e preservação dos recursos naturais, o que se relaciona e impacta empresas que apresentam riscos de poluição ao meio ambiente. Deste modo, o Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA (1986) define como potencialmente poluidoras as atividades causadoras de significativo impacto ambiental, sejam físicos, químicos ou biológicos ao meio ambiente, sendo sua ocorrência caracterizada como crime ou problema ambiental.

A fiscalização de crimes e problemas ambientais causados por empresas fica a cargo do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) que autua essas empresas por meio de multas que são recorridas ou pagas, de acordo com o entendimento da justiça. Essas penalidades têm impacto financeiro significativo sobre o resultado das empresas, que esperam não ter que desembolsar esses valores. Com base nisso, existe o interesse em buscar uma possível relação entre a rentabilidade das empresas e seus passivos ambientais a fim de investigar se as empresas mais rentáveis são aquelas que apresentam os maiores passivos e contingentes ambientais. Iatridis (2013) relata que a evidenciação das informações ambientais se relaciona positivamente ao desempenho da empresa. Entretanto, Silva et al. (2018) não obtiveram a mesma visão ao descobrir que empresas mais rentáveis não são necessariamente as que mais divulgam informações sobre provisões e passivos contingentes ambientais. Já Bandeira et al. (2022) identificaram que empresas de setores com alto potencial poluidor e com histórico de infrações ambientais apresentam maiores níveis de evidenciação ambiental.

Desta forma, com base na temática abordada, tem-se o seguinte problema de pesquisa: **Quais os fatores que influenciam o montante evidenciado de passivos ambientais por empresas brasileiras potencialmente poluidoras?**

A relevância deste estudo baseia-se no enriquecimento da literatura sobre o tema em uma apresentação à sociedade de dados reais de como os setores presentes nas classificações da Lei nº 10.165 de 2000 apresentam passivos ambientais, o que pode aumentar o controle social e chamar atenção aos órgãos responsáveis e demais agentes para que atentem aos segmentos analisados. O estudo se justifica na busca de verificar o conteúdo das divulgações voluntárias e relacionar esta divulgação como uma prática de legitimação social. Deste modo, os resultados da pesquisa podem contribuir no entendimento acerca da motivação das empresas em divulgar suas informações ambientais.

O estudo alerta os investidores das empresas com atividades presentes no Anexo VIII da Lei nº 10.165 de 2000 de eventuais prejuízos que decorrentes de desastres ambientais e da importância de analisar estes dados nas demonstrações financeiras. Isto ocorre pelo fato que, ao pertencer a um setor com potencial alto de poluição pode indicar maior risco ambiental. Deste modo, a divulgação ambiental pode minimizar riscos e melhorar a imagem destas empresas perante a sociedade. Esta pesquisa busca ajudar na detecção de possíveis fatores que influenciam estas divulgações.

2 Fundamentação Teórica

2.1 Passivos Ambientais

O papel da contabilidade é fornecer informações úteis para que os usuários tomem decisões, assim, deve estar ciente das necessidades deles, para prestar informações de qualidade e em quantidade suficientes, mediante as demonstrações contábeis. O *disclosure* é importante por oferecer acesso à informação e um dos pilares da sustentabilidade corporativa é a transparência. Deste modo, têm-se percebido a legitimidade da demanda de partes interessadas em exigirem das empresas um respeito às obrigações no âmbito ambiental, social e de governança corporativa, reflexo das práticas de *Environment, Social and Governance* (ESG) (Bergani Junior, 2020).

O Comitê de Pronunciamentos Contábeis, por meio do CPC 25 - Provisões, Passivos Contingentes e Ativos Contingentes, em consonância com às Normas Internacionais de Contabilidade – IAS 37, apresenta a definição de Passivo e Provisão: “Provisão é um passivo de prazo ou de valor incertos. Passivo é uma obrigação presente da entidade, derivada de eventos já ocorridos, cuja liquidação se espera que resulte em saída de recursos da entidade capazes de gerar benefícios econômicos” (CPC 25, 2009, p. 4).

De acordo com Martins & de Luca (1994), os passivos ambientais se referem a benefícios econômicos que serão sacrificados em função de obrigações com terceiros para preservação e proteção ao meio ambiente. Derivam de gastos relacionados ao meio ambiente que podem se constituir em despesas do período atual ou anteriores, aquisição de bens permanentes, ou na existência de contingências, ou seja, o risco de esses gastos se efetivarem.

Paiva (2003) discorre que os passivos ambientais surgem de algumas ações, como o não cumprimento da legislação ambiental vigente, ou decorrentes de problemas de manutenção ou falhas humanas durante as etapas de produção. Segundo o mesmo autor, quando o meio ambiente sofre a degradação, é que ocorre a obrigação ambiental.

Conforme Rover (2013) o “enfoque das pesquisas nacionais e internacionais no *disclosure* social e ambiental é motivado, principalmente, pelo surgimento e consolidação da metodologia desenvolvida pela *Global Reporting Initiative* (GRI) para elaboração de Relatórios de Sustentabilidade, pelo aumento da divulgação de informações socioambientais” (p. 2). Desta forma, a referida metodologia contribui para maior qualidade da divulgação de passivos ambientais.

Os passivos ambientais são conhecidos pela sua conotação mais negativa, pois possuir-los pode significar que a empresa agrediu significativamente o meio ambiente e deve desembolsar valores a título de indenização de terceiros, multas, bem como arcar com a recuperação de áreas danificadas (Ribeiro & Gratão, 2000). Rover (2013) corrobora ao dizer que na evidenciação de passivos e contingências ambientais predomina a classificação desfavorável e quantitativa monetária, uma vez que a existência de passivos ambientais remete a informações negativas e ao desembolso futuro de dinheiro por parte das empresas.

2.2 Disclosure Ambiental e a atuação do IBAMA

A Lei 10.165/2000 alterou a Lei 6.938/1981 que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação. Dentre as alterações foi instituída de uma Taxa de Controle e Fiscalização Ambiental (TCFA) para controle e fiscalização das empresas que exercem atividades potencialmente poluidoras e utilizadoras de recursos naturais. Essas atividades estão descritas no anexo VIII, incluído pela Lei 10.165/2000, onde são classificadas em índices de potenciais poluidoras e utilização de recursos ambientais. Um dos objetivos da Lei 10.165/2000 é regular o poder de polícia concedido ao IBAMA para fiscalizar e controlar o uso de recursos naturais.

De acordo com o anexo da referida Lei, as atividades potencialmente poluidoras e utilizadoras de recursos naturais são classificadas em graus: AAalto, Alto, MMédio, Médio, Pequeno. Desse modo, a Taxa de Controle e Fiscalização Ambiental (TCFA) é variável de acordo com o potencial de poluição, grau de utilização de Recursos Naturais, bem como porte do estabelecimento: pessoa física, microempresa, empresa de pequeno, de médio e de grande porte.

Assim, seguindo o anexo IX da Lei nº 10.165/2000, quanto menor o porte do estabelecimento, o índice de potencial de poluição e o grau de utilização de recursos naturais, menor é o valor da taxa paga por trimestre. Em contrapartida, quanto maior o potencial de poluição, grau de utilização de recursos naturais e maior porte, maior será o valor da TCFA devida trimestralmente.

Muito se debate sobre a constitucionalidade da Lei nº 10.165/2000 uma vez que no meio jurídico esta lei é contestada por objeções levantadas contra o tributo como a inexistência de fato gerador, excessividade e a falta de relação com o custo da atuação estatal. Entretanto, Coêlho et al. (2005) atestam a constitucionalidade desta legislação. Vale ressaltar que a Lei 10.165/2000 foi criada após um debate a respeito dos vícios de inconstitucionalidade identificados pelo Superior Tribunal Federal (STF) sobre a até então Lei 9.960/2000.

Ozio et al. (2018) analisaram se as empresas listadas na B3 que pertencem às atividades potencialmente poluidoras classificadas com Potencial de Poluição e Grau de Utilização dos Recursos Naturais (PPGU) como de nível AAalto e Alto evidenciam informações ambientais em suas demonstrações financeiras. Desta forma, observa-se o interesse da literatura em investigar a relação entre a referida lei com o *disclosure* de passivos ambientais. Ozio et al. (2018) ressaltam que a Lei 10.165/2000 não é vinculada com a contabilidade, uma vez que não dispõe sobre normas de contabilidade ambiental e sim sobre a política do meio ambiente.

O IBAMA é uma autarquia vinculada ao Ministério do Meio Ambiente que exerce o poder de polícia ambiental, executa ações nacionais de meio ambiente, autoriza o uso de recursos naturais e pratica a fiscalização, monitoramento e controle ambiental. Deste modo, cabe ao IBAMA autuar as empresas que descumprem a legislação ambiental e causam danos ao meio ambiente.

A divulgação de passivos ambientais com base nas autuações do IBAMA tem sido tema de trabalhos acadêmicos. Souza (2020) analisou a divulgação desses passivos ambientais em empresas do Pará, concluindo que as empresas apresentam uma baixa *disclosure* desses passivos decorrentes de crimes ambientais. Esta baixa divulgação das informações é um ponto preocupante para a transparência e publicidade das informações financeiras. Com base nisto, Formanski et al. (2018) apontaram os fatores que influenciam a divulgação das companhias listadas na B3 e autuadas pelo IBAMA. O estudo constatou que o fato de as companhias serem auditadas por uma *BigFour* influenciou a qualidade da divulgação das informações. Outro fator apresentado no estudo foi a variável Relatório de Sustentabilidade, em que concluem que mais da metade das empresas que apresentam o relatório divulgam informações qualitativas e quantitativas iguais ou maiores ao montante de provisões e contingências ambientais.

2.4 Estudos Relacionados

A rentabilidade é essencial para a continuidade de uma empresa, desta forma os índices de rentabilidade demonstram os resultados obtidos pela empresa com algum valor que expresse a dimensão relativa do mesmo (Iudíbus, 2009). Assaf Neto (2007) afirma que “esses indicadores têm por objetivo avaliar os resultados auferidos por uma empresa em relação a determinados parâmetros que melhor revelem suas dimensões” (p. 124).

Diante disso, comparar o lucro líquido em uma Demonstração de Resultado de duas empresas no mesmo período e auferir que a empresa que obteve o maior lucro é a mais rentável nem sempre é a melhor opção e pode até mesmo ser uma conclusão arriscada uma vez que existem outras dimensões da empresa que mereçam ser analisadas.

Vieira et al. (2011) afirmam que os índices de rentabilidade medem o quanto uma empresa está sendo lucrativa ou não, por meio dos capitais investidos, o quanto renderam os investimentos e, qual o resultado econômico. Assim, os índices acabam sendo uma ferramenta interessante de análise da saúde financeira de uma empresa.

Silva et al. (2018) refutam o argumento de que as empresas mais rentáveis são as que mais divulgam informações de passivos e contingências ambientais com seu estudo realizado entre 2011 e 2016, com empresas brasileiras de capital aberto, em que os resultados apontam que as empresas mais rentáveis não são necessariamente aquelas que mais divulgam informações sobre provisões e passivos contingentes ambientais.

Foram identificados estudos relacionados ao *disclosure* de passivos ambientais, entre estes, alguns se relacionam ao *disclosure* ambiental de empresas potencialmente poluidoras e estão apresentados na Tabela 1.

Tabela 1 - Estudos Relacionados

Autores	Objetivo	Conclusões
Gubiani et al. (2012)	Verificar o nível de <i>disclosure</i> das informações ambientais nos relatórios da administração das empresas de energia elétrica listadas no Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE).	A evidenciação nos relatórios da administração das empresas pesquisadas a respeito das informações ambientais não respeita o princípio do <i>full disclosure</i> (divulgação plena).
Kronbauer e Da Silva (2012)	Investigar o grau de evidenciação das informações de natureza ambiental, com base nas Demonstrações Financeiras Padronizadas (DFP's) das empresas do setor de transporte.	A maioria das informações (81%) constam no relatório de administração, estrutura que não é auditada e são favoráveis à imagem da empresa (95%).
Fernandes (2013)	Investigar se a degradação ambiental ocasionada por diversos setores influencia a decisão de compra e venda dos acionistas.	A divulgação dos impactos ambientais influenciou negativamente o preço e o retorno das ações, evidenciando a forma semiforte do mercado acionário brasileiro, ou seja, as informações publicamente disponíveis influência de forma rápida e precisa no preço das ações.
Rover (2013)	Investigar a relação entre o <i>disclosure</i> voluntário socioambiental e o custo de capital próprio de companhias abertas no Brasil.	O início da publicação do Relatório de Sustentabilidade está relacionado com um alto custo de capital próprio do ano anterior. O Custo de capital próprio diminui após a divulgação do Relatório de Sustentabilidade.
Correa et al. (2015)	Identificar, à luz da Teoria da Legitimidade, quais informações ambientais estão sendo divulgadas pelas empresas em suas DFPs.	As empresas divulgam mais informações relacionadas a “Política Ambiental” e a “Informações Financeiras Ambientais”. Observa-se a omissão dos aspectos negativos com características superficiais e pouco detalhadas.

Disclosure de Passivos Ambientais: Uma Análise dos Fatores Que Influenciam o Montante Divulgado Por Empresas Potencialmente Poluidoras

Viana e Crisóstomo (2016)	Investigar o nível de disclosure ambiental das empresas classificadas como potencialmente agressivas ao meio ambiente.	Há um nível mais elevado de disclosure ambiental por parte das empresas tidas como potencialmente poluidoras, quando comparadas com as demais.
Ozio et al. (2018)	Apurar se as empresas que estão classificadas como de alto potencial de poluição estão divulgando em suas demonstrações financeiras informações ambientais.	O disclosure ambiental das empresas atuantes em setores potencialmente poluidores configura prática crescente e em desenvolvimento em que se fazem necessários novos estudos e olhares, visando maior aprofundamento e compreensão.
Silva et al. (2018)	Analizar a relação entre a rentabilidade e o disclosure de provisões e passivos contingentes ambientais das empresas de alto potencial poluidor listadas na B3	As empresas mais rentáveis não são necessariamente as que mais divulgam informações sobre provisões e passivos contingentes ambientais.
Formanski et al. (2018)	Verificar quais os fatores que influenciam a divulgação de provisões e passivos contingentes ambientais das empresas listadas na B3 e autuadas pelo IBAMA	As variáveis Auditoria, Relatório de Sustentabilidade e Multas Ambientais influenciam o nível de divulgação de provisões e passivos contingentes ambientais.
Mendes et al. (2019)	Verificar quais os fatores que explicam a divulgação financeira de passivos contingentes ambientais pelas empresas brasileiras listadas na B3	Empresas pertencentes ao Novo Mercado apresentam mais informações financeiras de passivos contingentes ambientais; empresas maiores tendem a evidenciar mais informações financeiras de passivos contingentes ambientais

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Em relação aos estudos, percebe-se que a literatura busca investigar o disclosure ambiental das empresas e relacioná-los a diversos fatores. Seja no setor de energia elétrica como no estudo de Gubiani et al. (2012), ou no setor de transportes como Kronbauer e Silva (2012) percebe-se que a divulgação das informações nem sempre acontece de forma plena e que o relatório de administração das companhias parece ser o local mais adequado para coleta de dados. Nesta mesma linha, Ozio et al. (2018) corroboraram que as informações são majoritariamente divulgadas no relatório de administração das companhias. No respectivo estudo, foi analisado o disclosure ambiental nas empresas que pertencem às atividades potencialmente poluidoras de acordo com a classificação proposta pela Lei nº 10.165, de 2000.

Esta divulgação de passivos e contingências ambientais impacta de certa forma o mercado financeiro. Fernandes (2013), por exemplo, dedicou-se a identificar a influência do disclosure ambiental negativo e involuntário no retorno anormal dos setores com alto índice de poluição. No estudo, percebeu que o impacto da divulgação de informações negativas relacionadas a questão ambiental possui efeitos nos preços das ações das companhias.

Também é perceptível na literatura o interesse em relacionar a temática à legislação vigente. Viana Junior e Crisóstomo (2016) avaliaram o nível de disclosure ambiental das empresas brasileiras cujas atividades estejam classificadas como de alto, médio e baixo impacto ambiental nos termos da Lei nº 10.165, de 2000 para verificar se havia um nível superior de disclosure ambiental nas demonstrações financeiras das empresas com atividades de alto impacto ambiental comparado com as demais, hipótese que se confirmou no referido estudo.

Este estudo busca contribuir com a literatura sobre o tema ao investigar, em período e empresas distintas, a divulgação de passivos e contingências ambientais, uma vez que busca, dentre vários fatores, identificar quais influenciam o montante que é divulgado por empresas brasileiras potencialmente poluidoras.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 Tipologia do Estudo

Este estudo é classificado como empírico e em relação aos objetivos como descritivo. Utilizou-se nesta pesquisa uma análise documental tendo em vista que as informações foram coletadas com base em Demonstrações Contábeis e Notas Explicativas consolidadas. A abordagem do problema é qualitativa por analisar os passivos ambientais das empresas brasileiras e, quantitativa, já que empregou métodos quantitativos para a análise dos dados.

3.2 Amostra da Pesquisa

A partir das atividades listadas no anexo VIII, incluído pela Lei 10.165/2000, buscou-se aquelas relacionadas conforme classificação do setor de atuação da Brasil, Bolsa e Balcão B3. Das 431 empresas listadas na B3 em 15 de outubro de 2020, foram encontradas 188 empresas classificadas nas atividades do referido anexo (Tabela 2). Com base nas cinco classificações da Lei 10.165 de 2000, foram categorizadas todas as empresas da amostra em Pequeno (6 empresas), Médio (101 empresas), MMédio (15 empresas), Alto (47 empresas) e Aalto (13 empresas).

Tabela 2 - Amostra da Pesquisa

Classificação Lei 10.625/2000	Classificação B3	Quantidade
Extração e Tratamento de Minerais	Mineração	4
Indústria Metalúrgica	Metalúrgica E Siderúrgica	10
Indústria Mecânica	Automóveis E Motocicletas	2
Indústria de material Elétrico, Eletrônico e Comunicações	Eletrodomésticos	2
Indústria de Material de Transporte	Material Aeronáutico/Defesa	11
Indústria de Madeira	Madeira	2
Indústria de Papel e Celulose	Papel e Celulose	6
Indústria Têxtil, de Vestuário, Calçados e Art. De Tecidos	Tecidos, Vestuário e Calçados	18
Indústria de Produtos de Matéria Plástica.	Materiais Diversos	1
Indústrias Diversas (Concreto/Asfalto)	Produtos Para Construção	3
Indústria Química	Fertilizantes E Defensivos	7
Indústria de Produtos Alimentares e Bebidas	Alimentos Processados/Bebidas	16
Serviços de Utilidade	Utilidade Pública	67
Transporte, Terminais, Depósitos e Comércio	Transporte	35
Turismo	Turismo, Viagem E Lazer	4
Total		188

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Para algumas atividades citadas na Lei 10.165/2000 não foram encontradas empresas no segmento de atuação da B3 e, por este motivo, esta pesquisa não inclui as seguintes atividades: (i) Indústria de Produtos Minerais Não Metálicos, (ii) Indústria de Borracha, (iii) Indústria de Couros e (iv) Peles, Indústria do Fumo.

É relevante ressaltar que a amostra final foi composta por 182 empresas, uma vez que das 188 empresas analisadas não foi possível encontrar informação de seis delas.

3.3 Procedimentos da Pesquisa

Optou-se pela coleta dos dados dos três exercícios anteriores a coleta dos dados, ocorridas em 2020. Deste modo, a partir da análise das Demonstrações Financeiras consolidadas publicadas pelas empresas referentes aos anos de 2017, 2018 e 2019 foi possível verificar os montantes dos passivos ambientais e das contingências ambientais das empresas (em milhares de reais), assim como obter os valores para operacionalização das variáveis rentabilidade e tamanho. Já as multas ambientais referem-se as autuações ambientais coletadas no site do IBAMA. Quanto aos setores do Anexo VIII da Lei nº 10.165 de 2000, estes foram inicialmente classificados em cinco categorias de acordo com o PPGU informado na referida lei: Pequeno, Médio, MMédio, Alto e Aalto.

Com base na temática abordada, foram elaboradas quatro hipóteses de pesquisa, conforme segue:

Por ser o órgão responsável pelo poder de polícia na área ambiental, o IBAMA demonstra ser um dos principais responsáveis pelas autuações ambientais. Pontes (2020) relata que a Vale S.A. pagará R\$ 250 milhões proveniente de multas aplicadas pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente no desastre ocorrido em Brumadinho/MG. Formanski et al. (2018) e Bandeira et al. (2022) investigaram a relação entre o número de autuações ambientais com a divulgação de provisões e passivos contingentes ambientais. Com base nisso, tem-se a hipótese H1:

H1: Empresas que possuem maiores multas autuadas pelo IBAMA são as que mais possuem passivos ambientais.

Ferreira et al. (2014) ressaltam que muitas empresas deixam de evidenciar suas contingências ambientais, principalmente no setor de mineração, para evitar que seus relatórios financeiros apresentem prejuízos. Na mesma linha, Jesus e Souza (2016) analisam quais impactos os reconhecimentos dos passivos contingentes acarretam a situação econômica das empresas. A classificação entre contingências e passivos ambientais dá-se pela probabilidade de perda, o que foi foco de pesquisas como Losekann et al. (2016) que buscou analisar impactos provocados pelas diferentes classificações das perdas. Com base nisto, procura-se identificar uma possível relação entre as contingências ambientais e o registro de passivos ambientais nos relatórios financeiros com a hipótese H2.

H2: Empresas com mais contingências ambientais são as empresas que mais possuem passivos ambientais.

A Lei 10.165/2000 classifica as empresas de acordo com o potencial de poluição. Os grandes desastres ambientais trazem consigo grandes impactos econômicos e financeiros para a empresa responsabilizada. Ozio et al. (2018) relatam que o *disclosure* ambiental de empresas atuantes em setores potencialmente poluidores é uma prática crescente e em desenvolvimento. Os autores buscaram apurar se as empresas classificadas como alto potencial de poluição estavam divulgando informações ambientais em suas demonstrações financeiras. De forma similar, Bandeira et al. (2022) também buscou verificar a influência de setores com alto potencial poluidor na evidenciação ambiental corporativa. Deste modo, na busca de relacionar o grau de potencial poluição com os passivos ambientais, desenvolveu-se a terceira hipótese de pesquisa:

H3: Empresas classificadas com alto potencial de poluição são as empresas que mais possuem passivos ambientais.

A lucratividade das empresas pode estar relacionada com a divulgação de seus passivos e contingências ambientais. Iatridis (2013) pondera que o bom desempenho das empresas está relacionado a evidenciação das informações ambientais. Já Ferreira et al. (2014) observam em seu estudo que se todas as contingências fossem provisionadas 25% das empresas estudadas teriam seus lucros reduzidos em mais de 50%. Nesta linha, Silva et al. (2018) buscaram a relação existente entre a rentabilidade e o disclosure de provisões e passivos contingentes ambientais, concluindo que não necessariamente as empresas mais rentáveis seriam as que mais divulgam suas provisões e passivos contingentes ambientais. Deste modo, desenvolveu-se o contraponto como quarta hipótese de pesquisa:

H4: Empresas mais rentáveis são as que mais possuem passivos ambientais.

O presente estudo utilizou o método estatístico de regressão com dados em painel, uma vez que analisou um número considerável de empresas durante o período de três anos (2017 a 2019), para testar as hipóteses da pesquisa.

No que se refere os fatores utilizados para explicar o montante divulgado de passivos ambientais (em milhares de reais) foram utilizadas as seguintes variáveis explicativas: multas ambientais (em milhares de reais, coletadas no website do IBAMA), contingências ambientais (em milhares de reais coletadas nas Notas Explicativas), PPGU_A (variável dummy, atribuindo-se valor igual a 1 se a companhia se enquadra nos setores com classificação Alto e AAlto da Lei 10.165 de 2000 e zero caso contrário) e rentabilidade do ativo (ROA obtido pela relação entre o lucro operacional do período e o ativo total, informações coletadas nas Demonstrações Contábeis).

Para fins de investigar os objetivos e as hipóteses de pesquisa, desenvolveu-se a seguinte equação:

$$\text{LnPASSAMB}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{LnMULTA}_{it} + \beta_2 \text{LnCONTG}_{it} + \beta_3 \text{PPGU}_{it} + \beta_4 \text{ROA}_{it} + \varepsilon \quad (1)$$

Em que:

PASSAMB *it*: passivo ambiental registrado pela empresa.

MULTA *it*: multas ambientais registradas pela empresa.

CONTG *it*: contingências ambientais registradas pela empresa.

PPGU *it*: classificação da empresa como AAlto e Alto da Lei 10.165/2000.

ROA *it*: rentabilidade sobre o ativo da empresa.

Destaca-se que a variável referente ao tamanho da empresa foi utilizada como controle na presente pesquisa, sendo mensurada a partir do logaritmo natural do ativo total. Para todos os coeficientes das variáveis independentes, espera-se uma relação positiva com o montante divulgado de passivos ambientais. As variáveis passivos ambientais, multas ambientais e contingências ambientais também foram calculadas com base no seu logaritmo natural.

O teste de Hausman foi utilizado para cotejar os resultados do modelo de efeitos fixos com o de efeitos aleatórios. Com o intuito de verificar o atendimento ao pressuposto de ausência de multicolinearidade, foram examinadas as correlações entre as variáveis explicativas a partir da matriz de correlação. Dada a possibilidade de existência de heterocedasticidade, as regressões em painel foram estimadas com erros-padrão robustos,

que possibilita a obtenção de estimativas robustas quando os termos de erros não possuem variância constante.

4 Análise dos Resultados

As demonstrações publicadas pelas 182 empresas nos anos de 2017, 2018 e 2019 foram analisadas e se verificou que 42 delas realizaram o *disclosure* dos montantes dos passivos ambientais. Das 126 observações, constatou-se que a média de passivos ambientais divulgados pelas empresas foi de R\$ 33.810 (em milhares de reais). É relevante mencionar que na média os valores das contingências perfazem R\$ 175.514 (em milhares de reais), estando acima dos valores registrados como passivos ambientais.

Na Tabela 3 são apresentadas as estatísticas descritivas das variáveis utilizadas na pesquisa.

Tabela 3 - Estatísticas das variáveis e decomposição de variância within e between

Variáveis	Variação	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	Obs.
Passivos Ambientais	geral	33.810	51.347	-	228.329	N = 126
	<i>between</i>		48.520	-	174.605	n = 42
	<i>within</i>		17.888	21.947	144.949	T = 3
Multas Ambientais	geral	2.947.017	24.300.000	-	250.000.000	N = 126
	<i>between</i>		18.600.000	-	120.000.000	n = 42
	<i>within</i>		15.800.000	117.000.000	133.000.000	T = 3
Contingências Ambientais	geral	175.514	694.548	-	4.864.864	N = 126
	<i>between</i>		689.915	-	4.362.555	n = 42
	<i>within</i>		118.447	724.938	678.552	T = 3
Ativo Total	geral	25.500.000	53.000.000	186.390	370.000.000	N = 126
	<i>between</i>		53.300.000	189.928	346.000.000	n = 42
	<i>within</i>		3.344.348	7.132.885	48.700.000	T = 3
ROA	geral	0,0757813	0,076106	-0,26911	0,321066	N = 126
	<i>between</i>		0,073729	-0,23933	0,318705	n = 42
	<i>within</i>		0,021051	0,002619	0,135713	T = 3

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Pode-se observar por meio do desvio padrão da média dos regressores que a variação entre as companhias (*between*) é maior do que ao longo do tempo (*within*). Desse modo, os estimadores de efeitos fixos podem não ser eficientes, uma vez que dependem da variação temporal.

As frequências e os percentuais considerando a variância entre as empresas (*between*) e ao longo do período (*within*), da variável PPGU indicam a classificação dos setores de acordo com os potenciais de poluição, para as empresas que apresentaram passivos ambientais nas suas demonstrações publicadas.

Percebe-se que cerca de 55% das empresas que apresentaram passivos ambientais evidenciados nas Demonstrações Contábeis pertencem a setores altamente poluidores (Alto e AAlto), conforme classificação da Lei 10.165 de 2000. Com relação à classificação PPGU Pequeno, não foram identificados passivos ambientais (Tabela 4).

Tabela 4 - Tabulações within e between da variável PPGU

PPGU	Geral		Between		Within %
	Freq.	%	Freq.	%	
Médio = 2	54	42,86	18	42,86	100
MMédio = 3	3	2,38	1	2,38	100
Alto = 4	51	40,48	17	40,48	100
AAlto = 5	18	14,29	6	14,29	100
Total	126	100	42	100	100

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Embora as empresas registrem em seus demonstrativos passivos e contingências ambientais, poucas delas foram autuadas pelo IBAMA durante o período analisado. No ano de 2017 apenas 9,52% das empresas que possuíam passivos ambientais foram autuadas pelo IBAMA. Em 2018 observa-se um pequeno aumento, tendo sido 14,28% das empresas autuadas, enquanto 2019 este índice foi de 16,67%.

A empresa que recebeu maior número de autuações durante o período foi a GERDAU S.A., tendo 20 autuações da GERDAU AÇÔMINAS e 02 da GERDAU AÇOS LONGOS, ambas pertencentes ao grupo, totalizando 22 autuações no ano de 2018 (Tabela 5). Embora o número de autuações do grupo GERDAU tenha sido elevado, os montantes da soma dos valores das autuações foram de apenas R\$ 273.500.

Tabela 5 - Quantidade de Autuações realizadas pelo IBAMA

Ano	Empresa	Quantidade Autuações
2017	VALE S.A.	5
2018	GERDAU S.A.	22
2019	RUMO MALHA PAULISTA S.A.	10

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Também pode-se observar os maiores valores de autuações ambientais realizadas pelo IBAMA através de multas. A VALE S.A. obteve as maiores autuações do período, tanto em 2018 como em 2019. Vale ressaltar que no ano de 2019, devido a grande tragédia de Brumadinho em Minas Gerais (MG), a VALE, por meio da Companhia Vale do Rio Doce – Córrego do Feijão, foi autuada em mais de R\$ 250 milhões de reais, além de ter seus bens bloqueados em quase R\$ 14 bilhões (Tabela 6).

Tabela 6 - Maiores autuações realizadas pelo IBAMA.

Ano	Empresa	Valor Autuação (R\$)
2017	MRS LOGÍSTICA S.A.	R\$ 2.600.000,00
2018	VALE S.A.	R\$ 115.175.000,00
2019	VALE S.A.	R\$ 250.109.300,00

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Motta (2019) pontua que a VALE S.A. já apresentava mais de 142 milhões em multas desde 2014 e até a data da tragédia ocorrida em Brumadinho (MG) ainda não havia quitado em nenhuma delas, recorrendo judicialmente a todas. Embora essas autuações refletem de modo negativo para a imagem das empresas, a essencialidade dos serviços prestados por estas diluem este impacto negativo com lucros obtidos ao longo dos anos. Segundo Infomoney (2021) a mineradora VALE S.A. registrou um lucro líquido de US\$ 5,54 bilhões

Disclosure de Passivos Ambientais: Uma Análise dos Fatores Que Influenciam o Montante Divulgado Por Empresas Potencialmente Poluidoras

no primeiro trimestre de 2021, reflexo do aumento da produção de minério de ferro assim como pela alta do preço da *commodity* no mercado internacional.

A matriz de correlação aponta a relação entre as variáveis analisadas nesta pesquisa e mostra que não há indícios de multicolinearidade, uma vez que as variáveis utilizadas para explicar os passivos ambientais não possuem forte correlação (Tabela 7).

Tabela 7 - Matriz de correlação entre as variáveis

Variáveis	Passivos Ambientais (Ln)	Multas Ambientais (Ln)	PPGU_A	Contingências Ambientais (Ln)	Rentabilidade ROA	Tamanho (Ln)
Passivos Ambientais (Ln)	1					
Multas Ambientais (Ln)	0,1179	1				
PPGU_A	0,4758	0,7194	1			
Contingências Ambientais (Ln)	0,7022	0,3919	0,878	1		
Rentabilidade - ROA	-0,1398	-0,184	0,0295	0,023	1	
Tamanho (Ln)	-0,1954	0,4355	0,0047	-0,3872	-0,1652	1

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Nos modelos de dados em painel em que a dimensão temporal é curta, no caso desta pesquisa de três anos, a estimativa por efeitos fixos pode produzir parâmetros inconsistentes. Nesse sentido, conforme o resultado do teste de Hausman, o modelo de efeitos aleatórios é o mais apropriado.

Em relação às variáveis explicativas analisadas que influenciam o montante dos passivos ambientais reconhecidos, destacam-se os seguintes coeficientes: das contingências ambientais ao nível de significância de 1%; e potencial de poluição alto (PPGU_A) e tamanho (LNAT) ao nível de 10%. A Tabela 8 demonstra os resultados da regressão em dados em painel.

Tabela 8 - Regressão com dados em painel – Efeitos Aleatórios

Passivos Ambientais (Ln)	Coef.	Robust Std. Err.	z	P>z
Multas Ambientais (Ln)	0,0378769	0,092238	0,41	0,681
Contingências Ambientais (Ln)	1,987713	0,738145	2,69	0,007
PPGU_A	-14,02162	7,458717	-1,88	0,060
Rentabilidade - LO/AT	-0,1437458	6,165853	-0,02	0,981
Tamanho (Ln)	0,8241668	0,491595	1,68	0,094
_cons	-13,31558	9,772609	-1,36	0,173
sigma_u	1,1155	Observações		126
sigma_e	0,4683	Número de empresas		42
rho	0,8502	Obs. por grupo: min		3
R-sq: within	0,0000	Hausman (Prob>chi2)		0,0508
between	0,8569	Wald chi2(5)		1624,84
geral	0,8293	Prob > chi2		0,0000

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Com a análise da Tabela 8, infere-se que as multas ambientais não apresentaram significância. Deste modo, não é possível investigar se empresas que possuem maiores multas autuadas pelo IBAMA são as que

possuem mais passivos ambientais. Deste modo, indica-se a rejeição de H1. Mesmo com a rejeição de H1 ressalta-se a importância de investigar se as empresas brasileiras de setores potencialmente poluidores estão evidenciando adequadamente seus passivos ambientais. Destaca-se que as multas aplicadas pelo IBAMA estão evidenciadas fora do Balanço Patrimonial das empresas, ou seja, em notas explicativas, sendo consideradas contingências ambientais.

Com relação ao teste da H3: Empresas classificadas com alto potencial de poluição são as empresas que mais possuem passivos ambientais, o coeficiente da variável apresentou sinal contrário ao esperado, rejeitando-se assim a hipótese.

Já a hipótese H4 indicava que empresas mais rentáveis são as que mais apresentam passivos ambientais. Porém, como o coeficiente da variável rentabilidade não foi significativo no modelo apresentado, pode-se indicar a rejeição de H4.

Os demais coeficientes significativos, apresentaram sinais positivos conforme esperado. Dessa forma, não se pode rejeitar H2: Empresas com mais contingências ambientais são as empresas que mais possuem passivos ambientais. Além disso, o coeficiente da variável de controle tamanho da empresa, também se mostrou relevante e positivamente relacionado com maior *disclosure* de passivos ambientais.

Este último resultado, está em linha com Bandeira et al. (2022) que também encontraram relação positiva entre tamanho da companhia e a divulgação ambiental, indicando que companhias maiores estão, mais expostas a pressões da sociedade e, assim, evidenciam mais informações socioambientais.

5 Considerações Finais

O objetivo da pesquisa foi verificar os fatores que influenciam o montante evidenciado de passivos ambientais por empresas brasileiras potencialmente poluidoras. Para tanto, a pesquisa analisou os dados de 182 empresas listadas na B3 classificadas em setores com as atividades potencialmente poluidoras e utilizadoras de recursos ambientais constantes no Anexo VIII da Lei nº 10.165 de 2000. Dessas empresas, 42 delas realizaram o *disclosure* dos montantes dos passivos ambientais nos anos de 2017 a 2019.

De acordo com as análises se conclui que empresas com mais contingências ambientais são as empresas que mais possuem maiores montantes divulgados de passivos ambientais. Desse modo, não se rejeita a hipótese H2 da pesquisa.

No que tange a H1, devido a não significância estatística, rejeita-se a hipótese de que empresas que possuem maiores multas autuadas pelo IBAMA são as que possuem menos passivos ambientais. Ressalta-se a importância da divulgação dos passivos ambientais das empresas com alto potencial poluidor ou a forma como essas multas aplicadas pelo IBAMA estão sendo evidenciadas nas demonstrações contábeis.

O coeficiente da variável rentabilidade não foi significante no modelo, o que indica rejeição de H4, em que empresas mais rentáveis são as que mais possuem passivos ambientais. Este ponto da pesquisa não corrobora Silva et al. (2018) em que o coeficiente da variável foi significativo e negativo, permitindo concluir que as empresas mais rentáveis não são necessariamente as que mais divulgam informações sobre provisões e passivos contingentes ambientais. Vale ressaltar que a pesquisa de Silva et al. (2018), mensurou de forma diferente a variável dependente de divulgação das provisões e passivos contingentes ambientais, uma vez que calculou a proporção dos itens divulgados em relação ao total dos itens da métrica de análise do *disclosure*. Na presente pesquisa se buscou mensurar a variável dependente por meio do montante divulgado, o que se caracteriza como uma contribuição e um diferencial do estudo em relação aos anteriores.

Corroborando pesquisas anteriores, como Brammer e Pavelin (2008) e Coelho et al. (2013), a variável de controle referente ao tamanho da empresa, também se mostrou relevante e positivamente relacionada com maior *disclosure* de passivos ambientais.

A presente pesquisa contribui tanto no âmbito social e financeiro, pois apresenta a dados reais de como as empresas nas classificações da Lei nº 10.165 de 2000 apresentam um passivo ambiental, aumentando o controle social e chamando atenção aos órgãos responsáveis e demais agentes para dar atenção aos seguimentos analisados. No que tange ao âmbito financeiro, alerta aos investidores das empresas com atividades constantes no Anexo VIII da Lei nº 10.165 de 2000 de eventuais prejuízos que possam ter na ocorrência de tragédias ambientais e da importância de analisar estes dados nas demonstrações financeiras.

Recomenda-se que em estudos futuros seja analisada a curva do passivo ambiental, para tanto, indica-se que sejam analisadas empresas de bolsas de valores estrangeiras, pois a quantidade de empresas listadas na B3 é escassa para a obtenção desta informação. Outra recomendação deste estudo é para que seja elaborado um estudo comparativo entre os passivos contingentes e/ou provisões constantes nos demonstrativos de empresas que tiveram acidentes ambientais assim como com os efetivos custos incorridos nestes eventos, a fim de verificar se as informações de passivos ambientais de fato estão subsidiando uma tomada de decisão consciente pelo investidor.

Referências

- Assaf Neto, A. (2007). *Finanças Corporativas e Valor*. (3a Ed). Atlas.
- Bandeira, L. dos S., Ott, E., & Rover, S. (2022). Influência do potencial poluidor e do histórico de infrações ambientais na Evidenciação Ambiental Corporativa. *Revista Catarinense da Ciência Contábil*, 21, e3262. <https://doi.org/10.16930/2237-766220223262>
- Bergani Junior, S. (2021). ESG, Impactos Ambientais e Contabilidade. *Pensar Contábil*, 23(80), 46-54.
- Berthelot, S., Cormier, D., Magnan, M. (2003). Environmental disclosure research: review and synthesis. *Journal of Accounting Literature*, 22, 1-44.
- Brammer, S., Stephen, P. (2008). Factors influencing the quality of corporate environmental disclosure. *Business Strategy and the Environment*, 17, 120-136.
- Chiaretti, D. (2018, 10 de Julho). Retrocesso ambiental pode custar US\$ 5 tri ao Brasil até 2050, diz estudo. *Valor Econômico*. <https://www.valor.com.br/brasil/5647915/retrocesso-ambiental-pode-custar-us-5-tri-ao-brasil-ate-2050-diz-estudo#>
- Coêlho, S. C. N., Maneira, E., Santiago, I. M. (2005, 29 de Maio). Constitucionalidade da Lei Federal 10.165/2000 que criou a taxa de controle e fiscalização ambiental. *Sacha Calmon*. Recuperado de: <https://sachacalmon.com.br/publicacoes/artigos/constitucionalidade-lei-federal-10-165-2000-taxa-de-controle-e-fiscalizacao-ambiental/>
- Coelho, F. Q., Ott, E., Pires, C. B., Alves, T. W. (2013) Uma análise dos fatores diferenciadores na divulgação de informações voluntárias sobre o meio ambiente. *Revista Contabilidade Vista & Revista*, 24, 112-130.
- Correa, J. C., Gonçalves, M. N., Moraes, R. O. (2015). Disclosure ambiental das companhias do setor de petróleo, gás e biocombustíveis listadas na BM&FBovespa: uma análise à luz da teoria da legitimidade. *Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade*, 4, 139-154.
- Equipe Infomoney (2021, 26 de Abril). Vale tem Lucro Líquido de US\$ 5,5 bilhões no primeiro trimestre de 2021. *Infomoney*. <https://www.infomoney.com.br/mercados/vale-tem-lucro-liquido-de-us-55-bilhoes-no-primeiro-trimestre-de-2021-alta-de-2-220/>
- Fávero, L.P., Belfiore, P., Silva, F.L., Chan, B. L., (2009). *Análise de dados: modelagem multivariada para tomada de decisões*. (1a Ed.). Elsevier.
- Ferreira, D. D. M.; Borba, J. A.; Rosa, C. A.; Vicente, E. F. R. (2014). Relevância das contingências ambientais: uma investigação nas empresas brasileiras. *Contabilidad y Negocios*, 1, 58-74.
- Fernandes, S. M. (2013). Os efeitos do disclosure ambiental negativo involuntário: um estudo de evento nas companhias brasileiras com alto índice de poluição. *Revista de Contabilidade e Organizações*, 7, 59-72
- Formanski, G. C.; Mendes, V. G.; Rover, S. (2018). *Provisões e passivos contingentes ambientais: uma análise dos fatores que influenciam a divulgação das companhias listadas na B3 e autuadas pelo IBAMA entre 2010 a 2016*. [Apresentação de Trabalho]. In: XII Congresso ANPCONT, João Pessoa, Paraíba.

- Galdino, C. A. B., Santos, E. M., Pinheiro, J. I., Marques Júnior, S., Ramos, E. E. B. (2004). Passivo ambiental: revisão teórica de custos na indústria do petróleo. *Revista Produção*, 14, 4-63.
- Gil, Antonio Carlos. (2014). *Métodos e técnicas de pesquisa social*. (6a Ed). Atlas.
- Góis, A. D., Parente, P. H. N., Ponte, V. M. R. (2015). Estrutura de propriedade e investimentos em P&D: uma análise nas companhias abertas do Brasil. *Revista de Administração e Contabilidade da UNISINOS*, 12, 2-14.
- Gubiani, C. A., Santos, V. D., Beuren, I. M. (2012) Disclosure ambiental das empresas de energia elétrica listadas no índice de sustentabilidade empresarial (ISE). *Sociedade, Contabilidade e Gestão*, 7, 7-23.
- Hassemer, M. E. N. (2006). Oxidação fotoquímica – UV/H2O2 – para degradação de poluentes em efluentes da indústria têxtil. [Tese de Doutorado, Universidade Federal de Santa Catarina]. Repositório UFSC. <http://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/88994>
- Iatridis, G. E. (2013). Environmental disclosure quality: evidence on environmental performance, corporate governance and value relevance. *Emerging Markets Review*, 14, 55-75.
- Iudícibus, S. (2009). *Análise de balanços*. (10a Ed). Atlas.
- Jesus, S. S. de., Souza, M. M. de. (2016). Impacto do reconhecimento dos passivos contingentes na situação econômica das empresas brasileiras auditadas pelas big four. *Revista de Contabilidade da UFBA*, 10, 43-63.
- Kronbauer, C. A., Silva, M. M. (2012). Disclosure Ambiental: Análise do grau de evidenciação nas demonstrações contábeis das empresas de transporte. *Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ*, 17, 32-46.
- Lei n. 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. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L10165.htm. Acesso em: 21 abr. 2019.
- Losekann, V. L., Pereira R. C., Lehnhart, E. dos R., Lobler, M. L. (2016). *Uma análise de operações financeiras off-balance: com ênfase nas contingências passivas de empresas listadas nos níveis de governança corporativa da BM&FBovespa*. [Apresentação de Trabalho] In: Congresso Brasileiro de Contabilidade, 20. Fortaleza, Ceará.
- Martins, E., De Luca, M. M. M. (1994). Ecologia via contabilidade. *RBC: Revista Brasileira de Contabilidade*, 23, 20-9.
- Milaré, E., Franco, R. M. B., (2019, 9 de Maio). Concessões e Passivo Ambiental. *Valor Econômico*. <https://www.valor.com.br/legislacao/6246301/concessoes-e-passivos-ambientais>
- Motta, Anaís (2019, 25 de Março). Vale soma quase R\$ 142 milhões em multas desde 2014 – e não pagou nenhuma. *IG Economia*. <https://economia.ig.com.br/empresas/2019-03-25/multas-ambientais-da-vale.html>
- Ozio, K. O., Carmo, O. G., Reis, L. G. D., Ferrazeti, J. D. S., Gehlen, K. R. H. (2018) Disclosure Ambiental: Um Estudo das Demonstrações Financeiras de Empresas Potencialmente Poluidoras Listadas na BM&FBovespa. *Revista Mineira de Contabilidade*, 19, 18-27.
- Observatório do Clima. (2018, 18 de Maio). Emissões do Brasil sobem 9% e, 2016. <http://www.observatoriodoclima.eco.br/emissoes-brasil-sobem-9-em-2016/>
- Paiva, P. R. (2003). *Contabilidade ambiental: evidenciação dos gastos ambientais com transparência e focada na prevenção*. Atlas.
- Pires, C. B., Silveira, F. C. S. (2008). A evolução da evidenciação das informações ambientais de empresas do setor de celulose e papel: uma análise de conteúdo das notas explicativas e relatórios de administração. *Contexto - Revista do Programa de Pós-Graduação em Controladoria e Contabilidade da UFRGS*, 8, 1-32.
- Pontes, F. (2020, 14 de Setembro). Vale pagará R\$ 250 milhões em multa ambiental por Brumadinho. *Agência Brasil*. <https://agenciabrasil.ebc.com.br/justica/noticia/2020-09/vale-pagara-r-250-mi-em-multa-ambiental-por-brumadinho>
- Pronunciamento técnico CPC 25, de 19 de setembro de 2009. Provisões, Passivos Contingentes e Ativos Contingentes. http://static.cpc.aatb.com.br/Documentos/304_CPC_25_rev%2013.pdf.
- Ribeiro, M. S., Gratao, A. O. (2000). *Custos ambientais caso das empresas distribuidoras de combustíveis*. [Apresentação de Trabalho]. VII Congresso Brasileiro de Custos.
- Rover, S. (2013). *Disclosure socioambiental e custo de capital próprio de companhias abertas no Brasil*. [Tese de Doutorado, Universidade de São Paulo]. Biblioteca Digital USP <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12136/tde-15042013-133514/pt-br.php>
- Silva, A. F. P., Araújo, R. A. M., Santos, L. M. S. (2018). Relação da Rentabilidade e do Disclosure de Provisões e Passivos Contingentes Ambientais das empresas de Alto Potencial Poluidor Listadas na B3. *Revista Catarinense da Ciência Contábil*, 17, 101-118.

Disclosure de Passivos Ambientais: Uma Análise dos Fatores Que Influenciam o Montante Divulgado Por Empresas Potencialmente Poluidoras

Viana Júnior, D. B. C., Crisóstomo, V. L. (2016). Nível de Disclosure Ambiental das Empresas Pertencentes aos Setores Potencialmente Agressivos ao Meio Ambiente. *Contabilidade, Gestão e Governança*, 19, 254-273.

Vieira, C. B. H. A.; Verde, I. O. L.; Bezerra, R. L.; Rodrigues, P. N.; Ismael, V. S. (2011). *Índices de rentabilidade: Um Estudo sobre os Indicadores ROA, ROI e ROE de Empresas do Subsetor de Tecidos, Calçados e Vestuário Listados na Bovespa*. [Apresentação de Trabalho]. VII Congresso Virtual Brasileiro de Administração – Convibra.

DADOS DOS AUTORES

Isaac Pacheco Silva

Mestre em Contabilidade pela Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC

Rua Manoel Isidoro dos Santos, nº 120, Centro – CEP 88490-000 - Paulo Lopes/SC/Brasil.

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4315-833X>

E-mail: isaacpachecosilva@hotmail.com

Suliani Rover

Doutora em Controladoria e Contabilidade pela Universidade de São Paulo - USP

Professora do Departamento de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC

Universidade Federal de Santa Catarina. Campus Universitário – Trindade. Centro Socioeconômico

– Bloco G – 3º andar – Sala 2 – CEP 88040-970. Florianópolis/SC, Brasil.

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-8612-2938>

E-mail: sulanirover@gmail.com

Denize Demarche Minatti Ferreira

Pós-doutora em Contabilidade pela Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC

Doutora em Engenharia e Gestão do Conhecimento pelo Programa de Pós-Graduação em

Engenharia e Gestão do Conhecimento pela Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC

Professora do Programa de Pós-Graduação em Contabilidade da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4661-9672>

E-mail: denize.minatti@ufsc.br

Contribuição dos Autores:

Contribuição	Isaac Pacheco Silva	Suliani Rover	Denize Demarche Minatti Ferreira
1. Concepção do assunto e tema da pesquisa	✓		✓
2. Definição do problema de pesquisa	✓	✓	✓
3. Desenvolvimento das hipóteses e constructos da pesquisa (trabalhos teórico-empíricos)	✓	✓	✓
4. Desenvolvimento das proposições teóricas (trabalhos teóricos os ensaios teóricos)	✓	✓	✓
5. Desenvolvimento da plataforma teórica	✓		✓
6. Delineamento dos procedimentos metodológicos		✓	
7. Processo de coleta de dados	✓		
8. Análises estatísticas		✓	
9. Análises e interpretações dos dados coletados	✓	✓	
10. Considerações finais ou conclusões da pesquisa	✓	✓	✓
11. Revisão crítica do manuscrito			✓
12. Redação do manuscrito	✓	✓	✓