



XXVIII Congresso Brasileiro de Custos

17 a 19 de novembro de 2021
- Congresso Virtual -



Evidenciação dos custos e investimentos ambientais: estudo das empresas do setor de madeira e papel da B3

Silvio Paula Ribeiro (UFMS) - spribeiro@hotmail.com

Sirlei Tonello Tisott (UFMS) - sirlei.tonello@yahoo.com.br

Cristiane Pinheiro Silva (UFMS) - silvacristiane323@gmail.com

Tainara de Oliveira Rocha (UFMS) - tainara_rocha_tata@hotmail.com

Resumo:

O objetivo do trabalho é investigar a evidenciação dos custos e investimentos ambientais das empresas pertencentes ao setor de madeira e papel listadas na B3. Ademais, o artigo tem os seguintes objetivos específicos: i) apresentar referencial teórico sobre a evidenciação de custos e investimentos ambientais; ii) descrever as principais características das empresas do setor; iii) verificar em quais relatórios as informações sobre custos e investimentos ambientais foram evidenciadas; e iv) classificação dos custos e investimentos ambientais evidenciados pelas empresas pesquisadas. Para atender ao estabelecido fez-se uma pesquisa documental e de caráter qualitativo, junto aos relatórios contábeis publicados pelas empresas do referido setor no período de 2017 a 2020. Por meio da análise de conteúdo foi possível verificar que as empresas pesquisadas evidenciam as informações sobre os custos e investimentos ambientais, apresentando resultados similares a outros estudos já publicados. Além disso, constata-se que as referidas informações foram publicadas preferencialmente nos relatórios Demonstração Financeira Padronizada (DFP) e Relatório de Administração (RA), os custos ambientais são classificados, principalmente, como: provisões ambientais, auto de infração, falta de conformidades e multas. Enquanto que os investimentos ambientais foram classificados em: indicadores, programas, workshops, reaproveitamento de resíduos, ISO e educação ambiental. Conclui-se que as empresas devem melhorar a evidenciação das informações sobre custos e investimentos ambientais, com vistas a qualificar a evidenciação e divulgação de informações ambientais.

Palavras-chave: *Evidenciação Ambiental. Custos Ambientais. Investimentos Ambientais.*

Área temática: *Abordagens contemporâneas de custos*

Evidenciação dos custos e investimentos ambientais: estudo das empresas do setor de madeira e papel da B3

RESUMO

O objetivo do trabalho é investigar a evidenciação dos custos e investimentos ambientais das empresas pertencentes ao setor de madeira e papel listadas na B3. Ademais, o artigo tem os seguintes objetivos específicos: i) apresentar referencial teórico sobre a evidenciação de custos e investimentos ambientais; ii) descrever as principais características das empresas do setor; iii) verificar em quais relatórios as informações sobre custos e investimentos ambientais foram evidenciadas; e iv) classificação dos custos e investimentos ambientais evidenciados pelas empresas pesquisadas. Para atender ao estabelecido fez-se uma pesquisa documental e de caráter qualitativo, junto aos relatórios contábeis publicados pelas empresas do referido setor no período de 2017 a 2020. Por meio da análise de conteúdo foi possível verificar que as empresas pesquisadas evidenciam as informações sobre os custos e investimentos ambientais, apresentando resultados similares a outros estudos já publicados. Além disso, constata-se que as referidas informações foram publicadas preferencialmente nos relatórios Demonstração Financeira Padronizada (DFP) e Relatório de Administração (RA), os custos ambientais são classificados, principalmente, como: provisões ambientais, auto de infração, falta de conformidades e multas. Enquanto que os investimentos ambientais foram classificados em: indicadores, programas, workshops, reaproveitamento de resíduos, ISO e educação ambiental. Conclui-se que as empresas devem melhorar a evidenciação das informações sobre custos e investimentos ambientais, com vistas a qualificar a evidenciação e divulgação de informações ambientais.

Palavras-chave: Evidenciação Ambiental. Custos Ambientais. Investimentos Ambientais.

Área Temática: Abordagens contemporâneas em custos

1 INTRODUÇÃO

As empresas devem atender os *stakeholders* com informações sobre as variáveis contábeis relacionadas ao meio socioambiental e, de acordo com Coelho, Ott, Pires e Alves (2013) essa demanda é crescente. Para Assunção, Nascimento, Silva, Cabral e Santos (2020, p. 77) “a busca por empresas que possuem práticas socialmente responsáveis e sustentáveis tem aumentado, devido a conscientização, por parte da sociedade, da necessidade de diminuir os impactos causados pelas ações do homem na natureza”.

A degradação ambiental vem ganhando maior visibilidade, fazendo com que as empresas que utilizam recursos naturais e poluem o meio ambiente tomem atitudes quanto à preservação e recuperação ambiental (Rover, Borba, & Murcia, 2008, p. 3). Essas atitudes remetem a redução custos e aumento dos investimentos ambientais. Assim, investigações sobre a evidenciação dos custos e investimentos ambientais das empresas têm sido realizadas por diversos pesquisadores: Gomes, Rebouças, Melo, Silva e Santos (2019), Voigt, Machado e Meurer (2020), Vasconcelos e Pimentel (2018), Assunção et al. (2020), Andrade e Silva (2014) e

Rover et al. (2008), com pesquisas em empresas atuantes em setores potencialmente poluidores e listadas no Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE). No entanto, destaca-se que as pesquisas sobre esta temática, apesar da sua importância, ainda são recentes.

Mediante ao conjecturado acima, a questão que norteia a pesquisa é: qual o nível de evidenciação dos custos e investimentos ambientais das empresas listadas na B3 pertencentes ao setor de madeira e papel listadas na B3? A partir desse questionamento, delimitou-se o objetivo geral de investigar a evidenciação dos custos e investimentos ambientais das empresas pertencentes ao setor de madeira e papel listadas na B3. Especificamente, verificou-se: i) apresentar referencial teórico sobre a evidenciação de custos e investimentos ambientais; ii) descrever as principais características das empresas do setor; iii) verificar em quais relatórios as informações sobre custos e investimentos ambientais foram evidenciadas; e iv) classificar os custos e investimentos ambientais evidenciados pelas empresas pesquisadas.

Quanto ao método e procedimentos de pesquisa, este estudo se caracteriza como bibliográfico e documental de caráter qualitativo. Para tanto, visitou-se os *sites* das empresas do setor de madeira e papel listadas na B3, a coleta de dados secundários ocorreu nos relatórios publicados pelas próprias empresas. A amostra foi composta por 7 (sete) empresas. Para o tratamento e compreensão dos dados utilizou-se da técnica análise de conteúdo.

Os principais resultados consistem que as empresas pesquisadas evidenciam as informações sobre os custos e investimentos ambientais, preferencialmente, nos relatórios Demonstração Financeira Padronizada (DFP) e Relatório de Administração (RA). Além disso, classificou os custos e investimentos ambientais e foi possível concluir que a evidenciação das informações ambientais carece de ajustes, fato que, pode minimizar a demanda social por informações ambientais.

A justificativa deste estudo está relacionada à importância que os agentes externos dão a essa informação, tendo em vista que a divulgação das informações ambientais pode ser um fator decisivo no momento da tomada de decisão, conforme mencionado por Gomes et al. (2019) e Assunção et al. (2020). Vale ressaltar que a sociedade exige transparências nas ações ambientais e, inclusive, as práticas de gestão ambiental podem potencializar os aspectos econômicos das empresas.

O estudo busca contribuir para o avanço do conhecimento na vertente ambiental, permitindo observar o comprometimento das empresas com a evidenciação dos custos e investimentos ambientais para o setor de madeira e papel. Espera-se que as empresas atendam as demandas sociais em relação aos compromissos ambientais. Conforme Rover et al. (2008, p. 3), “os impactos causados pelas empresas ao meio ambiente refletem no seu mercado de atuação e na imagem da organização perante a opinião pública”.

2 CONTEXTO DA EVIDENCIAÇÃO AMBIENTAL

As empresas passaram a incorporar a questão ambiental nos seus relatórios, adotar sistemas de gestão ambiental e investir em procedimentos que reduzam os impactos que suas atividades causam ao meio ambiente (Rover et al. 2008, p.3). Neste sentido, Fonseca, Machado, Costa e Souza (2016, p. 36) afirmaram que existe preocupação mundial “de apoio às tecnologias limpas, por alternativas de fornecimento de energias renováveis e o apelo da sociedade à sustentabilidade fazem com que as empresas procurem se adaptar a esse novo cenário econômico, financeiro e social”.

A informação que não for divulgada pode ser considerada como uma notícia desfavorável a respeito da empresa por parte de seus usuários (Coelho et al., 2013, p. 127). Para Assunção et al. (2020) ao considerar a competitividade entre as empresas e a preocupação da sociedade com o meio ambiente, a evidenciação ambiental tornou-se fator diferencial para as empresas que optam por divulgar esses dados.

Contudo, Moura e Faria (2019, p. 1019) consideraram que “as entidades têm deixado de entender a responsabilidade social como uma despesa ou um ônus para ser considerada como um investimento, que pode reduzir custos e majorar a receita”. Desta forma, Gomes et al. (2019), Rover et al. (2008), Tinoco e Kraemer (2011), Vasconcelos e Pimentel (2018), Voigt et al. (2020) e Assunção et al. (2020) buscaram analisar como se dá a evidenciação contábil dos custos e investimentos ambientais das empresas.

Diante do exposto, considera-se necessário compreender os exemplos de custos e investimentos ambientais.

2.1 Custos ambientais

Os custos ambientais pressupõem a exploração responsável dos recursos naturais por parte das empresas, sendo identificados no momento de sua aquisição, (Moreno & Viegas, 2016, pp. 294-295). É possível verificar que os custos ambientais são de diversas naturezas, mas na essência estão ligados ao processo de preservação, conservação e recuperação dos recursos naturais, sejam eles utilizados como insumo ou simplesmente degradados por eliminação de resíduos oriundos do processo produtivo (Fonseca et al, 2016, p. 38).

Desta forma, os custos ambientais são amplos ou sejam de diversas naturezas. Assim, pesquisadores como Hansen e Mowen (2003), Rover et al. (2008), Tinoco e Kraemer (2011) têm procurado classificá-los para compreendê-los.

Custos Ambientais		
Quant.	Categorias	Subcategorias
1	Prevenção ambiental	São derivados de atividades desenvolvidas pelas empresas com o objetivo de prevenir danos e desperdícios ao meio ambiente.
2	Detecção ambiental	Visam identificar se as atividades da empresa estão em conformidade com as normas ambientais.
3	Falhas ambientais internas	Incorrem para eliminar, conter ou gerir a contaminação e desperdício antes que sejam despejados no meio ambiente
4	Falhas ambientais externas	Referente a atividades pós processo produtivo, ou seja, depois que contaminantes e desperdício são despejados no meio ambiente
5	Não realizados de falhas externas (custos sociais)	Correspondem aos custos de atividades após o descarregamento de contaminantes e desperdício no meio ambiente, nesse caso são atividades desenvolvidas por pessoas não externas à empresa.

Quadro 01. Categorias e subcategorias dos custos ambientais

Fonte: Adaptado de Hansen e Mowen (2003)

Os custos ambientais são aqueles relacionados a preservação ambiental, detecção ambiental, falhas ambientais internas, falhas ambientais externas e custos sociais (Hansen & Mowen, 2003). Desta forma, foram categorizadas e subcategorizadas todas as possíveis naturezas dos custos ambientais, algo, que

contribuiu com a temática ao identificar, o que, de fato, deve ser evidenciado à sociedade em relação aos custos ambientais.

Com o propósito de contribuir com as estratégias de análise da evidenciação ambiental, Rover et al. (2008), organizaram o tema, conforme o Quadro 02:

Custos Ambientais		
Quant.	Categorias	Subcategorias
1	Controle de Impactos ambientais	Correspondem a prevenção de poluição (ar, água e solo), conservação global ambiental e gestão de resíduos.
2	Conservação em atividades de pesquisas e desenvolvimento	São aqueles relacionados a pesquisa e desenvolvimento ou custos para planejar impactos ambientais de produtos.
3	Atividades sociais	Identificam-se com a proteção da natureza, reflorestamento e melhorias para o meio ambiente, distribuição de informações ambientais e contribuição e apoio de grupos ambientais.
4	Danos ambientais	Estes são as recuperações de contaminação ambiental e as indenizações e penalidade ambientais.

Quadro 02. Categorias e subcategorias dos custos ambientais

Fonte: Adaptado de Rover et al. (2008)

Considera-se que Rover et al. (2008), procuraram seguir os verbetes: controlar, conservar, proteger e recuperar/indenizar e, assim, evidenciar os custos ambientais que a sociedade demanda informações.

Seguindo uma terminologia mais clássica da área de custos, ao mesmo tempo não menos importante, Tinoco e Kraemer (2011), também, contribuíram com o tema ao classificá-los e defini-los, conforme Quadro 03:

Custos Ambientais		
Quant.	Categorias	Subcategorias
1	Externos	Ocorrem por conta da produção ou existência da empresa.
2	Internos	Estão diretamente ligados a empresa, como os de prevenção e manutenção.
3	Diretos	São apropriados diretamente aos produtos, contaminação ou programa de prevenção de contaminação particular.
4	Indiretos	Aqueles que não têm relação direta com o processo e a gestão ambiental, tais como treinamento ambiental manutenção de registros e apresentação de relatórios, destinam-se ao centro de custos, departamentos ou atividades e necessitam de rateio para serem atribuídos ao produto.
5	Ocultos	São os relacionados a conformidade com as leis e regulamentos inerentes a sua atividade.
6	Convencionais	Todos os custos associados aos aspectos ambientais e tangíveis de seus processos e atividades.
7	Contingências	São gastos que podem ou não ocorrer devido a regulamentação, multas e penalidades, recuperação de recursos naturais danificados entre outros.
8	Imagem e Relacionamento	Relacionam-se a percepção e o relacionamento que os investidores, comunidade e governo desenvolvem com a empresa.

Quadro 03. Categorias e subcategorias dos custos ambientais

Fonte: Adaptado de Tinoco e Kraemer (2011)

Considera-se que a estratégia de classificação e divisão dos custos ambientais em categorias e subcategorias tem sido uma forma para evidenciação dos mesmos. No meio acadêmico está é a maneira de buscar conhecimento sobre as evidenciações realizadas pelas empresas.

Conforme Vasconcelos e Pimentel (2018), os custos ambientais mais evidenciados são aqueles referentes às atividades socioambientais, tais como proteção da natureza, reflorestamento, embelezamento e melhorias para o meio ambiente, configurando-se na subcategoria mais recorrente nas divulgações. E a de menor evidenciação refere-se à subcategoria de custos com indenizações e penalidades ambientais.

Nesta perspectiva, Costa et al. (2018) mostraram que as informações mais evidenciadas foram as de custos para geração de resíduos e custos de conservação global ambiental. Enquanto, (Assunção et al., 2020) apontaram as categorias que obtiveram maior destaque, foram as de custos com indenizações e penalidades ambientais e a de custos com recuperação de contaminação ambiental.

As evidenciações predominantemente relacionam-se a categoria de custos com contingência referentes a multas e penalidade e na sequência, custos de prevenção ambiental, que visa prevenir o impacto das atividades desenvolvidas pelas empresas no meio ambiente (Gomes et al., 2019).

Conforme mencionado, as empresas devem evidenciar informações sobre custos e investimentos ambientais. No próximo item destacam-se as classificações de investimentos ambientais.

2.2 Investimentos ambientais

No que diz respeito aos investimentos, Ferreira (2003) salienta que a formação de investimento em meio ambiente está relacionada à decisão da empresa de desenvolver um projeto para prevenir, recuperar ou reciclar. Além disso, enfatiza-se que esses investimentos podem ser exemplificados como o desenvolvimento de uma tecnologia mais limpa e/ou os gastos necessários para uma máquina ou equipamento para redução de poluição entrar em operação.

Em relação aos investimentos ambientais, Rover et al. (2008), organizaram o tema em categorias e subcategorias, conforme o Quadro 04:

Investimentos Ambientais		
Quant.	Categorias	Subcategorias
1	Educação ambiental	Inclusão digital, cultura, esportes, eventos educativos, programas de melhoria de vida a comunidade, formação de líderes em conservação e preservação ambiental, educação em relação ao consumo de água.
2	Manutenção dos processos operacionais e melhoria do meio ambiente	Melhoria e aprimoramento das operações, desenvolvimento de produtos e baixo impacto ambiental.
3	Projetos ou programas ambientais	Gestão ambiental, desenvolvimento ecológico e tratamento de efluentes, tecnologias inovadoras, projetos socioambientais, arborização urbana e gestão de resíduos, desenvolvimento de fontes renováveis.
4	Danos ambientais	Recuperação de áreas de preservação permanente, recuperação de matas ciliares e gerenciamento de resíduos.
5	Preservação e proteção ambiental	Pesquisas de fontes alternativas de energia, prevenção de impactos ambientais, mapear impactos ambientais, mapear consumo de água, mapear emissão de gases, tecnologias limpas.

Quadro 04. Categorias e subcategorias dos investimentos ambientais

Fonte: Adaptado de Rover et al. (2008)

Em estudo sobre os principais aspectos dos investimentos ambientais, (Shu, Quan, & Jiqing, 2011), destacaram três: (I) investimentos para a construção da

proteção ambiental; (II) investimentos para gerenciar a poluição; e (III) investimento de pesquisa de proteção ambiental. Especificamente, Vasconcelos e Pimentel (2018), afirmaram que dentre os investimentos ambientais que mais se divulgaram encontraram-se os investimentos em projetos e/ou programas ambientais voltados para a pesquisa e desenvolvimento - P&D.

Desta forma, Salomma e Watkins (2011), destacam que os investimentos ambientais, quando determinados por regulamentos e legislações, podem ser absolutamente necessários para continuidade do ciclo de produção da empresa ou para evitar consequências negativas.

A divulgação de informação social e ambiental pode ser vista como uma técnica de legitimar a atividade da empresa, com o objetivo de mostrar o que a empresa realiza em matéria de proteção ambiental e apoio à sociedade. Desta forma pode a atividade tornar-se mais legítima. O relatório de contas anual e os relatórios ambientais têm sido o principal meio de comunicação das empresas para divulgação de informação ambiental, tendo merecido, da parte dos investigadores, particular atenção, enquanto fonte de informação (Eugénio, 2010).

Entende-se por evidenciação (*disclosure*), qualquer informação divulgada pela companhia, a qual possibilite aos analistas terem os dados necessários em relação à situação econômica, financeira, patrimonial e até mesmo social da empresa (Leal, Almeida, Feitosa, Almeida, Gusmão, & Pereira, 2017).

Tais informações devem ser consubstanciadas nos mais diversos relatórios de uma empresa, tais como: Balanço Patrimonial, Demonstração do Resultado do Exercício, Demonstração dos Fluxos de Caixa, Notas Explicativas, Relatório de Administração, Relatório de Sustentabilidade, entre outros. Percebe-se que os mesmos podem ser tanto contábeis quanto gerenciais (Leal et al., 2017).

Conforme Vasconcelos e Pimentel (2018), a maior parte das empresas divulgaram as suas informações referentes a custos e investimentos ambientais nos Relatórios da Administração e nas Notas Explicativas.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Quanto aos objetivos propostos a presente pesquisa caracteriza-se como descritiva, que de acordo com Gil (2008, p. 28), os estudos deste tipo têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis. São inúmeros os estudos que podem ser classificados sob este título e uma de suas características mais significativas está na utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados. Desta forma, esta pesquisa caracteriza-se como descritiva pelo fato de descrever as empresas do setor de madeira e papel listadas na B3 e as variáveis estudadas são custos e investimentos ambientais.

No decorrer do estudo foi adotado dois procedimentos, o bibliográfico e o documental. Para Gil (2008, p. 50) o levantamento bibliográfico é desenvolvido com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos. Neste estudo procurou-se fazer o levantamento de artigos científicos publicados em periódicos nacionais e internacionais disponíveis em portais como o *google* acadêmico e o *ebsco*. Como estratégia de pesquisa utilizou-se as palavras-chave “evidenciação ambiental”, “custo ambiental” e “investimento ambiental”.

Em seguida foi feita a leitura das informações correspondentes às palavras-chave de modo a identificar se os artigos levantados correspondiam ao tema desta pesquisa. Assim, a pesquisa bibliográfica permitiu selecionar os principais estudos

nesta temática (Hansen & Mowen, 2003; Rover et al., 2008; Tinoco & Kraemer, 2011; Andrade & Silva, 2014; Vasconcelos & Pimentel, 2018; Gomes et al, 2019; Voigt et al., 2020), que ajudaram a organizar os procedimentos desta pesquisa. Além de permitir comparações entre os resultados obtidos.

Esta pesquisa também, classifica-se como documental, conforme Gil (2008, p.51) “a pesquisa documental vale-se de materiais que não receberam ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetivos”. Neste estudo, procurou-se buscar os dados para fundamentar a conclusão do estudo junto aos demonstrativos: DFP, RA, RS, BS e dos F20F, publicados pelas empresas do setor de madeira e papel listados na B3. Os documentos citados foram obtidos por meio de consulta eletrônica ao *website* da Bovespa (B3) e das empresas que fazem parte da amostra. O tempo em que esses relatórios foram analisados compreendem o período de 2017 a 2020.

Na escolha do setor do mercado abordado nesta pesquisa procurou-se atender as recomendações de Gomes et al. (2019), onde recomendaram estudar outros setores da economia, quando publicaram estudo realizado no período de 2010 a 2016, das empresas do setor de químicos listados na B3.

Após a definição do tipo de estudo, setor abordado e o local de busca dos dados foi possível estabelecer a população da pesquisa que consiste nas 7 (sete) empresas do setor de madeira e papel listadas na B3 de 2017 a 2020, conforme o Quadro 05. A escolha da amostra, também, justifica-se pelo alto impacto ambiental desse setor, conforme o anexo VIII da Lei nº. 10.165/2000 (Brasil, 2000), que trata da Política Nacional do Meio Ambiente, indica que os setores de madeira e papel desenvolvem atividades que são consideradas potencialmente poluidoras, visto que o potencial de poluição (PP) e o grau de utilização (GU) de recursos naturais da Indústria de Madeira e da Indústria de Papel e Celulose, são considerados respectivamente, médio e alto.

Razão Social	Segmento	Razão Social	Segmento
Duratex S.A.	-	Melhor SP	-
Eucatex S.A.	-	Suzano HOLD	-
Irani Papel e Embalagem S.A.	-	Suzano S.A.	NM
Klabin S.A.	N2		

Quadro 05. Empresas pertencentes ao setor de madeira e papel listadas na B3

Fonte: Dados da pesquisa (2021)

Após o levantamento dos dados junto aos referidos relatórios, utilizou-se da análise de conteúdo, com o procedimento, categorização para análise e compreensão dos dados. Segundo Bardin (1977, p.117), “a categorização é uma operação de classificação de elementos constitutivos de um conjunto, por diferenciação e, seguidamente, por reagrupamento segundo o gênero (analogia), com os critérios previamente definidos”.

As categorias utilizadas para classificar os dados encontrados foram custos e investimentos ambientais que correspondem ao tema abordado na pesquisa. Conforme Urquiza e Marques, (2016, p. 124), “a categorização é feita em duas etapas: o inventário, quando se isola os elementos; e a classificação, que implica em repartir os elementos, buscar ou impor um nível de organização às mensagens e tem por objetivo principal permitir, por “condensação, uma representação simplificada dos dados em bruto”.

Conforme mencionado, as classificações utilizadas para as sentenças de custos e investimentos ambientais evidenciados pelas empresas basearam-se em

estudos anteriores realizados por (Hansen & Mowen, 2003; Rover et al., 2008; Tinoco & Kraemer, 2011; Gomes et al., 2019).

Após a coleta dos dados, os mesmos foram organizados por empresa. Assim, os dados das 7 (sete) empresas em relação aos custos e investimentos ambientais geraram um arquivo *word* e utilizou-se o recurso “localizar palavras”, com o propósito de identificar as palavras que proporcionaram sentido as respostas. Este procedimento foi adotado, individualmente, para todas as empresas pesquisadas.

Conforme Creswell (2010, p. 184), “os procedimentos qualitativos se baseiam em dados de texto e imagem, têm passos únicos na análise dos dados e usam estratégias diversas de investigação”. Nesta pesquisa utilizou-se “palavras”, como códigos e os códigos utilizados para classificação dos custos e investimentos ambientais.

Códigos	Classificação
Provisões ambientais; auto de infração; conformidades; multas; ação; resíduos e processos.	Custos Ambientais
Indicadores; Programas; workshops; DuraTalks; reaproveitamento; resíduos; ISO; eliminação do risco; desenvolvimento; reciclagem; certificações; projeto; normas; parcerias; ações; certificados; estudos; cadastro; implantação; reversa; projetos de educação; monitoramento; circular; redução; reabilitação; práticas; índice e adoção.	Investimentos Ambientais

Quadro 06. Códigos e classificações dos custos e investimentos ambientais

Fonte: Dados da pesquisa (2021)

Após as definições dos procedimentos metodológicos apresentam-se os dados organizados em quadros, tabelas e as descrições dos mesmos.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Neste item apresentou-se uma breve descrição de cada empresa, os custos e investimentos ambientais evidenciados pelas empresas da amostra.

4.1 Evidenciação dos custos ambientais

A empresa denominada Duratex S.A atua a 70 anos com o propósito de oferecer soluções para melhora a vida de clientes e consumidores no Brasil e em mais de 50 países. Atua em três segmentos, sendo eles: Deca, Madeira e Revestimentos Cerâmicos. Assim, fornece produtos, como: louças, metais, duchas, torneiras elétricas, painéis MDP e MDF, pisos laminados e vinílicos e revestimentos para piso e parede. Ainda engloba o segmento Florestal, responsável por mais de 200 mil hectares de florestas plantadas e áreas de conservação no Brasil e na Colômbia.

Segue o Quadro 07 dos custos ambientais evidenciados pela empresa:

Relatórios	Descrição das Informações – Período de 2017 A 2020
DFP	Provisões ambientais;
RA	Auto de infração; Falta de conformidades com leis e regulamentações ambientais; Aplicação de multa.
RS, BS e F20F	No período analisado não houve evidenciação.

Quadro 07. Custos ambientais na empresa Duratex S.A

Fonte: Dados da pesquisa (2021)

Os custos ambientais foram evidenciados na (DFP) e no demonstrativo (RA). As provisões ambientais encontram-se no Passivo não Circulante da empresa. Não foram encontrados os Relatórios de Sustentabilidade, Balanços Sociais e os Relatórios F20F, referentes aos anos pesquisados. Conforme pode-se observar, a empresa evidenciou os custos ambientais classificados, como: provisões, auto de infração, falta de conformidade e multas.

Vale ressaltar que a Eucatex S.A é uma empresa que está há mais de 6 décadas no mercado, se mantém como um dos maiores produtores de pisos, divisórias, portas, painéis MDP e MDF, chapas de fibras de madeira e tintas e vernizes do Brasil. Com mais de dois mil funcionários, exporta para 40 países e possui seis modernas fábricas, localizadas em Botucatu e Salto, cidades do interior do Estado de São Paulo, e Cabo de Santo Agostinho, no estado de Pernambuco. Os principais segmentos de atuação da Companhia são a indústria moveleira e a construção civil.

Já a Irani Papel e Embalagem S.A tem 8 décadas de experiência no mercado, possui mais de 2.200 colaboradores diretos e é uma das principais indústrias nacionais dos segmentos de papel para embalagem e chapas de papelão ondulado. A empresa tem como fonte principal de matéria-prima das florestas plantadas de Pínus. Também produz resinas através da extração natural Pínus.

Vale ressaltar que a empresa Irani Papel e Embalagem S.A, não apresentou os relatórios (DFP), (RA), (BS) e (F20F). Os investimentos ambientais classificados como Multa e Registro de não conformidade com leis e regulamentos ambientais foram evidenciados no relatório (RS).

Klabin S.A foi fundada há mais de 100 anos, atualmente é a maior produtora e exportadora de papéis para embalagens e embalagens de papel do país, com foco na produção de celulose, papéis e cartões para embalagens, embalagens de papelão ondulado e sacos industriais, além de comercializar madeira em toras. Atua em quatro unidades de negócios: Florestal, Celulose, Papéis e Embalagens - e mais de 25 mil colaboradores, diretos e indiretos. Conta com 24 unidades industriais, sendo 23 no Brasil, distribuídas por dez estados, e uma na Argentina. Possui florestas em três estados: Paraná, Santa Catarina e São Paulo. É a primeira do país a oferecer soluções em celulose de fibra curta, fibra longa e fluff.

A empresa Klabin S.A não apresentou os relatórios (RA), (RS), (BS) e (F20F), no período analisado. Os investimentos ambientais definidos como Ação civil pública; resíduos de carvão mineral e Ação de Indenização foram evidenciados no relatório (DFP).

A Companhia Melhoramentos de São Paulo, empresa de 130 anos, pioneira nacional na indústria de papel e celulose e presença marcante no mercado editorial, tem sua composição de negócios estruturada da seguinte forma: mercado editorial, fibras de alto rendimento, gestão de florestas plantadas e projetos imobiliários, incluindo em 2019 os serviços de *coworking*. Possui 6 unidades operacionais e cerca de 358 colaboradores.

Enquanto, a empresa Eucatex S.A e a Melhor SP, não evidenciaram os custos ambientais no período analisado. Desta forma, pode-se considerar que a empresa não atende em partes a demanda social por informações, conforme afirmaram Coelho et al. (2013).

Suzano Holding S.A. possui 97 anos de história, foi a primeira empresa no mundo a produzir celulose e papéis com 100% de fibra de eucalipto em escala industrial. Em 2019, foi consolidada a fusão entre Suzano Papel e Celulose e Fibria, movimento que criou a Suzano S.A., a empresa nasceu como a maior produtora

mundial de celulose. Seus produtos comercializados são celulose, papel, produtos de higiene, lignina e produtos de higiene produzidos por celulose fluff de eucalipto.

A empresa Suzano Hold, também, não apresentou os relatórios (RA), (RS), (BS) e (F20F), no período analisado. Os investimentos ambientais definidos como Processos de natureza civil e ambiental foram evidenciados no relatório (DFP).

Enquanto, a Suzano S.A tem o propósito: renovar a vida a partir da árvore. Possui atualmente 15 mil colaboradores(as) e tem mais de 90 anos de atuação. Líder mundial na produção de celulose branqueada de eucalipto. Ela tem plantas em vários estados e uma grande unidade na cidade de Três Lagoas (MS), hoje conhecida como a “capital mundial da celulose”. A Suzano S.A. é controlada pela Suzano Holding e pertencente ao Grupo Suzano.

Relatórios	Descrição das Informações – Período de 2017 a 2020
DFP	Processos ambientais;
RA	Não conformidade com leis e regulamentos ambientais;
RS, BS e F20F	No período analisado não houve evidenciação.

Quadro 08. Custos ambientais na empresa Suzano S.A

Fonte: Dados da pesquisa (2021)

Os custos ambientais evidenciados pelas empresas no período analisado se relacionam melhor com a categoria detecção ambiental, por tratar-se de: provisões ambientais; auto de infração; falta de conformidades com a leis e regulamentações ambientais; aplicação de multa; ação civil pública; resíduos de carvão mineral e ações de indenização. Vale ressaltar que Hansen e Mowen (2003) consideram que os custos de detecção ambiental são aqueles relacionados a falta de atendimento a conformidade das normas ambientais.

Os resultados deste estudo, ou seja, os custos ambientais evidenciados encontram-se melhor com a quarta categoria definida por Rover et al. (2008), como danos ambientais que são as recuperações de contaminação ambiental e as indenizações e penalidade ambientais.

Em relação a categorização apresentada por Tinoco e Kraemer (2011) pode-se considerar que os custos evidenciados neste período pelas empresas analisadas encontram-se melhor com a quinta e sétima categoria, onde respectivamente, entende-se que são os custos ocultos aqueles relacionados a falta de conformidade com as leis e regulamentos inerentes a sua atividade. E os de contingência, gastos que podem ou não ocorrer devido a regulamentação, multas e penalidades, recuperação de recursos naturais danificados entre outros.

Afirma-se que esta pesquisa apresentou resultados similares aos apresentados por Assunção et al. (2020), Gomes et al. (2019) e, difere dos estudos de Vasconcelos e Pimentel (2018) e Costa et al. (2018). A hipótese das diferenças pode ser os períodos de análise e setor das empresas abordadas nos estudos.

4.2 Evidenciação dos investimentos ambientais

Neste item estão os quadros de cada empresa com apenas os investimentos ambientais apresentados no período analisado.

Relatórios	Descrição das Informações – Período de 2017 a 2020
DFP	Evidenciou a redução em <u>indicadores</u> ambientais.
RA	<u>Programas</u> , <u>workshops</u> ou <u>DuraTalks</u> ambientais, como: encontro sobre a Mudança do Clima, e Educação para a Sustentabilidade, sustentabilidade no Brasil e no mundo, Manejo Sustentável das Florestas, Reaproveitamento de Resíduos, norma ISSO 14001,

	Espaço Arvorar, Relacionamento com as Comunidades do Entorno e Ecoeficiência, entre outros. Redução de <u>indicadores</u> ambientais: consumo e <u>reaproveitamento</u> de água, energia por fontes renováveis, reaproveitamento e redução no volume de <u>resíduos</u> , aumento no uso de biomassa e redução no uso de combustível fóssil, eliminação do descarte do <i>pitcher</i> em aterros, na unidade Louças de Jundiá. Atendimento as normas da <u>ISO 20400</u> , <u>eliminação do risco</u> significativo para a ocorrência de trabalho forçado, análogo ao escravo ou infantil ou ainda de contaminações ambientais, renovação de participação em <u>programas, workshop</u> ou <u>desenvolvimento</u> de pesquisa e estudos florestais, novas tecnologias, redução dos desperdícios de águas, ação de limpeza no Rio Taquari. Redução em <u>indicadores</u> ambientais: redução na geração de efluentes e resíduos, aumento no consumo de energia renovável, reutilização e redução no consumo de água, atendimento a norma <u>ISO 14.001</u> , em 62,5% das unidades, e monitora o desempenho nos temas água, efluentes, emissões, energia e resíduos. Áreas de conservação ambiental, reutilização e redução no consumo de água. <u>Programas</u> : Torre de Fluxo e de melhoramento genético, tratamento ambientalmente, fontes e energias renováveis, redução de destinação de resíduos.
RS, BS e F20F	No período analisado não houve evidenciação.

Quadro 09. Investimentos ambientais na empresa Duratex S.A

Fonte: Dados da pesquisa (2021)

A empresa apresentou apenas a (DFP), no período analisado, onde pode-se evidenciar, como investimentos ambientais, a reduções em todos os indicadores ambientais corporativos da Companhia. Essa redução ocorreu principalmente na divisão Painéis, devido à transferência da linha Duratree à Eucatex (linha altamente úmida), além da suspensão das atividades da unidade de Botucatu (SP). Também, foram evidenciadas as certificações ISO 14001 e o Selo Verde e Reciclagem de resíduos de madeira e realiza monitoramentos e controle em relação a poluição do ar, aos recursos hídricos, a conservação do solo, aos ativos florestais, aos resíduos e rejeitos, a biodiversidade e também realiza o levantamento dos impactos positivos e negativos da atividade nas comunidades do entorno e possíveis forma de mitigação.

Relatórios	Descrição das Informações – Período de 2017 a 2020
DFP	Norma <u>ISO 14001:2015</u> , <u>ISO 14064</u> e <u>certificações</u> ambientais, <u>projeto de reciclagem</u> e parcerias com instituições. <u>Normas, parcerias</u> , ISO 14001:2015, ISO 14064 e <u>ações</u> culturais e socioambientais.
RA	No período analisado não houve evidenciação.
RS	<u>Certificados, parceiras, estudos, cadastro, implantação e projetos</u> , sendo no <u>ISO 14001:2015</u> e <u>ISO 14064:2006</u> , com a Universidade do Oeste de Santa Catarina, estudo para a avaliação da cinza como material secundário para aplicação na agricultura e de Estabelecimento para categoria Gerador de Material Secundário, logística <u>reversa</u> , de <u>ações</u> ambientais. E monitoramentos anuais de fauna e flora. Manutenção das <u>ISO</u> , <u>projetos de educação</u> ambiental, <u>monitoramento</u> , incentivos a economia <u>circular e aproveitamento</u> dos resíduos. <u>Reciclagem</u> , práticas de <u>educação</u> ambiental, <u>monitoramento</u> de fauna e flora, pesquisas, <u>redução</u> do consumo de energia, <u>reabilitação</u> da fauna silvestre e aterro industrial.
BS e F20F	No período analisado não houve evidenciação.

Quadro 10. Investimentos ambientais na empresa Irani Papel e Embalagem S.A

Fonte: Dados da pesquisa (2021)

Nas Demonstrações Financeiras Padronizadas foram evidenciadas informações sobre as normas ISO 14001:2015, ISO 14064, certificações ambientais, projeto de reciclagem, parcerias com instituições e ações culturais e socioambientais.

Nos Relatórios de Sustentabilidade, a norma ISO 14064:2006, parceira com a Universidade do Oeste de Santa Catarina, estudo para a avaliação da cinza como material secundário para aplicação na agricultura, estabelecimento para categoria Gerador de Material Secundário, logística reversa de ações ambientais, monitoramentos anuais de fauna e flora, manutenção das ISO, projetos de educação ambiental, incentivos a economia circular e aproveitamento dos resíduos, práticas de educação ambiental, pesquisas, redução do consumo de energia, reabilitação da fauna silvestre e aterro industrial.

Relatórios	Descrição das Informações – Período de 2017 a 2020
DFP	<u>Práticas</u> na gestão responsável de florestas; <u>programa</u> Água e Mudanças Climáticas; <u>Índice</u> de Sustentabilidade Empresarial; <u>Adoção</u> de práticas sustentáveis; <u>Projetos</u> socioambientais e culturais; <u>Projeto</u> Planejando Propriedades Sustentáveis; atividades de reflorestamento, restauração de matas nativas, investimentos em energia renovável, logística eficiente com uso de transporte ferroviário, reciclagem de resíduos sólidos e desenvolvimento de produtos eco-eficientes; Gestão da Água, Mudanças Climáticas e Florestas.
RA	No período analisado não houve evidenciação.
RS	<u>Programas</u> Matas Legais e Matas Sociais; Programa de Conservação das Reservas Particulares; Sistema de Gestão Ambiental; proteção ambiental e preservação dos recursos hídricos; florestas nativas preservadas; balanço de carbono; fontes limpas e renováveis; Monitoramento da biodiversidade; aproveitamento de água da Unidade Puma.
BS e F20F	No período analisado não houve evidenciação.

Quadro 11. Investimentos ambientais na empresa Klabin S.A

Fonte: Dados da pesquisa (2021)

Nas DFP foram apresentados investimentos como práticas na gestão responsável de florestas; programa Água e Mudanças Climáticas; Índice de Sustentabilidade Empresarial; adoção de práticas sustentáveis; projetos socioambientais e culturais; Projeto Planejando Propriedades Sustentáveis; atividades de reflorestamento, restauração de matas nativas, investimentos em energia renovável, logística eficiente com uso de transporte ferroviário, reciclagem de resíduos sólidos e desenvolvimento de produtos eco-eficientes.

Nos RS, também foram evidenciados Programas Matas Legais e Matas Sociais; Programa de Conservação das Reservas Particulares; Sistema de Gestão Ambiental; proteção ambiental e preservação dos recursos hídricos; florestas nativas preservadas; balanço de carbono; fontes limpas e renováveis; monitoramento da biodiversidade; aproveitamento de água da unidade Puma.

Relatórios	Descrição das Informações – Período de 2017 a 2020
DFP	Controle de Melhoramentos Florestal; educação ambiental nas escolas; Gestão de Resíduos Sólidos; educação ambiental nas escolas;
RA	No período analisado não houve evidenciação.
RS	Preservação ambiental, a conservação dos recursos naturais; redução de resíduos; educação ambiental; programação da Semana do Meio Ambiente; Melhorias em indicadores;
BS e F20F	No período analisado não houve evidenciação.

Quadro 12. Investimentos ambientais na empresa Melhor S.A

Fonte: Dados da pesquisa (2021)

A empresa Suzano Hold não apresentou os relatórios (RA), (RS), (BS), (DFP) e (F20F), no período analisado. Os investimentos ambientais definidos como

Processos de natureza civil e ambiental foram evidenciados no relatório (DFP). Vale ressaltar que, conforme (Coelho et al., 2013), há uma crescente demanda por informações relacionadas ao meio ambiente por parte da sociedade.

Relatórios	Descrição das Informações – Período de 2017 a 2020
DFP	Certificado; ISO 38.200; Projeto “Nascentes do Mucuri”; educação socioambiental;
RA	Ações e projetos socioambientais; Educação socioambiental; Manejo florestal; Recuperação ambiental; processo de restauração; ISO 9001 (qualidade), ISO 14001 (gestão ambiental) e OHSAS 18001 (saúde e segurança); processo de reutilização de água; reserva ambiental; educação ambiental, pesquisa científica, ecoturismo, manejo e restauração florestal e participação comunitária; Educação socioambiental.
RS; BS e F20F	No período analisado não houve evidenciação.

Quadro 13. Investimentos ambientais na empresa Suzano S.A

Fonte: Dados da pesquisa (2021)

Destaca-se que em relação aos investimentos ambientais a evidenciação ocorre nos relatórios (DFP) e no (RA), esse resultado confirma a afirmação de Vasconcelos e Pimentel (2018), parte das empresas utilizam-se dos Relatórios da Administração e nas Notas Explicativas para prestar contas à sociedade sobre as informações de custos e investimentos ambientais. Vale ressaltar que, Lea et al. (2017), afirmaram que as empresas podem utilizar-se dos diversos (Balanço Patrimonial, Demonstração do Resultado do Exercício, Demonstração dos Fluxos de Caixa, Notas Explicativas, Relatório de Administração, Relatório de Sustentabilidade, entre outros) relatórios para divulgações destas informações.

O leque de investimentos ambientais evidenciados pelas empresas pesquisadas é grande. Assim, considera-se que praticamente todas as categorias (educação ambiental, manutenção dos processos operacionais e melhoria do meio ambiente, projetos ou programas ambientais, danos ambientais e preservação e proteção ambiental) apresentadas por Rover et al. (2008), foram contempladas, fato que atende, parcialmente, a demanda da sociedade.

Os resultados também são similares aos apresentados por Vasconcelos e Pimentel (2018), podendo-se destacar a divulgação de investimentos e projetos voltados para a pesquisa e desenvolvimento de novas tecnologias. As empresas pesquisadas também, evidenciaram o atendimento a ISOs e a conformidade de normas e legislações, algo já destacado por Salomma e Watkins (2011).

Considera-se que o objetivo deste estudo foi atingido ao mostrar que a evidenciação dos custos ambientais ocorre em nível menor que os de investimentos. Ou seja, existe uma concentração maior de informações ambientais declarativas, com característica positiva e favoráveis à imagem das empresas, classificados neste estudo, como investimentos ambientais. Outro fator que merece atenção é a falta de padronização na apresentação e divulgação das informações ambientais, que dificulta a comparação do desempenho socioambiental entre as empresas. Esses aspectos convergem com estudos de Souza, Barros, Câmara, Araújo, & Silva (2014), Cordeiro e Chaves (2009), Freitas e Oleiro (2011), Kronbauer e Silva (2012), Moreira, Jacovine, Silva e Valverde (2009), Mussoi e Van Bellen (2010). Além disso, também, ressalta-se que, no Brasil, as informações de caráter ambiental são divulgadas voluntariamente pelas empresas, situação que pode influenciar a divulgação de aspectos positivos em detrimento dos aspectos negativos, como multas e infrações ambientais, considerados como custos ambientais.

Assim, conclui-se que o nível de evidenciação dos investimentos é maior. Outro aspecto, refere-se ao fato das empresas não se utilizarem de todas as demonstrações possíveis para divulgar as informações à sociedade. Por fim, apresenta-se as considerações finais.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos objetivos traçados por este estudo e a questão de pesquisa norteadora das reflexões empreendidas, pode-se afirmar que este trabalho científico, amparado pelo método qualitativo do problema, possibilitou concluir em relação aos custos e investimentos ambientais das empresas listadas na B3 pertencentes ao setor de madeira e papel que:

- Existe referencial teórico de qualidade que pode ser usado como estudos precedentes para outras pesquisas;
- As empresas do setor atuam há muito tempo no mercado, oferecem muitas vagas de trabalho e possuem diversas unidades industriais;
- As evidenciações de custos e investimentos ambientais ocorrem nos relatórios (DFP) Demonstrações Financeiras Padronizadas e (RA) Relatório de Administração;
- Os custos ambientais evidenciados relacionam-se melhor com quarta categoria definida por Rover et al. (2008), como danos ambientais que são as recuperações de contaminação ambiental e as indenizações e penalidade ambientais;
- A evidenciação dos investimentos ambientais pelas empresas pesquisadas contempla, praticamente, todas as categorias apresentadas por Rover et al. (2008).

Expostos os principais resultados, infere-se que a evidenciação dos custos ambientais é menor que a dos investimentos ambientais. Considera-se que a oferta de informações relacionadas aos investimentos é maior, quando comparada às informações de custos. Assim, o nível de evidenciação de investimentos é maior que o nível de evidenciação de custo, no período analisado. Ainda, pode-se considerar que as empresas devem utilizar-se de outros relatórios para evidenciar as questões ambientais.

Destacam-se como limitações dessa pesquisa, o fato, da amostra compor apenas empresas listadas na B3. Como contribuições pode-se dizer que ao abordar o tema em período ainda, não investigado, foi possível confirmar os resultados anteriores de outros estudos e abrir o precedente para se ponderar quais as possíveis lacunas de evidenciação devem ser preenchidas, ou mesmo, ampliadas em relação aos custos e investimentos ambientais.

Outra contribuição refere-se à identificação dos custos e investimentos ambientais evidenciados pelas empresas pesquisadas. Recomenda-se como estudos futuros abordar o tema sob a perspectiva de outros setores da economia, por exemplo, comparar a evidenciação de setor de alto impacto ambiental, com o de menor impacto ambiental.

REFERÊNCIAS

Andrade, R. B., & Silva, D. M. da. (2014). Evidenciação dos custos e investimentos ambientais pelas empresas potencialmente poluidoras participantes do índice de

sustentabilidade empresarial (ISE). In *Anais XXI Congresso Brasileiro de Custos - CBC*, Natal, RN, Brasil.

- Assunção, H. B., Nascimento, I. C. S. do, Silva, M. N. M. da, Cabral, A. C. A., & Santos, S. M. (2020). Evidenciação de custos e investimentos ambientais em empresas do setor de siderurgia e metalurgia listadas na B3. *Contexto*, 20(45), 77-88.
- Bardin, L. (1977). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70.
- BRASIL. (2000). *Lei nº 10.165 de 27 de dezembro de 2000*. Altera a Lei no 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L10165.htm>. Acesso em: 10 ago. 2021.
- 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. *Contabilidade Vista & Revista*, 24(1), 112-130.
- Cordeiro, A. M. G., & Chaves, F. M. (2009). Evidenciação do conteúdo ambiental e social nas demonstrações contábeis publicadas na BM&FBovespa no período de 2001 a 2007. *Sociedade, Contabilidade e Gestão*, 4(2), 119-130.
- Creswell, J. W. (2010). *Projeto de Pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto*. Tradução Luciana de Oliveira da Rocha. Porto Alegre, Artmed.
- Eugénio, T. (2010) Avanços na divulgação de informação social e ambiental pelas empresas e a teoria da legitimidade. *Revista Universo Contábil*. 6 (1), 102-118.
- Ferreira, A. C. de S. (2003). *Contabilidade Ambiental: uma informação para o desenvolvimento sustentável*. São Paulo: Atlas.
- Fonseca, D., Machado, D. G., Costa, A. A., & Souza, M. A. (2016). Evolução da evidenciação de custos ambientais: um estudo em empresas do setor de papel e celulose – integrantes do Índice de Sustentabilidade Empresarial – ISE. *Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade*, 5(2), 34-48.
- Freitas, D. P. S., & Oleiro, W. N. (2011). Contabilidade Ambiental: A Evidenciação nas Demonstrações Financeiras das Empresas Listadas na BM&FBOVESPA. *REUNIR – Revista de Administração, Contabilidade e Sustentabilidade*. 1(2), 65-81.
- Gil, A. C. (2008). *Métodos e técnicas de pesquisa social*. São Paulo, Atlas.
- Gomes, M. L. S., Rebouças, L. S., Melo, G. C. V. de, Silva, M. N. M., & Santos, S. M. dos. (2019). Evidenciação dos custos e investimentos ambientais das empresas do setor químico da B3. *Revista AOS - Amazônia, Organizações e Sustentabilidade*, 8(1), 161-181.
- Hansen, D. R., & Mowen, M. M. (2003). Environmental cost management. *Management accounting*, 7, 490-526.
- 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.
- Leal, P. H., Almeida, J. E. G. da S., Feitosa, M. O., Almeida, T. A., Gusmão, C. R., & Pereira, R. da S., (2017). Disclosure de custos ambientais nas empresas

- potencialmente poluidoras listadas na BM&FBovespa. In *Anais XXIV Congresso Brasileiro de Custos*, Florianópolis, SC, Brasil.
- Moreira, A. B. O., Jacovine, L. A. G., Silva, M. L., & Valverde, S. R. (2009). Contabilidade ambiental: evidenciação das questões ambientais em contábeis pelas empresas florestais de capital. *Revista Mineira de Contabilidade*, 3(35), 30-40.
- Moreno, G. C. de L., & Viegas, H. R. dos S. (2016). Gestão ambiental e evidenciação contábil: uma análise do reconhecimento dos custos ambientais. *Revista de Gestão & Sustentabilidade Ambiental - GeAs*, 5(2), 289-309.
- Moura, H. da S., & Faria, J. A. de. (2019.) Evidenciação de informações socioambientais: um estudo nas organizações do Centro Industrial Subaé, Feira de Santana, Estado da Bahia, Brasil. *Revista Brasileira de Gestão Ambiental e Sustentabilidade*, 6(14), 1017-1037.
- Mussoi, A., & Van Bellen, H. M. V. (2010). Evidenciação ambiental: uma comparação do nível de evidenciação entre os relatórios de empresas brasileiras. *RCO – Revista de Contabilidade e Organizações – FEA-RP/USP*. 4(9), 55-78.
- Rover, S., Borba, J. A., & Murcia, F. D. (2008). Características do *disclosure* ambiental de empresas brasileiras potencialmente poluidoras: Análise das demonstrações financeiras e dos relatórios de sustentabilidade do período de 2005 a 2007. *Contextus - Revista Contemporânea de Economia e Gestão*, 7(1), 23-36.
- Salomma, E., & Watkins, G. (2011). Environmental performance and compliance costs for industrial wastewater treatment - an international comparison. *Sustainable Development*, 19(5), 325-336.
- Shu, Y., Quan, C., & Jiqing, P. (2011). Optimization of Environmental Investment Strategy in Water Resource of Agricultural Production. *Energy Procedia*, 5, 1251-1257.
- Souza, F. J. V., Barros, C. C., Camara, R. P. B., Araújo, F. R., & Silva, M. C. (2014). Evidenciação ambiental: um estudo a partir de 16 empresas pertencentes aos programas “novo mercado” e “em boa companhia” da BM&FBOVESPA. *Contexto - Revista do Programa de Pós-Graduação em Controladoria e Contabilidade da UFRGS*, 14(27), 43-57.
- Tinoco, J. E. P., & Kraemer, M. E. P. (2011). *Contabilidade e gestão ambiental*. 2. ed. São Paulo: Editora Atlas.
- Urquiza, M. de A., & Marques, D. B. (2016). Análise de conteúdo em termos de Bardin aplicada à comunicação corporativa sob o signo de uma abordagem teórico-empírica. *Extretextos*, 16(1), 115-144.
- Vasconcelos, G. de, & Pimentel, M. S. (2018). Análise do *disclosure* dos custos e investimentos ambientais das empresas potencialmente poluidoras que compõem o índice de sustentabilidade empresarial da B3. *Revista Gestão Ambiental e Sustentabilidade*, 7(2), 210-229.
- Voigt, F. H., Machado, J. V., & Meurer, A. M. (2020). Nível de evidenciação de custos e investimentos ambientais e legibilidade dos relatórios da administração de empresas do setor de papel e celulose. *Revista Mineira De Contabilidade*, 21(3), 51-62.