



REUNIR:
Revista de Administração, Contabilidade e
Sustentabilidade

www.reunir.revistas.ufcg.edu.br



ARTIGO ORIGINAL: Submetido em: 12.03.2023. Avaliado em: 21.05.2024. Apto para publicação em: 20.07.2024. Organização Responsável: UFCG.

Organização das Informações Contábeis Referente às Questões Ambientais

Organization of Accounting Information Related to Environmental Issues

Organización de la Información Contable Relacionada con Temas Ambientales

Emily Tavares Pessoa Maciel

Universidade Federal da Paraíba (UFPB)
Campus I Lot. Cidade Universitária, João Pessoa, Paraíba, Brasil, CEP 58051-900

<https://orcid.org/0000-0001-6304-6653>

emilytavares@ymail.com

Antônio André Cunha Callado

Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)
Rua Dom Manuel de Medeiros, s/n – Dois Irmãos, Recife, Pernambuco, Brasil, CEP 52171-900

<https://orcid.org/0000-0002-5704-9265>

andrecallado@yahoo.com.br



PALAVRAS-CHAVE

Custos Ambientais.
Fábrica de Cimento.
Proteção Ambiental.

Resumo: O presente estudo buscou identificar em uma fábrica de cimento localizada em João Pessoa, que foi escolhida pela característica potencialmente poluidora que o setor apresenta, qual a maneira de organização das informações contábeis referentes às questões ambientais frente às suas ações para proteção, manutenção e reparo do meio ambiente. Com o crescente interesse de proteger o meio ambiente, as organizações estão se deparando com questões e custos ambientais. A metodologia da pesquisa obteve um perfil qualitativo, onde foi feito um estudo de caso, que utilizou da entrevista, observação e análise de documentos, triangulando as informações que foram obtidas. Os respondentes foram o contador e a engenheira ambiental, que mostrou o documento de orçamento detalhado e as nomenclaturas das contas relacionadas aos custos ambientais da empresa, que circundavam entre custos de avaliação de medição de ruídos ambientais, custos com análises de água potável, inspeção e recarga de equipamento de combate a incêndio, sinalização de segurança, serviço de calibração de equipamentos, serviço de coleta de resíduos, entre outros. Todas as contas apresentadas pela empresa são classificadas como contas de prevenção e contas fixas, na entrevista a engenheira ambiental enfatizou que não são contabilizados custos variáveis e inesperados, visto a grande folga orçamentária adotada pela entidade, que já se antecipa aos possíveis gastos que podem surgir. A pesquisa contribui para a literatura exibindo uma nova classificação possível para os custos ambientais, apresentando a realidade dos custos ambientais de uma empresa potencialmente poluidora, identificando as suas nomenclaturas.

KEYWORDS

Environmental Costs.
Cement factory.
Environmental Protection.

Abstract: *The present study sought to identify in a cement factory located in João Pessoa, which was chosen due to the potentially polluting characteristic that the sector presents, what is the way of organizing the accounting information referring to environmental issues in view of its actions for protection, maintenance and repair of the environment. With the growing interest in protecting the environment, organizations are facing environmental issues and costs. The research methodology obtained a qualitative profile, where a case study was made, which used the interview, observation and analysis of documents, triangulating the information that was obtained. The respondents were the accountant and the environmental engineer, who showed the detailed budget document and the nomenclatures of the accounts related to the company's environmental costs, which circled between the costs of evaluating the measurement of environmental noise, costs with analysis of drinking water, inspection and recharge of fire-fighting equipment, safety signs, equipment calibration service, waste collection service, among others. All accounts presented by the company are classified as prevention accounts and fixed accounts, in the interview the environmental engineer emphasized that variable and unexpected costs are not accounted for, given the large budgetary slack adopted by the entity, which already anticipates the possible expenses that may arise. The research contributes to the literature by showing a new possible classification for environmental costs, presenting the reality of the environmental costs of a potentially polluting company, identifying its nomenclatures.*

PALABRAS CLAVE

Costos Ambientales.
Fábrica de Cemento.
Protección Ambiental.

Resumen: *Este artículo buscó identificar en una fábrica de cemento ubicada en João Pessoa, que fue elegida debido a la característica potencialmente contaminante que presenta el sector, cuál es la forma de organizar la información contable referente a las cuestiones ambientales en vista de sus acciones de protección, mantenimiento y reparación del medio ambiente. Con el creciente interés en proteger el medio ambiente, las organizaciones se enfrentan a problemas y costos ambientales. La metodología de investigación obtuvo un perfil cualitativo, donde se realizó un estudio de caso, el cual utilizó la entrevista, observación y análisis de documentos, triangulando la información que se obtuvo. Los encuestados fueron el contador y el ingeniero ambiental, quienes mostraron el documento de presupuesto detallado y las nomenclaturas de las cuentas relacionadas con los costos ambientales de la empresa, que circularon entre los costos de evaluación con medición de ruido ambiental, costos con análisis de agua potable, inspección y recarga de equipos contra incendio, señalización de seguridad, servicio de calibración de equipos, servicio de recolección de residuos, entre otros. Todas las cuentas que presenta la empresa se clasifican como cuentas de prevención y cuentas fijas, en la entrevista el ingeniero ambiental enfatizó que no se contabilizan los costos variables e imprevistos, dada la gran holgura presupuestaria adoptada por la entidad, que ya anticipa los posibles gastos que pueden surgir. La investigación contribuye a la literatura al mostrar una nueva clasificación posible para los costos ambientales, presentando la realidad de los costos ambientales de una empresa potencialmente contaminante, identificando sus nomenclaturas.*

Introdução

Discussões sobre custos ambientais são corriqueiros. A atenção por esses custos tem crescido nos últimos anos e as grandes empresas têm se diferenciado e divulgado sobre tais custos, partindo do pressuposto da sua essencialidade (López-Menéndez, Péres & Moreno, 2014; Qiu, Shaukat & Tharyan, 2016). Os custos ambientais são decorrentes da proteção ambiental, compreendidos por atividades de redução de poluição e resíduos, do monitoramento da avaliação ambiental e do impacto ambiental de um produto com base em seus custos de danos e prevenção (Nematchowa & Reiter, 2019).

A iminente importância dada às questões sobre sustentabilidade para as organizações, tem exigido que haja integração de aspectos ambientais na tomada de decisões corporativas (Figge & Hahn, 2013). Estas atividades vêm crescendo com o aumento da regulamentação ambiental, e a visível preocupação da sociedade (Silva, Cunha, Klann & Scapin, 2011).

A ideia de pesquisar uma fábrica cimenteira localizada em João Pessoa surgiu após a visualização no sítio da empresa acerca da preocupação da mesma com os danos ambientais que ela causa e a sua possível mitigação, sabendo que a indústria do cimento tem elevado potencial poluidor (Maury & Blumenschein, 2012) e visto que a empresa fez fomentar a cidade, gerando inúmeros empregos e trazendo à região uma visualização importante. A fábrica pesquisada é uma empresa brasileira de capital privado líder no mercado de cimento dos países de Portugal, Argentina, Moçambique e Cabo Verde, é vice-líder no mercado brasileiro e no paraguaio e tem participação relevante no mercado da África do Sul e Egito.

Algumas empresas que afetam diretamente o meio ambiente têm se preocupado mais incessantemente em tentar remediar e custear os danos ambientais, visto que a cobrança populacional de preservação do meio é ainda mais intensa. Ser sustentável, diferente do que era comumente debatido vem se tornando função social, onde mais pessoas se veem envolvidas na sua construção. Conforme Faccioli, Hanley, Torres

e Font (2016) os custos financeiros que surgem no presente, com relação à preservação do meio ambiente, traz benefícios ambientais em algum momento no futuro.

Países da Europa Ocidental e do Leste da Ásia, como a Áustria, Alemanha e China têm investido pesadamente em estratégias de crescimento verde, as empresas presentes nesses países têm se mostrado interessadas em combater o acesso a mercados de produtos importados que não cumprem o processo de produção e não atendem aos requisitos de proteção ambiental (Nguyen & Tran, 2019).

Se tratando do cimento, tem-se que utilizá-lo de forma intensa foi considerado um marco da civilização, que utilizou de tal matéria prima para a construção de uma infinidade de prédios, casas, lojas, entre outros tipos de construções (Maury & Blumenschein, 2012; Medeiros & Levy, 2015). A quantidade de empresas cresceu, como passar dos anos, exigindo maiores e distintos espaços.

O local onde as fábricas de cimento se inserem tem apresentado impactos não só ambientais, mas sociais. Impactos relacionados às comunidades no entorno das fábricas eram corriqueiros e alguns deles causavam conflitos com seus habitantes, tanto por gerarem problemas no meio natural como por questões relacionadas à saúde humana, tais como: contaminações no ar, na água ou no solo. Atualmente, nem todas as fábricas de cimento são problemáticas, já que parte delas vem cada vez mais se comportando de forma a atender legislações, buscando uma maior responsabilidade socioambiental (Maury & Blumenschein, 2012).

Pela característica potencialmente poluidora das fábricas de cimento, descrito pela Instrução Normativa nº 11 de 13 de abril de 2018 que determinou que a fabricação e elaboração de produtos minerais não metálicos tais como produção de material cerâmico, cimento, gesso, amianto, vidro e similares como uma atividade potencialmente poluidora, com o passar dos anos surgiram normas que contemplavam as operações e certos cuidados que tais fábricas deveriam obedecer. O cimento apresenta extrema importância quando visualizamos o crescimento das cidades e a quantidade de obras que são erguidas diariamente, observando essa crescente

utilização do cimento e a grande poluição que suas fábricas podem causar, legislações surgiram para dirimir esses problemas. Freitas e Nóbrega (2014) inferiram que os poluentes emitidos na fabricação de cimento são considerados poluentes atmosféricos perigosos, como compostos orgânicos voláteis, amônia, cloro, cloreto de hidrogênio e produtos da combustão incompleta.

O mercado competitivo hoje, exige que as empresas se diferenciem umas das outras, e um possível meio identificado por elas é o investimento no lado social, o investimento na sustentabilidade da organização, já que uma boa imagem dessa sustentabilidade tende a trazer uma melhor reputação para a empresa. O setor de construção civil encontra-se em progresso contínuo, fazendo com que conseqüentemente as fábricas que produzem a matéria-prima para esse setor se encontrem em ascensão constante. Devido a isso, a preocupação com a identificação e o reconhecimento dos custos ambientais é latente, frente à intensa internacionalização das empresas e a necessidade de consolidação no mercado, pois conforme Bocasanta, Pfitscher e Borgert (2016) é essencial consolidar a sustentabilidade com o desenvolvimento.

A preocupação mundial com as questões ambientais é crescente, vê-se uma maior atenção à qualidade do meio ambiente e a possibilidade empresarial do desenvolvimento sustentável, frente, as conseqüências ambientais e a influência que ela tem cada vez mais exercido no contexto das estratégias para as organizações (Jing & Songqing, 2011, Alewine & Stone, 2013). Percebe-se então o interesse das organizações em ações que venham a evitar os possíveis danos ao meio ambiente, devido a compreensão da essencialidade dos custos como indicadores da eficiência da empresa (Al-msary, Nasrawi & Alisawi, 2023).

Para Garcia e Oliveira (2009), os custos ambientais são considerados valores incorridos com o objetivo de proteger o meio ambiente. Custos esses que devem ser identificados para a empresa. Henri, Boiral e Roy (2016) inferem que os custos ambientais refletem o gerenciamento das organizações quanto ao controle e otimização dos custos de uma determinada estratégia ambiental.

É imprescindível que haja a evidenciação dos

custos ambientais nas demonstrações contábeis das entidades, com o propósito de atender às demandas informacionais dos usuários que buscam identificar se a empresa atua com responsabilidade socioambiental (Moreno & Viegas, 2016). Os custos ambientais são um subconjunto de um universo mais vasto de custos essenciais para uma adequada tomada de decisões e devem ser alocados para evitar o declínio na qualidade dos produtos ofertados pelas empresas, bem como na quantidade de vida humana e de recursos naturais (Tinoco & Kraemer, 2008, Dyani, 2017).

O interesse pelo tema se deu pela falta de material qualitativo na área, que aprofundasse e compreendesse, na visão dos gestores da organização em questão o impacto e opinião sobre os custos ambientais que uma empresa como a deles, potencialmente poluidora apresenta. Objetivou-se, portanto, discutir um tema tão latente e presente na vida da população, que tem sofrido os bônus e ônus desse crescimento exacerbado da construção civil e conseqüentemente o aumento da produção de uma de suas matérias-primas, que é o cimento.

Diante do assunto exposto, o presente artigo visa identificar em uma fábrica de cimento localizada em João Pessoa, que foi escolhida pela característica potencialmente poluidora que o setor apresenta, qual a maneira de organização das informações contábeis referentes às questões ambientais frente as suas ações para proteção, manutenção e reparo do meio ambiente.

Conforme Li, Tian, Li e Qi (2018) quando as organizações divulgam informações contábeis relacionadas à proteção ambiental, é possível compreender a situação geral do meio ambiente e fazer uma avaliação objetiva da contribuição ambiental da empresa.

Pretende-se então contribuir para o campo de estudo da contabilidade ambiental e para a literatura em geral averiguando como são tratadas as questões ambientais que impactam em aspectos financeiros e, conseqüentemente, na contabilidade da entidade, como também identificar quais os planos de proteção e políticas de prevenção que há, disponibilizando uma possível nova nomenclatura e classificação para os custos ambientais.

Elementos Teóricos da Pesquisa

Informação Contábil Ambiental

As informações contábeis ambientais têm sido motivo de crescente interesse da comunidade academia, de empresas, dos órgãos reguladores, das associações profissionais, entre outros, desde meados da década de 1980, quando tais informações passaram a ser tratadas de forma séria pelas organizações (Mata, Fialho & Eugênio, 2018; Jing & Songqing, 2011).

Há uma procura incessante para se chegar a um ordenamento de informações relacionadas às atividades de uma entidade, principalmente pelos órgãos reguladores, que constantemente buscam padronizações para facilitar, principalmente a compreensão das informações contábeis das empresas, buscando identificar o que aconteceu no passado e tomar decisões futuras (Fernández-Roca, López-Manjón & Gutiérrez-Hidalgo, 2018). Com relação as informações relacionadas ao meio ambiente também não são diferentes, diversas organizações buscam meios de padronizá-las para facilitar o entendimento por parte do público interessado.

As informações contábeis são essenciais para as organizações, com elas as entidades podem direcionar o caminho que percorrerão e ajustar possíveis erros que encontrarem. Para Aurelia-Aurora e Sorina-Geanina (2012) os fatores que contribuíram para o desenvolvimento da contabilidade ambiental inclui a alta demanda por divulgação de informações e a tendência das organizações de desenvolver uma estratégia mais voltada para a sustentabilidade, identificando métodos e procedimentos para controlar as operações e geração de informações com o propósito da tomada de decisão. Permitindo a utilização de recursos de forma mais consciente por parte da organização.

As informações contábeis ambientais têm sido cada vez mais levadas em considerações para a proposta das operações empresariais, buscando direcionar o planejamento estratégico da empresa pensando não só nos aspectos financeiros, mas

também nos aspectos ambientais (Rodrigue, Cho & Laine, 2015). Conforme Lee e Hutchison (2005) apesar de todo o benefício que apresentam as informações contábeis relacionadas ao meio ambiente, há uma preocupação sobre a falta de evidenciação ou até mesmo as evidenciações limitadas realizadas pelas organizações.

De modo geral, as empresas não divulgam este tipo de informação, o que aparenta desconhecimento ou desinteresse sobre esta face da responsabilidade social. Além disso, a informação ambiental tende a ter maior divulgação quando existem leis mais rigorosas ou quando há pressão por parte da sociedade.

Relatórios que contemplem informações dos custos ambientais são essenciais não só para que os usuários consigam visualizar os custos que as empresas possuem com o meio ambiente, mas principalmente para o controle e o acompanhamento organizacional desses custos e uma posterior análise de como reduzi-los.

Para Paiva (2003) há diversos aspectos que devem ser incorporados pelas informações contábeis que são geradas pela contabilidade, como a relevância, confiabilidade e a comparabilidade. Lee e Hutchison (2005) complementam inferindo que as questões de contabilidade voltadas ao meio ambiente são cada vez mais relevantes para uma infinidade de partes interessadas e os profissionais contábeis precisam compreender a ampliação da demanda de divulgação oportuna de informações firmes.

Tem-se que as informações que são geradas oriundas dos relatórios ambientais disponibilizam dados sobre o desempenho da empresa a todos os interessados, permitindo-os que compreendam o impacto exercido pela organização no meio ambiente e o que ela faz para se retratar (Tinoco & Kraemer, 2008).

Destaca-se então a essencialidade da divulgação das informações contábeis ambientais, os seus benefícios e o destaque na literatura da escassez dessas informações por parte das organizações.

Custos Ambientais

Custos ambientais, na visão empresarial, referem-se à capacidade que a empresa tem de cumprir as responsabilidades de proteção ambiental e tomar as medidas apropriadas (Jing & Songqing, 2011). A prática de gestão dos custos ambientais é aprimorada com base nos princípios de desenvolvimento sustentável, desenvolvendo e implementando novos mecanismos de gestão que visam atingir metas e objetivos ambientais (Taygashinova & Akhmetova, 2019).

O *Canadian Research Report*, define custos relacionados ao meio ambiente: aqueles referentes à prevenção, redução e reparação de danos; perdas; multas, penalidades e compensações para terceiros, excluindo os custos relacionados a atividades de segurança (Ribeiro, 2010).

Custos ambientais são, portanto, todos aqueles custos que estão ligados de forma direta ou indireta ao meio ambiente, sejam com relação a proteção, neutralização, depreciação ou exaustão de ativos que apresentem natureza ambiental (Ribeiro, 2010).

Há diversas descrições de quais seriam os custos ambientais. A vasta possibilidade desses custos deixa as organizações livres para determiná-los como bem preferirem.

Com relação à nomenclatura dos custos ambientais, não há uma nomenclatura única, visto que é necessário adequar as contas a cada setor que contempla, ou a cada evento ou desastre ambiental, fazendo surgir novos custos e assim o elenco vai se completando, não esgotando a classificação (Fonseca, Machado, Costa & Souza, 2016)

Decorrente das diversas formas de nomeação e aceitação dos custos ambientais, Ribeiro (2010) infere que parece que haverá sempre áreas cinzentas, em que é necessário bom senso para decidir quais custos se qualificam desta maneira.

Além da pluralidade de nomeação possível para os custos ambientais, há também uma excessiva literatura que aborda os possíveis métodos de mensuração desses custos, enquadrando-os frente aos diversos setores e adequando-os à realidade específica de cada

organização.

Para Thomaz e Callan (2016) estimar e avaliar os custos ambientais das organizações é muito complexo e arriscado, apesar de se conseguir mensurar de forma mais tangível do que os benefícios que a preservação e o cuidado podem acarretar, determinar seus custos ainda é algo de difícil constituição. Constantemente vê-se literaturas que afirmam a dificuldade da mensuração dos custos ambientais, mas mais do que difícil muitas organizações não fazem esse tipo de mensuração por acreditarem ser extremamente oneroso e no final não trazer benefícios para o processo decisório organizacional (Rodrigue et al., 2015).

Custos ambientais não são de fácil descrição, as organizações tendem a relutar na identificação de tais custos. Porém, para que haja o gerenciamento ambiental correto, identificar o custo ambiental é parte essencial da contabilidade, tornando o seu reconhecimento imprescindível (Xuefeng & Wangcong, 2011).

Os custos ambientais podem ser decorrentes de diversas naturezas, mas essencialmente estão relacionados aos processos de preservação, conservação e recuperação dos recursos ambientais e naturais, sejam utilizados pela entidade como insumos ou simplesmente originados através das eliminações dos resíduos que são oriundos do processo produtivo da organização (Fonseca et al., 2016).

As maneiras de organização das informações ambientais serão alguns dos futuros definidores das organizações eficazes e de destaque no ambiente competitivo. Dessa forma, uma ação proativa dos empreendedores no sentido de promover inovações que visem processos “limpos” de produção será fundamental em suas questões estratégicas, conferindo-lhes potentes vantagens competitivas (Silva, 2001).

Tem-se que os custos podem ser claramente associados aos benefícios alcançados no período corrente, e que serão a eles debitados, incluindo basicamente os custos de operacionalização dos sistemas de proteção ambiental (Ribeiro, 2010).

Para Fonseca et al. (2016) os custos se referem

a gastos realizados na neutralização e prevenção de impactos ambientais inerentes ao processo produtivo. Mas muitos custos das organizações na área ambiental resultam também em benefícios econômicos futuros para a sociedade externa, como resultado de um meio ambiente melhor em relação a essa conservação dos recursos naturais (Ribeiro, 2010).

A responsabilidade das entidades com as questões ambientais traz aos gestores uma questão sobre “se” e “como” as práticas de responsabilidade social influenciam no desempenho das empresas e de que forma gerenciar as variáveis ambientais das organizações (Melo, Barbosa, Araújo & Leal, 2012). A preocupação dos custos ambientais, seja a sua evidenciando ou classificação não interfere só no resultado financeiro da organização, mas tende a impactar na organização como um todo.

A compreensão dos custos ambientais encontra-se bem ampla e discutido na literatura, porém, pelo fato de não haver uma relação direta entre os custos e os produtos e serviços ofertados pela entidade, o entendimento por parte dos consumidores sobre o real custo que o produto apresenta, é quase inexistente. Porém, segundo Jim e Songqing (2011) é possível que haja a combinação dos custos de fabricação dos produtos, com os seus respectivos custos ambientais. Assim, o resultado ambiental é também a avaliação de um ativo intangível, que decorre de um aumento possível da receita da venda dos produtos e serviços da empresa, maior do que seria em condições normais sem a adoção de um sistema de controle ambiental.

Rodrigues, Machado e Cruz (2011) corroboram que apesar da relevância, muitos custos ambientais têm sua incorporação aos custos dos produtos desprezada, sendo tratados como custos externos. O que faz com que as empresas não consigam identificar de forma isolada quais os valores representam realmente os custos ambientais.

Conhecer os custos ambientais da organização pode servir de base para os gestores estabelecerem políticas públicas que venham a minimizar os

danos ambientais. E a incessante busca pelo detalhamento desses custos ambientais permeia as organizações, a fim de cada vez mais obterem informações precisas e confiáveis, diminuindo assim as assimetrias informacionais.

Classificação dos Custos Ambientais

Diversas classificações foram elaboradas a fim de determinar quais seriam os custos ambientais, que segundo Jing e Songqing (2011) são crescentes e enormes frente ao aumento no processo de industrialização.

Tinoco e Kraemer (2008) destacam que os custos ambientais podem ser classificados basicamente em externos ou internos. Os custos externos podem incorrer como resultado de uma produção ou existência de uma empresa e os internos são aqueles relacionados à linha de frente da empresa, sendo de fácil identificação. Ainda na perspectiva dos autores, os custos internos podem ser segregados em diretos, apropriados a um produto; indiretos, ocorrem de modo causal; contingentes ou intangíveis, considerados como potenciais custos internos que ocasionalmente podem impactar operações efetivas da empresa (Neitzke, Gonçalves, Oliveira, Machado & Gibbson, 2015).

Para Hansen e Mowen (2010), os custos são classificados em: custos de prevenção ambiental (aqueles oriundos de atividades que são executadas pelas entidades para prevenir a produção de contaminantes ou ações que viriam a causar danos ao meio ambiente), custos de detecção ambiental (custos de atividades executadas para determinar se os produtos, processos ou outras atividades da entidade estão seguindo as normas ambientais adequadamente), custos de falhas ambientais internas (aqueles incorridos para a eliminação, contenção ou para gerir a contaminação e desperdício produzidos que não foram descarregados no meio ambiente), custos de falhas ambientais externas (são os custos incorridos e pagos pela empresa que envolvem as atividades executadas após descarregar contaminantes e desperdícios no meio ambiente) e por fim, custos

não realizados de falhas externas, conhecidos como custos sociais (que são os custos de atividades executadas após descarregar contaminantes e desperdícios no meio ambiente).

Apesar das diversas formas de classificar, vê-se que a essência da classificação dos custos é a mesma. A alocação dos custos ambientais nas suas respectivas extensões tende a facilitar para que os gestores avaliem onde os maiores custos estão ocorrendo e possivelmente examinar uma possibilidade para diminuí-los ou controlá-los.

O objetivo do gestor que lida com os custos ambientais é reduzir o impacto das atividades empresariais no meio ambiente, proporcionando resultado econômico positivo nesse processo (Leonardo, Bulla & Abbas, 2013). Para que o impacto seja conhecido é necessário que sejam discriminados as atividades e os custos que incorrem delas, por isso a preocupação e interesse das organizações.

Independente de qual classificação a empresa adote, é necessário que ela tenha conhecimento das possibilidades que existem para que direcione os custos ambientais e classifique da melhor forma.

Evidenciação dos Custos Ambientais

Os custos oriundos de eventos ambientais produzem efeitos no resultado e na situação patrimonial das empresas, o que torna a sua evidenciação essencial (Rodrigues et al., 2011). É de extrema importância que seja evidenciado os custos ambientais da entidade, mas a falta de legislação e imposição que obrigue as organizações a evidenciar, torna esses dados ainda muito escassos. Apesar das preocupações dos investidores e de outras partes interessadas, sobre as políticas ambientais e tais evidenciações, há escassez de fontes de informações (Cormier & Magnan, 1999).

As entidades que evidenciam esses custos tendem a fazer essa evidenciação em relatórios da administração, ou seja, em um documento a parte dos balanços e demonstrações obrigatórias da organização, documentos muitas vezes não auditados, que são insuficientes quanto à sua

confiabilidade e retratação da realidade. Yu, Guo e Luu (2018) corroboram inferindo que o conteúdo desses relatórios varia em demasia, devido à falta de diretrizes regulatórias de como deve se relatar determinada informação.

Ribeiro (2010) infere que o relatório de administração, normalmente, limita-se a apresentar dados qualitativos e subjetivos, portanto, a certa dose de subjetivismo e às conveniências da empresa. Já Paiva (2003) expõe que os relatórios contábeis publicados no Brasil, com raras exceções, apresentam-se incompletos no que diz respeito às atividades relacionadas ao meio ambiente. Incompletos tanto no que se refere aos relatórios da administração como nas notas explicativas publicadas pelas organizações.

Ainda sobre a possível utilização, por parte das empresas, de elaboração dos relatórios que abordem aspectos ambientais serem apenas discursos positivos sobre ela, Ribeiro (2010) acredita que embora se percebam, de fato, excessos de marketing, é preciso reconhecer o fator positivo de que a informação prestada pelas empresas que assim o fazem tem estimulado os concorrentes a realizar ações semelhantes ou melhores, o que resulta, portanto, no benefício da sociedade como um todo.

Vê-se que a quantidade de informações que temos sobre os custos incorridos pelas empresas ainda é muito irrisório, diversas medidas legais e obrigatórias precisarão ser tomadas para que as empresas passem a evidenciá-los da forma correta e não apenas apontando as ações que fazem a favor do meio ambiente. O desenvolvimento econômico que não prestar atenção à capacidade dos recursos naturais e ao meio ambiente, conseqüentemente as suas consecutivas evidenciações, terão problema no futuro (Andi Yuliana, 2018).

Inúmeras empresas estão produzindo e divulgando diretrizes para o comportamento, as ações e as divulgações das informações relativas ao meio ambiente. Algumas dessas instituições são apontadas por Ribeiro (2010, p. 108) “*Coalition for Environmentally Responsible Economics — CERES; Global Environmental Management Initiative — GEMI; Japan Federation of Economic*

Organizations — Keidanren; Responsible Care Program; Business Charter for Sustainable Development — ICC; Global Reporting Initiative — GRI; Global Compact; Accountability 1000 — AA1000”. Mas nenhuma ainda que obrigue as organizações a detalharem esses custos, classificando-os e discriminando-os.

Segundo Paiva (2003) todos os gastos e as provisões efetuados com o meio ambiente devem ser evidenciados, assim como todas as situações relacionadas diretamente com a natureza que possam vir a prejudicar os interesses dos acionistas minoritários ou representem riscos para a continuidade da empresa e da sociedade.

Elementos Metodológicos da Pesquisa

Almejando a elaboração de um estudo mais aprofundado sobre a realidade vivenciada pela fábrica de cimento e buscando compreender qual a maneira de organização das informações contábeis referente às questões ambientais frente às ações para proteção, manutenção e reparo do meio ambiente por parte da empresa, a pesquisa será exploratória, descritiva, qualitativa e um estudo de caso.

A estratégia utilizada foi o estudo de caso. Optou-se pelo estudo de caso visto que ele tem caráter exploratório, no intuito de obter maior profundidade nas análises e inferências do estudo (Yin, 2010). O estudo de caso foi realizado em uma fábrica de cimento localizada em João Pessoa, na Paraíba, que foi escolhida frente à acessibilidade para a coleta de dados necessária para realização da pesquisa, juntamente com a facilidade de contato obtido.

O grupo empresarial pesquisado foi fundado em 1968 em Apiaí – São Paulo e desde então apresentou uma trajetória de crescimento. A unidade de João Pessoa conta com 53 funcionários, composta por áreas operacionais nomeadas de: silo de cimento, ponte rolante, salas elétricas, britador, dois prédios de moagem de cimento e uma sala de ensacamento, como um guia para os funcionários há um quadro na entrada da fábrica informando quais atividades críticas estão sendo realizadas e

em qual complexo operacional da entidade, a fim de fazer com que toda a empresa tenha ciência do que está acontecendo e tome os devidos cuidados.

Nesta pesquisa foram utilizadas a observação, entrevista semiestruturada e análise de documentos e cartilhas disponibilizadas pela empresa. O uso de mais de uma técnica de coleta de informações é apontado por Oliveira (2011) como sendo adequada para a realização de estudos de caso.

Estas técnicas foram utilizadas conjuntamente com a finalidade de prover uma melhor compreensão acerca da maneira pela qual o processamento e discriminação das informações contábeis referentes aos custos ambientais da organização eram realizadas. A análise de documentos foi utilizada para analisar as cartilhas que foram disponibilizadas pelos funcionários e mais precisamente para verificar os documentos de orçamentos presentes na organização. As técnicas foram aplicadas para que fosse possível uma posterior triangulação. Stake (2011) conceitua a triangulação como o ato de trazer mais significado e confiança aos dados obtidos.

Para a operacionalização das técnicas de coleta de informações, foram realizados contatos via e-mail, para que fosse possível agendar o melhor dia para realização das entrevistas com os profissionais da empresa que seriam responsáveis por nos conceder as informações necessárias. O tempo de duração das entrevistas foi de aproximadamente três horas. A entrevista semiestruturada continha questionamentos sobre como a organização encara os custos ambientais e quais as nomenclaturas que são utilizadas. Essa etapa da entrevista foi fundamental para proporcionar uma visão ampla sobre os questionamentos gerais que tratavam a pesquisa.

Na observação foi possível visualizar algumas práticas da organização, como a colocação de banners motivacionais e atitudes que devem ser tomadas pelos funcionários, algumas atitudes listadas são: construir parcerias sustentáveis, considerar sempre o cliente, comprometer-se com os resultados, liderar pelo exemplo, fortalecer a equipe, ter uma postura inovadora, otimizar processos, pensar seguro, exercer influência

permanente e desafiar-se permanentemente. Foi nos mostrado também vídeos de apresentação da organização, com informações sobre seu crescimento ascendente e suas práticas ambientais, que durou mais de uma hora. Para Stake (2011) dados provenientes da observação são extremamente valiosos. E foi o que se percebeu frente ao que foi possível ver na organização.

Após o vídeo, passamos aproximadamente trinta minutos fazendo análise de documentos como cartilhas e orçamentos da organização. Bem como Yin (2010) inferiu, os documentos podem ser úteis pelos detalhes que contém, grafia dos nomes, títulos e organizações utilizadas pela organização.

No total, a visita à organização durou aproximadamente quatro horas e meia, que foi o tempo gasto na observação, entrevista e análise de documentos. Posteriormente à visita foram feitas análises do discurso das entrevistas realizadas, a fim de se chegar ao achado da pesquisa.

A técnica de análise do discurso foi escolhida para efetivar os achados. Para Flick (2009) a análise do discurso permite um foco mais amplo do material que foi obtido. Michel (2015) complementa ainda inferindo que a análise do discurso advém da análise de conteúdo e busca aprofundar o entendimento do texto para além das palavras.

Apresentação e Discussão dos Resultados

Serão discutidas e retratadas nessa seção os achados da pesquisa e os pontos importantes da entrevista semiestruturada, observação e análise de documentos que foram realizadas na entidade.

De início, ao chegarmos na visita, fomos recepcionados por funcionários que nos mostraram vídeos informativos sobre a entidade, que foi fundada em 1968 e sua sede fica em Portugal, conta também com o equivalente a dezesseis unidades no Brasil, e a unidade objeto de estudo é a localizada em João Pessoa, ainda no vídeo tivemos a informação de que na unidade João Pessoa há 53 funcionários, aproximadamente 10% dos funcionários são do sexo feminino e o restante do sexo masculino.

Informações acerca dos programas da organização também foram apresentados no vídeo, e vimos que uma das suas preocupações é o desenvolvimento da comunidade local, frente a esse interesse há a capacitação e posterior contratação de tais membros para compor o quadro de funcionários, visando desenvolver a comunidade e fomentar ainda mais o consumo da região. Após a apresentação dos vídeos de introdução onde nos foi mostrado as informações gerais da empresa, fomos direcionados aos funcionários responsáveis que seriam por nós entrevistados.

As entrevistas foram realizadas com a engenheira ambiental e o contador da entidade, a fim de conseguir esclarecer com eles, que são os responsáveis pela elaboração e aprovação dos orçamentos referente aos prováveis custos ambientais que a organização incorre, como a organização encara tais custos.

O primeiro assunto da entrevista foi sobre as práticas de proteção ambiental da empresa e a entrevistada afirmou que a empresa conta com diversos programas como planos de recuperação e execução de áreas degradadas, levantamento das minerações localizadas em áreas sensíveis e um plano titulado pense consciente, onde a empresa reforça a necessidade de os funcionários pensarem de forma consciente até nas ações relacionadas a energia elétrica consumida e água utilizada nos processos.

Utilizamos diversas práticas de proteção ambiental, para evitar o pior, contamos com programas como o cuidado ativo onde os funcionários se comprometem a cuidar um do outro, tanto na execução de processos quanto na utilização de equipamentos de proteção individual (EPI) e um plano chamado pense consciente, onde estimulamos os funcionários a utilizarem menos água e quando saírem de suas salas sempre desligarem as luzes. (engenheira ambiental)

Com relação à classificação dos custos adotados pela entidade, os respondentes afirmaram que todos os custos relativos à preservação, manutenção e avaliação dos custos ambientais são

considerados custos fixos, não havendo nenhum custo variável, corroborando com a afirmação que Ribeiro (2010) fizera acerca da mensuração dos custos ambientais esbarrarem nas limitações dos instrumentos utilizados pela contabilidade e visto que a maioria de tais custos se enquadram em custos indiretos e fixos.

Frente ao exposto acerca dos custos ambientais apenas fixos que eram apresentados pela empresa, observou-se pelas respostas dos entrevistados que há uma enorme dificuldade de quantificar os possíveis custos variáveis que venham a surgir, o que força os funcionários a aumentarem seus orçamentos com o propósito de evitar problemas posteriores.

Sempre orçamos as nossas contas a mais, para evitar qualquer surpresa que venha a ocorrer e para contarmos sempre com algum dinheiro para cobrir eventualidades. (engenheira ambiental)

Perguntados acerca dos custos que a empresa tem com a revegetação, obtivemos a resposta que de os custos que estávamos questionando aos funcionários, para a empresa eram encarados como investimentos, e como a entidade apresenta risco alto, devido a constantes explosões que são realizadas e a quantidade de materiais inflamáveis e perigosos que utiliza, a empresa precisa constantemente investir nessa revegetação e realizar exames para avaliação dos processos e da sua estrutura.

Sobre a indagação de quais seriam os maiores custos da empresa, os entrevistados alegam que os custos de prevenção eram os que mais impactavam no orçamento da fábrica cimenteira, principalmente pelo fato da empresa utilizar margens para esses possíveis custos de prevenção desde o processo de planejamento do orçamento.

Com certeza os nossos maiores custos são com prevenção, gastamos para evitar problemas futuros. (engenheira ambiental)

Quando questionados sobre a presença de fluxogramas que visassem a prevenção ambiental, os respondentes afirmaram que não há um

fluxograma, existem apenas práticas que são disseminadas para todos os membros da empresa, a fim de se obter a prevenção e cuidados necessários.

Por fim, questionando-os sobre os custos ambientais que eram orçados pela entidade, os entrevistados disponibilizaram-nos o orçamento detalhado que descrevia o pacote, a descrição da conta contábil, o centro de custos pesquisado, que foi o centro de custo nomeado como SSMA - Saúde, Segurança e Meio ambiente juntamente com a descrição do item orçado, que se tratava dos custos com meio ambiente da unidade pesquisada.

De início no orçamento detalhado há uma coluna referente ao pacote pertinente aos custos, que variam em: apoio administrativo; tributos, seguros e multas; e serviços de terceiros, posterior a essa classificação de pacotes eram apresentadas as contas contábeis com as suas respectivas descrições.

Com relação ao pacote administrativo a conta contábil existente é a de outros aluguéis, que se referem a aluguéis de ambulâncias contida no centro de custos de segurança. No pacote de tributos, seguros e multas há a presença de contas discriminadas como outros tributos municipais e estaduais e taxas ambientais, que são basicamente taxas de renovação do alvará de bombeiro, taxa de coleta de resíduos, taxa de renovação da outorga de água, taxa de consumo de outorga de água, renovação de licença ambiental, taxa de controle e fiscalização ambiental.

Tratando do pacote de serviço de terceiros, há contas de materiais de laboratório e serviços, também presentes no centro de custos do meio ambiente, que contemplam itens como papel de filtro, bomba dosadora de cloro e sinalização de segurança/placas.

As próximas contas são nomeadas como material de segurança, presentes no centro de custo de segurança e se referem a equipamentos de proteção individual, manutenção de software de legislação aplicável, laudo técnico de condições ambientais de trabalho e programa de prevenção de riscos ambientais.

Uma outra conta apresentada pelos entrevistados em documentos foi a conta nomeada

outros serviços fixos, inseridas no centro de custos de segurança como inspeção e recarga de equipamento de combate a incêndio e serviço da potabilidade da água. As contas inseridas no centro de custos do meio ambiente se referem à análise da potabilidade da água semestral; serviço de análise de efluentes; serviço de coleta de resíduos; serviço de esgotamento de fossa; serviço de limpeza de caixa d'água; serviço de calibração de equipamentos de segurança, saúde e meio ambiente; serviço de dedetização e controle de pragas; e serviço de calibração de hidrômetros, custos esses classificados por Hansen e Mowen (2010) como custos de prevenção ambiental.

Outras contas contábeis presentes no centro de custo de meio ambiente são as contas de outros serviços eventuais, discriminados pela avaliação de medição de ruído ambiental; Serviço de monitoramento de chaminés com duas medições e kit emergencial ambiental composto por coletores de resíduos.

Após a apresentação de todas as contas que constam nos centros de custos que contemplavam a segurança, saúde e o meio ambiente foi questionado aos entrevistados sobre a frequência de entrada de novas contas no orçamento, e os entrevistados afirmaram que o orçamento raramente é alterado e que a cada seis meses a engenheira ambiental avalia e passa para o setor contábil da empresa, no máximo alterações de valores referentes a algumas contas.

Semestralmente ajustamos o nosso orçamento, mas a colocação de novas contas nele é quase inexistente, o que geralmente é feito, é o aumento dos valores orçados. (engenheira ambiental)

Questionados acerca de custos que se enquadrariam em custos de retrabalho ou avaliação, falhas internas e externas, não foram apresentados pelos entrevistados, que afirmaram que quase todo o orçamento da empresa, que está presente no centro de custo de Meio Ambiente e Segurança, apresentam uma margem substancial, para cobrir qualquer possível imprevisto que venha acontecer.

Diante dos materiais observados e das entrevistas obtidas, observou-se que o cuidado da empresa é prioritariamente na preservação do meio ambiente, mantendo sempre uma margem significativa caso aconteça algo não esperado e orçado pela entidade.

Diferente da proposta de Hansen e Mowen (2010), que as empresas além de descrever os custos ambientais que incorrem, precisam também descrever os benefícios que advêm dessas ações de proteção ambiental, a empresa pesquisada não apresenta a descrição dos benefícios que essa preservação causa, mas um dos entrevistados afirmou que devido às campanhas e ações corriqueiras da entidade, os benefícios existem, mas não se conseguiu de forma explícita descrevê-los.

Considerações Finais

A preocupação ambiental por parte das empresas é latente. No estudo de caso em questão, foi possível visualizar que as organizações preferem superestimar os seus orçamentos com valores referentes a preservação do meio ambiente do que ter gastos posteriores, desconhecidos e não esperado. A empresa em questão optou então por trabalhar com grandes folgas orçamentárias e contemplar todas as possíveis contas que poderiam surgir referentes aos custos com o meio ambiente.

Viu-se que apesar de não ser uma companhia aberta, onde há a obrigatoriedade de descrição de determinadas contas, a empresa pesquisada se preocupa com os gastos que a preservação, detecção e falhas podem incorrer, orçando sempre os valores para cobrir tais custos e elaborando uma descrição própria das nomenclaturas dos custos ambientais.

Como a pesquisa foi elaborada de forma qualitativa, foi possível descrever como uma fábrica cimenteira encara os seus custos e quais nomenclaturas utiliza, possibilitando, assim, mais uma classificação ao setor, que busca cada vez mais se adequar as legislações e normas ambientais, visto o seu potencial poluidor e a crescente participação no mercado nacional e internacional.

Os custos ambientais produzem efeitos na

situação patrimonial empresarial como um todo, o que força as organizações a compreendê-los de forma mais efetiva a fim de identificar frente aos seus custos ambientais, quais são os custos que se enquadram na classificação de custos de prevenção, de detecção ambiental, de falhas ambientais internas ou ainda de falhas ambientais externas. Destaca-se que a empresa estudada não utiliza da classificação das contas, mas podemos inferir que a maioria das contas discriminadas pela empresa são classificadas como contas de prevenção.

Sugere-se para pesquisas futuras que sejam estudadas mais empresas do setor cimenteiro para identificar quais as possíveis classificações que utilizam, para se chegar a uma classificação mais completa e melhor para o setor. Sugere-se também que sejam pesquisadas empresas de outros setores, para visualizar a semelhança ou diferença das classificações dos custos ambientais.

A presente pesquisa contribuiu para exibir uma nova classificação para os custos ambientais, classificação esta que pode ser adotada e moldada frente à necessidade de outras empresas que apresentarem características próximas e observarem que há como utilizar de tal classificação para benefício dos seus negócios e das suas informações de forma geral.

É sabido que cada empresa é única e tende a contar com informações e contas específicas, mas, ao ter ciência de uma nova classificação para as contas que fazem parte da sua contabilidade, é possível haja a facilitação para a adaptação e uso efetivo de tais nomenclaturas.

Referências

Alewine, H. C., & Stone, D. N. (2013). How does environmental accounting information influence attention and investment? *International Journal of Accounting & Information Management*, 21(1), 22–52. DOI: <https://doi.org/10.1108/18347641311299731>

Al-msary, A. J. K., Nasrawi, B., & Alisawi, H. (2023). Analyzing and evaluating economic indicators and occupational safety to raise performance efficiency in industrial company: applied research in the Babylon Cement Factory. *International Journal of Professional Business Review*, 8(1), 1-19. DOI: <https://doi.org/10.26668/businessreview/2023.v8i1.989>

Andi Yuliana, M. W. A. (2018). Corporate Environmental Responsibility: An Effort to Develop a Green Accounting Model. *Jurnal Akuntansi*, 22(3), 305-320. DOI: <https://doi.org/10.24912/ja.v22i3.390>

Aurelia-Aurora, D., & Sorina-Gealina, M. S. (2012). Perspectives of Environmental Accounting in Romania. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 62, 610–614. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.09.102>

Bocasanta L. S., Pfischer, E. D., & Borgert, A. (2016). Benefícios e custos ambientais gerados com edificações Sustentáveis: uma ferramenta para análise de viabilidade Financeira ambiental. *Revista Catarinense da Ciência Contábil*. 15(46), 35-46. DOI: <https://doi.org/10.16930/2237-7662/rccc.v15n46p35-46>

Cormier, D., & Magnan, M. (1999). Corporate Environmental Disclosure Strategies: Determinants, Costs and Benefits. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 14(4), 429–451. DOI: <https://doi.org/10.1177/0148558X9901400403>

Dyani, M. D. A. (2017). The implementation of environmental costs in company to reduce environmental impact. *Russian Journal of Agricultural and Socio-Economic Sciences*. 71(11), 263-268. DOI: <https://doi.org/10.18551/rjoas.2017-11.34>

Faccioli, M., Hanley, N., Torres, C., & Font, A. R. (2016). Do we care about sustainability? An analysis of time sensitivity of social preferences under environmental time-persistent effects. *Journal of Environmental Management*, 177, 356–364. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2016.03.039>

Fernández-Roca, F. J., López-Manjón, J. D., & Gutiérrez-Hidalgo, F. (2018). Accounting information as a facilitator of inter-generational transfer in family businesses: The case of an Andalusian business family. *Investigaciones de Historia Económica*, 14(1), 23–30. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ihe.2016.07.016>

Figge, F., & Hahn, T. (2013). Value drivers of corporate eco-efficiency: Management accounting information for the efficient use of environmental resources. *Management Accounting Research*, 24(4), 387–400. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.mar.2013.06.009>

Flick, U. (2009). *Introdução à Pesquisa Qualitativa*. 3. ed. Porto Alegre: Artmed.

Fonseca, D., Machado, D. G., Costa, A. A. Da., & Souza, M. A. De. (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. DOI: <https://doi.org/10.5585/geas.v5i2.403>

Freitas, S. S., & Nóbrega, C. C. (2014). Os benefícios do coprocessamento de pneus inservíveis para a indústria cimenteira. *Eng Sanit Ambient*, 19(3), 293-300. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-41522014019000000769>

Garcia, R. S. M., & Oliveira, D. L. (2009). Contabilidade Ambiental: História e função. *Revista Gestão & Tecnologia*, 11-16.

Hansen, D. R. & Mowen, M. M. (2010). *Gestão de Custos: contabilidade e controle*. São Paulo: Cengage Learning.

Henri, J.-F., Boiral, O., & Roy, M.-J. (2016). Strategic cost management and performance: The case of environmental costs. *The British Accounting Review*, 48(2), 269–282. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.bar.2015.01.001>

Jing, H., & Songqing, L. (2011) The Research of Environmental Costs Based on Activity Based Cost. *Procedia Environmental Sciences*, 10, 147–151. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.proenv.2011.09.026>

Lee, T. M., & Hutchison, P. D. (2005). The Decision to Disclose Environmental Information. *A Research Review and Agenda. Advances in Accounting*, 21, 83–111. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0882-6110\(05\)21004-0](https://doi.org/10.1016/S0882-6110(05)21004-0)

Leonardo, V. S., Bulla, P. R., & Abbas, K. (2013). Sistema de gestão ambiental como suporte na identificação dos custos com controle, preservação e recuperação do meio ambiente. *Enfoque: Reflexão Contábil, Maringá*, 32(3), 129-149. DOI: <https://doi.org/10.4025/enfoque.v32i3.21729>

Li, M., Tian, A., Li, S., & Qi, X. (2018). Evaluating the Quality of Enterprise Environmental Accounting Information Disclosure. *Sustainability*, 10(7), 2136. DOI: <https://doi.org/10.3390/su10072136>

López-Menéndez, A. J., Pérez, R., & Moreno, B.

(2014). Environmental costs and renewable energy: Re-visiting the Environmental Kuznets Curve. *Journal of Environmental Management*, 145, 368–373. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2014.07.017>

Mata, C., Fialho, A., & Eugénio, T. (2019). A decade of environmental accounting reporting: What we know? *Journal of Cleaner Production*, 198, 1198–1209. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.07.087>

Maury, M. B., & Blumenschein, R. N. (2012). Produção de cimento: impactos à saúde e ao meio ambiente. *Sustentabilidade em Debate - Brasília*, 3(1), 75-96.

Medeiros, P. Y., & Levy, D. C. (2015). Empirical analysis of the determinants of entry in the brazilian cement industry. *RAM. Revista de Administração Mackenzie*, 16(6), 220-251. DOI: <https://doi.org/10.1590/1678-69712015/administracao.v16n6p220-251>

Melo, D. V., Barbosa, R. S., Araújo, T. S., & Leal, E. A. (2012). Contabilidade e custos ambientais: um mapeamento das produções científicas em periódicos e eventos nacionais. *Anais.. do Congresso Brasileiro de Custos, Bento Gonçalves, RS, Brasil*, 9.

Michel, M. M. (2015). *Metodologia e pesquisa científica em ciências sociais: um guia prático para acompanhamento da disciplina e elaboração de trabalhos monográficos*. 3. ed. São Paulo: Atlas.

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*, 5(2), 289-309. DOI: <https://doi.org/10.19177/rgsa.v5e22016289-309>

Neitzke, A. C. A., Gonçalves, G. P., Oliveira, R. M. De., Machado, D. G., & Gibbon, A. R. De O. (2015). Custos ambientais: um estudo exploratório em um estaleiro da região sul do brasil. *Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade*, 5(2), 71-86.

Nematchoua, M. K., & Reiter, S. (2019). Analysis, reduction and comparison of the life cycle environmental costs of an eco-neighborhood in Belgium. *Sustainable Cities and Society*, 48, 101558. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.scs.2019.101558>

Nguyen, L. S., & Tran, M. D. (2019). Disclosure levels of environmental accounting information and financial performance: The case of Vietnam. *Management*

Science Letters, 9(4), 557-570. DOI: <https://doi.org/10.5267/j.msl.2019.1.007>

Oliveira, A. B. S. (2011). *Metodologia da pesquisa contábil*. São Paulo: Atlas.

Paiva, P. R. (2003). *Contabilidade Ambiental: Evidenciação dos Gastos Ambientais com Transparência e Focada na Prevenção*. São Paulo: Atlas.

Qiu, Y., Shaukat, A., & Tharyan, R. (2016). Environmental and social disclosures: Link with corporate financial performance. *The British Accounting Review*, 48(1), 102–116. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.bar.2014.10.007>

Ribeiro, M. S. (2010). *Contabilidade Ambiental*. 2. ed. Saraiva.

Rodrigues, J. M., Machado, D. G., & Cruz A. P. C. Da. (2011). Evidenciação de custos ambientais em empresas do setor de segmento de adubos e fertilizantes. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, 8(15), 63-86. DOI: <https://doi.org/10.5007/2175-8069.2011v8n15p63>

Rodrigue, M., Cho, C. H., & Laine, M. (2015). Volume and tone of environmental disclosure: A comparative analysis of a corporation and its stakeholders. *Social and Environmental Accountability Journal*, 35(1), 1-16. DOI: <https://doi.org/10.1080/0969160X.2015.1007465>

Silva, A. A. (2001). *Gestão Ambiental e Competitividade: Um Estudo de Caso na Companhia Brasileira de Amarras – BRASILAMARRAS*. In: *Anais.. ENANPAD*.

Silva, J. O. Da., Cunha, P. R. Da., Klann, R. C., & Scarpin, J. E. (2011). Evidenciação dos custos ambientais nas empresas que compõem o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE). *Revista Contemporânea de Contabilidade*, 7(14), 159-182. DOI: <https://doi.org/10.5007/2175-8069.2010v7n14p159>

Stake, R. E. (2011). *Pesquisa Qualitativa: estudando como as coisas funcionam*. Porto Alegre: Penso.

Taygashinova, K., & Akhmetova, A. (2019). Accounting for environmental costs as an instrument of environmental controlling in the company. *Management of Environmental Quality: An International Journal*. 30(1), 87-97. DOI: <https://doi.org/10.1108/MEQ-08-2017-0088>

Thomaz, J. M., & Callan S. J. (2016). *Economia ambiental: aplicações, políticas e teoria*. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning.

Tinoco, J. E. P., & Kraemer, M. E. P. (2008). *Contabilidade e gestão ambiental*. 2. ed. São Paulo: Atlas.

Xuefeng, T., & Wangcong, S. J. (2011). Study on Environmental Costs of Chinese Oil Field Companies. *Energy Procedia*, 5, 176–180. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.egypro.2011.03.031>

Yin, R. K. (2010). *Estudo de caso: planejamento e métodos*. 4. ed. Porto Alegre: Bookman.

Yu, E. P., Guo, C. Q., & Luu, B. V. (2018). Environmental, social and governance transparency and firm value. *Business Strategy and the Environment*. 27(7), 987-1004. DOI: <https://doi.org/10.1002/bse.2047>