XXXIII Congresso Brasileiro de Custos
17, 18 e 19 de novembro de 2026
- Porto de Galinhas / PE -

Custos ambientais e suas nomenclaturas: um estudo de caso em uma fábrica de cimento localizada em João Pessoa

Emily Tavares Pessoa Maciel (UFPB) - emilytavares@ymail.com

Resumo:

O presente artigo busca identificar, junto a uma fábrica de cimento localizada em João Pessoa, escolhida pela característica potencialmente poluidora do setor, quais as nomenclaturas utilizadas por ela para os seus custos ambientais, relacionadas à proteção, manutenção e o reparo do meio ambiente. Os custos ambientais são cada vez mais debatidos, frente à necessidade de proteção do meio ambiente, para tanto, buscou-se imergir em uma organização para compreender a operacionalização. A metodologia da pesquisa foi qualitativa, realizada através de um estudo de caso que utilizou entrevistas, observação e análise de documentos, realizando triangulação dos achados. Os respondentes da pesquisa foram o contador e a engenheira ambiental da empresa, que mostrou, em detalhes, o orçamento utilizado pela organização e as nomenclaturas utilizadas para os custos ambientais, que versavam sobre custos de avaliação de medição de ruídos ambientais, custos com análise de água potável, inspeção e recarga de equipamento de combate a incêndio. Verificou-se que todas as contas apresentadas pelas empresas eram contas de prevenção e contas fixas, em entrevista, a engenheira ambiental informou que não são contabilizados custos variáreis e inesperados, devido a folga financeira adotada pela entidade, eles já se antecipam aos gastos futuros, com folgas no orçamento. O grande achado da pesquisa foi apontar novas nomenclaturas para a realidade dos custos ambientais tão debatida.

Palavras-chave: *Custos ambientais, Fábrica de cimento, Folga orçamentária, Proteção ambiental.*

Área temática: *Abordagens contemporâneas de custos*

Custos ambientais e suas nomenclaturas: um estudo de caso em uma fábrica de cimento localizada em João Pessoa

RESUMO

O presente artigo busca identificar, junto a uma fábrica de cimento localizada em João Pessoa, escolhida pela característica potencialmente poluidora do setor, quais as nomenclaturas utilizadas por ela para os seus custos ambientais, relacionadas à proteção, manutenção e o reparo do meio ambiente. Os custos ambientais são cada vez mais debatidos, frente à necessidade de proteção do meio ambiente, para tanto, buscou-se imergir em uma organização para compreender a operacionalização. A metodologia da pesquisa foi qualitativa, realizada através de um estudo de caso que utilizou entrevistas, observação e análise de documentos, realizando triangulação dos achados. Os respondentes da pesquisa foram o contador e a engenheira ambiental da empresa, que mostrou, em detalhes, o orçamento utilizado pela organização e as nomenclaturas utilizadas para os custos ambientais, que versavam sobre custos de avaliação de medição de ruídos ambientais, custos com análise de água potável, inspeção e recarga de equipamento de combate a incêndio. Verificou-se que todas as contas apresentadas pelas empresas eram contas de prevenção e contas fixas, em entrevista, a engenheira ambiental informou que não são contabilizados custos variáreis e inesperados, devido a folga financeira adotada pela entidade, eles já se antecipam aos gastos futuros, com folgas no orçamento. O grande achado da pesquisa foi apontar novas nomenclaturas para a realidade dos custos ambientais tão debatida.

Palavras-chave: Custos ambientais. Fábrica de cimento. Folga orçamentária. Proteção ambiental.

Área Temática: Abordagens contemporâneas de custos.

1 INTRODUÇÃO

O termo custos ambientais tem sido cada vez mais comentado, na academia e na sociedade, o interesse em compreendê-los tem crescido, frente à sua essencialidade (Qiu, Shaukat & Tharyan, 2016). A terminologia custos ambientais surgiu do contexto da proteção ambiental, contemplando as atividades de redução de resíduos e diminuição de poluição, buscando um melhor monitoramento das atividades ambientais, almejando compreender os impactos que tais danos ocasionavam ao meio ambiente (Nematchowa & Reiter, 201).

Empresas que afetam diretamente o meio ambiente têm demonstrado maior preocupação em remediar os danos ambientais que elas causam, já que a cobrança social é cada vez maior, para tanto, as empresas têm buscado controlar mais tais custos, e com isso perceberam que os custos financeiros que surgem no presente, com relação às preservações relacionadas ao meio ambiente podem trazer benefício para a empresa, no longo prazo (Faccioli et al., 2016).

As questões ambientais se tornaram uma preocupação mundial, onde observa-se uma maior atenção à qualidade do meio ambiente e a possibilidade de desenvolvimento sustentável por parte das organizações, ações que evitem danos ambientais têm feito parte dos interesses das organizações, juntamente com a

compreensão da essencialidade dos custos de tais investimentos (Jing & Songqing, 2011, Alewine & Stone, 2013, Al-msary, Nasrawi & Alisawi, 2023).

Os custos ambientais são considerados valores despendidos com o propósito de proteger o meio ambiente, que devem ser identificados pelas empresas, para que sejam capazes de refletir o gerenciamento das organizações com relação ao controle e a gestão das organizações, principalmente no quesito sustentável ambiental (Garcia & Oliveira, 2009, Henri, Boiral & Roy, 2016).

A presente pesquisa, portanto, decidiu utilizar uma fábrica de cimento, localizada em João Pessoa, pela característica potencialmente poluidora na qual ela está inserida, buscando entender quais medidas preventivas a empresa utiliza, e quais as nomenclaturas, por ela utilizada, para os custos que incorrem, direta ou indiretamente nas suas atividades.

Os aspectos ambientais precisam estar cada vez mais presente nas decisões corporativas, impulsionadas pelo aumento das regulações ambientais e a visível preocupação da sociedade (Figge & Hahn 2013, Silva et al., 2011). Sabendo do potencial poluidor da fábrica de cimento e visto que a empresa em questão fez fomentar a cidade, gerando inúmeros empregos e trazendo à região importante visualização, justifica-se a pesquisa (Maury & Blumenschein, 2012).

É sabido que o local onde as fábricas de cimento se inserem tem apresentado impactos, além dos comumente conhecidos, ambientais, sociais, impactos relacionados às comunidades que residem nos entornos das fábricas, impactos ambientais, sociais, de saúde humana, por questões relacionadas a contaminações no ar, na água ou no solo, hoje em dia as fábricas de cimento não são tão problemáticas, como um dia já foram, muitas delas já buscam atender as legislações, contando com uma maior responsabilidade socioambiental (Maury & Blumenschein, 2012).

A fábrica pesquisada é uma empresa brasileira de capital privado líder no mercado de cimento dos países de Portugal, Argentina, Moçambique e Cabo verde, sendo vice-líder no mercado brasileiro, apresentando ainda participação relevante no mercado da África do Sul e Egito.

2 FORMATAÇÃO GERAL

2.1 Contabilidade ambiental

A atividade do homem, há séculos, têm afetado o ecossistema e os recursos ambientais, principalmente quando se fala de uma realidade pós Revolução Industrial, onde os impactos ao meio ambiente foram intensos, o cenário ambiental, portanto, vem sofrendo mudanças, seja pela escassez de água, seja pela poluição, desmatamento ou falta de conscientização da sociedade (Mata, Fialho & Eugênio, 2018, Ferreira, Carmo & Sugahara, 2026).

Devido ao crescente debate sobre os temas ambientais, a contabilidade ambiental ganhou margem e começou a ser debatida, na academia e na sociedade de forma geral.

A contabilidade ambiental, bem como as informações contábeis ambientais têm ganhado ênfase, desde 1980, quando se começou a falar sobre tais assuntos de forma séria pelas empresas, para tanto há buscas constantes para se chegar ao ordenamento mais adequado para tais informações contábeis, buscando padronizar

e facilitar a compreensão delas a todos os usuários interessados (Jing & Songqing, 2011, Fernández-Roca, López-Manjón & Gutiérrez-Hidalgo, 2018).

Os fatores que impulsionaram o desenvolvimento da contabilidade ambiental incluem as altas demandas por divulgação de informações e a tendência das empresas a desenvolverem estratégias mais voltadas à sustentabilidade, identificando métodos e procedimentos possíveis para o controle de operações, e geração de informações úteis e tempestivas (Aurelia-Aurora & Sorina-Geanina, 2012).

As informações contábeis são essenciais para as organizações, com as informações contábeis ambientais não é diferente, mas, apesar de todo o benefício que apresentam as informações contábeis relacionadas ao meio ambiente, ainda há uma preocupação sobre a ausência de evidenciações, realizadas pelas organizações (Lee & Hutchison, 2005, Rodrigue, Cho & Laine, 2015).

A contabilidade voltada para o meio ambiente é cada vez mais relevante para as partes interessadas, os profissionais contábeis precisam compreender a ampliação das demandas de divulgação oportuna de tais fatos ambientais (Paiva, 2003).

Informações que versam sobre contabilidade ambiental, mais precisamente sobre custos ambientais são essenciais para todos os usuários, principalmente para que gestores consigam visualizar os custos que as empresas possuem com o meio ambiente, para só assim conseguir controlar e acompanhar, buscando a sua redução.

2.2 Custos ambientais

Os custo ambientais se referem a uma extensão do próprio termo custo, voltada para os princípios de desenvolvimento sustentável, desenvolvendo e implementando mecanismos de gestão que buscam atingir metas e objetivos do meio ambiente, relacionando-se à capacidade da empresa de cumprir as responsabilidade de proteção do meio ambiente (Jin & Songqing, 2011, Neitzke et al., 2015, Taygashinova & Akhmetova, 2019).

Custos referentes à prevenção, redução e reparação de danos, perdas, multas, penalidades e compensações para terceiros, todos relacionados ao meio ambiente, ou seja, ligados de formam direta ou indireta à proteção, neutralização, depreciação ou exaustão de ativos que fazem parte da natureza, os custos ambientais (Ribeiro, 2010). Os custos ambientais estão inseridos no grande grupo dos custos essenciais para a tomada de decisão empresarial, proporcionando melhor resultado econômico (Leonardo, Bulla & Abbas, 2013, Dyani, 2017).

Custos ambientais não são de fáceis descrições e identificações, a empresas tendem a relutar nessa classificação, justamente por não haver uma nomenclatura única, visto que é necessário que as contas se adequem a cada setor, evento ou desastre ambiental, com isso, comumente surgem novas nomenclaturas para custos, não esgotando a classificação (Fonseca et al., 2016, Xuefeng & Wangcong, 2011).

A classificação dos custos ambientais é basicamente na separação dos custos em custos internos ou custos externos, externos referente à produção ou existência da empresa e os internos, aqueles relacionados à linha de frente, de fácil identificação (Tinoco & Kraemer, 2008, Thomaz & Callan, 2016).

Uma outra forma de classificação é classificar os custos ambientais em custos de prevenção ambiental, oriundos de atividades que são executadas pelas entidades para prevenir danos ambientais, custos de detecção ambiental, relacionados a atividades executadas para determinar se os produtos, processos ou atividades estão seguindo as normas, custos de falhas ambientais internas, custos de falhas

ambientais externas e custos não realizados de falhas externas, também chamado de custos sociais, custos de atividades executadas após descarregar contaminantes e desperdícios no meio ambiente (Hansen & Mowen, 2010).

Independente das diversas formas de classificação dos custos, vê-se que a essência da classificação é a mesma, focando sempre na possibilidade de constituição de dano ou reparo, e condutas de seguimento de normas.

A estimação e avaliação dos custos ambientais não é tarefa simples, tende a ser complexo e arriscado, apesar de ser mais simples identificar tais custos, do que os próprios benefícios oriundos das valores despendidos para que a empresa se torne sustentável ambientalmente (Rodrigues et al., 2015).

Com relação à evidenciação dos custos ambientais, tem-se que tais custos impactam o resultado e situação patrimonial das empresas, por isso é essencial que eles sejam evidenciados, porém, a falta de legislação dificulta o processo de entendimento por parte dos interessados, frente à escassez de informações (Cormier & Magnam, 1999; Rodrigues et al., 2011).

As informações contábeis sobre custos ambientais ainda são muito escassas, apesar da expansão da temática, é necessário que haja maiores ações e normativas sobre custos ambientais (Andi Yuliana, 2018).

3 METODOLOGIA

A abordagem de pesquisa deste estudo é descritiva, exploratória, qualitativa e um estudo de caso, visando examinar e elucidar a realidade vivenciada pela fábrica de cimento, buscando compreender qual a maneira de organização das informações contábeis referente às questões ambientais frente às ações de proteção, manutenção e reparo do meio ambiente por parte da empresa.

A pesquisa utilizou da observação, entrevista semiestruturada e análise de documentos e cartilhas disponibilizadas pela empresa, que buscaram compreender a maneira pela qual o processamento e discriminação das informações contábeis referente aos custos ambientais da organização eram realizadas.

A empresa escolhida para a pesquisa foi uma fábrica de cimento localizada em João Pessoa, na Paraíba, que foi escolhida frente à acessibilidade para a coleta de dados. O grupo empresarial em questão foi fundado em 1968 em São Paulo e desde então apresenta uma trajetória de crescimento. No caso da unidade pesquisada, de João Pessoa, a empresa conta com 53 funcionários, divididos nos setores de silo de cimento, ponte rolante, salas elétricas, britador, dois prédios de moagem de cimento e uma sala de ensacamento.

O contato para agendamento da visita foi feito via e-mail, onde foi possível agendar o melhor dia para realização das entrevistas com os profissionais da empresa. O tempo de duração das entrevistas foi de aproximadamente três horas, e a entrevista foi composta por questões que versavam sore como a empresa encarava os seus custos ambientais e quais nomenclaturas concedia a eles.

4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Nesta sessão serão discorridos os achados da pesquisa e retratados todo o processo da visita.

Ao chegar na visita fomos recebidos por um funcionário responsável por mostrar o vídeo informativo sobre a história da empresa, que foi fundada em 1968,

com sede em Portugal, e dezesseis unidades espalhadas pelo Brasil.

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.

Através da observação foi possível perceber que, para servir como um guia para os funcionários, na entrada da fábrica há informação de quais são as atividades críticas que estão sendo realizadas e em qual complexo operacional da empresa, a fim de fazer com que todos os funcionários tenham ciência do que está acontecendo e tome os devidos cuidados.

Na observação, ainda, 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. Dados provenientes de observação são muito valiosos (Stake, 2011).

Após o vídeo, passamos aproximadamente trinta minutos fazendo análise de documentos como cartilhas e orçamentos da empresa. Documentos tendem a ser úteis para detalhar a essência das empresas, pois conseguem conter grafias de nomes, títulos e padrões utilizados pelas empresas (Yin, 2010).

Após a apresentação dos vídeos de introdução onde nos foi mostrado as informações gerais da empresa, como folders e banners, que continham frases afirmativas “Pense e atue em segurança”, “Construa parcerias sustentáveis, “Considere sempre o cliente”, “Comprometa-se com os resultados”, “Lidere pelo exemplo”, “Fortaleça a equipe”, “Tenha uma postura inovadora”, “Otimize processos”, “Exerça influência positiva”, “Desafie-se permanentemente”. No folder pertinente às missões, visões e valores, um valor descrito pela empresa chamou à atenção “Respeito pelas pessoas e meio ambiente: Agir sempre de forma correta e justa em relação aos seus acionistas, profissionais, clientes, fornecedores, organismos governamentais, às comunidades e à sociedade em geral, zelando pela segurança, saúde, bem-estar e qualidade de vida das pessoas”.

Ainda em um dos folders disponibilizados pela empresa há os princípios empresariais, e o primeiro deles é “Prevenir e minimizar os impactos ambientais e riscos de saúde e segurança das nossas operações”. Depois de conhecer esses informativos, nos foi mostrado quadro de atividades críticas que estão acontecendo na empresa, o funcionário responsável por nos receber na empresa informou que esse quadro funciona como “alerta” a todos os funcionários, que conta com a data, local, atividade e responsável pela atividade.

Os gestores têm se preocupado cada vez mais com as questões ambientais, questões que versam sobre “se” e “como” as práticas de responsabilidade social influenciam a sua empresa, para tanto, variáveis ambientais estão sendo cada vez mais discutidas (Melo et al., 2012; Moreno & Viegas, 2016).

Posterior ao vídeo, folder, quadro e informativos, fomos direcionados aos funcionários responsáveis que seriam por nós entrevistados, que foram o contador e a engenheira ambiental da empresa, que segundo os outros funcionários, seriam os funcionários responsáveis pela elaboração e aprovação dos orçamento referente aos

custos ambientais da empresa.

Inicialmente buscou-se entrevistar o contador da empresa, mas ao conversar com ele, ele informou que nada fazia sobre os valores e as contas relacionados à proteção ambiental, que tudo era feito e orçado pela engenheira ambiental, ele apensa validava as informações passadas por ela.

Portanto, entrevistou-se efetivamente a engenheira ambiental, que prontamente abriu a planilha de orçamentos onde constava as informações relativa aos valores dispendidos em proteções, manutenções, projetos e educação ambiental, guiando a entrevista para um caminho distinto, visto que as questões da entrevista versavam sobre “custos ambientais internos e externos”, “segmentação de custos”, “falhas internas”, “falhas externas” e “fluxograma de processo produtivo voltado à prevenção ambiental”, porém, ao dialogar com o contador e a engenheira ambiental, observou-se que a conduta realizada pela empresa é uma conduta apenas preventiva, onde eles trabalham com folgas orçamentárias para cobrir quaisquer custos que venham a ocorrer com o meio ambiente.

Com relação à nomenclatura dos custos ambientais, o objetivo do estudo, viu-se que a empresa utiliza apenas custos fixos, não há nenhum custo variável descrito na tabela, corroborando com o que Ribeiro (2010) afirma que os custos ambientais se enquadram, em sua maioria, em custos indiretos e fixos. Interrogada ainda (a engenheira ambiental), sobre os possíveis gastos variáveis, percebeu-se uma dificuldade de quantificar e identificar quais gastos seriam esses.

> “Aumentamos o orçamento para cobrir quaisquer desses custos posteriores que venham surgir, sempre orçamos a mais para evitar qualquer surpresa e para contarmos sempre com algum dinheiro para cobrir eventualidades” (Engenheira ambiental).

Interrogados e observando o orçamento demonstrado pela funcionária, buscou-se conhecer quais, efetivamente, eram as nomenclaturas de custos ambientais realizadas pelas organizações, para tanto, viu-se que a empresa utiliza uma nomenclatura para o centro de custo específico, chamado de SSMA (Segurança, Saúde e Meio Ambiente) que é um conjunto de regras e ações usado pelas empresas para proteger os trabalhadores, evitar acidentes de trabalho e cuidar da natureza, é uma terminologia mundialmente utilizada, na empresa entrevistada o interesse foi compreender as contas de SSMA – Meio ambiente.

Nas descrições dos itens a serem orçados pela empresa, no grupo do SSMA – Meio ambiente, grande parte das contas versavam sobre “Serviço de potabilidade de água”, ”Serviço de análise de efluentes”, “Serviço de coleta de resíduos”, “Serviço de limpeza de caixa d’água”, “Serviço de calibração de equipamentos”, “Material diversos”. Tais custos são classificados como custos de prevenção ambiental (Hansen & Mowen, 2010).

Ainda há outras contas, dentro do grupo de contas do centro de custos de meio ambiente, que são as contas de “Outros serviços eventuais”, tornando ainda mais claro a não ciência, por parte dos colaboradores da empresa, ou a ausência de compreensão do que realmente acontece, visto que, o foco é sempre no “ter dinheiro em caixa”, para cobrir intercorrências.

Interrogando a engenheira ambiental, após o diálogo sobre esse orçamento, se comumente são inseridas novas contas no orçamento da empresa, a engenheira afirmou que:

> “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).

Para tanto, com base na entrevista realizada, vídeo assistido e folder e cartilhas lidas, percebeu-se que a empresa concentra quase todos os seus esforços em prevenção, mantendo margens significativas caso aconteça algo não esperado pela empresa. A literatura sugere que as empresas precisam descrever os custos ambientais que incorrem e os benefícios oriundos dele, mas na pesquisa em questão não foi possível identificar tal descrição (Hansen & Mowen, 2010).

Quando as empresas fazem divulgações contábeis relacionadas à proteção ambiental realizada por elas, facilmente compreende-se a situação geral do meio ambiente e é possível fazer uma avaliação detalhada da contribuição ambiental da empresa em questão (Li et al., 2018; Nguyen & Tran, 2019).

5 CONCLUSÕES

Questões ambientais têm ganhado atenção com o passar dos anos, tem-se uma sociedade cada vez mais exigente, nichos específicos que abraçam a causa e empresas que passaram a enxergar o potencial que há em investir nessas medidas sustentáveis e ambientais.

O artigo em questão buscava compreender as nomenclaturas para custos ambientais realizadas por uma empresa cimenteira, potencialmente poluidora, localizada em João Pessoa, para tanto, visualizou-se que as nomenclaturas da empresa versavam sobre “serviços eventuais”, “serviços de análise de água”, “serviço de dedetização”, dentre outros, classificados como custos de prevenção ambiental.

A maior descoberta da empresa foi com relação aos detalhes desses custos e a informações pertinentes ao comportamento da empresa quanto a possíveis intercorrências, e foi visto que a empresa prefere trabalhar com enormes folgas orçamentárias, para cobrir qualquer eventualidade que possa acontecer, do que realmente analisar cada situação específica e destinar valores exatos para cada uma delas.

A empresa demonstrou também certa preocupação em detalhar tais custos, mesmo não sendo uma companhia aberta, que tem obrigatoriedades de divulgação, a empresa ainda aborda tais gastos, de forma geral, de prevenção, servindo como contas norteadores dos gastos da empresa, para com as questões ambientais. Com descrições próprias dos custos, a presente pesquisa contribuiu para exibir uma nova classificação para os custos ambientais, classificação que pode ser adotada por outras empresas que apresentem características semelhantes às características da empresa pesquisada.

Como limitação da pesquisa, tem-se o estudo em uma única empresa, não permitindo a pluralidade de compreensão de tais custos, limitando a imersão no tema, sugere-se, portanto, que sejam ampliadas as empresas entrevistadas, para que se tenha uma melhor noção 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

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

Ferreira, D., Carmo, L. A. G., & Sugahara, C. R. (2026). Avaliação da aplicação de modelos de sustentabilidade nas Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí. Reunir: *Revista de Administração, Contabilidade e Sustentabilidade*, 16(2), 24-40.

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

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

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

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: Revisiting the Environmental Kuznets Curve*. Journal of Environmental Management*, 145, 368–373l. 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.

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.

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* Revista de Administração, Ciências Contábeis e Sustentabilidade, 14(2), 2024. 59*Science Letters,* 9(4), 557-570. DOI: https://doi.org/10.5267/j.msl.2019.1.007

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, 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: Na 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.