

ANÁLISE DAS PRÁTICAS DE CONTABILIDADE AMBIENTAL: um estudo de caso em uma indústria de cerâmica no Recôncavo da Bahia

INTRODUÇÃO

As indústrias geralmente são as grandes responsáveis por impactos ambientais e esgotamento dos recursos naturais. Com a crescente demanda do mercado, especialmente a partir da Revolução Industrial, algumas entidades precisaram aperfeiçoar seus modelos de produção para conseguirem atender a gradativa procura por seus produtos. Assim, precisaram também intensificar a extração dos recursos naturais e, desde então, começou-se uma grande relação de exploração entre organizações x meio ambiente.

Dentre os principais problemas decorrentes desta relação estão as emissões de gases poluentes que acabam afetando a todos os seres vivos, além de descartes inapropriados de resíduos sólidos. Como exemplo de alguns dos principais danos da emissão desses gases, estão o efeito estufa, a destruição da camada de ozônio, entre outros fatores que uma vez causados, podem trazer danos muitas vezes irreversíveis.

Segundo a Associação Nacional da Indústria Cerâmica (ANICER), as Cerâmicas e olarias estão distribuídas por todo o país. Geralmente são empresas de pequeno porte, tradicionalmente com gestão familiar e forte perfil empregador. O segmento representa 4,8% da indústria da Construção Civil, gerando cerca de 300 mil postos de trabalho diretos, 900 mil indiretos e faturamento superior a R\$ 18 bilhões anualmente (ANICER, 2019).

Nesse contexto, a indústria cerâmica brasileira é responsável por um intenso impacto ambiental, tanto pelo modelo de extração de matéria prima, produção e descarte de resíduos, como pelo expressivo volume produzido, razão que justifica o ramo escolhido para o estudo.

Visando melhor auxiliar as entidades que usufruem dos recursos naturais para desenvolverem suas atividades, a fim de demonstrar para as mesmas como estas podem conciliar a exploração do meio ambiente e a produção, gerando resultados econômicos, surge a Contabilidade Ambiental, que mesmo ainda sendo pouco utilizada, já consegue ofertar algumas soluções importantes para o avanço da relação empresa x meio ambiente.

Segundo Martendal (2011), a contabilidade é um instrumento de registro e análise das operações empresariais. Já a Contabilidade Ambiental deve aferir os resultados das atividades das empresas que se relacionam com o meio ambiente, juntamente com um sistema de gestão ambiental adequado, podendo incrementar soluções para facilitar o planejamento estratégico em termos da implantação de políticas que visam o desenvolvimento sustentável (MARTENDAL, 2011).

PROBLEMA E OBJETIVO DE PESQUISA

Pimenta (2009) afirma que a Contabilidade Ambiental é de extrema importância, pois despertará o interesse para as questões ambientais, ajudando a classe empresarial a estabelecer, em sua gestão empresarial, a variável ambiental, não apenas para atender à legislação, e sim por uma verdadeira conscientização ecológica.

Mesmo sendo uma importante ferramenta nesse processo, é perceptível a falta de conhecimento e aplicação da contabilidade ambiental em diversas empresas. Diante do contexto apresentado, surge a problemática de pesquisa: De que forma uma Indústria de Cerâmica no Recôncavo da Bahia aplica a Contabilidade Ambiental para mensurar seus bens, direitos e obrigações ambientais? O objetivo deste estudo é analisar de que forma uma Indústria de Cerâmica no Recôncavo da Bahia aplica a Contabilidade Ambiental para mensurar seus bens, direitos e obrigações ambientais.

Esta pesquisa buscou contribuir com a discussão sobre aplicabilidade da contabilidade ambiental no meio industrial, podendo provocar um impacto positivo nos agentes envolvidos diretamente com o processo decisório. As empresas são as principais exploradoras dos recursos naturais, desempenhando assim um papel fundamental no debate acerca do meio ambiente. Estudos como esse proporcionam uma visão da integração da gestão econômica e meio ambiente, levando a mesma a compreender um pouco do funcionamento da Contabilidade Ambiental. Nesse sentido, Schnell (2019, p.68) ressalta que, “ainda existe um enorme campo de estudos envolvendo a contabilidade ambiental, ou seja, quanto ao conhecimento aplicado nas organizações com o intuito de garantir a preservação do meio ambiente para as futuras gerações [...]”.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 GESTÃO AMBIENTAL

A preocupação com a exploração ambiental e a escassez dos recursos naturais ainda é bastante discutida em todo o mundo. Boa parte da sociedade ainda não consegue compreender os riscos e impactos que a má utilização do meio ambiente pode vir a afetar presentes e futuras gerações. No contexto das indústrias cerâmicas, segundo Rabelo et al. (2011, p.215),

Os impactos ambientais causados pelas indústrias cerâmicas são inerentes a praticamente todas as etapas do processo produtivo, desde a extração da matéria-prima (não-renováveis), e também nas etapas de secagem em que é inevitável a geração de resíduos líquidos, bem como, na queima dos revestimentos acontecerá à geração de gases, que prejudicam a sociedade e também a atmosfera.

Em contrapartida, algumas indústrias cientes dessas consequências já utilizam algumas ferramentas para a preservação destes recursos e a diminuição da exploração deles. Uma dessas ferramentas é a Gestão Ambiental, que além de contribuir para preservação do ambiente externo a entidade, acaba contribuindo internamente com a redução de custos e no melhor aproveitamento das matérias primas na produção.

Ruppenthal (2014) destaca que o sistema de gestão ambiental é um conjunto de procedimentos que visa a ajudar a organização empresarial a entender, controlar e diminuir os impactos ambientais de suas atividades, produtos ou serviços. Está baseado no cumprimento da legislação ambiental vigente e na melhoria contínua do desempenho ambiental da organização. Seguindo a mesma linha de pensamento, Barbieri (2016) acentua que a Administração Ambiental ou gestão ambiental compreende as diretrizes e as atividades realizadas por uma organização para alcançar efeitos positivos sobre o meio ambiente, ou seja, para reduzir, eliminar ou compensar os problemas ambientais decorrentes da sua atuação e evitar que outros ocorram no futuro.

Adicionalmente, Tinoko e Kraemer (2011) concluem que a Gestão Ambiental é a forma pela qual a organização se mobiliza, interna e externamente, para a conquista da qualidade ambiental desejada. Ela consiste em um conjunto de medidas que visam ter controle sobre o Impacto Ambiental de uma atividade. Apesar de diferirem em palavras, os autores trazem o mesmo conceito a respeito do papel da Gestão Ambiental, que visa o bem do meio ambiente.

De acordo com Macedo (1994), a gestão ambiental em quatro níveis, a saber: (a) de processos; (b) de resultados; (c) de sustentabilidade e; (d) de plano ambiental. A gestão de processos contempla a avaliação da qualidade ambiental das atividades, máquinas e equipamentos relacionados a todos os tipos de manejo de insumos, matérias primas, recursos humanos, recursos logísticos, tecnologias e serviços de terceiros. Enquanto isso, a gestão de

resultados relaciona-se a avaliação da qualidade ambiental dos processos de produção, através de seus efeitos ou resultados ambientais.

Paralelamente, a gestão de sustentabilidade diz respeito à avaliação da capacidade de resposta do ambiente aos resultados dos processos produtivos que nele são realizados e que o afetam, através da monitoração sistemática da qualidade do ar, da água, do solo, da flora, da fauna e do ser humano. Por fim, a gestão do plano ambiental envolve a avaliação sistemática e permanente de todos os elementos que compõem o plano de gestão ambiental elaborado e implementado, aferindo-o e adequando-o em função do desempenho ambiental alcançado pela organização (MACEDO, 1994).

2.2 CONTABILIDADE AMBIENTAL

A contabilidade é uma das ferramentas fundamentais para a continuidade de uma entidade. Além de controlar e efetuar o registro das operações que impactam o patrimônio de uma entidade, a contabilidade age também como uma força extra para ajudar nas tomadas de decisões dos gestores. Barros (2013) afirma que a Contabilidade é a Ciência Social que visa o registro e ao controle dos atos e fatos econômicos, financeiros e administrativos das entidades. Trata-se de um sistema de informação e avaliação destinado a prover seus usuários com demonstrações e análises de natureza econômica, financeira, física e de produtividade, com relação à entidade objeto de contabilização.

Tomando como base o conceito de Contabilidade tratado acima, a Contabilidade Ambiental segue o mesmo parâmetro, entretanto, o enfoque da mesma visa o registro das operações que afetam o meio ambiente, assim funcionando como um registro do patrimônio ambiental expresso monetariamente. Segundo Lima et al.(2012), a Contabilidade Ambiental é um ramo da Ciência Contábil relativamente novo que tem como objeto o conjunto de bens, direitos e obrigações ambientais, isto é, o patrimônio ambiental, e tem por objetivo fornecer informações aos mais diversos usuários sobre os eventos ambientais que alteram a situação do patrimônio.

A Contabilidade Ambiental vai um pouco além dos objetivos supracitados. Com mais profundidade em definir a Contabilidade Ambiental, Santos et al.(2009) afirmam que este ramo da Contabilidade utiliza metodologias e sistemas para identificar, monitorar e informar impactos ambientais causados pelas operações da empresa, integrando os impactos, as decisões de compras de matérias-primas, custeio de produto, formação de preços, orçamento de capital e avaliação de desempenho. Também traz grandes benefícios para as empresas e à sociedade, permitindo assim, o uso mais adequado dos recursos naturais, e ainda, fornecendo informações importantes para a tomada de decisões.

Ainda segundo Santos et al. (2009), com a Contabilidade Ambiental pode-se identificar, estimar, alocar, administrar e reduzir os custos ambientais da empresa, juntamente com um SGA adequado, pode-se verificar melhoras relevantes nas Demonstrações Contábeis da empresa, e ainda, passar uma imagem sustentável de seus produtos à sociedade. Granemann et al. (2018) concordam afirmando que “A Contabilidade Ambiental, por sua vez, tem a principal função de coletar, evidenciar e mensurar as transações ambientais realizadas pela empresa, e torna-se capaz de divulgar as informações ambientais à sociedade”.

Tinoco e Kraemer (2011) relatam alguns benefícios da Contabilidade Ambiental nas indústrias, a exemplo de: identificar, estimar, alocar, administrar e reduzir os custos, particularmente os tipos ambientais de custos; controlar o uso e os fluxos da energia e dos materiais; dar informação mais exata e detalhada para suportar o estabelecimento e a participação em programas voluntários, custos efetivos para melhorar o desempenho ambiental; informação mais exata e mais detalhada para a medida e o relatório de desempenho ambiental,

assim melhorando a imagem de companhia com os *stakeholders*, tais como clientes, comunidades locais, empregados, governo e fornecedores.

E para a sociedade, a contabilidade ambiental permite o uso mais eficiente de recursos naturais, incluindo a energia e a água; reduz os custos externos relacionados à poluição da indústria, como os custos da monitoração ambiental fornecem informações ambientais para a tomada de decisão, fornece a informação ambiental e industrial do desempenho, que pode ser usada no contexto mais extenso das avaliações do desempenho e de condições ambientais nas economias e em regiões geográficas (KRAEMER, 2011).

Importante salientar o ponto convergente dos autores descritos acima, pois ambos assemelham a imagem da Contabilidade Ambiental como uma forma satisfatória das organizações passarem uma boa impressão para os seus clientes e sociedade das suas condutas ambientais.

Tratando-se do contexto normatizador da contabilidade, por meio da Resolução nº 1.003/04, o Conselho Federal de Contabilidade (CFC) aprovou em 19 de agosto de 2004 a Norma Brasileira de Contabilidade Técnica NBC T 15 – Informações de Natureza Social e Ambiental. A norma citada “estabelece procedimentos para evidenciação de informações de natureza social e ambiental, com o objetivo de demonstrar à sociedade a participação e a responsabilidade social da entidade”. Mesmo tendo sido aprovada em 2004, a resolução entrou em vigor a partir de 1º de janeiro de 2006, sendo recomendada pelo CFC a sua adoção antecipada.

De acordo com a NBC T 15, as informações de natureza social e ambiental compreendem: a) a geração e a distribuição de riqueza; b) os recursos humanos; c) a interação da entidade com o ambiente externo; d) a interação com o meio ambiente, e além destas, a entidade pode acrescentar ou detalhar outras informações que considerar como relevantes. Para a evidenciação destas informações a NBC T 15 criou a Demonstração de Informações de Natureza Social e Ambiental (DINSA). Segundo a norma, quando elaborada, a DINSA deve ser efetuada como informação complementar às demonstrações contábeis e não deve ser confundida com as notas explicativas. Além disso, deve ser apresentada, para efeito comparativo, com as informações do exercício atual e do anterior.

A NBC T 15 apresenta caráter facultativo no que tange a sua adoção, este aspecto pode ser observado nos subitens 15.1.3 e 15.1.4 quando ao se referirem à DINSA utilizam as expressões ‘quando elaborada’ e ‘quando divulgada’, respectivamente. Essa falta de obrigatoriedade pode explicar a falta de aderência de algumas empresas à elaboração e divulgação das informações de caráter ambiental. Entretanto, o atendimento à norma revela-se como uma imposição do mercado de ações para as empresas multinacionais na manutenção da certificação ISO 14.000.

Outro fator que pode explicar a falta de aderência de organizações à Contabilidade Ambiental é o fato de não existir um mecanismo legal que obrigue às empresas a tal procedimento. Nesse sentido, saliente-se que existem dois Projetos de Lei nº 3.116/97 e 1.254/03, arquivados provisoriamente, que foram encaminhados para o Congresso Nacional para tornar obrigatória a adoção da Contabilidade Ambiental para empresas cujas atividades proporcionem elevado risco ao bioma.

2.2.1 Ativos Ambientais e Passivos Ambientais

Os ativos ambientais são qualificados como todos os bens e direitos referentes às atividades de gerenciamento ambientais. Assim como todos os investimentos realizados pela entidade, busca pelo controle dos impactos ambientais causados pela mesma. Conceição et al. (2014, p.4) descrevem que:

Os Ativos Ambientais são todos os bens e direitos destinados ou derivados da atividade que tem como finalidade controle, preservação e recuperação do meio ambiente, podendo estar na forma de capital circulante ou capital fixo. São eles: estoques dos insumos utilizados no processo de eliminação ou redução dos níveis de poluição; os investimentos adquiridos ou produzidos com intenção de amenizar os impactos causados ao meio ambiente; os gastos com pesquisas, visando o desenvolvimento de tecnologias modernas, de médio e longo prazo, desde que constituam benefícios ou ações que irão refletir nos exercícios seguintes.

Seguindo esta linha de raciocínio, Argerino et al. (2014) dizem que Ativo ambiental é uma segmentação do Ativo da contabilidade tradicional. Constitui-se de bens e direitos da empresa, que geram benefícios econômicos no futuro e visam à preservação ambiental, preservando, protegendo e recuperando.

Ainda em acordo com os autores retratados acima, Costa (2012) interpreta que os ativos ambientais são os estoques dos insumos, acessórios, peças e outros materiais e produtos utilizados no processo de produção com a finalidade de reduzir ou até mesmo eliminar os níveis de poluição. Também são classificados como ativos ambientais os investimentos em instalações, máquinas, equipamentos etc., adquiridos com o intento de minimizar os impactos causados pela degradação ambiental, os gastos com pesquisas que tenham a mesma finalidade deverão receber a mesma classificação.

Os autores acabam entrando em consonância já que interpretam o Ativo Ambiental de maneira uniforme afirmando que ele é constituído de bens e direitos, assim como o ativo da contabilidade tradicional, entretanto é voltado para o meio ambiental.

De acordo com a Comissão de Pronunciamentos Contábeis, CPC 00 (R1) (2011, p.23), o passivo “é uma obrigação presente da entidade, derivada de eventos passados, cuja liquidação se espera que resulte na saída de recursos da entidade capazes de gerar benefícios econômicos”. Os Passivos Ambientais são caracterizados como todas as obrigações ambientais de uma entidade. Para Brumati (2015, p.109)

O passivo ambiental é o investimento que uma empresa deve fazer para que possa corrigir os impactos ambientais que são gerados em decorrência de suas atividades e que não tenham sido controlados no decorrer dos anos na realização de suas operações. O autor ainda afirma que para as empresas, o passivo ambiental representa risco financeiro, porque a empresa gasta com esses passivos fazendo com que reduza o seu patrimônio líquido, além de custos para manutenção, empresas que possuem um passivo ambiental muito alto acabam perdendo valor no mercado e lucratividade.

Trazendo esse Passivo de forma mais simplificada, Ayara (2013) afirma que passivos ambientais são as obrigações (financeiras, econômicas, sociais etc.) necessárias para preservar, recuperar e proteger o meio ambiente. A identificação do passivo ambiental diz respeito não só à sanção a ser aplicada por um dano já realizado ao meio ambiente, mas também a medidas de prevenção de danos ambientais que têm reflexos econômico-financeiros.

Com ponderações diferentes dos autores retratados anteriormente, Lisboa (2010) afirma Passivo Ambiental representa o sacrifício de benefícios econômicos que serão realizados para a preservação, recuperação e proteção do meio ambiente de forma a permitir a compatibilidade

entre o desenvolvimento econômico e o meio ecológico ou em decorrência de uma conduta inadequada em relação às questões ambientais.

Diante das afirmações explanadas no que tange ao Passivo Ambiental, conclui-se que os autores têm concepções diferentes, visto que acabam trazendo conceitos que visam o meio ambiente como principal enfoque desse passivo, mas com afirmações diferentes umas das outras.

2.2.2 Custos e Despesas Ambientais

Os custos ambientais estão associados a todos os gastos da entidade com relação aos bens e serviços utilizados para a produção do seu produto ou serviço. Na visão de Faronie et al. (2010), os custos ambientais são gastos em aplicação direta no sistema de gerenciamento ambiental do processo produtivo e nas atividades ecológicas da empresa. Dando continuidade (Ribeiro 2010, p.62), afirma que

[...] os custos ambientais devem compreender todos aqueles relacionados, diretamente ou indiretamente, com proteção do meio ambiente. São exemplos: todas as formas de amortização (depreciação e exaustão) dos valores relativos aos ativos de natureza ambiental que pertence à companhia; aquisição de insumos próprios para controle, redução ou eliminação de poluentes; tratamento de resíduos de produtos; disposição dos resíduos poluentes; recuperação e restauração de áreas contaminadas; mão de obra utilizada nas atividades de controle; preservação ou recuperação do meio ambiente.

Já na definição de Tinoco e Kraemer (2011), os custos ambientais são apenas um subconjunto de um universo mais vasto de custos necessários a uma adequada tomada de decisões. Eles não são custos distintos, mas fazem parte de um sistema integrado de fluxos de materiais e monetários que percorrem a empresa.

A despesa ambiental é definida como os gastos totais de uma entidade com o meio ambiente. Braga (2007) considera que despesas ambientais são todos os gastos envolvidos com o gerenciamento ambiental, aplicados de forma indireta, consumidos no período e incorridos na área administrativa. Com raciocínio semelhante Melo e PFITSCHER (2014, p.04) afirmam que,

[...] as despesas ambientais são decorrentes de gastos relacionados ao gerenciamento da entidade, ocorridos na área administrativa, como as políticas internas de preservação, mas também, em despesas com recursos humanos, quando direcionado a treinamentos na área ambiental e despesas com salários e encargos de empregados na área.

Assim como os demais, Ribeiro (2010) conceitua as Despesas Ambientais como todos os gastos com o gerenciamento ambiental, consumidos no período e incorridos na área administrativa. Conforme os conceitos trazidos pelos autores, são perceptíveis as convergências entre eles. Todos trataram as despesas ambientais como gastos com o gerenciamento ambiental que foram consumidos no período e incorridos na área administrativa.

2.3 RECEITA AMBIENTAL

As receitas são conceituadas como entradas de capital que ocorrem em uma entidade com a prestação de algum serviço ou venda de produtos oriundos de suas atividades. Já as receitas ambientais são estabelecidas por Silva et al. (2016) como sendo valores retornados ou recuperação de investimentos que a empresa fez voltados ao meio ambiente. Essas receitas

provêm de ações sociais prudentes, como exemplo: venda ou reaproveitar os restos de insumos que não irão ser utilizados.

Já Souza e Santos (2014, p.09) afirmam que

[...] o objetivo das receitas ambientais não é gerar lucro, e sim ter um controle responsável de produção. Porém, a partir da implantação de sistemas que valorizam o meio ambiente, a geração de receitas ocorre de forma natural, pois, com o produto de melhor qualidade, os consumidores compram mais, aumentando a demanda e, por consequência, o lucro. Um exemplo a citar é o aproveitamento de produtos e embalagens para vender, como reciclados.

Para Tinoko e Kraemer (2011), as receitas ambientais decorrem de alguns fatores como: prestação de serviços especializados em gestão ambiental; venda de produtos elaborados de sobras de insumo do processo produtivo; venda de produtos reciclados; receita de aproveitamento de gases e calor; redução de matérias primas, entre outros. Afirmam ainda que se deve considerar, também, o ganho de mercado que a empresa passa a auferir a partir do momento em que a opinião pública reconhecer sua política preservacionista e der preferência aos seus produtos.

Portanto, com as afirmações dos autores tratados acima, pode-se verificar que eles compactuam do mesmo conceito quanto às classificações das receitas ambientais. Exemplificando que elas podem decorrem de vários fatores e salientando que a mesma não tem o objetivo de gerar lucro para a entidade, mas sim de promover o controle responsável de produção.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta pesquisa pode ser classificada como uma pesquisa descritiva, visto que o intuito dela é reunir dados da entidade e analisá-los e interpretá-los, para posteriormente apresentar resultados.

No que tange a natureza, pode ser classificada como qualitativa. Zanella (2013, p.99) diz que “o método qualitativo não emprega a teoria estatística para medir ou enumerar os fatos estudados”. Preocupa-se em conhecer a realidade segundo a perspectiva dos sujeitos participantes da pesquisa, sem medir ou utilizar elementos estatísticos para análise dos dados. A abordagem aqui é qualificada como qualitativa, visto que tem como objetivo verificar como a indústria pesquisada utiliza as ferramentas da Contabilidade Ambiental em suas operações.

Quanto ao delineamento das pesquisas, trata-se de um estudo de caso, representado na visão de Silva (2008, p.27), como “um estudo que analisa um ou poucos fatos com profundidade. A maior utilidade do estudo de caso é verificada nas pesquisas exploratórias e no início de pesquisas mais complexas”.

O estudo de caso é definido como “uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos” (YIN, 2001, p.32). Sendo assim, a pesquisa em questão trata-se de um estudo de caso, uma vez que atende às premissas estabelecidas para a realização de um estudo desta natureza (YIN, 2001; GIL, 1989).

3.1 PERCURSO METODOLÓGICO

A pesquisa iniciou-se por meio de um planejamento onde foram definidas as etapas a serem cumpridas durante o desenvolvimento do estudo. A pesquisa foi planejada a partir da escolha do tema a ser pesquisado e do problema de pesquisa a ser respondido. Uma vez definido

o tema e o problema, foram estabelecidas as estratégias para o levantamento do material para compor a Revisão de literatura, por meio do Google Scholar. Posteriormente, definiu-se o lócus da pesquisa por questões de acessibilidade, uma vez que o pesquisador tem contato com a gestora da unidade e residir em cidade próxima à cidade onde a empresa a ser pesquisada se localiza.

Para a construção da pesquisa bibliográfica, buscou-se publicações no Google Scholar e Scielo que tratam sobre a Contabilidade Ambiental. Ressalte-se que foi estabelecido um corte temporal de dez anos para a coleta de artigos, entretanto, ampliou-se este período por conta da escassez de materiais e pela necessidade de trazer estudos seminais sobre o tema. Foram encontrados apenas dois artigos que abordam a Contabilidade Ambiental em indústrias cerâmicas. Além disso, foram analisadas as referências desses artigos a fim de encontrar mais publicações relacionadas às indústrias cerâmicas, o que não foi possível.

O *lócus* da pesquisa foi uma indústria cerâmica que se trata de uma Sociedade Empresarial Limitada e que fica localizada no Recôncavo da Bahia. Fundada em 29/07/2002, a entidade tem como atividade a fabricação de artefatos de cerâmica e barro cozido para uso na construção, exceto azulejos e pisos.

Após o planejamento das etapas supracitadas, foram planejadas as etapas para a realização da coleta de dados da pesquisa, iniciando-se pela entrevista com a gestora para ser realizada em abril do presente ano, o que de fato ocorreu no prazo estabelecido. O planejamento desta etapa também envolveu o planejamento da elaboração do roteiro de entrevista que foi adaptado de Oliveira (2011), este instrumento foi composto de quinze questionamentos, seis questões sociodemográficas e nove questões específicas sobre Contabilidade e Gestão ambiental na indústria, com a previsão do roteiro ser flexível em caso de necessidade de acrescentar questionamentos durante a entrevista. Previu-se nesta fase, a utilização de dispositivo de gravação de voz para registrar a entrevista, e posterior transcrição, o que de fato, ocorreu com a permissão da entrevistada.

Marconi e Lakatos (2011) consideram que a entrevista é uma técnica fundamental em uma pesquisa do tipo qualitativa. Nesse tipo de técnica desenvolve-se uma conversa oral e presencial, entre o entrevistador e o entrevistado, neste caso, a gestora da indústria Cerâmica, a fim de coletar informações necessárias (MARCONI; LAKATOS, 2011). Segundo Malhotra et al. (2005), as entrevistas visam descobrir aspectos implícitos, onde o respondente é conduzido a comentar sobre suas crenças, atitudes e informações subjacentes ao tema pesquisado.

Posteriormente, foi planejada a etapa de coleta com a observação não-participante. Foi projetada a observação não-participante do autor para acontecer no mesmo dia da entrevista com a gestora por questões óbvias de senso de oportunidade. Desta forma, delineou-se que além da observação feita pelo autor, seriam coletadas imagens por meio de câmera fotográfica dos diversos aspectos referentes à gestão ambiental no âmbito da indústria. A etapa planejada foi cumprida conforme projetado.

Planejou-se envio de questionário online por meio do *Google Docs*, para a empresa que presta serviços de contabilidade uma vez que ela está localizada na cidade de Feira de Santana. O questionário foi composto por dezessete questões de múltiplas escolhas voltadas tanto para questões socioeconômicas do respondente, bem como, quanto à conhecimentos e prestação de serviços voltados para a Contabilidade Ambiental. A expectativa era de aplicar e obter as respostas do questionário no início do mês de maio de 2019. A aplicação ocorreu dentro do planejado, entretanto, houve uma demora no envio das respostas que só ocorreu no final referido mês.

Para garantir a confiabilidade, planejou-se a utilização de algumas premissas dentro do estudo de caso, estabelecidas por Yin (2010), como por exemplo, a utilização de triangulação como análise dos dados. Segundo Yin (2010), existem quatro tipos de triangulação, sendo eles: das fontes de dados (triangulação de dados), entre os diferentes avaliadores (triangulação do

investigador), de perspectivas para o mesmo conjunto de dados (triangulação da teoria), e dos métodos (triangulação metodológica). No presente estudo optou-se somente pela triangulação das fontes de dados, uma vez que da forma que a pesquisa foi planejada para ser operacionalizada impossibilitou a utilização dos outros tipos de triangulação.

3.2 PROTOCOLO DA PESQUISA

Para responder ao problema de pesquisa e atingir o objetivo principal estabelecido, elaborou-se o protocolo do estudo, conforme orientam Martins e Theóphilo (2009).

a) Procedimentos iniciais

- Agendamento inicial da entrevista e visita de campo: 10/04/2019

- Contato inicial: gestora da indústria.

Objetivo: Obtenção de informações e captação da percepção quanto a adoção da Contabilidade Ambiental no âmbito da indústria pesquisada, ou seja, obtenção de dados necessários ao Estudo de Caso.

-Informações Gerais: Dados gerais da indústria; obter informações sobre os diversos setores que compõem a indústria; conhecer o funcionamento da indústria.

-Verificação para autorização de coleta de dados: Elaboração de Termo de consentimento Livre e Esclarecido tanto para a gestora quanto para a contabilidade.

-Verificação dos procedimentos para a coleta de dados:

b) Questões para o Estudo de Caso: Ver Apêndice A: Roteiro para entrevista, Ver Apêndice B: Questionário para a Contabilidade.

c) Possíveis Fontes de Evidências: Entrevista, investimentos no âmbito ambiental; Documentos, se disponibilizados e Demonstrações contábeis, se disponibilizadas, evidências diversas encontradas pelo autor na observação dos setores da indústria.

3.3 HIPÓTESES E PRESSUPOSTOS DA PESQUISA

A teoria provável ou a hipótese subjacente com base na literatura consultada e nas informações obtidas em entrevista semiestruturada e observação não-participante do autor do estudo, junto à gestora da indústria e questionário enviado ao contador responsável pela empresa, estabelece como hipótese:

H₀: a ausência da contabilidade ambiental na indústria pesquisada está ligada ao desconhecimento de modelos e métodos de registro e mensuração da Contabilidade Ambiental

A fim de melhor tornar explícita a hipótese geral, este trabalho propõe os seguintes pressupostos da pesquisa: (a) A gestora da empresa não possui conhecimento suficiente sobre a Contabilidade Ambiental; (b) No âmbito da indústria são realizadas práticas de sustentabilidade ambiental; (c) A contabilidade não utiliza a Contabilidade Ambiental para registro de fatos relacionados ao meio ambiente.

3.3.1 Avaliação, análise e triangulação dos dados

O uso de diversas fontes de evidências nos estudos de caso permite que o pesquisador se dedique a uma ampla diversidade de questões históricas, comportamentais e de atitudes. Saliente-se que no presente estudo, utilizou-se, por questões de acessibilidade e conveniência, as seguintes estratégias de coletas de dados: entrevista, observação participante e análise questionário, para posteriormente avaliar, analisar e triangular os dados convergindo para o Fato que é o próprio resultado da pesquisa.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O presente estudo teve como objetivo analisar de que forma uma Indústria de Cerâmica na cidade de Governador Mangabeira-Ba aplica a Contabilidade Ambiental para mensurar seus bens, direitos e obrigações ambientais.

Com o intuito de atingir o objetivo deste estudo, no dia 02/04/2019 foi realizada uma entrevista semiestruturada com a Gestora da indústria. Verificou-se por meio da entrevista que a indústria investigada é uma Sociedade Empresarial Limitada, localizada em um distrito do município de Governador Mangabeira-BA e está em atividade há dezessete anos. Tem como atividade principal a fabricação de artefatos de cerâmica e barro cozido para uso na construção, exceto azulejos e pisos. Quanto ao tamanho, a empresa classifica-se como Empresa de Pequeno Porte. A indústria é uma empresa familiar em que a gestora é filha dos proprietários. Esse perfil da empresa estudada converge com o perfil das indústrias cerâmicas brasileiras traçado pela ANICER (2019).

Questionada, inicialmente, sobre “quais elementos nas atividades operacionais da empresa poderão, eventualmente, causar algum tipo de impacto ou danos ao meio ambiente?”, objetiva, a gestora abordou de início sobre a extração do barro e emissão de gases, que são elementos que eventualmente podem causar algum dano ao meio ambiente, essa fala converge com os resultados encontrados na pesquisa de Rabelo et al. (2012). Segundo a gestora, previamente, a entidade precisou fazer a contratação de um engenheiro ambiental, uma técnica em segurança do trabalho e uma equipe de consultoria ambiental, para que os mesmos arquitetassem um projeto de recuperação ambiental e como deve ocorrer essa exploração, esse planejamento serve também para que seja retirada a licença de permissão para a exploração dos recursos naturais, neste caso, o barro.

Conforme a observação não-participante, registrada por meio de fotografia, percebeu-se, na prática o que foi relatado pela gestora, o processo de extração de matéria prima, recurso não-renovável, para a produção da indústria cerâmica degrada o meio ambiente. Quanto à emissão de gases, notou-se a presença de chaminés que lançam diariamente quantidades de CO₂ na atmosfera.

Questionada se a empresa possui a certificação ISO 14001, a Gestora da entidade demonstrou estar um pouco “perdida” quanto ao assunto, o que sugere que a entidade não possui a mesma. Desta forma, a empresa não utiliza as diretrizes estabelecidas pela ISO 14000, relativas a um Sistema de Gestão Ambiental (SGA), listadas por Ohara e Ghizzi (2003). Sobre esse aspecto, por conta da inexistência da certificação ISO, a observação participante, obviamente, não contemplou a análise de documentos referentes à certificação.

Quanto ao questionamento se há a intenção de obter a Certificação ISO 14001 e os fatores considerados pela empresa que motivam a obtenção dessa certificação, a gestora relatou que existe sim a intenção de obter a referida certificação, pois é importante para o processo de licenciamento ambiental.

Quando feita a pergunta “Com relação à proteção ambiental, a empresa possui um plano claro e objetivo contendo políticas ambientais internas, com procedimentos formais e atividades de treinamento e controle?”, a gestora descreveu “que para a matéria-prima ser retirada teve que construir todo um projeto de recuperação ambiental, e aí a gente contratou um engenheiro ambiental e a menina técnica de segurança do trabalho também e eles fizeram o plano de recuperação ambiental”. Nesse contexto, por meio da observação, o autor verificou a existência material do plano na empresa, o qual é composto de diretrizes, imagens e aspectos voltados para a preservação ambiental da área de retirada de matéria prima, no caso, o barro. A Assinatura de Responsabilidade Técnica (ART) do plano de preservação é feita pelo engenheiro ambiental.

Tratando dos métodos de prevenção contra os danos ambientais, a Gestora relata da seguinte forma: “a entidade tem uma área até onde pode explorar, temos que comprovar se aquela área que a gente tira o barro tem uma boa preservação, como ela está, não pode estar muito deteriorada, caso esteja temos que ter um projeto de recuperação, então fazemos todo um controle, a empresa que nos presta serviço vem, faz todo um mapeamento, utilizam *drones*, medem a área. Juntamente com isso, temos a técnica de segurança, porque tem que haver todo um quesito de segurança dos funcionários, temos que ter um controle da emissão de gases, porque é feito todo um cálculo para saber o quanto de gases emite a chaminé e, além disso, trabalhamos com a lenha legalizada, que é a lenha de bambu ou eucalipto”. Esses métodos de preservação ambiental elencados podem ser classificados como um método de Gestão Ambiental, segundo Ruppenthal (2014) e Barbieri (2016).

Com relação à utilização da lenha de bambu, esse achado da pesquisa que foi possível de ser comprovado por meio da observação não-participante, é semelhante aos achados da pesquisa de Pfitscher, Nunes e Furtado (2008), no qual a indústria pesquisada utilizava gás natural ao invés de carvão mineral, minimizando os impactos e a utilização de recursos não-renováveis.

Ainda no âmbito da gestão ambiental, por meio da observação não-participante, não foi observada a existência de sistema de tratamento de efluentes e nem coleta seletiva dos resíduos sólidos. Esses achados são divergentes da pesquisa de Pfitscher, Nunes e Furtado (2008).

A gestora afirma que a indústria consegue evidenciar seus gastos ambientais. Segundo ela, alguns desses gastos são pagos via boleto bancário e assim a entidade consegue ter mais praticidade ao lançá-los em seus demonstrativos. Entretanto, pela fala dela, percebeu-se que são lançamentos de taxas de licença ambiental que são pagos ao INEMA no sistema financeiro da empresa, classificando como gastos ambientais. A resposta, entretanto, foi um tanto quanto vaga, não demonstrando certeza sobre como estes são evidenciados contabilmente. Vale ressaltar que esses gastos são classificados como custos indiretos, já que não tem nenhum tipo de ligação com produção de artefatos da indústria. Segundo Farioini (2010), estes custos são gastos em aplicação direta no SGA do processo produtivo e nas atividades ecológicas da empresa.

Quanto à opinião da empresa com relação a evidenciar gastos ambientais em suas demonstrações contábeis, a gestora considera uma atitude positiva, demonstrando-se concordante com a evidenciação.

Questionada se o setor contábil da organização, através de um profissional de contabilidade, já sugeriu alguma forma de evidenciação dos gastos relacionados ao meio ambiente, a gestora respondeu que sim. Mas ressaltou que a contabilidade não é especializada em Contabilidade Ambiental. Adicionalmente, quando perguntada se a empresa estaria disposta a adotar um plano de contas contendo contas relacionadas a gastos e investimentos ambientais, respondeu que a empresa já segrega os gastos.

Para fechar à entrevista a gestora nos concedeu uma visita a toda área da empresa, onde foi possível verificar pouquíssimas práticas de preservação ambiental. Foi informado na entrevista que a entidade praticava a recuperação do solo através da plantação de pés de eucalipto, o que também foi possível verificar e registrar por meio de fotografia.

Por fim, ao ser questionada sobre o que a empresa considera como ganhos obtidos em virtude de suas ações ambientais, a gestora considera a recuperação ambiental do local de extração de matéria prima, consegue-se manter a qualidade ambiental da fonte de extração. Quanto ao investimento nas chaminés de 35 metros, considera benéfico para a população cuja saúde poderia ser afetada pela emissão dos gases. A plantação de eucalipto ajuda a recuperar o meio ambiente, no sentido de repor as árvores utilizadas como combustível para os fornos na indústria.

Apesar da pouca aplicabilidade das práticas ambientais por parte da entidade pesquisada, a entrevista e a observação não-participante, tornou-se de alta relevância tanto para

o autor que pode verificar a inexistência, quanto para a empresa. Foi possível orientar a entidade para a adesão da Norma ISO 14001 de modo a se desenvolver políticas efetivas de gestão ambiental.

Como não foi solicitada autorização para análise documental em demonstrações contábeis da empresa junto à contabilidade que presta serviços à mesma, foi aplicado um questionário online por meio da ferramenta Google Docs ao contador responsável pela indústria cerâmica pesquisada abordando sucintamente questões sobre a prestação de serviços no âmbito da Contabilidade Ambiental com o intuito de verificar se o escritório que presta serviços contábeis presta este serviço para a indústria pesquisada.

Mediante a análise das perguntas enviadas ao contador da indústria cerâmica e das respostas dadas pelo mesmo, é possível concluir que não existe a prestação de serviços contábeis na área de Contabilidade Ambiental por parte do escritório. Após a coleta e sistematização dos dados encontrados, foi realizada a triangulação para verificar a convergência ou divergência das evidências coletadas por meio dos instrumentos de coleta de dados.

Da análise conjunta das respostas obtidas por meio da entrevista com a gestora, das observações realizadas pelo autor e das respostas dadas pelo contador, ficou evidente que a indústria pesquisada não utiliza ferramentas da Contabilidade Ambiental para registrar, mensurar e evidenciar as operações que afetam o meio ambiente e para obter informações úteis para o processo decisório sobre questões ambientais.

Por fim, foi possível identificar os elementos patrimoniais ambientais na indústria pesquisada e verificou-se por meio da observação do autor, que poderiam ser classificados como Ativos Ambientais os equipamentos ambientais tal como as chaminés adquiridas com o intuito de redução de emissão de CO₂, conforme classificação de Ativos Ambientais propostas por Costa (2012), Conceição et al. (2014), Argerino et al. (2014) e da NBC T 15. Como Passivos Ambientais poderiam ser evidenciadas as dívidas com credores ambientais tal como a empresa que presta serviço de consultoria ambiental, as dívidas com fornecedores ambientais, tais como os que fornecem as chaminés, os fornecedores de insumos para a plantação de eucaliptos, entre outros, conforme estabelecem Lisboa (2010), Ayara (2013), Brumati (2015) e a NBC T 15.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve como objetivo analisar de que forma uma Indústria de Cerâmica no Recôncavo da Bahia aplica a Contabilidade Ambiental para mensurar seus bens, direitos e obrigações ambientais. Para tanto, foi utilizado um estudo de caso realizado por meio de três técnicas de coleta de dados a saber, questionário, entrevista e observação não participante. A análise de dados aconteceu paralelamente à coleta de dados e, como meio de encadeamento e validação das evidências encontradas e conclusões formuladas, utilizou-se a triangulação.

Por meio das evidências encontradas e triangulando-se os diferentes métodos de coleta, foi observado, que na empresa estudada, embora exista a contratação de uma empresa de gestão ambiental, as ações ainda são superficiais, na indústria e na contabilidade que presta serviço para a mesma não há mão-de-obra suficientemente especializada em Contabilidade Ambiental, portanto, não se faz uso das ferramentas deste ramo da Contabilidade no processo de tomada de decisões em matéria ambiental na empresa investigada, respondendo assim, ao problema de pesquisa proposto.

É necessária a reflexão de que, em termos competitivos, ao lançar mão da Contabilidade Ambiental, prática institucionalizada pela sociedade e pelo mercado, a empresa se coloca à frente de muitos concorrentes que não utilizam essa ferramenta de mensuração e controle. Dessa forma, poderia agregar maior valor e conseguir novas oportunidades de negócios, uma vez que, questões ambientais estão se tornando um fator determinante do sucesso ou do fracasso de

empresas, porque consumidores conscientes dão preferência a comprar produtos de empresas protetoras do meio ambiente.

No contexto onde as organizações estão inseridas, a indústria poderia elaborar também o balanço ambiental juntamente com as demonstrações obrigatórias, o que ainda não acontece, tanto com a intenção de buscar sustentabilidade ambiental como para estabelecer eficiência ao processo produtivo, uma vez que identificados os custos ambientais, o processo poderia ser remodelado visando redução destes e de resíduos de produção.

Percebe-se, portanto, que é de fundamental relevância que empresa invista em um profissional capacitado na área contábil, que tenha conhecimento sobre a contabilidade ambiental para atuar nos processos internos, bem como a contabilidade prestadora de serviços invista na ampliação dos serviços ofertados contemplando a Contabilidade Ambiental.

Os achados deste estudo apontam para outra vertente também que é a inexistência de mecanismos legais que obriguem a empresa a adotar as premissas da Contabilidade Ambiental faz com que ela não introduza os elementos ambientais na sua contabilidade. Diante disto, revela-se a necessidade dos órgãos responsáveis por legislar sobre a contabilidade a aprimorarem seus mecanismos de *enforcement* para que a Contabilidade Ambiental passe a ser adotada pelas empresas que possuem potenciais para afetar o meio ambiente.

Uma das limitações do estudo reside na dificuldade, durante a pesquisa em mensurar, registrar e evidenciar os custos ambientais e outros eventos relacionados à gestão ambiental e, a partir disso, poder sugerir ferramentas da Contabilidade Ambiental para serem utilizadas na indústria de cerâmica pesquisada. Acrescente-se a falta de oportunidade para realização de uma análise minuciosa do plano de contas adotado pela empresa, a fim de sugerir a reclassificação dos custos ambientais e criação de novas contas. Embora estes não fossem objetivos específicos do estudo, seria uma excelente contribuição.

Adicionalmente, outra limitação do estudo está na pequena amostra pesquisada por se tratar de um estudo de caso, não sendo possível generalizar os resultados encontrados. Portanto, sugere-se que novos estudos sejam desenvolvidos para a temática abordada, com número maior de amostra, estas não limitadas ao Recôncavo Baiano, de preferência, estendendo-se às demais cidades do estado, ou ainda, aos demais estados brasileiros com o intuito de confirmar ou não o resultado encontrado neste estudo.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA CERÂMICA – ANICER. Disponível em:<
https://www.anicer.com.br/encontro47/wp-content/uploads/2017/12/Perfil_Sector_2018.pdf>.
Acesso em 05 de maio de 2019

AYARA, R.S. K **A identificação dos passivos ambientais em atendimento a política nacional de resíduos sólidos.** Disponível em
<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/147379/000921035.pdf?sequence=1>

ARGERINO, C.V; ARAÚJO, A.G; ALMEIDA, K.M. C **Um estudo sobre a contabilidade ambiental com enfoque nos ativos ambientais em empresas de mineração.** Disponível em
<<http://www.engema.org.br/XVIENGEMA/458.pdf>>

BRUMATI, D.N **Contabilidade da gestão ambiental: Ativos e Passivos ambientais em empresas, em Alta Floresta/MT 2014/2015** Disponível em
<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:SBJUcdkGHwEJ:www.falor.com.br/revistas/refaf/index.php/refaf/article/download/213/pdf+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>

COSTA, Carlos Alexandre Gehm. **Contabilidade ambiental - Mensuração, Evidenciação e Transparência**. São Paulo: Atlas, 2012.

CONCEIÇÃO, F; FINHANI, A.G; JÚNIOR, A.N; ALONSO, C.L. V. **Contabilidade Ambiental**. Disponível em <https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos14/132021.pdf>

FARONI, W; SILVEIRA, S.F. R; MAGALHÃES, E.A; MAGALHÃES, E.M A **Contabilidade Ambiental em empresas certificadas pelas normas ISO 14001 na região metropolitana de Belo Horizonte-MG** disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-67622010000600018&script=sci_abstract&lng=pt

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ª Edição; São Paulo: Atlas 2008

KRAEMER, M. E. P. A Contabilidade e sua Responsabilidade Social e Ambiental. **Pensar Contábil**, v. 6, n. 23, 2015.

KRAEMER, M.E. P **Contabilidade Ambiental relatório para um futuro sustentável, responsável e transparente**. 2011. Disponível em <https://www.monografias.com/trabalhos/contabilidade-ambiental/contabilidade-ambiental.shtml>

LIMA, João Paulo Cavalcante et al. Estudos de caso e sua aplicação: proposta de um esquema teórico para pesquisas no campo da contabilidade. **Revista de Contabilidade e Organizações**, v. 6, n. 14, p. 127-144, 2012.

MALHOTRA, N.; ROCHA, I.; LAUDISIO, M.C. **Introdução à Pesquisa de Marketing**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

MARTENDAL. A **Contabilidade Ambiental: Nível de conhecimento dos profissionais Contábeis da grande Florianópolis**. Disponível em <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/121001/295837.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

MACEDO, R. K. De. **Gestão Ambiental - Os Instrumentos Básicos para a Gestão Ambiental de Territórios e de Unidades Produtivas**. ABES: AIDIS. Rio de Janeiro, 1994. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000147&pid=S1413-4152200800040001200009&lng=pt

OLIVEIRA, N.N **Contabilidade Ambiental e sua aplicabilidade em um estudo de caso numa empresa transportadora de combustível no município de Pimenta Bueno – RO**. 2011. disponível em <http://www.ri.unir.br/jspui/bitstream/123456789/243/1/NEDES%20NUNES%20DE%20OLIVEIRA%20-%20CONTABILIDADE%20AMBIENTAL%20E%20SUA%20APLICABILIDADE.pdf>

OLIVEIRA, E.C; MELO M.F. J **Evidenciação de custos e despesas ambientais nas empresas do segmento de adubos e fertilizantes registradas na BM&Bovespa e no Índice**

de Sustentabilidade Empresarial (ISE) disponível em
<https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/viewFile/3830/3831>

PFITSCHER, Elisete Dahmer; NUNES, JPO; FURTADO, Ana Paula Peixoto. Um aporte da contabilidade a gestão ambiental: Estudo de Caso em uma Empresa do Ramo de Cerâmica. In: **2º Congresso UFSC de Controladoria e Finanças, Florianópolis. UFSC. 2008.** p. 52-53.

PIMENTA. P.C. **O papel da contabilidade ambiental, a importância da conscientização das empresas para um desenvolvimento sustentável: Estudo de caso da empresa ypê.** Disponível em https://www.unicesumar.edu.br/epcc-2009/wp-content/uploads/sites/77/2016/07/cloris_patricia_pimenta.pdf

RABELO, Edilson Citadin et al. Análise de sustentabilidade ambiental: estudo em uma cerâmica catarinense. **Revista Gestão Industrial**, v. 7, n. 4, 2012.

RIBEIRO, Maísa de Souza. **Contabilidade Ambiental 2ª Edição.** São Paulo: Saraiva 2010

RUPPENTHAL, J.E. **Gestão ambiental.** 2014. Disponível em
http://estudio01.proj.ufsm.br/cadernos_seguranca/oitava_etapa/gestao_ambiental.pdf

SANTOS, L.P.R.; SOUZA. L.D; **Contabilidade ambiental: uma contribuição da ciência contábil à sustentabilidade da gestão ambiental.** 2014. Disponível em
http://www.aems.edu.br/conexao/edicaoanterior/Sumario/2014/downloads/2014/Contabilidade%20Ambiental%20Uma%20Contribui%C3%A7%C3%A3o%20Da%20Ci%C3%Aancia%20Cont%C3%A1bil%20C3%80%20Sustentabilidade%20Da%20Gest%C3%A3o%20Ambiental.pdf?fbclid=IwAR03yfXhhTca4r-CdNGwNQzO9ulo4u-f9VLc4OsSjb_oGLWS5ADWteBAWi8

SANTOS, A. O; SILVA, F. B; SOUZA, Synval. Contabilidade Ambiental: um estudo sobre sua aplicabilidade em Empresas Brasileiras. **Revista Contabilidade & Finanças**, FEA-USP, São Paulo, FIPECAFI, v. 16, n. 27, p. 89-99, set. 2001.

SANTOS, André Ricardo Ponce dos; ROCHA, Alexandre; SANTOS, Ederson Aragão Cristiano dos; SANTOS, Ricardo Gonçalves dos. **CONTABILIDADE AMBIENTAL: UMA CONTRIBUIÇÃO DA CIÊNCIA CONTÁBIL À SUSTENTABILIDADE DA GESTÃO AMBIENTAL.** In: IX - SEMEAD - Seminários em Administração FEA-USP, 2006,

SCHNELL, Maico. Contabilidade Ambiental. **Revista Gestão & Sustentabilidade**, v. 1, n. 1, p. 59-70, 2019.

SILVA. C; BARROS. M.S. C; ALEIXO. D.O; **A contabilidade ambiental: instrumento de auxílio na gestão de um restaurante na cidade de Areial.** Disponível em
<http://unescfaculdade.com.br/wp-content/uploads/2018/02/ARTIGO-CICLEIDE-DA-SILVA.pdf?fbclid=IwAR3S2MrYwjy9abESDAaPnM1WAuhcbH0TWBgctA00ADViYBuB0cAymVGs3Zc>

SILVA, Antônio Carlos Ribeiro da. **Metodologia da pesquisa aplicada à contabilidade: orientações de estudos, projetos, artigos, relatórios, monografias, dissertações, teses.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

TINOCO, P; KRAEMER, P. **Contabilidade e Gestão Ambiental 3ª edição.** São Paulo: Atlas, 2011.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos.** 4. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

ZANELLA, L.C.H. **Metodologia de pesquisa.** Disponível em http://arquivos.eadadm.ufsc.br/EaDADM/UAB_2014_2/Modulo_1/Metodologia/material_didatico/Livro%20texto%20Metodologia%20da%20Pesquisa.pdf