



Análise sistemática sobre contabilidade ambiental: um estudo sobre os artigos científicos publicados entre os anos de 2010 a 2021

Systematic analysis on environmental accounting: a study on scientific articles published between the years 2010 to 2021

Análisis sistemático sobre contabilidad ambiental: un estudio sobre artículos científicos publicados entre los años 2010 a 2021

Edna Maria Tenório Progenio

Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), Brasil

epmachado47@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0000-0000-0000>

Josué de Lima Carvalho

Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), Brasil

Josuecarvalho911@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0000-0000-0000>

Leandro da Silva Costa

Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), Brasil

Leandro.ga.kill@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0000-0000-0000>

Mario Vasconcelos Sobrinho

Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), Brasil

ORCID: <https://orcid.org/0000-0000-0000-0000>

Raquel Soares Casaes Nunes

Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), Brasil

raquel.nunes@ufra.edu.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5250-7466>

Ynis Cristine de Santana Martins Lino Ferreira

Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), Brasil

ynis.cristine@ufra.edu.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8707-9492>

Histórico do artigo:
Recepção: 1º semestre de 2022.
Aprovação: 1º semestre 2022.
Publicado: 2º semestre 2022.

RESUMO

Ao considerar a grande importância da realização de pesquisas voltadas para a Contabilidade Ambiental tanto para a contribuição científica e quanto para reforçar a conscientização da prática de atividades, as quais promovam a

sustentabilidade, o presente estudo tem como objetivo analisar as temáticas, as metodologias aplicadas, os objetivos propostos e os autores mais citados nas produções de artigos científicos publicados no período de 2010 a 2021 e o que foi realizado pelos acadêmicos. Dessa maneira, as pesquisas demonstram que a Contabilidade Ambiental é imprescindível para a formação do bacharel em ciências contábeis. Para tal objetivo do presente estudo, realizou-se uma revisão sistemática sobre as publicações nacionais encontradas no site Scielo buscando destacar os pontos mais relevantes e atualizados relacionados à associação da Contabilidade Ambiental à sustentabilidade. Ademais, os resultados e discussões são evidenciados nesta pesquisa demonstrando os pontos relevantes em cada tema pesquisado. Em seguida, a conclusão abordou as considerações desta presente monografia que foi feita uma seleção dentre 18 mil artigos foram selecionados 14 temas mais relevantes a pesquisa apontou por meio do estudo apresentado nos temas é possível observar que a sociedade deveria cobrar a gestão de recursos sustentáveis eficientes e adequados.

Palavras-chave: *Contabilidade Ambiental, Sustentabilidade, Contribuição Científica.*

ABSTRACT

Considering the great importance of conducting research focused on Environmental Accounting, both for scientific contribution and to reinforce the awareness of the practice of activities, which promote sustainability, the present study aims to analyze the themes, the methodologies applied, the proposed objectives and the most cited authors in the production of scientific articles published from 2010 to 2021 and what was done by academics. In this way, research shows that Environmental Accounting is essential for the formation of a bachelor's degree in accounting sciences. Aiming at achieving the objectives, a systematic review was carried out on the national publications found on the Scielo website, seeking to highlight the most relevant and updated points related to the association of Environmental Accounting with sustainability. Furthermore, the results and discussions are evidenced in this research demonstrating the relevant points in each researched topic. Then, the conclusion addresses the considerations of this monograph that a selection was made among 18 thousand articles, 14 most relevant themes were selected the research pointed through the study presented in the themes it is possible to observe that society should demand the management of efficient sustainable resources and suitable.

Keywords: Environmental Accounting, Sustainability, Scientific Contribution.

RESUMEN

Considerando la gran importancia de realizar investigaciones sobre Contabilidad Ambiental tanto para el aporte científico como para fortalecer la conciencia de la práctica de actividades que promuevan la sostenibilidad, este estudio tiene como objetivo analizar los temas, las metodologías aplicadas, los objetivos propuestos y los autores más citados en el producción de artículos científicos publicados de 2010 a 2021 y lo realizado por académicos. De esta forma, la investigación demuestra que la Contabilidad Ambiental es necesaria para la formación de un bachiller en ciencias contables. Para el propósito del presente estudio, se realizó una revisión sistemática de las publicaciones nacionales que se encuentran en el sitio web de Scielo, buscando resaltar los puntos más relevantes y actualizados relacionados con la asociación de la Contabilidad Ambiental con la sustentabilidad. Además, los resultados y discusiones se evidencian en esta investigación demostrando los puntos relevantes en cada tema investigado. Luego, concluyo abordando las consideraciones de la presente monografía que se realizó una selección entre 18 mil artículos se seleccionaron 14 temas más relevantes la investigación facilitó a través del estudio presentado en los temas se puede observar que la sociedad debe recibir recursos eficientes y adecuados Gestión

Palabras clave: Contabilidad Ambiental, Sostenibilidad, Contribución Científica.

1 INTRODUÇÃO

A preservação ambiental deve ser alvo de preocupação específica da contabilidade para que seja possível a conciliação do desenvolvimento sustentável (Ribeiro, 1993). Corroborando com esta afirmativa, Abdala e Takimura (2012) discorrem sobre essa preocupação das empresas, que têm repensado suas estratégias buscando minimizar os riscos ambientais e sociais decorrentes de suas ações sem deixar de lado a busca pelo retorno econômico.

Segundo relato de Novo (2019), este descreve sobre a responsabilidade socioambiental, na qual uma organização tem com a sociedade e com o meio ambiente além das obrigações legais e

econômicas, ou seja, é o dever das empresas seguir, seja ela pequena média ou grande, de acordo com as determinações da contabilidade internacional, padrão Internacional Financial Reporting Standards – IFRS (traduzida para o português como Normas Internacionais de Informação Financeira.) e normas aplicáveis. Nesse sentido, as empresas que aderem à sustentabilidade têm como consequência a responsabilidade socioambiental.

Dentro desta realidade, surgiu o conceito da Contabilidade Ambiental (CA), apresentado como um estudo do patrimônio ambiental, bens direitos e obrigações ambientais das entidades, cujo objetivo é fornecer aos seus usuários, internos e externos, informações sobre os eventos ambientais que causam modificações na situação patrimonial bem como realizar sua identificação, mensuração e evidenciação, conforme afirma (COSTA, 2012).

A Contabilidade Ambiental segundo Kraemer (2005) é a contabilização dos benefícios e prejuízos que a produção de um produto ou serviço pode causar ao meio ambiente, sendo um conjunto de ações planejadas para desenvolver um projeto levando em consideração a preocupação com o meio ambiente.

Quando se trata do assunto CA existe diversas abordagens. Dessa maneira foi necessário a ramificação para dispor de eficiência e ter um ganho significativo não só para a ciência contábil, mas principalmente para as organizações, as quais fazem usos desse método. Dentro da CA existem três ramos de atuação: a Contabilidade Ambiental Financeira (CAF), Contabilidade Ambiental Gerencial (CAG) e Contabilidade Ambiental Nacional (CAN). Por meio da tabela 1 é possível ilustrar estas ramificações:

Neste sentido, fez-se necessário um estudo sobre as produções científicas baseadas no tema CA analisando sua importância para o desenvolvimento intelectual dos seus usuários, dos estudantes das Instituições de Ensino Superior e do desenvolvimento sustentável das organizações. Segundo Kraemer (2005), o desenvolvimento sustentável aborda, em conjunto, três princípios básicos: desenvolvimento econômico, proteção ambiental e equidade social, logo a inserção do conceito de sustentabilidade requer também, inserção de conhecimento no capital humano para que desenvolva sua competência profissional, experiência e habilidade.

O objetivo foi identificar o campo de aplicação da contabilidade ambiental analisando artigos publicados e suas vertentes no período de 2010 a 2021, com foco na área empresarial e publicações internas com a temática Contabilidade Ambiental buscando uma conexão com os trabalhos publicados.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 A CONTABILIDADE AMBIENTAL

A contabilidade possui um fator importante dentro de uma gestão ambiental. O papel da contabilidade na responsabilidade sócioambiental é gerenciar as ações, as quais podem agredir futuramente e minimizar ou resolver problemáticas voltadas para o meio ambiente. Dessa maneira para alcançar o resultado desejado o contador precisa determinar as informações contábeis que garantam a sustentabilidade.

Esse tipo de contabilidade atua como um registro do patrimônio ambiental, podem ser calculados benéficos ou prejuízos e traz por meio de valores numéricos a exploração dos recursos.

Dentro da contabilidade ambiental existem vários processos de contabilização dos dados ambientais e dentre essas competências podemos destacar: avaliar o que pode ser um ativo e um passivo ambiental. Emitir um balanço patrimonial e a demonstração dos resultados do exercício em uma estrutura adaptada voltada para os efeitos causados pelos processos de produção que por consequência agredem o meio ambiente.

Balanço social ou relatório de sustentabilidade empresarial no Brasil, a elaboração e divulgação do Balanço Social tem como quesito ser obrigatório para as companhias empresariais após o surgimento da Lei 11.638/07. Este artigo objetiva demonstrar a importância da divulgação do comprometimento social das empresas através do Balanço Social perante os stakeholders e analisar a estrutura do modelo de Balanço Social elaborado IBASE, GRI e Instituto ETHOS. Como as instituições estão preparando os alunos de graduação para serem inseridos no mercado com uma visão sustentável.

Historicamente, a partir do século XV, considera-se que houve uma explosão demográfica mundial. Os grandes avanços científicos aliados ao aumento populacional acarretaram mudanças significativas, haja vista que a civilização da época, deixava de ser feudal e seguia para era industrial, cujo impactos permanecem até a atualidade.

Entende-se que as atividades de trabalho foram impactadas ao passarem de trabalho manual a trabalho em grande escala de produção industrial e tais impactos implicaram em mudanças na economia, nos hábitos de vida dos cidadãos e por consequência ao meio ambiente. Acredita-se que nesse período se originaram os primeiros problemas relacionados à degradação do meio ambiente.

O papel da contabilidade ambiental segundo Iudicibus e Marion (2000) definem o objetivo da contabilidade é fornecer informação estruturada de natureza econômica, financeira e, subsidiariamente, física, de produtividade e social, aos usuários internos e externos à entidade objetivo da contabilidade. Sá (2000) denomina Contabilidade Ambiental a parte aplicada da contabilidade dedicada ao meio ambiente e da natureza.

Partindo desse pressuposto, entende-se a contabilidade ambiental como o estudo do patrimônio ambiental, ou seja, de bens, direitos e obrigações ambientais das organizações visando prover ao seu usuário interno e externo informações sobre eventos ambientais que acarretam mudanças na situação patrimonial além de realizar a identificação, mensuração e evidenciação.

Para Sá (2002 apud Tinoco, 2008, p.171) “muito além de ser uma simples sofisticação, na atualidade a denominada Contabilidade Ambiental é uma evolução necessária que dignifica nossos estudos perante a história do conhecimento”.

Segundo Kraemer e Tinoco (2004) o desenvolvimento da contabilidade ambiental é resultado da necessidade de oferecer informações adequadas às características de uma gestão ambiental. A contabilidade ambiental não se refere a uma nova contabilidade, mas a um conjunto de informações que relatem adequadamente em termos econômicos e as ações de entidades que modifiquem seu patrimônio.

A contabilidade ambiental passou a ter status de novo ramo da ciência contábil em fevereiro de 1998, com a finalização do “Relatório Financeiro e contábil sobre o Passivo e Custos Ambientais” pelo grupo de trabalho intergovernamental das Nações Unidas de Especialista em

Padrões internacionais de contabilidade e relatórios (ISAR - United National Reporting) (KRAEMER; TINOCO, 2004, p. 32).

A definição de conta de contabilidade ambiental, no sentido amplo, consiste na identificação, mensuração e elucidação dos fatos contábeis (econômicos e financeiros), relacionados à proteção, recuperação e preservação ambiental, estes resultantes dos efeitos da degradação e poluição do meio ambiente, para apurar a situação patrimonial fidedigna da organização (RIBEIRO, 2006)

A identificação e mensuração dos aspectos ambientais são considerados complexos, neste sentido, necessitam de conhecimento interdisciplinar e multidisciplinar que podem incluir a biologia, agronomia, física, energia, geociência, geologia, meteorologia, química, economia, atuária, entre outras (RIBEIRO, 2006).

A finalidade da contabilidade ambiental é gerar e compartilhar informações de cunho ambiental com os diversos “stakeholders” envolvidos. As informações ambientais mais técnicas, vinculam-se a qualificação, em moeda corrente, do gasto com o meio ambiente e a rastreabilidade, por meio das contas contábeis, dos fluxos físicos de resíduos gerados pelas organizações (FERREIRA, 2009; SILVA, 2012).

A contabilidade ambiental registra as transições econômicos-financeiras desenvolvidas pelas empresas relacionadas ao meio ambiente. Segundo Maciel et al. (2009), a contabilidade ambiental é responsável pela divulgação das informações relacionadas aos investimentos realizados com aquisição de bens permanentes, referente a proteção do meio ambiente, bem como das despesas que foram contraídas com a finalidade de prevenção e/ou correção de implicação ambientais de responsabilidade das organizações.

Para Souza (2004), a contabilidade ambiental deve [...] “gerar relatórios e demonstrativos acerca do patrimônio da empresa nos enfoques social, econômico e ambiental”. Questões ambientais que interferem nas demonstrações contábeis das empresas têm sido o foco de discussões entre vários países. um exemplo dessas discussões é a conferência das nações unidas do desenvolvimento Sustentável (ECO-92, Rio-92, Rio+20) (RIBEIRO, 2006).

As empresas que evidenciam as informações socioambientais, com maior frequência e formato adequado demonstram para a sociedade, a ética e transparência, o que gera a confiabilidade aos diversos usuários das informações (BARBOSA, 2008). Nessas circunstâncias, Ferreira (2009) afirma que o objetivo da evidenciação da informação ambiental é “divulgar, para os stakeholders, informações sobre o desempenho das entidades nas questões ambientais, bem como divulgar toda a informação que afete o meio ambiente e o patrimônio das entidades”.

A adaptação da sociedade com o desenvolvimento econômico e preservação ambiental as grandes nações criam mecanismos que visam estimular a adoção e o desenvolvimento de tecnologias menos agressivas ao meio ambiente é a promoção da educação ambiental.

De acordo com Bergamini Júnior (2000, p.98) a contabilidade ambiental “tem objetivo de registrar as transações da empresa que impactam o meio ambiente e os efeitos das mesmas que afetam, ou deveriam afetar, a posição econômica e financeira dos negócios da empresa”.

A análise de riscos, o cumprimento da função social da empresa, a implementação de balanços e relatórios jurídicos, a investigação dos incidentes ambientais, a demonstração de variáveis que afetam no valor das organizações e auxílio no setor de gestão ambiental são algumas funções produzidas pela contabilidade (COSTA, 2012).

Através dos conhecimentos adquiridos a contabilidade ambiental, utiliza os mecanismos de debitar e acreditar para poder apresentar a estrutura de relatórios ambientais técnicos.

Para acompanhar a gestão da empresa os investidores utilizam como base de análise os relatórios e demonstrativos da organização, quando se trata dos demonstrativos socioambientais tem por objetivo coletar informações criteriosas sobre os impactos negativos ao meio ambiente atrelados às atividades e operações da empresa.

É importante deixar claro que o relatório não é obrigatório no Brasil, entretanto algumas empresas aderiram a esse modelo de relatório ambiental antecipando a sua obrigatoriedade.

Segundo o comunicado técnico Ibracon nº07/2012: "Essa demonstração, não obrigatória foi instituída no Brasil pelo CFC por intermédio da NBC T 15 com vigência a partir de 1º de janeiro de 2006, quando as informações forem anexadas no relatório elas devem ser de carácter de informação suplementar às demonstrações contábeis e jamais devem ser comparadas ou confundidas com as notas explicativas às demonstrações contábeis. A referida NBC T 15 estabelece quais são as informações que devem ser incluídas nessas demonstrações.

2.2 O PAPEL DO CONTADOR NA CONTABILIDADE AMBIENTAL

Ferreira (2009) esclarece que a abordagem meio ambiente se apresenta e duas situações sendo uma de carácter legislativo e outra de carácter mercadológico, destacam-se:

- a) contabilidade para passivos e risco contingentes;
- b) contabilidade para reavaliações de ativo e projeções e capital;
- c) análises de custos em áreas – chaves, como energia, lixo e proteção ambiental;
- d) métodos de investimento para incluir fatores ambientais;
- e) desenvolvimento de uma nova contabilidade e sistema de informações;
- f) avaliação dos custos e benefícios dos programas de melhorias ambientais;
- g) desenvolvimento de técnicas contábeis que expressem ativos e passivos e custos em termos ecológicos não financeiros.

De acordo com Gray e Bebbington (2001, p. 3), algumas regras para a implementação da Contabilidade Ambiental, são as seguintes:

- Modificar os sistemas de contabilidade existentes para incluir aspectos de desempenho ambiental nos relatórios gerenciais;
- Minimizar divergências nos sistemas de contabilidade, como por exemplo, incluindo critérios diferenciados de avaliação de investimento para aquisição de ativos ambientais.

2.3 O PAPEL DA CONTABILIDADE AMBIENTAL COMO FERRAMENTA DE GESTÃO SUSTENTÁVEL DAS EMPRESAS CONTADOR NA CONTABILIDADE AMBIENTAL

Para Faroni et al. (2010) a Contabilidade Ambiental surgiu para novas necessidades, principalmente se tratando da demanda por informações de caráter financeiro-ambiental das organizações. Não como uma nova contabilidade, mas um aglomerado de informações que mensuram em termos econômicos ações de uma entidade que causam transformações em seu patrimônio. Possibilitando, portanto, aos seus usuários relatórios que proporcione a melhor tomada de decisão para a empresa pelos gestores.

De acordo com Freitas (2012), -a Contabilidade Ambiental é compreendida como uma ferramenta de coleta de dados e registros de eventos ambientais que gera informações relevantes capazes de sustentar os usuários com parâmetros para melhor controle patrimonial ambiental. Sendo uma ferramenta que auxilia no processo gerando relatórios com informação, quanto o atendimento ao meio ambiente e mensurando as atividades relacionadas a eventos ambientais.

Ji (2017), afirma que a contabilidade ambiental é a divisão da contabilidade responsável pela divulgação de informações contábeis ambientais, sendo também uma das formas mais eficazes de governar o meio ambiente. Dessa forma, a mesma constitui-se como a ferramenta de controle contábil capaz de diminuir os custos ambientais, além de estabelecer bases para um contínuo aperfeiçoamento ambiental.

2.4 A CONTABILIDADE AMBIENTAL NA EDUCAÇÃO: LEI 9.795/99 – POLÍTICA NACIONAL DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A Lei 9.795/99 que instituiu a Política Nacional da Educação Ambiental foi regulamentada pela Constituição Federal de 1988 e ficou conhecida como Lei da Educação Ambiental, a qual é utilizada nos ensinos públicos e privados de forma transversal em todos os currículos de ensino que compete desde a educação infantil até o nível superior. Esta legislação aborda os seguintes artigos:

Art. 1º Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

- Art. 2º A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal.

Indicadores de sustentabilidade voltados para as IES vão muito além de uma aplicabilidade, ela está voltada para questões de formação educacional. Nesse sentido, conforme afirmam Demajorovic e Silva (2012), sustentabilidade implica a interdisciplinaridade, a interdependência das áreas de conhecimento e da sociedade. Essas características devem ser transmitidas através da educação.

A educação para a sustentabilidade requer a criação de novas interfaces entre ciência, tecnologia, sociedade, meio ambiente e ética. Somos responsáveis por mudar o currículo no ensino superior para melhorar a alfabetização científica, usando estratégias que promovam o diálogo e o pensamento crítico. Também precisamos mudar nossas próprias atitudes e crenças, reorientando nossa prática educacional em abordagens dialógicas e reflexivas. Devemos permitir que nossos alunos sejam parceiros iguais na concepção de sua educação em todas as extensões possíveis (CORREIA et al., 2010, p. 685).

Ressalta-se também, que ao longo do tempo, o curso de Ciências Contábeis no Brasil vem se adaptando às mudanças ocorridas na sociedade, com a preocupação e a mensuração e registro dos impactos ambientais provocados/sofridos pelas entidades, surgindo a necessidade de interrelacionar, em uma visão holística, estes dois segmentos - Contabilidade e Ambiente, aplicando esta temática no ensino superior. Embora o seu extenso campo de atuação devido a sua interdisciplinaridade, a contabilidade ambiental ainda é um tema de pouca aderência nas Instituições de Ensino Superior (Yang e Kao, 2012).

Conforme Varelo, 2011, a região brasileira que possui maior quantidade de IES com oferta da disciplina Contabilidade Ambiental, é a Região Centro Oeste, verificando-se que aproximadamente 35% das IES que oferecem Contabilidade Ambiental estão nessa Região, enquanto na Região Sudeste estão cerca de 28%. Destaca-se, nesta última, o Estado de São Paulo que se apresenta com um número relevante de IES, neste caso, apresentando 14 Instituições de Ensino Superior que ofertam “Contabilidade Ambiental”, concentrando 20% das IES do Brasil que ofertam a disciplina.

3. METODOLOGIA

3.1 DADOS DA PESQUISA

Este caracteriza-se como uma pesquisa do tipo descritiva com abordagem qualitativa, realizada através de revisão sistemática, a pesquisa científica tem importância fundamental para o desenvolvimento e disseminação do conhecimento. Menezes e Villela (2021) definem como “a realização concreta de uma investigação planejada e desenvolvida de acordo com as normas consagradas pela metodologia científica”. Deste modo, organizada e bem estruturada propicia uma investigação e exposição do tema abordado de forma clara, objetiva, transmitindo o conhecimento. Para a pesquisa científica ser realizada com sucesso deve haver um planejamento que vai desde a escolha do tema a análise dos resultados. O estudo analisou quatorze temas voltados para a contabilidade ambiental, dentre eles foram divididos em três grupos, o primeiro grupo é voltado para gestão interna das empresas, o segundo grupo é formado pelos temas referentes a estudos e publicações feitas por acadêmicos de ciências contábeis, e por fim o terceiro tema é um estudo de caso.

Após a separação das categorias nos grupos foi discutido sobre os assuntos temáticos abordados em cada grupo.

4. RESULTADOS

Conforme mencionado na metodologia, a tabela abaixo aborda a separação dos 3 grupos: O primeiro grupo é voltado para gestão interna das empresas, esse estudo contemplou as categorias dos estudos 7º, 8º, 9º, 12º, 13º e 14º, o segundo grupo é formado pelos temas referentes a estudos e publicações feitas por acadêmicos de ciências contábeis, os estudos que contemplam essa categoria é 1º, 3º, 4º, 5º, 6º, 10º, 11º e por fim o terceiro tema é um estudo de caso que contempla apenas a categoria 2º.

O Quadro 1 a seguir mostra os temas dos artigos estudados com seu objetivo especificado logo à frente.

Quadro 1 - Temas dos artigos e objetivos - Uma coluna sobre a temática do artigo

Temas	Objetivos
TEMA 1º Um estudo sobre o ensino da contabilidade nos cursos de graduação de ciências contábeis.	Buscou encontrar o grau de inclusão da disciplina ambiental no curso de ciências contábeis.
TEMA 2º Contabilidade ambiental aplicação do SICOGEA em um condomínio residencial para a avaliação de sustentabilidade ambiental.	Utilizou um estudo de caso para a aplicação do SICOGEA do tipo exploratório-descritivo para analisar a sustentabilidade do condomínio a partir do menos sustentável ao mais sustentável.
TEMA 3º Um estudo bibliométrico em Contabilidade ambiental.	O objetivo deste tema é analisar o perfil da publicação acerca do tema contabilidade ambiental, para isso foi realizada uma pesquisa bibliográfica das pesquisas publicadas na base do scopus.
TEMA 4º Uma análise de interesses dos estudantes de ciências contábeis pela área da contabilidade ambiental.	Analisaram a opinião dos discentes sobre a importância da contabilidade ambiental e os interesses deles sobre o tema (obs; a maioria concorda com a importância, mas não deseja atuar na área).
TEMA 5º O ensino da contabilidade ambiental nos cursos de bacharelado em ciências contábeis no Brasil.	A pesquisa apresenta um baixo grau de conhecimento quando o assunto é contabilidade ambiental, o objetivo do trabalho foi identificar as características da disciplina de contabilidade ambiental.
TEMA 6º Ensino da contabilidade ambiental nas instituições de ensino superior brasileiras	O estudo analisou a oferta da disciplina de contabilidade ambiental no curso de graduação em ciências contábeis no Brasil, a inclusão do curso na grade curricular.
TEMA 7º Avaliação de variáveis de sustentabilidade ambiental nas empresas de abastecimento de água e saneamento ilustrado na BM & FBOVESPA.	Foi utilizada uma metodologia de contabilidade ambiental que mensura o uso de recursos por unidades comuns de energia solar, o objetivo é avaliar a interação de variáveis de sustentabilidade nas empresas de abastecimento de água e saneamento listados na BM & FBOVESPA.
TEMA 8º Responsabilidade ambiental, distância psicológica e consumo ambiental medição em estudantes de contabilidade.	A pesquisa buscou analisar a relação entre a distância psicológica com o consumo ambiental substanciado na intenção de compra e na lealdade a produtos pró-ambientais mediante a responsabilidade ambiental.
TEMA 9º Contabilidade ambiental a importância do contador para a gestão empresarial.	O trabalho teve como foco o contador na gestão empresarial, a importância da gestão com a contabilidade e a eficácia da ação do contador junto a gestão empresarial.
TEMA 10º Contabilidade ambiental uma análise comparativa do currículo mundial proposta pela ONU/UNCTAD/ISAR e currículos propostos pelas instituições públicas da região sudeste.	Objetivo foi identificar e analisar as similaridades e divergências entre os conteúdos das disciplinas oferecidas pelos cursos de graduação em ciências contábeis das universidades públicas localizadas na região sudeste.
TEMA 11º Análise de nível de conhecimento do profissional contábil acerca da contabilidade ambiental e suas variáveis intervenientes.	O estudo buscou identificar o nível de conhecimento dos profissionais contábeis acerca da contabilidade ambiental e suas variáveis intervenientes.
TEMA 12º A contabilidade ambiental e os impactos de sistema de gestão nos resultados da empresa.	O objetivo é apresentar o papel social e ambiental da contabilidade e nessa perspectiva identificar quais os impactos da contabilidade ambiental nos resultados da companhia siderúrgica nacional.
TEMA 13º Gestão e contabilidade ambiental	Aborda uma discussão ambiental visando ampliar o conhecimento em relação ao tema e a relação com o sistema de gestão ambiental.
TEMA 14º A contabilidade ambiental como veículo no	O objetivo é apresentar a contabilidade ambiental como veículo no comprometimento da empresa com a sustentabilidade, uma pesquisa

comprometimento da empresa a sustentabilidade	de caráter exploratório e descritiva com abordagem quantitativa e qualitativa.

Fonte: Elaborado pelos autores.

4.1 NA GESTÃO INTERNA DAS EMPRESAS

Ferreira (2009) esclarece que objetivo maior da gestão e da contabilidade ambiental é justamente o de propiciar benefícios a empresa para que possa superar, anular ou mesmo diminuir os custos das degradações, causados pelas demais atividades da empresa e principalmente pela área produtiva. Tais ações podem ser visíveis ao patrimônio da empresa resultando em diversos benefícios.

Com o intuito de prevenir vários acidentes ambientais o estudo de ciências contábeis elaborou alguns mecanismos para serem utilizados como ferramentas pelos seus usuários chamados de contadores a fim de evitar catástrofes como as apresentadas a seguir.

No Brasil, o caso mais recente pode-se mencionar o rompimento da barragem de rejeitos de minérios de ferro de Fundão da empresa Samarco, ocorrido em 2015, na cidade de Mariana, em Minas Gerais, como uma das maiores e graves tragédias socioambientais do país (LACAZ; PORTO; PINHEIRO, 2017). Para os autores, os danos foram materiais, ambientais e humanos. Além disso incluíram a infertilidade da área afetada, morte de pessoas, danos à saúde, e impactos negativos sobre as formas de organização social da população atingida.

4.2 PUBLICAÇÕES POR ACADÊMICOS

Para as publicações realizadas pelos estudantes de ciências contábeis a disciplina de Contabilidade Ambiental embora os estudantes ainda não tenham despertado interesse, esta disciplina mostrou por meio das publicações a importância dela para o futuro profissional de contabilidade. Além disso, outro fator importante foi relacionar a teoria com a prática no cenário ambiental, para os acadêmicos essas publicações despertaram o interesse pela área e evidencia a formação cidadã com responsabilidade socioambiental (MARQUES DE CARVALHO, et al 2010).

A realização de pesquisas sobre contabilidade ambiental cresceu nos últimos anos, isso ocorreu devido os acordos ambientais gerados como exemplo a Agenda 21, que impactou toda a sociedade, pois visou o planejamento participativo para o desenvolvimento sustentável. O número de pesquisas sobre o tema vem crescendo entre os países e o Brasil é considerado o único país latino-americano em realizar pesquisas voltadas para a contabilidade ambiental (ASSIS, 2019).

A contabilidade ambiental nas organizações é de suma importância para promover a proteção do meio ambiente. O conhecimento do profissional contábil sobre a contabilidade ambiental é essencial para auxiliar as organizações, mas infelizmente o nível de conhecimentos dos contabilistas é baixo. Isso ocorre devido a não participação em eventos sobre a contabilidade ambiental, ausência da leitura de literatura clara e objetiva e com o tempo de dedicação nesta área contábil. A contribuição destes resultados para os profissionais contábeis pode servir como um despertar e/ou um direcionamento das ações a serem tomadas para contribuir no aumento do nível de conhecimento sobre a contabilidade ambiental. Portanto é preciso criar eventos específicos como congressos multi e transdisciplinares, em nível nacional sobre debates que envolvem a evidenciação, a escrituração e a classificação dos fatos relacionados a contabilidade ambiental. (FEIL, et al, 2017)

4.3 ESTUDO DE CASO

O estudo de caso apresentado letras diferentes nos temas desta presente pesquisa trouxe uma reflexão acerca da sociedade sobre a forma de gestão de recursos mais sustentáveis. A avaliação da sustentabilidade de um condomínio residencial constatou um baixo grau de sustentabilidade em todos os critérios avaliados pelo método SICOGEA. Os critérios avaliados foram a prestação de serviços, fornecedores, indicadores gerenciais, indicadores contábeis e projetos ambientais. Os resultados obtidos mostraram a necessidade de incorporar elementos ambientais na gestão do condomínio. Portanto a contabilidade ambiental deve ser aplicada nas organizações como forma de reduzir os impactos negativos no meio ambiente e torna-se interessante ser realizado estudos de casos para verificar como está ocorrendo esse trabalho.

Dessa maneira, o estudo de caso dos temas evidenciando os objetivos, metodologia e resultados apresentados a respeito da contabilidade ambiental foram de suma importância para o profissional da contabilidade. A leitura deste artigo proporcionou a implementação de novos conhecimentos. Ao analisar a aplicabilidade da contabilidade ambiental na prática propicia a familiarização e conscientização de sua importância.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa buscou apresentar artigos, que evidenciassem as temáticas principais dentro do tema central sobre a contabilidade ambiental. Investigou-se por meio de uma pesquisa Sistemática de estudo de caso, artigos realizados por acadêmicos do curso de contabilidade e sobre a gestão interna das empresas. Estes tiveram como data de publicação entre os anos de 2010 e 2021.

Sobre as publicações, há uma importância significativa da contabilidade ambiental neste campo de ensino, pois os estudantes e docentes estão constantemente realizando pesquisas sobre a contabilidade ambiental, isso tem gerado bons resultados para os cursos de graduação. Diante desta questão o IES contribui para a formação acadêmica ao ofertar a disciplina de contabilidade ambiental preparando-os para o mercado de trabalho.

Como sugestão para pesquisas complementares e ampliadoras deste estudo, e ainda considerando o vasto conteúdo que podemos encontrar os autores deixam as seguintes indicações para pesquisas futuras: ampliação da amostragem para toda o SCIELO, aplicação da metodologia em outras áreas da contabilidade ambiental que faltam ser exploradas como os demonstrativos contábeis as maneiras que são utilizados e elaborados.

REFERÊNCIAS

ABDALA, Etienne Cardoso; TAKIMURA, Miriam Tiemi. **Estratégia e responsabilidade socioambiental: uma análise de conteúdo em instituições financeiras nacionais e estrangeiras instaladas no Brasil**. InternexT - Revista Eletrônica de Negócios Internacionais da ESPM, v. 7, n. 2, p. 156-186, 2012.

ASSIS, Hudson Gomes de. **Um estudo bibliométrico em contabilidade ambiental**. 2019.

BARBOSA, Gisele Silva. **O desafio do desenvolvimento sustentável**. Revista Visões, v. 4, n. 1, p. 1-11, 2008.

- BERTINO, Rafaela Maria José et al. **Contabilidade Ambiental: Uma Análise das Disciplinas Ofertadas nas Universidades Federais Brasileiras**. In: Conferência Sulamericana de Contabilidade Ambiental de Valores Humanos e Consumo Sustentável, 5., 2017. Brasília, DF. UnB, 2017.
- CABRAL, Ana Carolina Araújo; FERREIRA, Araceli Cristina de Souza; QUEIROZ, Juliana Molina. **Contabilidade e Sustentabilidade: O Caso da Samarco S.A.** In: Conferência Sulamericana de Contabilidade Ambiental de Valores Humanos e Consumo Sustentável, 5., 2017. Brasília, DF. UnB, 2017.
- CARVALHO, Gardênia Maria Braga de. **Contabilidade ambiental: teoria e prática**. Curitiba: Juruá, 2012.
- CORREIA, Paulo Rogério Miranda et al. **The importance of scientific literacy in fostering education for sustainability: theoretical considerations and preliminary findings from a Brazilian experience**. Journal of Cleaner Production, v. 18, p. 678–685, 2010.
- COSTA, Carlos Alexandre Gehm da. **Contabilidade ambiental - Mensuração, Evidenciação e Transparência**. São Paulo: Atlas, p. 29 - 40, p. 48 - 50, p. 54, p. 190 – 191, 2012..
- DEMAJOROVIC, Jacques; SILVA, Helio Cesar Oliveira da. **Formação interdisciplinar e sustentabilidade em cursos de Administração: desafios e perspectivas**. RAM Rev. Adm. Mackenzie, v. 13, n. 5, p. 39-64, set./out. 2012.
- DE SOUZA TEIXEIRA, Anderson; CREPALDI, Paola Guariso. **Contabilidade Ambiental: A Importância do Contador para a Gestão Empresarial**.
- FARONI, Walmer et al. **A contabilidade ambiental em empresas certificadas pelas normas ISO 14001 na região metropolitana de Belo Horizonte-MG**. Revista Árvore, v. 34, n. 6, p. 1119- 1128, 2010.
- FEIL, Alexandre André et al. **Análise do nível de conhecimento do profissional contábil acerca da contabilidade ambiental e suas variáveis intervenientes**. REVISTA AMBIENTE CONTÁBIL-Universidade Federal do Rio Grande do Norte-ISSN 2176-9036, v. 9, n. 1, p. 223-245, 2017.
- FERREIRA, Araceli Cristina de Souza. **Contabilidade Ambiental: uma informação para o desenvolvimento sustentável – 2 ed.** – São Paulo: Atlas, 2009.
- FREITAS, Débora Pool da Silva et al. **Contabilidade ambiental: um estudo bibliométrico em revistas científicas brasileiras**. Revista Ambiente Contábil, v. 4, n. 1, p. 72-88, 2012.
- JI, XIAOLI. **Research on Environmental Accounting Information Disclosure of Listed Company under Low Carbon Economy**. DEStech Transactions on Social Science, Education and Human Science, n. icsste, 2017.
- KRAEMER, Maria Elisabeth Pereira. **Contabilidade ambiental: relatório para um futuro sustentável, responsável e transparente**. Revista Pensar Contábil, v. 8, p. 16-41, 2005.
- KRAEMER, M. E. P. TINOCO, J. E. P. **Contabilidade e gestão ambiental**. São Paulo: Atlas, 2004.

- YANG, J. B.; KAO, C. K. **Review of Delay Analysis Methods: A Process-Based Comparison - The Open Construction and Building Technology Journal**, 2009, 3, p. 81-89. Disponível em: . Acesso em 20 jul. 2012.
- LACAZ, Francisco Antonio de Castro; PORTO, Marcelo Firpo de Sousa; PINHEIRO, Tarcísio Márcio Magalhães. **Tragédias brasileiras contemporâneas: o caso do rompimento da barragem de rejeitos de Fundão/Samarco**. Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, v. 42, e. 9, 2017.
- MACIEL, Carolina Veloso; LAGIOIA, Umbelina Cravo Teixeira; LIBONATI, Jeronymo José; RODRIGUES, Raimundo Nonato. **Contabilidade ambiental: um estudo exploratório sobre o conhecimento dos profissionais de contabilidade**. Revista Contemporânea de Contabilidade, Florianópolis, ano 06, v.1, nº 11, p. 137-158, Jan./Jun. 2009.
- MARQUES DE CARVALHO, José Ribamar et al. **Uma análise do interesse dos estudantes de ciências contábeis pela área de contabilidade ambiental**. REVISTA AMBIENTE CONTÁBIL-Universidade Federal do Rio Grande do Norte-ISSN 2176-9036, v. 2, n. 1, p. 37-53, 2010.
- MENEZES, Nilson L.de, VILLELA, Francisco A. **Pesquisa científica**. Revista SEED News. Disponível em. Acesso em 13 out. 2021.
- MEURER, Alison Martins; JESUS, Cristina Viana de; PANHOCA, Luiz. **Responsabilidade Ambiental, Distância Psicológica e Consumo Ambiental: Mediação em Estudantes de Contabilidade**. Revista de Administração Contemporânea, v. 25, 2021.
- NOVO, Benigno Núñez. **Responsabilidade socioambiental** Responsabilidade socioambiental, 2019. Disponível em: <https://www.direitonet.com.br/artigos/exibir/11152/Responsabilidade-socioambiental> - acessado em 15 de novembro de 2021.
- OLIVEIRA, K. G. et al. **Análise comparativa entre os currículos das IFES brasileiras e a proposta curricular do conselho federal de contabilidade**. In: Anais do Congresso Anpcont, Curitiba, PR, Brasil. 2015.
- RIBEIRO, Maisa de Souza; MARTINS, Eliseu. **A informação como instrumento de contribuição da contabilidade para a compatibilização no desenvolvimento econômico e a preservação do meio ambiente**. Caderno de Estudos, p. 01-13, 1993.
- SOUZA, Valdiva Rossato de; RIBEIRO, Maisa de Souza. **Aplicação da contabilidade ambiental na indústria madeireira**. Revista Contabilidade & Finanças, v. 15, n. 35, p. 54-67, 2006.
- VARELO, Elaine Machado et al. Ensino da contabilidade ambiental nas instituições de ensino superior brasileiras. In: CSEAR South America, 2011.BEHN, R. D. **O novo paradigma da gestão pública e a busca da accountability democrática**. Revista do Serviço Público, 49(4), 5-45, 1998.