



Contabilidade Ambiental e custos ambientais estudados sobre a ótica da bibliometria: análise da produção científica nos principais repositórios científicos nacionais entre 2010 a 2015.

Emanuel Victor Franco.

Bacharel em Ciências Contábeis- Instituto Luterano de Ensino Superior - Ulbra Itumbiara.
Av. Beira Rio, 283 - Nova Aurora, Itumbiara – GO.
manuelst@hotmail.com - Fone: (64) 99206-2402.

Marcella Alves da Silva.

Graduanda do 5º período em Ciências Contábeis.
Universidade Federal de Uberlândia/ Faculdade de Ciências Contábeis.
Av. João Naves de Ávila, 2.121. Bloco F - Campus Santa Mônica Uberlândia-MG –
Marcella2106@gmail.com - Fone: (11) 96707-1509.

Tamires Sousa Araújo.

Doutoranda em Ciências Contábeis Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis.
Universidade Federal de Uberlândia/ Faculdade de Ciências Contábeis.
Av. João Naves de Ávila, 2.121. Bloco F– Sala 1F256 - Campus Santa Mônica Uberlândia-
MG - E-mail: tamiresousa124@hotmail.com - Fone: (34) 3239-4176.

Resumo

As consequências no que se refere aos desastres naturais estão intrinsecamente relacionadas com as ações humanas, uma vez que os seres humanos no decorrer de sua existência aprimoram e intensificam ferramentas para utilizarem os recursos naturais. As empresas, como parte dos agentes sociais, também possuem suas correlações com o meio. Estas atitudes afetam as relações econômicas, o patrimônio das empresas e as futuras gerações. Nesse contexto, a Contabilidade Ambiental configura-se como peça fundamental para promover as discussões e evitar os desastres naturais e prejuízos contábeis decorrentes desses danos. Pensando nisso, o presente artigo teve como objetivo analisar a evolução da pesquisa em contabilidade ambiental, nos últimos seis anos, abrangendo os anos de 2010 a 2015, por meio de levantamento de dados nas plataformas científicas, Scientific Periodicals Eletronic Library (SPELL) e Scientific Electronic Library Online (SIELO). Utilizou-se de dois termos como orientadores da amostra, sendo “contabilidade ambiental” e “custos ambientais”. Constatou-se que a partir de tais palavras-chaves, o resultado de dezoito artigos relacionado à temática. Identificou-se a necessidade da condução de novas pesquisas em contabilidade ambiental, pois dentro de seis anos, apenas duas plataformas proporcionaram dezoito artigos e a maioria das pesquisas foi conduzida há cerca de três anos. Espera-se que o estudo amplie as reflexões no que tange as publicações nessa perspectiva, visto a importância da integração da contabilidade com o meio ambiente.

Palavras-chave: Contabilidade ambiental; Custos ambientais; Bibliometria.

1. Introdução



As modificações desencadeadas ao meio ambiente desde as primeiras civilizações com as técnicas da agricultura ao comércio, da Revolução Industrial ao e-commerce, surgem à necessidade da contabilidade adapta-se e expandir suas finalidades. Com o crescimento mundial aliado a escassez de recursos alerta-se a preocupação empresarial em relação aos impactos gerados pelas atividades ao meio. Nessa perspectiva, enquadra-se a contabilidade ambiental cujo objetivo é registrar e controlar as operações realizadas pela companhia além de uma visão monetária e sim um olhar mais analítico aos efeitos dos processos que podem resultar em consequências para o ambiente, e como isso é refletido nas contas patrimoniais da entidade (ANTONOVZ, 2014).

A contabilidade é uma das ciências mais antiga do mundo e, surgiu com o objetivo de quantificar o patrimônio humano. Assim como ocorrem avanços na humanidade e na economia, a contabilidade também avança desenvolvendo novas técnicas para identificar e medi-lo (SANTOS et al., 2001).

Garcia e Oliveira (2009), entretanto, discorrem sobre a falta de referencial teórico no que tange a pesquisa em contabilidade ambiental e as preocupações com o desenvolvimento sustentável, enfatizando a necessidade do crescimento da pesquisa nesta área, isto é, envolvendo os conceitos principais como ativo, passivo, receitas, custos e despesas ambientais.

Ainda que supostamente haja escassez de pesquisa na área, na prática a gestão de contabilidade está orientando-se a um rumo diferente devido às cobranças geradas tanto do governo quanto da sociedade, já que os órgãos fiscalizadores e os consumidores têm cobrado das empresas uma postura responsável e consciente no que se refere a evitar danos ambientais. Além disso, as empresas buscam apresentar uma imagem sustentável no mercado globalizado a fim de conquistar os investidores, diferenciar-se em relação aos concorrentes e reduzir custos (BROIETTI, 2016).

Laurindo (2014) enfatiza os objetivos da contabilidade ambiental, envolvendo a realização do registro financeiro e econômico de empresas e suas transações relacionadas aos impactos ambientais; contabilizar os custos, ativos e passivos ambientais; e oferecer aos consumidores a transparência do desempenho sustentável da entidade.

Nesse contexto, visto a relevância da contabilidade ambiental, o presente artigo tem por objetivo analisar a evolução da pesquisa em contabilidade ambiental entre os anos de 2010 a 2015 nos sites de buscas mais relevantes no âmbito científico, a Scientific Periodicals Electronic Library (SPELL) e a Scientific Electronic Library Online (SIELO). Outros autores já trataram sobre o levantamento bibliométrico e contabilidade ambiental como Gallon et al. (2007); Nascimento et al (2009); Siqueira (2011); Domenico, Cordeiro e Cunha (2012); Parente et al (2013); Colares, Magalhães e Borges (2013); e Borçato (2016). Porém nenhum deles realizou o levantamento nas duas plataformas mais significativas no que tange a produção científica, SCIELO e SPELL, mas se preocuparam, no geral, com os periódicos voltados as áreas de negócios.

Em síntese, a importância do meio ambiente dentro do processo contábil é fundamental, em virtude de todas as operações ocorridas proporcionarem resultados qualitativos e quantitativos do patrimônio da entidade, influenciando na tomada de decisão das empresas envolvidas. A conscientização e a preocupação com o meio ambiente são umas das principais contribuições neste trabalho, visto que é a partir desta premissa que se destaca a contabilidade ambiental. A responsabilidade da empresa é demonstrada por meio dos seus relatórios contábeis considerando as informações contidas de forma clara e fidedigna, constatados também os gastos para controlar e/ou minimizarem os impactos na natureza (SILVA; PIRES, 2013).



Esta pesquisa se apresenta sob a organização inicialmente desta introdução, em seguida da revisão de literatura que dialoga sobre o meio ambiente e sua relação com o processo contábil, percorrendo também acerca da história deste segmento, passando ainda sobre o que tange os desastres ambientais, sem deixar de aprofundar no tema central que se trata dos conceitos e objetivos que fundamentam a contabilidade ambiental.

Tal artigo segue, ainda, redigindo sobre um quadro teórico, seguido de uma metodologia. Apresenta-se também a análise dos dados e os resultados os quais tornou possível as considerações finais.

2. Revisão de Literatura

2.1. O Meio Ambiente na perspectiva contábil

A contabilidade é um campo de conhecimento advinda das necessidades dos gestores, comerciantes, banqueiros e agentes econômicos, a procura do atendimento de um modelo descritivo, e com sua evolução, volta-se de forma previsional ao mundo dos negócios. Assim, ela busca relatar a essência dos eventos econômicos a fim de medi-los, apoiando-se em outras áreas como a economia, direito e métodos quantitativos. Diante disso, as contribuições contábeis transcendem a ocorrência de fatos conforme o impacto na geração de riquezas no processo de informações úteis a tomada de decisão (IUDÍCIBUS; MARTINS; CARVALHO, 2005).

A profissão contábil é uma das áreas que pode contribuir para atenuar as práticas que desencadeiam malefícios para o meio, já que cabe a contabilidade fornecer informações para que os gestores avaliem a sustentabilidade em projetos empresariais. Por este ângulo, surge a contabilidade ambiental pretendendo reportar desde investimentos realizados para promover a proteção de potenciais danos ecológicos ou gastos derivados de correção de danos ambientais, assim possibilitando uma visão holística e sustentável do impacto da dinâmica empresarial no meio ambiente buscando encontrar um caminho no desenvolvimento sustentável (MACIEL et al., 2009).

A contabilidade ambiental tem o seu surgimento na década de 70, marcado pela mudança de visão das corporações quanto aos problemas gerados ao meio ambiente, já que alguns danos estavam diretamente relacionados às práticas empresariais, porém, o auge como um novo ramo da ciência contábil advém somente a partir de 1998 com a finalização do relatório do Grupo de Trabalho Intergovernamental das Nações Unidas de Especialistas em Padrões Internacionais de Contabilidade e Relatórios. Os conteúdos disseminados pelo documento voltavam-se a verificação do desempenho ambiental nas demonstrações contábeis e como as práticas sustentáveis impactam as contas patrimoniais (TRISTÃO, 2003).

A Organização das Nações Unidas (ONU) tem demonstrado frequentemente inquietação com a esfera ambiental mundialmente, inclusive no que concerne a interligação ao âmbito contábil, propagando, em suma, eventos e pesquisas em prol do desenvolvimento sustentável e interessado nos axiomas da contabilidade ambiental na prática, ou seja, como a sociedade está refletindo sobre tais aspectos. No Brasil, a partir de 1996, a contabilidade ambiental teve seu marco, uma vez que a gestão empresarial passou a implantar os ativos e passivos ambientais nos seus registros específicos, bem como nas demonstrações de títulos e subtítulos patrimoniais (CARVALHO, 2011).

Domenico, Cordeiro e Cunha (2012) enfatizam que as pesquisas na área de contabilidade ambiental podem auxiliar as entidades a buscar maneiras eficientes para o gerenciamento dos custos e despesas ambientais, desse modo, destacando a necessidade de manter-se a sustentabilidade das atividades para contribuir com a manutenção dos ecossistemas que suportam a vida na terra.



É oportuno destacar que a emissão de gases poluentes na atmosfera, desperdício de recursos naturais, mudança no clima causam cada vez mais preocupação em relação ao meio ambiente, e impactando diretamente nos custos ambientais da sociedade. Esta inquietação se estende a diversas áreas do conhecimento, inclusive a contabilidade (ROVER; BORBA, 2016).

Antes de compreender a contabilidade ambiental propriamente dita, é imprescindível falar sobre meio ambiente. De acordo com o artigo terceiro, em seu inciso primeiro da Lei nº 6.938, que dispõe sobre a política nacional do meio ambiente, de 31 de Agosto de 1981, define-se meio ambiente como “o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas” (BRASIL, 1981). Nesse sentido, é a composição do ecossistema considerando todos os elementos que o influencia.

Dessa maneira, trata-se do ecossistema em que o homem está inserido e por ser dependente deste, o indivíduo passou a atenta-se aos recursos naturais e com os possíveis impactos ambientais, desse modo, as alterações humanas na natureza, por exemplo, mau uso dos recursos hídricos, poluição, habitação em áreas inabitáveis e desmatamento (LAURINDO, 2014).

Na busca de minimizar os impactos ambientais provocados pela exploração dos recursos naturais, compete aos órgãos fiscalizadores o papel de monitorar as empresas disponibilizando licenças e certificações para o funcionamento das atividades. Caso não sejam respeitadas as diretrizes mínimas de sustentabilidade, como preocupação com o meio, por intermédio de projetos de restauração dos locais, essas ficam impedidas de funcionar, assim forçando-as quanto ao compromisso com o meio ambiente e dependendo dos casos, esses órgãos aplicam multas ambientais podendo comprometer a saúde financeira das empresas e a imagem externa ao mercado (COSTA; MARION, 2007). Dessa maneira, as empresas tornam-se preocupadas em evitar danos ambientais devido às consequências aos negócios.

A organização que se preocupa com a gestão sustentável, ao utilizar a contabilidade ambiental, se beneficia não somente com a imagem positiva perante o mercado, mas também com vantagens como identificação, estimativa, alocação, administração e redução de custos; controle do fluxo de energia e outros materiais; exatidão na mensuração e relatório do desempenho ambiental; utilização mais eficiente da energia e da água e reduz índice de poluentes. Tais empresas buscam uma gestão ambiental, que consiste em procedimentos específicos e medidas cujo objetivo é a redução e o controle de impactos gerados, além disso, aplicando-a é possível o cumprimento da legislação e normativas, contribuindo com o desenvolvimento de tecnologias limpas, minimizando gastos dos recursos naturais e benefícios à saúde do planeta e consequentemente a do homem. Em síntese, a gestão ambiental visa o desenvolvimento sustentável (LAURINDO, 2014).

Por estes fatos, as práticas empresariais precisam atentam-se as maneiras mais sustentáveis na forma de oferecer seus produtos e serviços a fim de atender as necessidades dos clientes, gerar valor para as partes relacionadas e comprometer-se com a sociedade no que diz respeito à continuidade da empresa de forma consciente e responsável. Portanto, para os negócios se manterem lucrativos são de extrema importância o equilíbrio entre o lucro e a sustentabilidade. (VELLANI; RIBEIRO, 2009).

2.2. Contabilidade ambiental

Laurindo (2014) elucida que os objetivos da contabilidade ambiental envolvem realizar o registro financeiro e econômico de empresas e suas transações relacionadas aos impactos ambientais; contabilizar os custos, ativos e passivos ambientais; e oferecer aos consumidores a transparência do desempenho ambiental.



A Contabilidade Ambiental não se trata de uma nova ciência contábil, mas uma especialização desta, como fica explicitada a seguir,

Contabilidade Ambiental pode ser definida como o destaque dado pela ciência aos registros e evidências da entidade referentes aos fatos relacionados com o meio ambiente. Não se configura em nenhuma nova técnica ou ciência, a exemplo da auditoria ou da análise de balanços, mas em uma vertente da Contabilidade, a exemplo da contabilidade comercial ou industrial, que estuda fatos mais específicos de uma determinada área, no caso, área ambiental (CARVALHO, 2011, p. 111).

Os ativos ambientais têm características distintas de uma organização para outra, mas basicamente, são os investimentos em bens e direitos no que se refere ao processo ambiental, isto é, originados a partir das atividades executadas. Já os passivos ambientais, por sua vez, diz respeito às obrigações para aplicar, preservar e recuperar os recursos ambientais, na forma de mensurar e assegurar precisamente a liquidação do passivo ambiental em relação ao seu montante (GARCIA; OLIVEIRA, 2009).

Santos et al. (2001) acrescentam que o capital circulante (capital de giro) e o capital fixo pode ser uma das formas para a gestão do processo ambiental. O capital circulante é basicamente o valor investido para o andamento da atividade da empresa, sendo ele formado pelas disponibilidades e ativos de curto e de longo prazo.

Já quanto ao passivo ambiental, este deve ser reconhecido se sua ocorrência é provável e pode ser razoavelmente estimado decorrente de obrigação de eventos passados. Caso surgir dificuldades quanto à estimativa reconhece um valor a ser provisionado registrando os detalhes em notas explicativas. Para passivos ambientais que não são de liquidez no curto prazo recomenda-se a apuração pelo valor presente (BERGAMINI JUNIOR, 1998).

Em conformidade, Rover, Alves e Borba (2006) enfatizam que se os custos ambientais não forem reconhecidos no momento do fato gerador, posteriormente, tornam-se os passivos ambientais não reconhecidos, assim, repercutindo negativamente no resultado da companhia, em virtude disso, os autores destacam o cuidado no reconhecimento de gastos derivados para que não sejam apresentados, no futuro, de forma distorcida e disseminando que a companhia agrediu significativamente o meio ambiente, assim, podendo pagar vultosas quantias de títulos de indenização.

Os custos ambientais têm suas fontes em diferentes processos, como por exemplo, na origem dos insumos é necessário eliminar a produção dos resíduos em todo o processo produtivo, nas indústrias têxtil, é primordial purificar as águas residuais do processo de tintura dos tecidos. Outra determinação é a partir das depreciações dos equiparados para não contaminar o meio. Nesse sentido, tem-se que os custos ambientais possuem determinação a partir dos ativos ambientais e transcendendo a constituição dos passivos ambientais (RIBEIRO; GRATÃO, 2000).

A gestão ambiental torna-se, então, um sistema composto, inclusive da estrutura organizacional, de atividades voltadas ao planejamento, procedimento, processos, implementação, e manutenção de uma política ambiental. As companhias esperam minimizar os efeitos negativos provocados no meio com suas atividades, mas para fomentar tal apreensão, é primordial a mudança da cultura organizacional enfatizando, principalmente, que se vive em um mundo, onde os recursos são esgotáveis, portanto, contribuindo com a preservação do ambiente e reduzindo os impactos. Nesse aspecto, encontra-se a contabilidade auxiliando no conhecimento das ações de gestão ambiental, tendo em vista reduzir e corrigir danos, a fim de salvaguardar o patrimônio da corporação (TINOCO; ROBLES, 2006).

Em síntese, a importância do meio ambiente dentro do processo contábil é essencial, visto que todas as operações ocorridas geram resultados qualitativos e quantitativos no



patrimônio ambiental da entidade, influenciando na tomada de decisão. Assim, a contabilidade ambiental é uma ferramenta poderosa para fornecer percepções no que tange as consequências ambientais e um excelente indicativo para orientação de políticas macroeconômicas a fim de evitar desastres naturais (LONGARAY; PORTON, 2007).

3. Procedimentos metodológicos

Este artigo teve como objetivo principal compreender a evolução das publicações científicas em contabilidade ambiental. Quanto aos objetivos a pesquisa se configura como descritiva. Gil (2002) afirma que uma pesquisa descritiva tem como intuito aprimorar ideias e conhecimentos, este tipo de pesquisa inclui bibliográfica, que consiste na utilização de material já elaborado, por exemplo, artigos científicos, livros, periódicos, jornais, dicionários, enciclopédias, revistas, legislação, entre outros.

O trabalho quanto aos procedimentos tem o caráter qualitativo, pois analisou artigos científicos de revistas eletrônicas. Richardson (2007) apresenta o método qualitativo como um método diferente do quantitativo, pois esse não implica em instrumentos estatísticos e numéricos.

Quanto à estratégia de pesquisa utilizou-se a bibliometria com o intuito de quantificar a produção científica em um determinado intervalo, a fim de verificar a sua evolução. Essa técnica objetiva propiciar bons indicadores para as produções analisadas em determinada área do conhecimento (PARENTE et al., 2013).

A amostra da pesquisa é composta das publicações relacionadas com o tema 'contabilidade ambiental' nas bases de dados da Scientific Periodicals Electronic Library (SPELL) e Scientific Electronic Library Online (SIELO). As buscas foram realizadas com os seguintes termos: a contabilidade ambiental, custos ambientais e Contabilidade Ambiental e Custos Ambientais. O período de análise dos artigos compreendeu os últimos 6 anos (2010 a 2015). Este recorte foi necessário em virtude do acesso aos dados no período de interesse do estudo, sendo que, no entanto, representa-se uma limitação da pesquisa realizada.

Para a seleção da amostra foi feita a leitura dos resumos, metodologia, e considerações finais, com o intuito de analisar o tema estudado e eliminar as pesquisas que se enquadravam nos subtópicos, mas que não tratava de Contabilidade Ambiental e Custos Ambientais. Nos casos em que o resumo não apresentava informações necessárias leu-se o trabalho por completo. Após essa análise, o universo de pesquisa compôs-se de 18 artigos sobre a temática.

No que se refere aos parâmetros metodológicos baseou-se nos propostos por Beuren (2008) quanto à divisão do método adotado, a classificação da pesquisa quanto aos objetivos, a abordagem, os procedimentos e coleta de dados. Em complemento, para o tratamento dos dados coletados considerou-se as definições de Fávero et al. (2009).

Para a tabulação dos dados, utilizou-se de planilhas eletrônicas elaboradas por meio da ferramenta Microsoft Excel, fragmentando-as para maior compreensão, isto é, as informações presentes nos 18 artigos encontrados foram estruturadas em forma de tabelas, proporcionando uma visão mais clara sobre os aspectos desta pesquisa.

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS DA PESQUISA

4.1. Caracterização dos estudos

Como já fora mencionado, a análise dos dados foi baseada na transferência das informações presentes nos artigos às tabelas. Construíram-se diversas tabelas, cada uma com diferentes focos, pois para a realização de qualquer análise é necessário à fragmentação em partes, assim, torna-se possível uma perspectiva mais ampla e mais evidente.

A tabela 1 se direciona aos artigos selecionados por periódicos, construída com três colunas, a primeira direcionada para o nome dos periódicos, a segunda voltada para a



I SIMPÓSIO SUL-MATO-GROSSENSE DE ADMINISTRAÇÃO

quantidade de artigos encontrados em cada periódico e a terceira se vale para a indicação da porcentagem referente à quantidade indicada na coluna anterior.

Tabela 1 – Artigos Selecionados por Periódicos

Periódicos	Artigos Selecionados	%
Revista Árvore	1	6%
Production	1	6%
RACEF	1	6%
Revista Alcance	1	6%
REUNIR	2	11%
Contabilidade, Gestão e Governança	1	6%
Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis do UERJ	1	6%
RACE	1	6%
RGSA	3	17%
ENGEMA	1	6%
Revista Catarinense de Ciência Contábil	1	6%
Revista Contemporânea de Contabilidade	3	17%
Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade	1	6%
Total	18	100%

Fonte: Dados da Pesquisa

A tabela 1 diz respeito à relação de artigo selecionado por periódicos totalizando em 18 artigos. Dessa forma, percebe-se que dez artigos foram encontrados isoladamente em diferentes periódicos, sendo, a Revista Árvore; Production; Revista de Administração, Contabilidade e Economia da Fundace (RACEF); Alcance; Contabilidade, Gestão e Governança; Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis do UERJ; Revista de Administração, Contabilidade e Economia (RACE); Revista de Gestão Social e Ambiental (ENGEMA); Revista Catarinense de Ciência Contábil; Revista Contemporânea de Contabilidade e a Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade apresentaram cada uma à mesma porcentagem de 6% dos artigos selecionados.

Duas outras revistas apresentaram a mesma porcentagem de 17% de estudos, correspondendo a três publicações cada revista, a saber: Revista de Gestão Social e Ambiental (RGSA) e a Revista Contemporânea de Contabilidade. Apenas a Revista de Administração, Contabilidade e Sustentabilidade (REUNIR) apresentou duas publicações, o que se refere à participação de 11%.

Broietti (2016) constatou em seu estudo referente a um levantamento bibliográfico nos principais periódicos contábeis, avaliados pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), sobre o tema contabilidade ambiental, o aceite da temática pela grande maioria das revistas, visto que 93% dos periódicos detinham de pelo menos um artigo sobre o assunto. Nesse sentido, revelando a sua relevância nas discussões científicas.

Por sua vez, a tabela 2 se refere aos artigos selecionados de periódicos por ano e fonte, explorando, portanto, a concentração de publicação por ano do tema em questão em diferentes fontes de divulgação científica.



Tabela 2 – Artigos Selecionados de Periódicos por Ano e Fonte

Periódicos	Ano/Fonte						Total	%
	2010	2011	2012	2013	2014	2015		
Revista Árvore	1	0	0	0	0	0	1	6%
Production	0	1	0	0	0	0	1	6%
RACEF	0	1	0	0	0	0	1	6%
Revista Alcance	1	0	0	0	0	0	1	6%
REUNIR	0	1	1	0	0	0	2	11%
Contabilidade, Gestão e Governança	0	1	0	0	0	0	1	6%
Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis do UERJ	0	0	1	0	0	0	1	6%
RACE	0	0	1	0	0	0	1	6%
RGSA	0	0	2	0	1	0	3	17%
ENGEMA	0	0	1	0	0	0	1	6%
Revista Catarinense de Ciência Contábil	0	0	0	1	0	0	1	6%
Revista Contemporânea de Contabilidade	0	2	0	1	0	0	3	17%
Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade	0	0	0	0	0	1	1	6%
Total	2	6	6	2	1	1	18	100%

Fonte: Dados da pesquisa

É possível frisar na tabela anterior, a evolução temporal das publicações em cada revista. Vale ressaltar, portanto, que o ano em que mais prevaleceram as publicações foi em 2011 e 2012, resultando em seis publicações em cada um destes anos, enquanto os anos de 2014 e 2015 é o intervalo com menores trabalhos realizados, apenas um em cada ano. O periódico, o qual detém da publicação mais recente foi a Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade, assim, caracterizando como a única com artigo publicado em 2015. Reis e Tarifa (2013) frisam que as publicações têm o seu ápice a partir de 2010, sendo o ano de 2011 o mais representativo no tocante a contabilidade ambiental.

Já a tabela 3 apresenta a quantidade e a porcentagem de publicação a partir das palavras-chave, desta forma, fragmentam-se os dados permitindo verificar o predomínio do tema nas publicações.

Tabela 3 – Publicação por Palavras-Chaves de Periódicos

Ano	Publicação por Palavras-Chaves de Periódicos			
	Contabilidade Ambiental	Custos Ambientais	Total	%
2011	4	2	6	33%
2012	5	1	6	33%
2010	2	0	2	11%
2013	1	1	2	11%
2014	1	0	1	6%
2015	0	1	1	6%
Total	13	5	18	100%

Total em %	72%	28%	100%	-
------------	-----	-----	------	---

Fonte: Dados da pesquisa.

Nos 18 artigos analisados, buscando pelas palavras-chaves, contabilidade ambiental e custos ambientais, 72% prevaleceu o tema de contabilidade ambiental e apenas 28% custos ambientais de 2011 a 2015. No ano de 2012 houve o maior número de artigos em contabilidade ambiental, resultando em cinco estudos, e apenas um em custos ambientais, representando 33%. É oportuno destacar que em 2011 houve um aumento de dois artigos em custos ambientais, ainda sim no mesmo ano, contabilidade ambiental ultrapassou esse número com quatro artigos. A tabela acima retrata que o tema em contabilidade ambiental abrange um foco inigualável quando comparada ao tema de custos ambientais, já que se sobressaem nas pesquisas mesmo quando no período de 2015 houve uma publicação na temática de custos ambientais.

Em congruências ao estudo de Melo et al. (2012) quando constataram a partir do mapeamento da produção científica nacional sobre a contabilidade e custos ambientais publicada nos principais periódicos e nos anais de congresso na área contábil, divulgada no período de 2007 a 2011, o destaque de 59,84% dos artigos associados a contabilidade ambiental e 28,06% a custos ambientais. Diante disso, pode-se depreender que os trabalhos referentes à contabilidade ambiental sobressaem se comparado aos que tratam de custos ambientais.

Tabela 4 – Número de Publicações por Autores

Autores	Número de Autores	%
1 Artigos Publicados	49	91%
2 Artigos Publicados	4	7%
3 Artigos Publicados	1	2%
Total	54	100%

Fonte: Dados da pesquisa.

Observou-se que 91% dos autores publicaram apenas um artigo relacionado ao tema de contabilidade ambiental, totalizando um número de quarenta e nove autores. Foram quatro a quantidade de autores que publicou dois artigos cada e apenas um autor publicou três artigos.

Os resultados estão em conformidade a uma das leis de estudos bibliométricos, a lei Lotka, isto é, a produtividade está concentrada em poucos autores (SOBRINHO; CALDES; GUERRERO, 2008). Nessa perspectiva, é possível identificar uma baixa quantidade de pesquisadores que buscam a continuidade nessa temática.

Corroborando com os achados de Zanandrea et al. (2016), os quais constataram em um estudo bibliométrico das publicações nos principais periódicos da área contábil entre 2010 e 2013 sobre contabilidade e gestão ambiental a predominância de poucos pesquisadores no que tange esse assuntos, por exemplo, apenas dois estudiosos concentram toda produção.

4.2. Abordagem metodológica das publicações

As análises dos trabalhos pesquisados foram fundamentadas nas características metodológicas, desmembrado em empírico, bibliométrico e teórico. Logo em seguida, categorizou-se no que compete aos objetivos, abordagem, procedimentos e coleta de dados.

A Tabela 5 exhibe as metodologias utilizadas nos artigos pesquisados, no período de 2011 a 2015.

Tabela 5 – Metodologia Utilizada nos Artigos



Metodologia	Artigos	%
Características		
Empírico	10	56%
Bibliométrico	7	39%
Teórico	1	6%
Total	18	100%
Objetivos		
Descritiva	7	39%
Exploratória e Descritiva	5	28%
Exploratória	2	11%
Não Divulgou	2	11%
Descritiva e Documental	1	6%
Descritiva e Bibliográfica	1	6%
Total	18	100%
Abordagem		
Quantitativa	7	39%
Qualitativa	6	33%
Não Divulgou	3	17%
Qualitativa/Quantitativa	2	11%
Total	18	100%
Procedimentos		
Levantamento	35	28%
Não Divulgou	4	22%
Pesquisa Bibliográfica	3	17%
Estudo de Caso	2	11%
Bibliométrico	2	11%
Survey	1	6%
Estudo de Caso/Bibliográfico/Documental	1	6%
Total	18	100%
Coleta de Dados		
Pesquisa Documental	7	39%
Não Divulgou	3	17%
Entrevista/Questionário	3	17%
Questionário	2	11%
Entrevista/Pesquisa Documental	1	6%
Análise de Conteúdo/Pesquisa Documental	1	6%
Levantamento	1	6%
Total	18	100%

Fonte: Dados da pesquisa

De modo geral analisou-se 18 estudos, em relação às características, em 10 artigos identificou-se a metodologia empírica, 7 bibliométrico e apenas 1 teórico. Os trabalhos empíricos detêm um índice de 55,5%, demonstrando que esta abordagem é, no geral, a preferência nos temas de contabilidade ambiental e custos ambientais. Esses achados estão em conformidade aos de Colares, Magalhães e Borges (2013), já que os autores identificaram nas publicações entre 2006 e 2011 nos periódicos brasileiros, o predomínio de 64% dos trabalhos serem de natureza empírica.

A pesquisa descritiva, conforme mostrada nos objetivos se destaca em relação às demais com 38,8%. Corroborando com os resultados de Domenico, Cordeiro e Cunha (2012) ao constarem também o domínio de 80% dos estudos descritivos. Em outra perspectiva, cabe destacar a pesquisa exploratória/descritiva que obteve uma margem relevante de 27,7%. Apenas 11,1% são exploratórias, sendo que a mesma quantidade não divulgou seus objetivos e a pesquisa descritiva/documental e descritiva/bibliográfica representam 5,55% dos trabalhos realizados. Em relação à abordagem, 38,8% das pesquisas utilizaram uma abordagem



quantitativa e 33,3% foram qualitativas. 16,6% das pesquisas não divulgaram sua abordagem e 11% caracterizam-se em quali-quantitativa.

Em relação aos procedimentos, detectou-se que 28% dos artigos utilizaram o levantamento, enquanto que a pesquisa bibliográfica foi utilizada em 17% dos artigos, 11% estudo de caso, assim como o bibliométrico, e apenas 6% survey e a mesma porcentagem ocorreu no estudo de caso bibliográfico documental, e 22% dos artigos não divulgaram o procedimento.

Referente à coleta de dados, a metodologia mais utilizada foi à pesquisa documental, com o percentual de 38,8%, as entrevistas/questionários com 16,6%, sendo a mesma quantidade que não divulgou qual o tipo de dados coletados. 11% empregaram apenas questionários, e os demais, 17%, entrevista/pesquisa documental, análise de conteúdo/pesquisa documental e levantamento.

Portanto, identificou-se a preferência dos autores em realizar pesquisas empíricas, descritivas, quantitativas, o levantamento ou pesquisa bibliográfica e a forma de coleta de dados de maior utilização pelos autores prevalece a pesquisa documental. Da mesma forma, é possível observar a escassez de pesquisas caracterizadas como teóricas, de objetivos bibliográficos, com procedimentos do tipo estudo de caso, assim como de coleta de dados por análise de conteúdo.

5. Considerações finais

A contabilidade ambiental é uma forma de disseminar respostas à sociedade quanto à responsabilidade das corporações (TINOCO; ROBLES, 2006). Nessa perspectiva, o presente estudo buscou analisar a evolução da pesquisa em contabilidade ambiental entre os anos de 2010 a 2015 nos sites de busca da Scientific Periodicals Electronic Library (SPELL) e Scientific Electronic Library Online (SIELO).

A constante devastação dos recursos naturais, poluição do ar e das águas, frequente utilização de produtos nocivos, resíduos tóxicos industriais descartados de maneira incorreta, desencadearam danos desastrosos a sociedade, como por exemplo, o aumento de problemas de saúde da população (LONGARAY; PORTON, 2007). Desse modo, considerando a temática ambiental quanto ao desenvolvimento da humanidade, surgiu-se o interesse em demonstrar a evolução da produção científica sobre temas Contabilidade Ambiental e Gestão Ambiental, por meio de uma pesquisa bibliométrica.

Dentre os achados cabe ressaltar que apenas duas revistas dominam a quantidade de artigo relacionado à temática, sendo a Revista de Gestão Social e Ambiental e Revista Contemporânea de Contabilidade com 17%. Quanto ao ano, as publicações prevaleceram nos anos de 2011 e 2012, corroborando com os achados de Zanandrea et al. (2016) ao constarem que a partir do ano de 2011 o aumento na produção científica influenciada, principalmente, pelo paradoxo degradação ambiental e atividades produtivas.

Ao utilizar as palavras-chaves “contabilidade ambiental” e “custos ambientais” verificou-se que 72% relacionavam a contabilidade ambiental e 28% a custos ambientais. Em contrapartida, Grzebieluckasa, Campos e Selig (2010) ao analisem a produção científica sobre contabilidade e custos ambientais no período de 1996 a 2007, averiguaram, nacionalmente, que 68% dos estudos associavam-se a custos ambientais e 32% a contabilidade ambiental. Porém, os autores enfatizaram que, no âmbito internacional, 71% eram quanto à temática contabilidade ambiental e 29% custos.

Considerando a quantidade de autores nos estudos, observou-se que 91% dos pesquisadores publicaram apenas um artigo sobre o assunto, harmonizando com as conclusões de Broietti (2016) ao certificar que a maioria dos autores 79% detinha apenas de uma pesquisa no que diz respeito ao tema contabilidade e ambiental.



I SIMPÓSIO SUL-MATO-GROSSENSE DE ADMINISTRAÇÃO

Em relação aos aspectos metodológicos, 56% adotaram a metodologia empírica; o estudo descritivo 39%; abordagem qualitativa 39%; procedimento do levantamento 28%; e quanto à coleta de dados a pesquisa documental com 29%. Tais achados estão em conformidade ao de Melo et al. (2012) e divergem apenas quanto a abordagem, 38,60% quantitativas e procedimentos, estudo de caso com 28,07 %.

Portanto, o estudo ao identificar a evolução das publicações quanto à contabilidade ambiental contribuiu para alertar que o tema é pouco explorado pelos pesquisadores e busca despertar o interesse de desenvolver novas pesquisas no nicho ambiental. A contabilidade, sem dúvidas, não pode ficar alheia às questões socioambientais e sim propagar a conscientização das organizações quanto aos negócios sustentáveis (BORÇATO, 2016).

As limitações do estudo referem-se ao uso de duas plataformas de buscas e o recorte temporal adotado, diante disso, não se podem generalizar os resultados a todas as produções acadêmicas e sim tratá-los sob a perspectiva utilizada.

Sugere-se, para pesquisas futuras, ampliar a amostra de pesquisa para outras plataformas nacionais e internacionais, aprofundar em outras características, como a correlação dos autores em diversos trabalhos, a fim de propiciar a comparabilidade dos achados.

Referências

ANTONOVZ, T. **Contabilidade Ambiental**. 1. ed. Paraná: InteiSabres, 2014.

BERGAMINI JUNIOR, S. Contabilidade e Risco Ambientais. **Revista do BNDE**. p. 1-17, 1998.

BEUREN, I. M. **Como Elaborar Trabalhos Monográficos em Contabilidade**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

BORÇATO, E. C. Contabilidade socioambiental: análise bibliométrica das produções científicas brasileiras. IN: CONGRESSO BRASILEIRO EM GESTÃO DE NEGÓCIOS, 4, 2016, Paraná. **Anais eletrônicos...** Paraná: Cobragen, 2016. Disponível em: <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/CONTABILIDADE%20SOCIOAMBIENTAL%20ANÁLISE%20BIBLIOMETRICA%20DAS%20PRODUÇÕES%20CIENTÍFICAS%20BRASILEIRAS%20(2).pdf>. Acesso em: 14 jun. 2017.

BROIETTI, C. Análise dos artigos sobre a contabilidade ambiental nos periódicos de Contabilidade. **Revista Accounting and Management**, v. 1, n. 10, p. 84-99, 2016.

BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 02 set. 1981.

CARVALHO, G. M. B. **Contabilidade Ambiental: teoria e prática**. 2. ed. Paraná: Editora, 2011.

COLARES, A. C. V.; MAGALHÃES, R. L. R.; BORGES, D. L. Contabilidade e gestão ambiental: um levantamento da produção científica divulgada em periódicos da área de contabilidade entre 2001 e 2011. **Revista de Ciências Humanas**, v. 13, n. 1, p. 74-89, 2013.



I SIMPÓSIO SUL-MATO-GROSSENSE DE ADMINISTRAÇÃO

COSTA, R. S. ; MARION, J. C. A uniformidade na evidenciação das informações ambientais. **Revista de Contabilidade e Finanças**, n. 43, p. 20-33, 2007.

DOMENICO, D.; CORDEIRO, A.; CUNHA, P. R. Análise metodológica da produção científica de contabilidade ambiental nos periódicos internacionais de contabilidade. IN: SIMPÓSIO DE ADMINISTRAÇÃO DA PRODUÇÃO, LOGÍSTICA E OPERAÇÕES INTERNACIONAIS, 15, 2012, São Paulo. **Anais eletrônicos...** São Paulo: SIMPOI, 2012. Disponível em: < http://www.simpoi.fgvsp.br/arquivo/2012/artigos/E2012_T00202_PCN28686.pdf>. Acesso em: 17 jun. 2017.

FÁVERO, L. P.; BELFIORE, P.; SILVA, F. L.; CHAN, B. L. **Análise de dados:** modelagem multivariada para tomada de decisões. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

GARCIA, R. S. M.; OLIVEIRA, D. L. Contabilidade ambiental: história e função. **Revista Gestão & Tecnologia**, v. 1, n. 1, p. 11-16, 2009.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GALLON, A. V.; SOUZA, F. C.; ROVER, S.; BELLEN, H. M. V. Produção científica e perspectivas teóricas da área ambiental: um levantamento a partir de artigos publicados em congressos e periódicos nacionais da área de contabilidade e administração. IN: CONGRESSO USP DE CONTROLADORIA E CONTABILIDADE, 7, 2007, São Paulo. **Anais eletrônicos...** São Paulo: USP, 2007. Disponível em: < <http://www.congressosp.fipecafi.org/anais/artigos72007/118.pdf>>. Acesso: 15 jun. 2016.

IUDÍCIBUS, S.; MARTINS, E.; CARVALHO, L.N. Contabilidade: aspectos relevantes da epopéia de sua evolução. **Revista de Contabilidade e Finanças**, n.38, p. 7-19, 2005.

LAURINDO, J. S. **A Contabilidade Ambiental como instrumento de gestão interna nas organizações**. 2014. 17 f. Artigo Científico (Especialização em Gestão Empresarial) – Faculdade de Ciências Econômicas da Região Carbonífera, Santa Catarina, 2014.

LONGARAY, A. A.; PORTON, R. A. B. Perspectivas para a Contabilidade Ambiental. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, v. 1, n. 8, p. 29-42, 2007.

MACIEL, C. V.; LAGIOIA, U. C. T.; LIBONATI, J. J.; RODRIGUES, R. N. Contabilidade Ambiental: um estudo exploratório sobre o conhecimento dos profissionais de contabilidade. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, v. 1, n. 11, p. 138-158, 2009.

MELO, D. V.; ARAÚJO, T. S.; BARBOSA, R. S.; LEAL, E. A. Contabilidade e custos ambientais: um mapeamento das produções científicas em periódicos e eventos nacionais. IN: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, 19, 2012, Rio Grande do Sul. **Anais eletrônicos...** Disponível em: < <https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/viewFile/412/412>>. Acesso em: 18 jun. 2017.

NASCIMENTO, A. R.; SANTOS, A.; SALOTTI, B.; MÚRCIA, F. D. Disclosure social e ambiental: análise das pesquisas científicas veiculadas em periódicos de língua inglesa. **Revista de Contabilidade Vista & Revista**, v. 20, n; 1, p. 15-40, 2009.



PARENTE, E. D. V.; PFITSCHER, E. D., FIATES, G. S.; NASCIMENTO, P. G. Análise bibliométrica em periódicos dos conselhos regionais de contabilidade brasileiros: sobre a contabilidade ambiental e temas correlatos no período 2001-2010. **Revista Catarinense da Ciência Contábil**, v. 12, n. 36, p. 9-25, 2013.

REIS, L. G.; TARIFA, M. R. Contabilidade e sustentabilidade: uma análise dos artigos publicados em periódicos qualis no período de 2007 a 2011. IN: CONGRESSO ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS, 7, 2013, Ceará. **Anais eletrônicos...** Ceará: ANPCONT, 2013. Disponível em: <<http://congressos.anpcont.org.br/congressosantigos/vii/images/epc%20152bfc3.pdf?20150429112300>>. Acesso em: 16 jun. 2017.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

ROVER, S.; BORBA, J. A. Como as Empresas Classificadas no Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) Evidenciam os Custos e Investimentos Ambientais? In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, 23, 2016, Pernambuco. **Anais eletrônicos...** Pernambuco: CBC, 2016. Disponível em: <<https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/1524/1524>>. Acesso em: 17 jun. 2017.

_____.; ALVES, J.L.; BORBA, J. A. A evidenciação do passivo ambiental: quantificando o desconhecido. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, v. 1, n. 5, p. 41-58, 2006.

SANTOS, A. O.; SILVA, F. B.; SOUZA, S.; SOUSA, M. F. R. Contabilidade ambiental: um estudo sobre sua aplicabilidade em empresas Brasileira. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 12, n. 27, p. 89-99, 2001.

SILVA, P. Y. C.; PIRES, J. S. D. B. Análise da produção científica brasileira em contabilidade voltada para o segmento de gestão social e ambiental. **Revista Ambiente Contábil**, v. 5, n. 1, p. 200-223, 2013.

SIQUEIRA, J. R. M. A questão social e ambiental na revista brasileira de contabilidade: uma análise dos artigos publicados no final do século xx. **Revista de Contabilidade da UFBA**, v. 5, n. 2, p. 44-62, 2011.

SOBRINHO, M. I.M.; CALDES, A. I. P.; GUERRERO, A.P. Lotka's Law applied to a scientific area of Information Science. **Brazilian Journal of Information Science**, v. 2, n.1, p.16-32, 2008.

TINOCO, J. E. P.; ROBLES, L. T. A contabilidade da gestão ambiental e sua dimensão para a transparência empresarial: estudo de caso de quatro empresas brasileiras com atuação global. **Revista de Administração Pública**, v. 6, n. 40, p. 96-1077, 2006.

TRISTÃO, J. A. M. Contabilidade ambiental: preparando as empresas para sobreviverem aos novos tempos. **Revista Científica Eletrônica**, n. 4, p. 1-12, 2003.

VELLANI, C. L.; RIBEIRO, M. S. Sustentabilidade e Contabilidade. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, v. 1, n. 11, p. 187- 206, 2009.