

Contabilidade Ambiental: uma Análise Bibliométrica das Publicações Internacionais dos Últimos 25 anos

Maico Schnell¹

Resumo

O objetivo deste trabalho é mapear as publicações científicas sobre o tema Contabilidade Ambiental. Para isso foi realizada uma análise bibliométrica das pesquisas publicadas na *Web of Science*, entre 1991 e 2016. Os dados foram importados para o *software HistCite*[®], para organização dos artigos e referências mais citados, países que mais publicaram, fonte das publicações com artigos publicados, e com maiores impactos, entre outros. Para isso esses dados foram criadas as tabelas e figuras para representar os indicadores bibliométricos. Os resultados, apontaram 419 artigos publicados, sendo escritos por 782 pesquisadores, com vínculo em 452 instituições de 48 países, publicados em 112 periódicos e, utilizaram 18.852 referências, bem como 1.542 palavras-chave. Este estudo também permitiu identificar os 10 mais recentes no ano de 2016. Como conclusões os resultados encontrados retratam o crescente interesse em estudar o tema contabilidade ambiental nas últimas duas décadas em âmbito internacional.

Palavras-chave: Contabilidade Ambiental; Organizações; Bibliometria.

Environmental Accounting: A Bibliometric Analysis of International Publications of the Last 25 Years

Abstract

The objective of this study is to map the scientific publications on the topic Environmental Accounting. For this we carried out a bibliometric analysis of research published in the Web of Science from 1991 to 2016. The data were imported into HistCite[®] software for organization of the most cited articles and references, countries that published, source publications with articles published and with greater impact, among others. For this these data tables and figures were created to represent the bibliometric indicators. The results showed 419 published articles, being written by 782 researchers, with ties in 452 institutions from 48 countries, published in 112 journals and used 18,852 references and 1,542 keywords. This study also identified the 10 most recent in the year 2016. As the conclusions found results portray the growing interest in studying the theme environmental accounting over the last two decades internationally.

Keywords: Environmental Accounting; Organizations; Bibliometrics.

¹ Possui graduação em CIÊNCIAS CONTÁBEIS pelo Centro Universitário da Grande Dourados (2011), graduação em DIREITO pela União Educacional de Cascavel (2008), graduação em Formação Pedagógica em Matemática pela Faculdade Educacional da Lapa (2018), graduação em Formação Pedagógica pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná (2013) e mestrado em CONTABILIDADE pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná (2017). Atualmente é professor - Secretária de Educação do Estado do Paraná e professor da Universidade Norte do Paraná.

Contabilidade Ambiental: uma Análise Bibliométrica das Publicações Internacionais dos Últimos 25 anos

1 Introdução

A preocupação com as questões ambientais atinge os mais diversos seguimentos empresáries, sendo a contabilidade ambiental e a sustentabilidade, temas que entrelaçados podem colaborar de forma significativa para o meio ambiente (MAINARDES et. al, 2015).

A identificação e harmonização de questões ambientais como uma necessidade do século XXI, demonstra-se cada vez mais voltadas para as informações constantes das Demonstrações Financeiras e Contábeis, aliadas a preocupação das questões ambientais, que por facilidade e sistematização, vem crescendo (PEREIRA, 2007).

Neste cenário, há uma necessidade premente de se ater ao planejamento das organizações e seu processo de inovação, baseados sobretudo, em um processo de poder e de comunicação (SPENCE, 1994). Neste contexto, a contabilidade ambiental recebeu forte influência da Norma Internacional de Contabilidade 37 (NIC) de 2010.

A Norma Internacional de Contabilidade (NIC 37/2010) trata os gastos ambientais como contingências e preconiza a constituição de Provisões para Riscos Ambientais. Portanto, a Contabilidade Ambiental pode assumir um papel estratégico na medida em que a adoção de políticas proativas podem tornar-se mais evidentes quando se dispõe de um sistema desta natureza.

Além disso, a contabilidade ambiental tem sido tema de publicações de diferentes periódicos internacionais. Estudo que tratam da *environmental accounting* destacam-se no âmbito internacional (PARKER, 2005; EUGÊNIO et al., 2010; HASSAN; KOUTHY, 2013; CHELLI et al., 2014; MATA et al., 2015; LIESEN et al., 2015; LOH et al., 2015; DEEGAN, 2017; MATA; FIALHO; EUGÊNIO, 2018, o que se destaca uma produção acadêmica no âmbito internacional sobre a contabilidade ambiental, despertando com isso, uma das formas de avaliar a produção científica utilizando a análise bibliométrica, que tem por objetivo referências e as publicações das pesquisas científicas.

Diante das premissas mencionadas no qual destaca publicações sobre o tema contabilidade ambiental, o estudo concentra-se na resposta do seguinte questionamento: Como se apresenta a produção científica internacional sobre Contabilidade Ambiental na *Web of Science* entre 1991 e 2016? Assim, tem como objetivo identificar os artigos publicados com maior grau de impacto, países mais produtivos, os autores mais citados, as referências mais utilizados entre outros, por meio de uma análise bibliométrica.

A justificativa deste trabalho, é que se percebe uma considerável produção científica internacional e, por se tratar de um tema discutido nas Ciências Contábeis, e de um referencial pouco utilizado pelas organizações, além de contribuir com fonte de pesquisas para acadêmicos, professores e pesquisadores, que pretendem conhecer pesquisas sobre o tema em destaque. Desta forma, tal estudo ganha importância ao apresentar os artigos seminais de estudos de referência internacional, bem como os autores mais citados.

Desse modo, a pesquisa apoia-se na bibliometria, na qual aplicam-se métodos estatísticos para estudar informações sobre publicações. Nesta perspectiva, o artigo de Silva, Lima e Oliveira (2018) investigaram como se caracteriza a produção científica sobre Gestão Ambiental nas áreas de Administração, Ciências Contábeis e Turismo, utilizando o indexador eletrônico *Scientific Periodicals Electronic Library* (SPELL), no período de 2006 a 2015, sugeriram pesquisas futuras, indicando a utilização de outras fontes de busca de artigos científicos, bem como análise da publicação internacional sobre a temática. Desta forma, surge uma lacuna estudos da produção internacional sobre o tema.

Este artigo está estruturado em cinco partes como: após esta introdução, inicia-se o referencial teórico, na sequência os procedimentos metodológicos, análise e discussão dos resultados

apresentados, considerações finais e por fim, seguida da lista de referências das obras citadas neste trabalho.

2 Referencial Teórico

Nesta seção são apresentados o referencial teórico sobre a Contabilidade Ambiental e a bibliometria, conforme sintetizados a seguir.

2.1 Contabilidade Ambiental (*Environmental Accounting*)

A Contabilidade Ambiental vem se tornando matéria obrigatória das preocupações das organizações (KRAEMER, 2001). Com a globalização dos negócios e a disseminação das exigências de uma educação ambiental nos bancos escolares, fez com que a exigência de empresas sustentáveis buscassem a preservação do meio ambiente nos processos produtivos (KRAEMER, 2001).

Empresas cada vez mais preocupadas para com as questões ambientais e de sustentabilidade, identificam resultados significativos na publicação de relatórios financeiros e econômicos através de estratégias engajadas na causa ambiental. Desta forma, há necessidade de que sejam organizadas para priorizarem as questões ambientais, demonstrando-se vantagem competitiva ao introduzirem o conceito de excelência ambiental (DONAIRE, 1999).

Bergamini Júnior (1999, p.4) enumera fatores que dificultam o processo de implementação da contabilidade ambiental: ausência de definição clara de custos ambientais; Dificuldade em calcular um passivo ambiental efetivo; Problema em determinar a existência de uma obrigação no futuro por conta de custos passados; falta de clareza no tratamento a ser dado aos "ativos de vida longa", como por exemplo no caso de uma usina nuclear; reduzida transparência com relação aos danos provocados pela empresa em seus ativos próprios, dentre outros. Nesse sentido as divulgações contábeis vêm crescendo com esse viés de obrigações contraídas em prol do meio ambiente, empreendidas para sua recuperação e preservação do meio ambiente no qual as organizações estão inseridas (Martins & De Luca, 1994).

Para Kraemer (2011) existem outros três motivos básicos para a empresa adotar uma Contabilidade Ambiental: razão de gestão interna, exigências, legais e demanda dos partícipes. No entanto, a Contabilidade Ambiental tem seu desenvolvimento em um conjunto de ações pensadas com vista ao desenvolvimento de um projeto, tendo em conta a preservação do meio ambiente (GONÇALVES; HELIODORO, 2005).

Vários autores apresentam uma sistematização da pesquisa teórica e empíricas da *environmental accounting*, e são evidenciadas nas pesquisas de Parker (2011), Eugénio *et al.*, (2010) e Deegan (2017). O estudo de Park (2011) sobre a contabilidade ambiental, analisando e criticando 21 anos de pesquisa abrangendo o período de 1988 a 2002, inclusive, os resultados destacaram as recentes mudanças nas abordagens metodológicas estão cada vez mais enfatizando o emprego da análise de conteúdo/pesquisa de relações estatísticas e caso/campo/ação/pesquisa *etnographic* no campo da Contabilidade Ambiental.

Ainda em relação ao estudo da Contabilidade Ambiental, os autores Ghaemmaghami, Zamani e Shafiei (2018) pesquisaram a contabilidade ambiental e seu papel na redução dos custos, especialmente nas empresas têxteis Iranianas. Os resultados apresentaram informações sobre variáveis coletadas e mensuradas pela distribuição do questionário modificado de Graaf *et al.* (1998) entre os gestores e o pessoal sênior. Em seguida, utilizando a análise de regressão, investigou os custos associados aos benefícios ambientais. Os resultados mostraram que os custos ambientais têm uma relação significativa com as vantagens da contabilidade ambiental. Entretanto, após análise dos fatores de custo, os resultados não mostraram relação significativa. Assim, infere-se que não só esses fatores afetaram os benefícios ambientais, mas também outros fatores desempenhando um papel nesse sentido.

Ainda em relação a estudos sobre a Contabilidade Ambiental a pesquisa de Tisott, Rodrigues e Silva (2018), apresentou um estudo bibliométrico, realizado em periódicos nacionais de contabilidade e constatou que as pesquisas relacionadas a evidenciação e divulgação de informações ambientais representam 37,8% das publicações dos últimos cinco anos, seguida da subárea gestão ambiental, que representam 14,4%. Para tanto, concluiu que o tema contabilidade ambiental vem avançando a partir de 2009, porém, carece de mais pesquisas no âmbito de sua regulamentação, evidenciação e divulgação da contabilidade ambiental para as empresas.

Diante deste contexto e apesar da necessidade de conhecimento sobre a contabilidade ambiental, o estudo e o método em que os empresários divulgam suas ações socioambientais remetem a sua imagem perante os stakeholders (TISOTT; RODRIGUES; SILVA, 2018). Ainda em relação a divulgação os autores destacam “muitas empresas evidenciam e divulgam informações ambientais aos stakeholders de forma voluntária, tornando-se esta prática crescente entre elas” (TISOTT; RODRIGUES; SILVA, 2018).

Ademais, os registros da área ambiental segundo Faroni *et al.* (2010) estão correlacionados aos acontecimentos do meio ambiente, registros estes que são encontrados nas demonstrações contábeis da empresa. Desta forma, faz-se relevante o estudo da contabilidade ambiental através da bibliometria.

2.2 Bibliometria

As principais leis bibliométricas, conforme Vanti (2002), são *Lotka*, *Zipf* e *Bradford*. A Lei de *Lotka* ou Lei do Quadro Inverso (1926) aponta para a medição da produtividade dos autores, mediante um modelo de distribuição de tamanho – frequência dos diversos autores, em um conjunto de documentos; a Lei de *Bradford* ou Lei da Dispersão (1934) elenca que, mediante a medição da produtividade das revistas é possível estabelecer o núcleo e as áreas de dispersão sobre um determinado assunto em um mesmo conjunto de revistas. Já a Lei de *Zipf* ou Lei do Mínimo Esforço (1949), consiste em medir a frequência do aparecimento das palavras em vários textos, o que gera uma lista ordenada de termos de uma determinada disciplina ou assunto (VANTI, 2002).

Para Guedes e Borschiver (2005, p. 5) a bibliometria “permite estimar o grau de relevância de periódicos em cada área do conhecimento, o maior número de artigos sobre o assunto e a maior qualidade ou relevância sobre aquela área”. Assim o estudo utilizou-se das leis da bibliometria devido a sua natureza informativa e descritiva para a abordagem do tema contabilidade ambiental ao longo das últimas décadas. Na próxima seção, são detalhados a metodologia desenvolvida para o estudo bibliométrico.

3. Metodologia

Para atender ao objetivo de analisar a produção científica internacional sobre contabilidade ambiental foi utilizada a bibliometria, que consiste na aplicação de técnicas estatísticas utilizada para quantificar os processos de comunicação, escrita e emprego de indicadores bibliométricos para medir a produção científica (OLIVEIRA, 2001). A bibliometria tem sido aplicada com a finalidade métrica de citações em diferentes áreas do conhecimento (MACHADO, 2007).

Com base no trabalho de Mainardes *et al.* (2015) foi este estudo bibliométrico foi desenvolvido em duas etapas: (i) busca sistemática; (ii) análise descritiva dos artigos. Na primeira etapa foi escolhido o corte temporal dos últimos 25 anos sendo o ano de partida foi 1991 por se tratar do ano em que a ISO (*International Standards Organization*) é uma Federação Mundial, fundada em Genebra, na Suíça, implementou as Normas Internacionais na indústria, comércio e serviços, com recomendações do Grupo de Aconselhamento sobre meio ambiente para fazer recomendações nas empresas de mais de 110 países membros (GARCIA, OLIVEIRA, 2009). Ademais o recorte foi até setembro de 2016, data esta da presente pesquisa.

Na segunda etapa, foram coletados os dados acerca da temática contabilidade ambiental, na base de dados *Web of Science (WoS)*, e sua sub-base, *Social Sciences Other Topics*, obtendo como critérios de busca a palavra-chave “*environmental accounting*”. Finalmente, os termos de busca, foram considerados com a abrangência de títulos, resumos e palavras-chave, conforme as leis de *Lotka* ou Lei do Quadro Inverso de 1926.

Na busca ocorrida em 02 de setembro de 2016, foram encontrados 34.909 artigos, porém ao estabelecer o filtro *document types* para *articles review* usando o critério de extrair pesquisa com avaliações “entre pares” o resultado chegou a 1.840 artigos, e, com um terceiro filtro de áreas de pesquisa para *Social Sciences Other Topics*, restou 419 artigos, os quais utilizados para a análise bibliométrica. Os dados foram importados para o *software HistCite®*, devido à limitação do software escolhido. O formato escolhido para exportação do texto simples (TXT) com todos os campos disponíveis na base de dados. Ademais para organização dos artigos e referências mais citados, países que mais publicaram, fonte das publicações com artigos publicados, e com maiores impactos, entre outros. Para isso esses dados foram criados as tabelas, figuras para apresentar os indicadores bibliométricos.

E na segunda etapa, foram aplicados critérios de buscas que levaram em consideração a análise qualitativa como os mais citados em 2016, identificados por meio da técnica bibliométrica. Como principal limitação tem-se a generalização dos dados, visto que restringe-se apenas artigos analisados na base de dados da pesquisa mencionada. A seguir os resultados discutidos na forma de tabelas e figuras dos dados analisados.

4 Análise dos resultados

Nesta seção, são discutidos e apresentados os resultados da busca sistemática da literatura.

4.1 Busca sistemática da literatura

A partir da análise bibliométrica dos artigos indexados na base de dados *Web of Science (WoS)*, foram localizados 419 artigos, sendo escritos por 782 pesquisadores, com vínculo em 452 instituições de 48 países, publicados em 112 periódicos e, utilizaram 18.852 referências, bem como 1.542 palavras-chave, sendo que os dados estão apresentados na Tabela 1, a seguir.

Tabela 1: Levantamento Bibliométrico

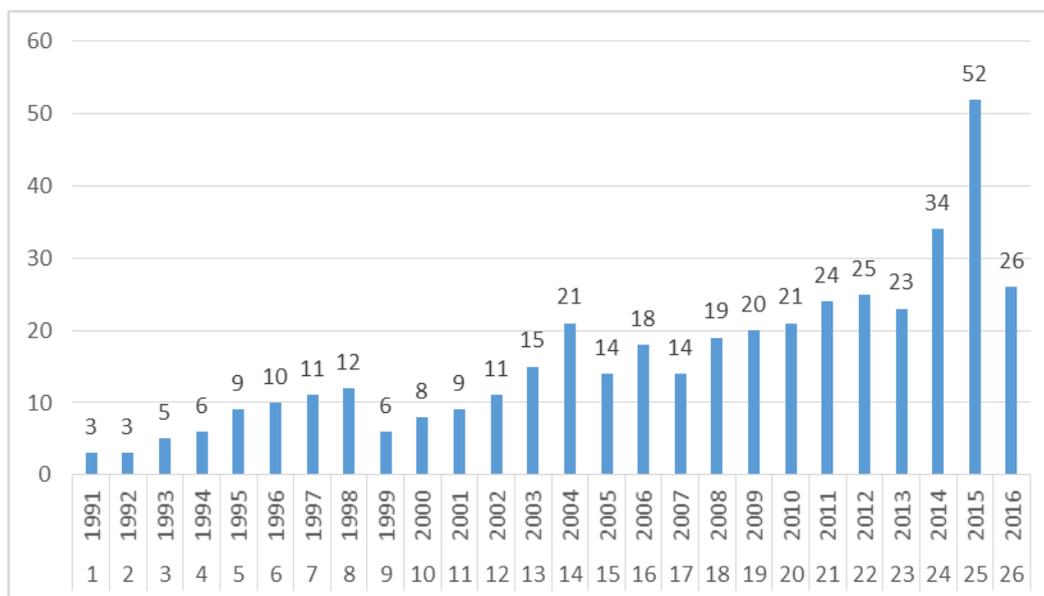
Critérios	Frequência
Publicações (artigos)	419
Autores	782
Fontes de publicação (periódicos)	112
Países	48
Instituições (vinculo dos autores)	452
Referências Citadas	18.852
Palavras-chave	1.542

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir da *Web of Science*, setembro de 2016.

Nota-se que as publicações por ano, por meio da Figura 1, a frequência das mesmas no período que compreende 25 anos de 1991 e 2016. Em março de 1991, David Waltner-Toews publica no *Journal of Agricultural and Environmental Ethics* o primeiro e do corrente intitulado, “Um ecossistema, um sistema alimentar: o contexto social e ecológico das estratégias de segurança alimentar”, onde o autor descreve sobre a contabilização da migração das pessoas para várias partes do planeta. Observa-se que a cada ano ocorreu aumento acentuado das publicações sobre o tema, atingindo o auge em 2015 com um número representativo de 52 publicações, aumento este acima da

média dos últimos anos não sendo possível identificar o crescimento por se tratar de um estudo bibliométrico.

Figura 1: publicações entre os anos de 1991 e 2016.



Fonte: Elaborado pelo autor, a partir da *Web of Science*, setembro de 2016.

A partir de 1991, progressivamente a cada ano, novos artigos foram escritos, no entanto, em 2014 houve um aumento significativo da produção científica, com um total de 34 publicações neste ano. Entre 2015 e 2016, a produção saltou para 78 artigos. Quanto ao ano corrente de 2016 os dados deste estudo foram coletados no dia 02 de setembro e até esta data, 26 trabalhos haviam sido realizados sobre o tema contabilidade ambiental.

Na Tabela 2 é possível verificar as fontes de publicações com mais artigos publicados na área, levando em consideração o número mínimo de 7 trabalhos, bem como o grau de impacto, medido pelo indicador *TGCS (Total Global Citation Score)*. A soma total de artigos desses periódicos é igual 371 artigos, o que corresponde a 85% da quantidade total de trabalhos analisados neste estudo.

Tabela 2 – Fontes de Publicação com mais artigos publicados na área.

Fonte das Publicações	Quantidade	TGCS
Journal Of Business Ethics	42	897
Environmental Ethics	38	132
Environmental Values	37	232
Accident analysis and prevention	19	561
Journal of Agricultural & Environmental Ethics	19	185
Journal of Risk Research	13	159
Journal of sustainable tourism	12	167
Social Indicators Research	12	122
Social Science Quarterly	11	1163
Tourism Management	10	243
Policy Sciences	08	244
Journal of Historical Geography	07	38

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir da *Web of Science*, setembro de 2016.

Nota-se na Tabela 2 o periódico *Journal Of Business Ethics* com o que mais publicou artigos no tema contabilidade ambiental (42 artigos), constando como fontes de publicações com maior impacto, tendo em vista que apresenta o *score* de 897 citações. De acordo com os resultados, observa-se na Tabela 3 que o periódico *Social Science Quarterly* possui o maior impacto com 1163 citações, seguido de *Journal Of Business Ethics*, com 897 citações e *Accident analysis and prevention* com 561 citações, seguidos por *Policy Sciences*; *Tourism Management*; *Environmental Values*; *Journal of Agricultural & Environmental Ethics*; *Journal of safety research*; *Journal of sustainable tourism*; *Journal of risk research*; *Environmental ethics*, estão entre os que mais publicam sobre o tema e tem maiores impactos base no indicador TGCS.

Tabela 3: Fontes de Publicação com maior Impacto

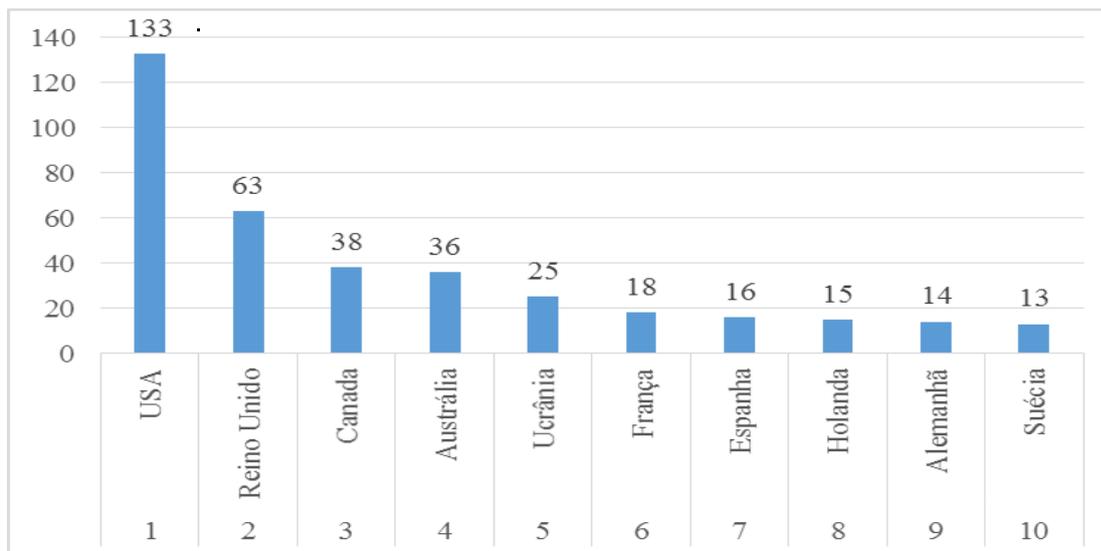
Fontes das Publicações	TGCS
Social Science Quarterly	1163
Journal Of Business Ethics	897
Accident analysis and prevention	561
Policy Sciences	244
Tourism Management	243
Business Ethics Quarterly	237
Environmental Values	232
Journal of Agricultural & Environmental Ethics	185
Journal of safety research	173
Journal of sustainable tourism	167
Journal of risk research	159
Environmental ethics	132

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir da *Web of Science*, setembro de 2016.

De acordo com a análise bibliométrica por meio do *software HistCite*[®], o país como maior número de trabalhos publicados é os Estados Unidos com 113 publicações, que correspondem aproximadamente 27% dos artigos encontrados na pesquisa, seguido do Reino Unido que apresenta frequência de 63 trabalhos. O terceiro país com mais publicações sobre o tema contabilidade ambiental é o Canadá com 38 artigos e, na sequência os demais países como seus indicadores: Austrália (36), Ucrânia (25), França (18), Espanha (16), Holanda (14), Alemanha (14) e Suécia (13). Vale ressaltar que o total de artigos publicados pelos *top-10*, somam um total de 371 artigos, equivalente a 85% das publicações analisadas neste estudo.

Observa-se ainda, que os Estados Unidos é o Reino Unido apesar de apresentarem a maior quantidade de artigos publicados, também são os países com maiores *scores* de citações, no indicador *TGCS*, sendo respectivamente 3.335 e 555 citações nas últimas décadas.

Figura 2: Países com mais citações no *TGCS*



Fonte: Elaborado pelo autor, a partir da *Web of Science*, setembro de 2016.

Com base nas referências mais citados, observa-se que os trabalhos foram publicados no período de 1991 e 2016. Dentre eles, destaca-se o trabalho do americano Cutter SL, Boruff BJ, Shiley WL publicado em 2003, intitulado [Social vulnerability to environmental hazards](#), este artigo analisou vulnerabilidade social aos perigos ambientais. A segunda obra, em destaque é de 2008, o trabalho de Milton JC, Shankar VN & Mannering FL, cujo o título é *Highway accident severities and the mixed logit model: an exploratory empirical analysis*.

4.2 Resultados da análise descritiva

Do total de 26 artigos publicados em 2016, apenas 10 artigos estavam indexados a um *top 10* identificados na análise bibliométrica. Os artigos podem ser visualizados na Tabela 5 a seguir.

Observa-se que o periódico *Journal of business ethics* publicou 3 artigos (30%), destaca-se os demais *Journal* com uma publicação cada. Ao analisar os 10 artigos apresentados na Tabela 5, apenas 3 artigos tratam da contabilidade ambiental, sendo eles: (KASPERSEN, MIA; JOHANSEN, THOMAS RIISE, 2016); LISTON-HEYES, CATHERINE; BRUST, DIEGO ALFONSO VAZQUEZ, 2016 e BOIRAL, OLIVIER 2016), apresentaram estudos voltados para o tema contabilidade ambiental, sendo que os demais apresentaram o tema no resumo ou como palavras-chave.

Tabela 5: Trabalhos mais recentes.

Autores	Títulos dos Trabalhos	Fonte das Publicações	Ano
Nguyen, Thang V.; Ho, Bao D.; Le, Canh Q.; et al.	<u>Genetic and environmental influences on traits of gender identity disorder: a study of japanese twins across developmental stages</u>	<u>Archives of sexual behavior</u>	2016
Garip, Filiz; Asad, Asad L.	<u>Network effects in mexico-us migration: disentangling the underlying social mechanisms</u>	<u>American behavioral scientist</u>	2016
Paterson, Gareth; Van der Kamp, John; Bressan, Elizabeth; et al.	<u>Aicton-specific effects on perception are grounded in affordance perception: an examination of soccer players' action choices in a free-kick task</u>	<u>International journal of sport psychology</u>	2016
Donato, Katharine M.; Carrico, Amanda R.; Sisk, Blake; et al.	<u>Different but the same: how legal status affects interantional migration from bangladesh</u>	<u>Annals of the american academy of political and social science</u>	2016
Richie, Cristina	<u>Lessons from queer bioethics: a response to timothy f. Murphy</u>	<u>Bioethics</u>	2016
Smits, Pernelle; Preval, Johanne; Denis, Jean-Louis	<u>Taking health into account in public policies: analysis of a regime of governmentality in quebec</u>	<u>Sciences sociales et sante</u>	2016
Kaspersen, Mia; Johansen, Thomas Riise	<u>Changing social and environmental reporting systems</u>	<u>Journal of business ethics</u>	2016
Liston-Heyes, Catherine; Brust, Diego Alfonso Vazquez	<u>Environmental protection in environmentally reactive firms: lessons from corporate argentina</u>	<u>Journal of business ethics</u>	2016
Boiral, Olivier	<u>Accounting for the unaccountable: biodiversity reporting and impression management</u>	<u>Journal of business ethics</u>	2016
Wang, Mao-Chang	<u>The relationship between environmental information disclosure and firm valuation: the role of corporate governance</u>	<u>Quality & Quantity</u>	2016

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir da *Web of Science*, setembro de 2016.

Após apresentação e discussão dos resultados, na próxima seção serão apresentados as considerações finais e contribuições de estudo para futuras pesquisas na área de contabilidade ambiental.

5 Considerações finais

Este estudo objetivou analisar como se apresenta a produção científica internacional sobre Contabilidade Ambiental na *Web of Science* entre 1991 e 2016, através dos artigos publicados com maior grau de impacto, países mais produtivos, os autores mais citados, as referências mais utilizadas entre outros, por meio de uma análise bibliométrica. A partir da análise bibliométrica dos artigos indexados na base de dados *Web of Science (WoS)*, foram localizados 419 artigos, sendo escritos por 782 pesquisadores, com vínculo em 452 instituições de 48 países, publicados em 112 periódicos e,

utilizaram 18.852 referências, bem como 1.542 palavras-chave. Demonstrando o crescente interesse dos pesquisadores pela temática contabilidade ambiental. Foram também, analisados os 10 mais recentes, e estes podem ser tratados como relevantes insumos para pesquisadores e estudantes universitários e outros interessados na temática.

Como resultado observou-se também, que a pesquisa sobre contabilidade ambiental está em ascensão nas últimas duas décadas e os pesquisadores como maior número de citações trabalho do americano Cutter SL, Boruff BJ, Shiley WL publicado em 2003, intitulado [Social vulnerability to environmental hazards, este artigo analisou vulnerabilidade social aos perigos ambientais](#). A segunda obra, em destaque é de 2008, o trabalho de Milton JC, Shankar Mannering FL, cujo o título é *Highway accident severities and the mixed logit model: an exploratory empirical analysis*. ambos com 757 citações.

Adicionalmente foram mapeados os periódicos mais relevantes da área. Para isso foram considerados dois indicadores: (a) quantidade de artigos publicados, e (b) grau de impacto, medido pelo número de citações no *WoS*. Isso gerou uma lista com os periódicos que mais publicaram sobre o tema, sendo destaque a revista *Journal Of Business Ethics* com o que mais publicou artigos no tema contabilidade ambiental (42 artigos), constando como fontes de publicações com maior impacto, tendo em vista que apresenta o *score* de 897 citações.

A respeito dos países que mais publicam sobre o tema os Estados Unidos, aparece com 113 publicações, que correspondem aproximadamente 27% dos artigos encontrados na pesquisa, seguido do Reino Unido que apresenta frequência de 63 trabalhos. E dentre os trabalhos os artigos mais recentes, (KASPERSEN; JOHANSEN; RIISE, 2016; HEYES *et al.*, 2016; OLIVIER, 2016) e apresentaram estudos voltados para o tema contabilidade ambiental, sendo que os demais apresentaram o tema no resumo ou como palavras-chave.

Diante dos aspectos apresentados, o estudo preenche a lacuna de pesquisas identificando os principais autores, periódicos, citações e países relacionados ao tema contabilidade ambiental explorados no portal *Web of Science (WoS)*, referente a subárea *Social Sciences Other Topics* dos últimos 25 anos desde a ISO 14000 em 1991, ainda existe um enorme campo de estudos envolvendo a contabilidade ambiental, ou seja, quanto ao conhecimento aplicado a contabilidade nas organizações com o intuito de garantir a preservação do meio ambiente para as futuras gerações, conforme referendado no artigo 225º da Constituição da República de 1988.

E ainda, recomenda-se para futuras pesquisas, ampliar o número de artigos analisados, incluindo um comparativo com a produção científica internacional e nacional, através da bibliometria e sociometria sob o enfoque de *small worlds* e graus de centralidade.

Referências

CHELLI, Mohamed; DUROCHER, Sylvain; RICHARD, Jacques. France's new economic regulations: insights from institutional legitimacy theory. **Accounting, Auditing & Accountability Journal**, v. 27, n. 2, p. 283-316, 2014.

DO BRASIL, LEGISLAÇÃO FEDERAL. **Constituição Federal de 1988**. 2018. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/ConstituicaoCompilado.htm. Acesso em 20/11/2018.

DA SILVA FREITAS, Débora Pool et al. Contabilidade ambiental: um estudo bibliométrico em revistas científicas brasileiras. **Revista Ambiente Contábil - Universidade Federal do Rio Grande do Norte-ISSN 2176-9036**, v. 4, n. 1, p. 72-88, 2012.

DE LUCA, Márcia M. Mendes; MARTINS, Eliseu. Ecologia via contabilidade. **Revista Brasileira de Contabilidade, Brasília, ano**, v. 24, 1994.

- DEEGAN, Craig. Twenty five years of social and environmental accounting research within Critical Perspectives of Accounting: Hits, misses and ways forward. **Critical Perspectives on Accounting**, v. 43, p. 65-87, 2017.
- EUGÊNIO, Teresa; COSTA LOURENÇO, Isabel; MORAIS, Ana Isabel. Recent developments in social and environmental accounting research. **Social Responsibility Journal**, v. 6, n. 2, p. 286-305, 2010.
- 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, 2010.
- GARCIA, Ronise S. Mendes; OLIVEIRA, Daniele Lopes. Contabilidade ambiental: história e função. **Programa de Mestrado em Ecologia e Produção Sustentável. Universidade Católica de Goiás**, 2009.
- GUEDES, Vânia LS; BORSCHIVER, Suzana. Bibliometria: uma ferramenta estatística para a gestão da informação e do conhecimento, em sistemas de informação, de comunicação e de avaliação científica e tecnológica. **CINFORM–Encontro Nacional de Ciência da Informação**, v. 6, 2005.
- GHAEMMAGHAMI, Kamran; ZAMANI, Morteza; SHAFIEI, Hassan. Investigating environmental accounting and its role in reducing environmental costs (case study: **Iran Noubaft textile company**). 2018.
- GONÇALVES, Sidalina Santos; HELIODORO, Paula Alexandra. A contabilidade ambiental como um novo paradigma. **Revista Universo Contábil**, v. 1, n. 3, p. 81-93, 2005.
- HASSAN, Aminu; KOUHY, Reza. Gas flaring in Nigeria: Analysis of changes in its consequent carbon emission and reporting. In: **Accounting forum**. Elsevier, 2013. p. 124-134.
- LOH, Chin Moi; DEEGAN, Craig; INGLIS, Robert. The changing trends of corporate social and environmental disclosure within the Australian gambling industry. **Accounting & Finance**, v. 55, n. 3, p. 783-823, 2015.
- KASPERSEN, Mia; JOHANSEN, Thomas Riise. Changing social and environmental reporting systems. **Journal of business ethics**, v. 135, n. 4, p. 731-749, 2016.
- KRAEMER, Maria Elisabeth Pereira. Contabilidade Ambiental o Passaporte para a Competitividade-DOI: <http://dx.doi.org/10.16930/2237-7662/rccc.v1n1p25-40>. **Revista Catarinense da Ciência Contábil**, v. 1, n. 1, p. 25-40, 2011.
- LEITE FILHO, Geraldo Alemandro; SIQUEIRA, Regina Lacerda. Revista Contabilidade & Finanças USP: uma análise bibliométrica de 1999 a 2006. **RIC-Revista de Informação Contábil-ISSN: 1982-3967**, v. 1, n. 2, 2006.
- NORMA Internacional de Contabilidade nº 37 – Provisões, Passivos Contingentes e Activos Contingentes. **International Accounting Standard Board (IASB)**.
- MATA, Carlos; FIALHO, Ana; EUGÊNIO, Teresa. A decade of environmental accounting reporting: What we know?. **Journal of Cleaner Production**, v. 198, p. 1198-1209, 2018.
- PARKER, Lee D. Social and environmental accountability research: A view from the commentary box. **Accounting, Auditing & Accountability Journal**, v. 18, n. 6, p. 842-860, 2005.
- PARKER, Lee D. Twenty-one years of social and environmental accountability research: A coming of age. In: **Accounting Forum**. Elsevier, 2011. p. 1-10.
- PEREIRA, Ana Carla F. A Contabilidade Ambiental. **Pequenos Desejos de um “Olhar de Relance**, v. 870, p. 320, 2007.

SANTOS, Adalto de Oliveira et al. Contabilidade ambiental: um estudo sobre sua aplicabilidade em empresas brasileiras. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 12, n. 27, p. 89-99, 2001.

DA SILVA, Clayton Robson Moreira et al. Produção Científica Sobre Gestão Ambiental No Brasil: Um Estudo Bibliométrico E De Redes De Coautoria. **Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental**, v. 7, n. 2, p. 426-451, 2018.

SPENCE, William R. **Innovation**: The communication of change in ideas, practices and products. London: Chapman & Hall, 1994.

TAPLIN, Oliver; HOMEROS. **Homeric soundings**: the shaping of the Iliad. Oxford: Clarendon Press, 1992.

TISOTT, Sirlei Tonello; SILVA, Inês Francisca Neves; DA SILVA RODRIGUES, Raquel. Produção científica do campo do conhecimento da contabilidade ambiental: um estudo em periódicos nacionais de contabilidade. **RAGC**, v. 6, n. 23, 2018.

VANTI, Nadia Aurora Peres. Da bibliometria à webometria: uma exploração conceitual dos mecanismos utilizados para medir o registro da informação e a difusão do conhecimento. **Ciência da informação**, v. 31, n. 2, p. 152-162, 2002.