

ANÁLISE DA PRODUÇÃO DE ARTIGOS CIENTÍFICOS SOBRE CONTABILIDADE AMBIENTAL DISPONÍVEL NA BASE SPELL, NO PERÍODO DE 2000 A 2018.

Geovana santiago almeida (puc-go) - ge_santiago@hotmail.com

Elis REGINA DE OLIVERIA (PUC GOIÁS) - elisreg@gmail.com

Alexandre De Carvalho Paranaiba (PUC Goiás) - alxparanaiba@gmail.com

Resumo:

Este estudo tem por objetivo demonstrar as características da produção dos artigos científicos sobre Contabilidade Ambiental, disponíveis na base Spell (2000-2018), realizado por meio de técnica bibliométrica. Quanto à metodologia, classifica-se como pesquisa de abordagem quali-quantitativa, descritiva e documental. A abordagem qualitativa foi realizada com uso da técnica de nuvem de palavras para realizar a análise do discurso constante nos títulos, resumos e metodologia, para identificação dos principais métodos e temas da Contabilidade Ambiental. A coleta de dados foi realizada nas plataformas Spell e Lattes usando artigos, número de citações, Qualis, mantenedoras e currículo dos autores. Os resultados evidenciaram que a maior produção em Contabilidade Ambiental está concentrada em 2009, predomínio três autores por artigo e pesquisadora com maior produtividade com 14 publicações nesta base. Quanto à formação dos pesquisadores constatou-se que 56% do total são doutores. O artigo de maior impacto está relacionado ao tema uniformidade das evidenciações das informações ambientais. Os dois primeiros periódicos com maior produtividade são mantidos pelos Conselhos Regionais de Contabilidade do Rio de Janeiro e Minas Gerais, com Qualis B2 e B3, respectivamente. A Universidade Federal de Santa Catarina com 45 autores vinculados representou o maior núcleo especializado na área, com artigos vinculados à Spell. A principal estratégia metodológica observada foi pesquisa qualitativa documental. Os temas mais explorados: "gestão ambiental", sobre impacto da degradação ambiental gerada pelas empresas; "evidenciação" associada à uniformização dos registros contábeis; e "custos" ambientais inerentes aos processos produtivos.

Palavras-chave: Produção Científica; Estudo Bibliométrico; Spell.

Área temática: Educação e Pesquisa em Contabilidade

ANÁLISE DA PRODUÇÃO DE ARTIGOS CIENTÍFICOS SOBRE CONTABILIDADE AMBIENTAL DISPONÍVEL NA BASE SPELL, NO PERÍODO DE 2000 A 2018.

Resumo: Este estudo tem por objetivo demonstrar as características da produção dos artigos científicos sobre Contabilidade Ambiental, disponíveis na base Spell (2000-2018), realizado por meio de técnica bibliométrica. Quanto à metodologia, classifica-se como pesquisa de abordagem quali-quantitativa, descritiva e documental. A abordagem qualitativa foi realizada com uso da técnica de nuvem de palavras para realizar a análise do discurso constante nos títulos, resumos e metodologia, para identificação dos principais métodos e temas da Contabilidade Ambiental. A coleta de dados foi realizada nas plataformas Spell e Lattes usando artigos, número de citações, Qualis, mantenedoras e currículo dos autores. Os resultados evidenciaram que a maior produção em Contabilidade Ambiental está concentrada em 2009, predomínio três autores por artigo e pesquisadora com maior produtividade com 14 publicações nesta base. Quanto à formação dos pesquisadores constatou-se que 56% do total são doutores. O artigo de maior impacto está relacionado ao tema uniformidade das evidenciações das informações ambientais. Os dois primeiros periódicos com maior produtividade são mantidos pelos Conselhos Regionais de Contabilidade do Rio de Janeiro e Minas Gerais, com Qualis B2 e B3, respectivamente. A Universidade Federal de Santa Catarina com 45 autores vinculados representou o maior núcleo especializado na área, com artigos vinculados à Spell. A principal estratégia metodológica observada foi pesquisa qualitativa documental. Os temas mais explorados: “gestão ambiental”, sobre impacto da degradação ambiental gerada pelas empresas; “evidenciação” associada à uniformização dos registros contábeis; e “custos” ambientais inerentes aos processos produtivos.

Palavras-chave: Produção Científica; Estudo Bibliométrico; Spell.

Área temática do evento: Educação e Pesquisa em Contabilidade.

1 INTRODUÇÃO

O uso intensivo dos recursos naturais, principalmente após revolução industrial desencadeou problemas ambientais em escala planetária, abrindo discussão internacional, principalmente a partir de 1970, para a necessidade de produção com mecanismos que assegurasse sustentabilidade ambiental e capacidade produtiva das entidades (SACHS, 2007, p. 201-211).

Para superar esse *trade-off*, novos mecanismos de desenvolvimento limpo foram implementados, a partir do Protocolo de Kyoto, com vista a reduzir a emissão de Gases do Efeito Estufa (GEE) ou a captura de carbono, quer seja por mudança em legislação ambiental, novas tecnologias, conscientização social e um novo olhar sobre a epistemologia dos saberes científicos (LEFF, 2012, p. 155-166).

Assim, a contabilidade promove a identificação, mensuração e divulgação dos eventos e fenômenos, que afetam a variação do patrimônio das entidades, dentro de uma visão multidisciplinar, com a finalidade de compreender e aplicar seus pressupostos às novas transações econômicas, por meio da evidenciação das operações, estudos dos custos inerentes às questões ambientais, entre outros enfoques pertinentes a essa ciência, surgindo então a

Contabilidade Ambiental (TINOCO; KRAEMER, 2011, p. XII). Portanto, a área ambiental tem se tornado um campo amplo de pesquisa para os profissionais de Ciências Contábeis.

A produção científica no país nas últimas décadas apresenta evolução significativa, ocupando o décimo sexto lugar no ranking internacional, sendo o meio ambiente um dos campos mais prolíferos, com nível de excelência em consonância com padrão internacional (SOARES, 2018, p. 290). Assim, o estudo da produção científica na área da Contabilidade Ambiental evidencia o quanto se tem avançado nessa área, quais os principais autores com maior produtividade; as pesquisas com maior poder de influência, considerando o seu fator de impacto, pelo número de citações, as principais instituições; e periódicos que contribuem para a formação de núcleos de conhecimento nessa área (ARAÚJO, 2006, p.13; GUEDES; BORSCHIVER, 2005, p. 3; URBIZAGASTEGUI, 2008, p. 87).

Em conformidade com esse contexto, o presente estudo visa responder a seguinte questão: qual o perfil da produção de artigos científicos sobre Contabilidade Ambiental, disponíveis no repositório Spell, no período de 2000 a 2018? Em conformidade com esse problema, a presente pesquisa tem por objetivo demonstrar as características da produção de artigos científicos sobre Contabilidade Ambiental, indexados à base Spell, nos últimos 19 anos, com vista a identificar: (i) a produtividade dos autores e periódicos; (ii) a formação dos pesquisadores; (iii) artigos mais citados, que estão influenciando novas pesquisas; (iv) a instituição de ensino mais prolixa, que constitui núcleo especializado nessa área; (v) as principais estratégias metodológicas de pesquisa; e (vi) os temas mais explorados.

Para alcançar estes objetivos, esta pesquisa faz um estudo bibliométrico de 123 artigos científicos sobre Contabilidade Ambiental, indexados à *Scientific Periodicals Electronic Library* (SPELL), publicados entre janeiro de 2000 a dezembro de 2018.

O presente estudo justifica-se pela importância dos temas relacionados à Contabilidade Ambiental, tendo em vista ser um dos assuntos mais discutidos na atualidade, evidenciando o cenário que se encontram as pesquisas desenvolvidas sobre o tema em repositórios mais direcionados para as áreas de ciência contábil e administração. Sob o enfoque acadêmico contribui para novas pesquisas, revelando os principais temas, artigos científicos, autores mais especializados e influentes nessa área.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A fundamentação teórica, necessária para alcançar os resultados desta pesquisa, aborda conhecimento de Contabilidade Ambiental, necessário para compreensão e identificação dos termos de busca, os temas mais relevantes e o desenvolvimento da produção científica na área. A revisão da técnica de pesquisa bibliométrica, bem como de artigos científicos realizados com uso dela, também, se fez necessária para realização deste estudo.

2.1 Contabilidade Ambiental

A Contabilidade Ambiental surgiu da necessidade da contabilidade gerar informações sobre as ações tomadas pelas empresas em relação ao meio ambiente, esse processo teve início na França em 1977 com a elaboração do primeiro Balanço Social, com o objetivo de conscientizar as pessoas a melhorar sua relação com o meio ambiente, atendendo as necessidades de avanço sem comprometer as futuras gerações (CALIXTO; FERREIRA, 2005, p. 1; FERREIRA, 2003, p. 1; TINOCO; KRAEMER, 2011, p. 12).

Para Ribeiro (2010, p. 44-47), o objetivo da Contabilidade Ambiental é identificar e avaliar os eventos econômico-financeiros que estejam relacionados com a proteção,

preservação e recuperação ambiental, capazes de afetar o patrimônio e o resultado das entidades, gerando relatórios contábeis que podem servir de instrumento para tornar público o desempenho e empenho da empresa, a tendência do seu comportamento e, como consequência, seus efeitos sobre a população, de forma a atender aos usuários externos e assim exercer sua função social.

Segundo Martins e De Luca (1994, p. 25) essas informações estão relacionadas com investimentos, custos e despesas para aquisição e manutenção de máquinas, equipamentos, processos de produção, etc., relacionados à minimização de danos ao meio ambiente e uso mais eficientes dos recursos naturais, inclusive com vista ao atendimento às exigências da legislação ambiental.

Alguns autores destacam que a aplicabilidade da Contabilidade Ambiental pelas empresas não é tão trivial, principalmente pela dificuldade de segregação das informações de natureza estritamente ambiental das demais de caráter operacional, sua correta classificação e evidenciação contábil (COSTA; MARION, 2007, p. 23; SANTOS *et al.*, 2001, p. 91).

Para Bergamini Júnior (1999, p.4), as dificuldades de mensurar o passivo ambiental efetivo; a existência no futuro de uma obrigação decorrente de custos passados; a dificuldade de definir com clareza vida longa para alguns ativos; e pouca transparência dentro da própria empresa sobre os danos provocados conduzem a baixa cultura empresarial do uso da Contabilidade Ambiental.

O Conselho Federal de Contabilidade (CFC), por meio da NBC T 15 estabelece procedimentos para evidenciação de informações de natureza social e ambiental, que deverão ser extraídos ou não da contabilidade, sendo estes a geração e a distribuição de riqueza, os recursos humanos, a interação da entidade com o ambiente externo e com o meio ambiente (CFC, 2004). Ressalta que sua divulgação é facultativa e tem a finalidade de complementar às demonstrações contábeis, não sendo confundida com as notas explicativas.

O Balanço Social é um dos principais instrumentos de gestão ambiental, composto por informações contábeis, econômicas, ambientais e sociais, que possibilita a mensuração de indicadores de análise de desempenho, evidenciando de forma transparente o desempenho da entidade, quanto à dimensão de sustentabilidade socioambiental. Em alguns países como França, Bélgica e Portugal sua publicação é obrigatória, apresentando os impactos socioambientais gerados pelas organizações. No Brasil, a ausência de padronização desse relatório prejudica a análise e comparabilidade entre as organizações de um mesmo setor (FERREIRA; SIQUEIRA; GOMES, 2009, p. 93; TINOCO; KRAEMER, 2011, p. 63).

A geração de riqueza é disponibilizada pela demonstração contábil Demonstração do Valor Adicionado (DVA), que integra o conjunto de demonstrações obrigatórias para as empresas de capital aberto. A DVA mostra os valores relativos à formação de riqueza e sua distribuição, gerada pela empresa, em determinado período de tempo, revelando a contribuição dos trabalhadores, governo, instituições financeiras e dos sócios. Portanto, é importante fonte de informações para a composição do Balanço Social, mostrando o valor econômico que é agregado pela empresa aos bens e serviços adquiridos de terceiros e sua distribuição, a remuneração da mão de obra, uso de capital de terceiros, impostos pagos ao governo, juros sobre o capital próprio (juros dividendos sobre ele e lucros retidos) (TINOCO; KRAEMER, 2011, p. 74).

As organizações têm papel relevante, por meio de uma prática sustentável de uso dos recursos naturais e promoção da qualidade de vida humana. O modelo de gestão organizacional das entidades, estruturado com valores socioambientais comprometidos com o desenvolvimento sustentável, precisa ser estimulado para evolução do paradigma de produção

e consumo atual (PORFILHO, 2010, p. 24-26; SACHS, 2007, p.136-140; TINOCO; KRAEMER, 2011, p. 113-119).

2.2 Pesquisa Bibliométrica

Bibliometria é um campo da Ciência da Informação, que se desenvolve desde o início do século 20, com a finalidade de medir a produção e disseminação do conhecimento científico e tecnológico (ARAÚJO, 2006, p. 12; GUEDES; BORSCHIVER, 2005, p. 2). Utiliza-se de indicadores (de publicação, de impacto e de uso) para inferir sobre a produção bibliográfica de um determinado autor, periódico (fonte), grupo de pesquisa, instituição, país, campo de pesquisa, e área do conhecimento (VANTI, 2002, p. 155).

Também, pode evidenciar o quanto a produção científica está influenciando novas pesquisas, pelo número de citação e pela qualidade do periódico em que está inserida, além da cocitação (ARAÚJO, 2006, p. 18; GUEDES; BORSCHIVER, 2005, p. 4).

Assim, a Bibliometria pode ser compreendida como uma técnica quantitativa e estatística, voltada para o diagnóstico da produção científica em determinada área do conhecimento, podendo também, revelar novos campos do conhecimento, bem como avaliar de forma prospectiva, sugerindo como deveria ser e não como está ocorrendo a produção do conhecimento científico (ARAUJO, 2006, p. 12; QUEVEDO-SILVA *et al.*, 2016, p. 247; VANTI, 2002, p. 154).

A pesquisa bibliométrica está estruturada por conjunto de leis e princípios. As três principais leis em ordem cronológica são: Lei de Lotka (1926) com o método de mensuração de produtividade de autores; Lei de Bradford (1934) com técnica de medir o grau de relevância de periódicos em determinada área do conhecimento, revelando o quanto contribuem para a dispersão do conhecimento científico; e Zipf (1949) com o modelo de distribuição e frequência de palavras, em determinado texto. Trata-se de leis desenvolvidas por meio da matemática e estatística, com aplicabilidade na descrição de aspectos da literatura ou outros meios de comunicação (ARAÚJO, 2006, p. 13; GUEDES; BORSCHIVER, 2005, p. 3; URBIZAGASTEGUI, 2008, p. 87).

2.3 Estudos Anteriores

Com o uso desta técnica de pesquisa, diversos estudos publicados em periódicos nacionais e internacionais, têm destacado questões relacionadas a Contabilidade Ambiental, Gestão Ambiental e Sustentabilidade. Por meio de revisão de literatura observou-se que Teixeira e Ribeiro (2014, p. 32-33), com o objetivo de identificar e analisar as características das pesquisas sobre a Contabilidade Ambiental, realizaram análise bibliométrica, descritiva, com abordagem qualitativa, por meio da análise de conteúdo e bibliográfica de 44 artigos, relacionados à Contabilidade Ambiental, publicados no período de janeiro de 2010 a junho de 2013, em 8 periódicos nacionais e 8 internacionais. Os resultados apontam que os temas mais explorados foram a evidenciação ambiental, as questões relacionadas aos impactos ambientais, a performance ambiental e ao desempenho econômico em relação ao meio ambiente.

Parente *et al.* (2013, p. 23) desenvolveram pesquisa bibliométrica, de cunho descritivo, com a finalidade de analisar periódicos impressos disponíveis em sites dos Conselhos Regionais Brasileiros (CRC's) entre os anos de 2001 e 2010, com temas correspondentes à Contabilidade Ambiental. Os resultados apontam que as revistas editadas na forma *on-line* são provenientes dos CRC's do Rio de Janeiro (RJ), Rio Grande do Sul (RGS) e do Paraná (PR).

Concluiu-se que, dos 233 artigos publicados no CRCRJ, apenas 22 tratam do tema de interesse, dos 247 artigos do CRCPR, apenas 5 foram identificados na área de Contabilidade Ambiental e 87 publicados no CRCRS, 2 deles abordam sobre Contabilidade Ambiental e correlatos.

Com o objetivo de mapear a publicação científica sobre o tema Contabilidade Ambiental, foi realizada uma análise bibliométrica das pesquisas publicadas na *Web of Science*, entre 1991 e 2016. 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, permitiu ainda identificar os 10 mais recentes no ano de 2016. Os resultados encontrados retratam o crescente interesse em estudar o tema Contabilidade Ambiental nas últimas duas décadas em âmbito internacional (SCHNELL, 2019, p. 67-68).

Segundo Rover, Santos e Salotti (2012, p. 156-157) houve crescimento em pesquisas publicadas na área ambiental, tanto nas revistas acadêmicas nacionais quanto nas internacionais. Além disso, constatou-se que a maior parte dos artigos aborda questões sobre Contabilidade Ambiental financeira; predomina a pesquisa empírica que relata características da Contabilidade Ambiental em determinado país ou setor; as técnicas de análise mais utilizadas nos trabalhos são análise de conteúdo, regressão e estudo de caso; e verifica-se que os estudos internacionais analisam, predominantemente, os seguintes países: Estados Unidos, Reino Unido, Canadá e Austrália. Com relação às teorias que fundamentam os artigos analisados, percebe-se que, diferentemente dos estudos publicados em periódicos nacionais, 90% das pesquisas empíricas internacionais citam e abordam as teorias utilizadas.

3 ASPECTOS METODOLÓGICOS

Esta pesquisa possui abordagem mista (quali-quantitativa). Utiliza-se da abordagem qualitativa, por trabalhar com a técnica de análise de conteúdo aplicada ao resumo dos artigos científicos, disponibilizados pela base indexadora de periódicos Spell e análise dos currículos lattes dos autores, com vista a identificar as instituições em que estão vinculados, se são publicações isoladas no histórico de publicações ou especializados, na área de Contabilidade Ambiental, analisar o Qualis dos periódicos com maior publicação e identificação das abordagens metodológicas utilizadas. O uso da abordagem quantitativa justifica-se por mensurar e tratar com estatística descritiva a quantidade de artigos, os principais periódicos, principais autores com maior número de publicação e de citação (BEUREN *et al.*, 2014, p. 91-93; PRODANOV; FREITAS, 2013, p. 70).

Ressalta-se que o Qualis é um Sistema Brasileiro de Avaliação da Qualidade da Produção Intelectual, que mede de forma indireta a qualidade da produção por meio da qualidade dos veículos de divulgação (periódicos), cuja classificação do estrato de maior qualidade é A1, seguido em ordem decrescente por A2, A3, A4, B1, B2, B3, B4, B5 e C, com peso zero (PLATAFORMA SUCUPIRA, 2019).

Para Martins e Theóphilo (2018, p. 98-100), a Análise de Conteúdo (AC), tem por objeto de estudo a palavra, e consiste em uma técnica para estudo qualitativo de comunicação escrita ou oral, disponibilizando informações a respeito de determinado contexto, bem como permitindo realizar inferências sobre discurso. Essa técnica pode ser utilizada para fins exploratório ou descritivo, com identificação de características, intenções, padrões, tendências, ideologias, entre outros, no contexto das comunicações. E pode ser aplicada por meio de suporte computacional, ao tratar de grande quantidade de dados. É realizada considerando a sistematização em três etapas básicas: coleta e organização dos dados;

descrição analítica orientada pelas hipóteses e fundamentação teórica (inclui nessa etapa a escolha das palavras/categorias significativas); e das frequências surgem os quadros/mapas que permitem a interpretação inferencial.

A análise quantitativa foi realizada considerando os artigos científicos publicados no período de 2000 a 2018. Enquanto que o recorte temporal para a análise qualitativa foi realizada com base no período de 2014 a 2018, totalizando 22 artigos, devido ao volume de trabalho, considerando o exposto por Chueke e Amatucci (2015, p. 4), que sugerem análise da produção científica no período de 5 a 10 anos.

Quanto ao objetivo proposto utiliza-se a técnica descritiva, com a finalidade de apresentar as principais características da produção dos artigos científicos, disponibilizados pela base Spell, no período de 2000 a 2018 (MARCONI; LAKATOS, 2015, p. 6). Sua natureza é de pesquisa aplicada, pois possibilitará nortear novas pesquisas na área da Contabilidade Ambiental (PRODANOV; FREITAS, 2013, p. 51-52).

Utiliza-se de procedimentos de pesquisas bibliográfica, documental e bibliométrica para realização desta pesquisa. A pesquisa bibliográfica foi utilizada para construção do referencial teórico e revisão de literatura, com uso de livros e artigos (MATTAR, 2017, p. 177). A coleta de dados foi realizada por meio de artigos científicos e currículos dos autores, disponibilizados na Plataforma Lattes, com a finalidade de geração dos indicadores bibliométricos (MARCONI; LAKATOS, 2015, p. 48-50).

Conforme fundamentação teórica a bibliometria é a técnica utilizada para examinar e descrever a produção científica, cuja amostra utilizada está constituída pelos artigos científicos, disponibilizados gratuitamente pela biblioteca eletrônica *Scientific Periodicals Electronic Library* (SPELL). Esse repositório concentra documentos publicados a partir de 2000, nas áreas de Administração Pública e de Empresas, Contabilidade, Economia, Engenharia e Turismo, portanto privilegiando a área de conhecimento convergente com o escopo deste artigo. Optou-se por trabalhar apenas com a produção científica na forma de artigo científico, considerando que é a modalidade mais representativa (87%) do total de possibilidades de comunicação científica (URBIZAGASTEGUI, 2008, p. 94).

A coleta de dados foi realizada utilizando os termos de busca: contabilidade ambiental; custo ambiental; custos ambientais; crédito de carbono; passivo ambiental; evidenciação ambiental; auditoria ambiental, por título e palavras-chave, nos últimos dezenove anos, a fim de descrever as características das pesquisas sobre Contabilidade Ambiental (CHUEKE; AMATUCCI, 2015, p. 2; MARCONI; LAKATOS, 2015, p. 18-19; MARTINS; THEÓPHILO, 2018, p. 98-99).

Apenas com o termo de busca “Gestão Ambiental” foram encontrados 106 artigos, dos quais foram descartados 78, por serem inerentes à administração, apesar de se encontrarem no recorte de contabilidade, devido algumas revistas aceitarem artigos de contabilidade e administração, outros 18 foram excluídos por já estarem na amostra, em função da existência de outros termos de busca em comuns.

As variáveis utilizadas para descrever e analisar a produção científica, na área da Contabilidade Ambiental são: ano, título do artigo, quantidade de autores, instituições que estão vinculados, periódicos, número de citações, resumo, abordagem metodológica e procedimentos de pesquisa. O banco de dados foi estruturado, utilizando planilha eletrônica.

A análise qualitativa foi realizada considerando a técnica de pesquisa documental, analisando os currículos dos autores disponibilizados na Plataforma Lattes, cujos artigos foram os mais citados nos últimos cinco anos, com vista a compreender se são especializados nessa área ou apenas representam publicações eventuais, em relação à sua própria produção científica. Foi observado também se esses autores estão inseridos em entidades com

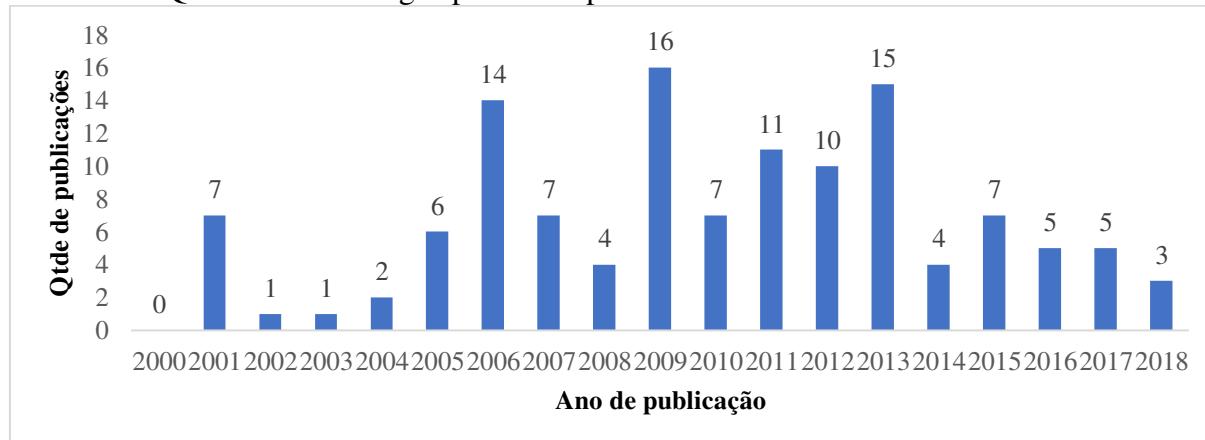
programas de pesquisa com expertise nessa área. Essa análise permite inferir se a produção científica está ocorrendo de forma difusa ou centrada, individualmente e coletivamente, em núcleos especializados.

Utilizou-se, também, a técnica de “Análise de Discurso”, para compreender os temas mais predominantes da contabilidade está direcionando a pesquisa na base Spell, e perceber as principais técnicas de pesquisa, quanto à abordagem e quanto aos procedimentos. Para atender essa finalidade foi usada nuvem de palavras aplicadas aos títulos, resumos e metodologia dos 123 artigos científicos publicados (2000-2018), através da versão gratuita *on-line* do software *Word Clouds* (<https://www.wordclouds.com/>).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao analisar a quantidade de produção científica sobre Contabilidade Ambiental, no período de 2000 a 2018, foi encontrado um total de 123 artigos, distribuídos temporalmente (Gráfico 1). A maior concentração (13%) de artigos publicados na base Spell foi em 2009, seguido dos anos 2013 (12%) e 2006 (11%). Observa-se que não houve publicação em 2000. A horizontalidade temporal permite inferir que a publicação de artigos científicos sobre temas relacionados à Contabilidade Ambiental atingiu seu ponto máximo em 2009 e a partir principalmente de 2014 diminuiu consideravelmente a quantidade publicada.

Gráfico 1 – Quantidade de artigos publicado por ano



Fonte: Dados da pesquisa.

Ao observar a produção individual ou coletiva por artigo verificou-se que a quantidade de autores varia de 1 a 5 (Tabela 1), sendo a maior frequência de artigos com participação de três autores. Observa-se, também, a tendência (84%) de publicação de artigos com participação coletiva (mais de um autor) de pesquisadores, conforme período e repositório analisados. A média geral de autores por artigo foi de 3 autores, considerando o total de 123 artigos analisados, produzidos por 261 autores, não considerando repetição de mesmo autor, por ter participado em mais de um artigo publicado na base Spell, no período analisado.

Tabela 1 – Número de autores por artigo publicado na área Contabilidade Ambiental - base Spell (2000 – 2018)

Quantidade	Frequência	%
1 Autores	20	16%
2 Autores	26	21%
3 Autores	40	33%
4 Autores	31	25%

5 Autores	6	5%
Total	123	100%

Fonte: Dados da pesquisa.

Ao aplicar a Lei de Lotka, que estuda a produtividade e frequência dos autores (VANTI, 2002, p. 153), identificou-se o total de 261 autores, sem considerar as ocorrências de autorias ou coautorias em mais de um artigo. Desse grupo observou-se que 16 autores são responsáveis pelo total de 75 artigos, portanto são os mais prolíferos, representando 61% dos 123 artigos publicados na área de Contabilidade Ambiental, no período de 2000 a 2018 (Tabela 2). Em sua maioria são doutores vinculados aos programas de pesquisas de instituições públicas. A autora mais produtiva (Elisete Dahmer Pfitscher) é responsável por 19% do total do grupo de autores/coautores mais prolíferos.

Tabela 2 – Autores mais prolíferos na área Contabilidade Ambiental - base Spell (2000-2018)

Autor(a)	Nº de part.	Instituição que estão vinculados	Formação
Elisete Dahmer Pfitscher	14	UFSC	Doutorado
Fabrícia da Silva Rosa	8	UFSC	Doutorado
Maísa de Souza Ribeiro	7	USP	Doutorado
Vivian Osmari Uhlmann	6	UFSC	Doutorado
Alex M. Ribeiro	4	UFSC	Doutorado
Aracéli Cristina de Sousa Ferreira	4	UFRJ	Doutorado
Débora Gomes Machado	4	UFRG	Doutorado
Sandra Rolim Ensslin	4	UFSC	Doutorado
André Luiz Bufoni	3	UFRJ	Doutorado
Hans Michael Van Bellen	3	UFSC	Doutorado
João Paulo de Oliveira Nunes	3	UFSC	Mestrado
José Alonso Borba	3	UFSC	Doutorado
Maria Elisabeth Pereira Kraemer	3	UNIVALE	Mestrado
Nelson Hein	3	FURB	Doutorado
Paulo Roberto da Cunha	3	FURB	Doutorado
Vera Sirlene Leonardo	3	UEM	Doutorado
Outros	245		

Fonte: Dados da pesquisa.

Em “Demais” constam os 24 autores que tiveram 2 publicações, enquanto que os demais (221) apenas uma, portanto permitindo a inferência preliminar que a maioria dos autores publicam eventualmente nessa área. Esses resultados estão em consonância com a Lei de Lotka, que considera que poucos autores de maior prestígio em determinada área produzem muito, enquanto grande número de pesquisadores de menor relevância na área, publicam menos (GUEDES; BORSCHIVER, 2005, p. 3). A pesquisa de Parente *et al.* (2013) corrobora que a produção na área da Contabilidade Ambiental é baixa, quando comparada com outras áreas, com publicações em bases indexadas aos Conselhos Regionais de Contabilidade.

Ao avaliar se a produção dos autores, que publicaram na base Spell, nos últimos cinco anos (2014-2018), está concentrada na área da Contabilidade Ambiental, constatou-se que o total de 70 autores produziram 755 artigos, sendo relativos a essa área apenas 98, que representa 13% desse total. Esse resultado indica que o grupo de autores (70) tem produção em áreas diversificadas, na base Spell, sugerindo pequeno grupo formando núcleo de especialistas com produção indexada nesse repositório.

Ao considerar apenas os autores analisados, nesses últimos cinco anos, destaca a autora Elisete Dahmer Pfitscher (doutora em engenharia da produção, professora e pesquisadora do programa de pós-graduação da UFSC), que atua principalmente com os temas gestão ambiental e contabilidade e controladoria ambiental. Os artigos de sua autoria estão em periódicos com Qualis A2, B1 e B2, indexados à base Spell, sendo que dos 14 artigos 5 estão na Revista Catarinense de Ciência Contábil (Qualis B2) e sua publicação mais citada (5 citação) na Revista Contabilidade e Finanças (Qualis A2). Sua produção nos últimos cinco anos a coloca em primeiro lugar no ranking dos autores mais prolíficos, no período de 2000-2018 (Tabela 2), embora seus artigos não estejam entre os mais citados, com total de citação de (13). A produção da autora Elisete Dahmer Pfitscher apresenta maior concentração (54%) na área da Contabilidade Ambiental, considerando os seus 26 artigos publicados na base Spell.

A segunda autora com maior número de produção na área da Contabilidade Ambiental é Fabricia Silva da Rosa (doutora em contabilidade, professora na UFSC, Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq), também com 26 artigos publicados na Spell (2009-2018), sendo apenas 8 voltados para essa área, equivalente a (31%). Os seus artigos estão publicados na Revista Contabilidade Vista e Revista (Qualis A2), Revista Contabilidade e Finanças (Qualis A2), sendo o maior número (4) encontrado na Revista Race: Revista de Administração Contabilidade e Economia (Qualis B3), e o artigo mais citado (18 citações) foi publicado em 2009, pela Revista Sociedade Contabilidade e Gestão (Qualis B2).

A terceira autora com maior produção foi Débora Gomes Machado (pós doutora em Ciências Contábeis, professora e pesquisadora da FURG), com 37 publicações, sendo 4 na área de Contabilidade Ambiental (11%). O seu artigo mais relevante (3 citação) foi publicado em 2015, pela Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade (Qualis B2).

Tabela 4 - Artigos com maior número de citação (2000-2018)

Autores	Título do artigo	Citação
COSTA,Rodrigo Simão; MARION, José Carlos.	A uniformidade na evidenciação das informações ambientais	30
MURCIA,Fernando Dal-Ri; FÁVERO, Luiz Paulo Lopes;	'Disclosure Verde' nas demonstrações contabéis: características da informação ambiental e possíveis explicações para a divulgação voluntária	28
ROVER, Suliani; LIMA, Gerlando Augusto Sampaio Franco; LIMA, Iran.	Uma avaliação dos balanços sociais das 500 maiores empresas mundiais	24
OLIVEIRA, José Antonio P. ROSA, Fabricia Silva; ENSSLIN Sandra Rolim; ENSSLIN, Leonardo.	Evidenciação ambiental: processo estruturado de revisão de literatura sobre avaliação de desempenho da evidenciação ambiental.	18
SOUZA, Valdiva Rossato; RIBEIRO, Maísa de Souza.	Aplicação da Contabilidade Ambiental na indústria madeireira.	11
CARNEIRO, José Eliano; DE LUCA, Márcia Martins Mendes; OLIVEIRA, Marcelle Colares.	Análise das informações ambientais evidenciadas nas demonstrações financeiras das empresas petroquímicas brasileiras listadas na Bovespa.	10
ALBERTON, Anete; COSTA JUNIOR, Newton Carneiro Affonso.	Meio ambiente e desempenho econômico-financeiro: benefícios dos sistemas de gestão ambiental (SGAs) e o impacto da ISO 14001 nas empresas brasileiras.	10

Fonte: Dados da pesquisa.

Ao analisar a formação acadêmica de todos os 261 autores/coautores (Tabela 3) por meio dos artigos e/ou de seus currículos constata-se que a maioria é composta por pesquisadores doutores (56%) e mestres (26%). Ao comparar a formação dos 16

pesquisadores mais produtivos com os demais, verifica-se que predomina para esses a titulação de doutor.

Tabela 3 – Formação dos pesquisadores que publicaram na área de Contabilidade Ambiental – base Spell (2000-2018)

Formação	Quantidade de Autores	%
Doutor	146	56%
Mestre	69	26%
Graduação	31	12%
Especialista	13	5%
não identificado	2	1%
Total	261	100%

Fonte: Dados da pesquisa.

Ressalta-se que ocorreu casos de autores sem currículos cadastrado na Plataforma Lattes, então se analisou apenas o currículo do outro autor, que participava do mesmo artigo, observando que tratava-se de orientador de trabalho de conclusão de curso de graduação, e que esses autores sem lattes publicaram somente uma vez na base Spell.

Segundo Soares (2018, p. 301) atualmente no país há o predomínio de doutores (68%), trabalhando nas universidades, evidenciando o perfil academicista desses profissionais, que já alcançou o patamar de 88%, em 2010, enquanto nos Estados Unidos (nessa mesma data) esse percentual era de aproximadamente 80%, atuando nas indústrias e menos de 10% nas universidades. No Brasil, a própria legislação nacional de avaliação das Instituições de Ensino Superior (IES) pressiona à concentração de doutores nessas IES, que se dedicam ao ensino e à pesquisa.

O impacto das publicações dessas pesquisas pode ser mensurado pelo número de citações, que revelam o quanto estão contribuindo com pesquisas posteriores. Assim, quanto maior a quantidade de citação mais elevada será a influência intelectual no campo de conhecimento que a relacionou.

Os 123 artigos analisados tiveram 296 citações; 64 artigos registram pelo menos uma citação; e 59 não tem nenhuma citação, representando 48% dos artigos analisados. Os 7 artigos mais citados (Tabela 4) somam 131 citações, que representa 44% do total das citações e foram publicados entre os anos de 2004 a 2009.

O artigo mais citado, com Qualis A2, portanto considerado mais relevante, foi escrito pelos pesquisadores Rodrigo Simão da Costa (Mestre em Ciências Contábeis e Atuariais pela PUC-SP), e José Carlos Marion (Doutor em Contabilidade e Controladoria pela USP). Esse artigo foi publicado em 2007, tendo por objetivo verificar a uniformidade das informações ambientais dos relatórios disponíveis no site da Bovespa e os relatórios dos sites oficiais das empresas do setor de papel e celulose. Concluíram que há grandes dificuldades em analisar informações ambientais, devido à falta de uniformidade na estrutura dos relatórios disponibilizados. A busca de padronização de procedimentos contábeis e normatização das informações ambientais constituem temas bastante discutidos, conforme amostra analisada. Ressalta-se também, a posição de relevância no cenário nacional de contabilidade, que o Professor e doutor José Carlos Marion, ocupa. Atualmente é professor associado da PUC São Paulo e esteve vinculado à USP por 30 anos, sendo responsável pela produção de 58 livros didáticos, 57 artigos na área contábil, 132 orientações de dissertações e 4 teses, conforme seu currículo Lattes.

A Tabela 5 apresenta periódicos com maior número de publicação, seus respectivos Qualis e mantenedoras com a finalidade de compreender a produtividade e principais núcleos

de desenvolvimento de pesquisa sobre Contabilidade Ambiental, com artigos científicos depositados na base Spell. Foram considerado os periódicos com o número mínimo de 2 publicações. Dos 31 periódicos encontrados, 18 publicaram um total de 110 artigos, representando aproximadamente 89% dos 123 artigos analisados. Portanto, essas 18 revistas foram consideradas as mais relevantes para o tema.

Tabela 5 - Revistas com maior número de publicação na área de Contabilidade Ambiental - base Spell (2000-2018)

Revista	Qualis	quantidade de artigo por revista	Mantenedora
Pensar Contábil	B2	10	CRC-RJ
Revista Mineira de Contabilidade	B3	10	CRC-MG
Contabilidade Vista & Revista	A2	9	UFMG
Revista Universo Contábil	A2	9	FURB
Enfoque Reflexão Contábil	B1	8	UEM
Revista Catarinense da Ciência Contábil	B2	8	CRC-SC
Sociedade, Contabilidade e Gestão	B2	8	UFRJ
Contabilidade, Gestão e Governança	B1	6	UnB
Revista Contemporânea de Contabilidade	B2	6	UFSC
Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis	B1	6	UERJ
Revista de Contabilidade e Organizações	A2	6	PPGCC
RACE: Revista de Administração, Contabilidade e Economia	B3	5	UNOESC
Revista Contabilidade & Finanças - USP	A2	5	FEA-USP
Contexto - Revista do Programa de Pós-Graduação em Controladoria e Contabilidade	B4	4	UFRGS
Reunir: Revista de Administração, Contabilidade e Sustentabilidade Contabilidade e Sustentabilidade	B2	4	UFCG
Contextus - Revista Contemporânea de Economia e Gestão	B1	2	UFC
Revista Evidenciação Contábil & Finanças	B3	2	UFPB
Sinergia	B4	2	FURG

Fonte: Dados da pesquisa.

Os 110 artigos estão distribuídos em Qualis B2 (33%), A2 (26,%), B4 (21%) e B1 (20%). Não sendo encontrada revista com Qualis A1 no repositório Spell. Verifica-se, também, que as cinco revistas com maior número de publicação são mantidas por instituições de representação da classe contábil e de ensino superior, vinculadas ao setor público. As duas primeiras são mantidas pelo Conselho Regional de Contabilidade do Rio de Janeiro (B2) e de Minas Gerais (B3), seguidas posteriormente pela Universidade Federal de Minas Gerais (A2); Fundação Universidade Regional de Blumenau – FURB (A2), que é uma autarquia pública municipal, do interior do estado de Santa Catarina; e Universidade Estadual de Maringá (B1).

Logo se pode inferir que as duas primeiras revistas com maior produtividade, sobre Contabilidade Ambiental, constantes na base Spell não alcançam os níveis mais elevados de qualidade estabelecidos pela CAPES. Portanto, divergindo do exposto por Guedes e Borschiver (2005, p. 3) sobre a Lei de Bradford, que os periódicos que publicam o maior número de artigos sobre determinada área formam um núcleo de conhecimento especializado, supostamente de maior qualidade ou relevância para aquela área.

A Tabela 6 apresenta as 12 instituições de ensino superior com o maior número de autores vinculados, que publicaram artigos na área de Contabilidade Ambiental, no período

analisado, considerando os 123 artigos. Os 261 autores identificados estão vinculados a 72 instituições de ensino superior, predominantemente no setor público, conforme informado pelo repositório Spell e/ou Plataforma Lattes.

Tabela 6 – Instituições de Ensino Superior com o maior número de autores com vinculados – base Spell (2000-2018)

Instituições que estão vinculados	Quantidade de autores vinculados	%
Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)	45	17%
Universidade de São Paulo (USP)	18	7%
Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)	13	5%
Universidade Regional de Blumenau (FURB)	12	5%
Universidade Federal do Rio Grande (FURG)	10	4%
Universidade Federal do Ceará (UFC)	9	3%
Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS)	7	3%
Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)	7	3%
Universidade Federal de Pernambuco (UFP)	6	2%
Universidade Federal do Paraná (UFPR)	6	2%
Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)	6	2%
Universidade Feevale	6	2%

Fonte: Dados da pesquisa.

Observação: autor vinculado a mais de uma instituição foi considerado apenas o vínculo com a mais recente.

As 12 instituições com maior número de autores vinculados (145), representam 56% do total de autores. A instituição com o maior número de autores vinculados é a UFSC (45 autores), seguida da USP (18 autores), que segundo Ilzuka e Peçanha (2014, p. 7) desde 2009 tem implantado em seus programas, além do estímulo a pesquisa, temas relacionados a gestão ambiental, desenvolvimento e Contabilidade Ambiental. Esse resultado não corrobora com o estudo de Teixeira e Ribeiro (2014, p. 27), que encontrou em sua amostra como a universidade mais prolífica a Universidade de São Paulo (USP). Observou-se a produção conjunta de artigos com pesquisadores dessas duas instituições, sugerindo cooperação entre as instituições.

Essas duas principais instituições UFSC e USP são responsáveis pela Revista Contemporânea de Contabilidade (B2) e Revista Contabilidade & Finanças (A2), respectivamente. As revistas Qualis A2 (Tabela 5) apresentaram o total de 11 autores, representando 10% do total de autores dos 18 periódicos com maior publicação de artigo na área de Contabilidade Ambiental.

Esses resultados confirmam a máxima “poucos com muito e muitos com poucos”, ratificando que em geral a produção científica tende a ficar concentrada em núcleos de excelência, com pesquisadores altamente produtivos de universidades bem conceituadas (GUEDES; BORSCHIVER, 2005, p. 3).

Aos analisar as principais estratégicas de pesquisa quanto à abordagem, metodológica por meio de estudo individual dos 123 artigos, verificou-se que diversos artigos não traziam explicitadas as técnicas metodológicas utilizadas. Assim, optou-se por utilizar a técnica de análise de conteúdo, usando nuvem de palavras (Figura 1), aplicada à seção de metodologia dos 123 artigos, para identificar as principais técnicas de pesquisa quanto à abordagem, natureza, objetivos e procedimentos. A frequência de palavras mais citadas sugere que as técnicas metodológicas explicitadas predominantes quanto à abordagem é a pesquisa qualitativa (79); quanto ao objetivo a estratégia mais citada foi a descriptiva (95); e quanto aos procedimentos predominaram: documental (48), bibliográfica (46), estudo de caso (36).



Figura 1 – Principais abordagem e procedimentos de pesquisa

Fonte: Dados da pesquisa.

Para análise de conteúdo dos títulos e os resumos dos 123 artigos da amostra, com o objetivo de identificar os principais enfoques da Contabilidade Ambiental, que estão direcionando as pesquisas publicadas na base Spell (2000-2018), também, aplicou-se nuvens de palavras. Conforme Figura 2 observa-se que as palavras mais frequentes são: ambiental (627), seguida por evidenciação (147), custos (100), sustentabilidade (96), gestão (91), social (52), demonstrações (46).



Figura 2 – Nuvem de palavras para identificação das principais abordagens da área contábil.

Fonte: Dados da pesquisa.

Ao analisar os títulos e resumos com as palavras de maior frequência a palavra “ambiental” está relacionada com gestão ambiental; evidenciação ambiental; e impactos da degradação ambiental causados pelas atividades empresariais. Enquanto “evidenciação” está relacionada com a uniformização dos registros das transações econômicas. O uso da palavra “custos” está contextualizado de forma predominante sobre o enfoque dos custos ambientais inerentes aos processos produtivos. A frequência da palavra “sustentabilidade” é observada

principalmente quando abordado os temas relativos à sustentabilidade socioambiental das empresas, quer seja de medidas de sustentabilidade ambiental por meio de indicadores ou divulgação de relatórios. A maior frequência de “social” está relacionada à divulgação do Balanço Social. Enquanto a maior frequência de “demonstrações” está vinculada às demonstrações contábeis, que evidenciam as ações sociais e ambientais da entidade. Os resultados desta pesquisa vão ao encontro dos principais temas identificados por Teixeira e Ribeiro (2014), conforme revisão de literatura.

5 CONCLUSÃO

A análise bibliométrica dos 123 artigos científicos, indexados ao repositório Spell (2000 a 2018) revelou que em 2009 ocorreu o maior número de artigos publicados (16) na área de Contabilidade Ambiental. Em relação à quantidade de autor por artigo, foi constatado que o maior número de artigos (40), foi escrito por três autores, revelando que a produção científica nessa área ocorre por meio de trabalho conjunto de pesquisadores. Elisete Dahmer Pfitscher, da Universidade Federal de Santa Catarina, foi a autora que se destacou, sendo responsável por 11% dos artigos analisados. Quanto à formação dos pesquisadores constatou-se o predomínio de doutores (56%).

O artigo de maior impacto, com 30 citações foi produzido pelos pesquisadores Rodrigo Simão Costa e José Carlos Marion em 2007, que trata da uniformidade das evidenciações das informações ambientais, publicado pela Revista Contabilidade & Finanças – USP, com Qualis A2.

A Revista Pensar Contábil (B2) e a Revista Mineira de Contabilidade (B3), ambas tendo como mantenedoras os Conselhos Regionais de Contabilidade do Rio de Janeiro e de Minas Gerais, respectivamente, alcançaram o mesmo número de publicação (10 artigos cada), contribuindo conjuntamente com 16% do total. E a instituição de ensino que se destacou como principal núcleo especializado no tema foi a Universidade Federal de Santa Catarina com 45 autores vinculados, representando 37% do total analisado.

A frequência de palavras, utilizada para análise do discurso foi realizada por meio da técnica de nuvem de palavras, aplicada aos 123 artigos, com a finalidade de obtenção das principais técnicas metodológicas e temas trabalhados na área da Contabilidade Ambiental. As principais palavras identificadas na seção “metodologia” revelou o predomínio das estratégias de pesquisa de natureza aplicada, qualitativa, descritiva e documental. A limitação percebida para realização desta pesquisa decorreu do fato de que a maioria dos artigos publicados até 2009 não apresentavam explicitamente as palavras referentes às técnicas de pesquisa.

Enquanto as palavras mais citadas nos títulos e resumos dos artigos sugere o predomínio dos temas: “gestão ambiental”, relacionada aos impactos da degradação ambiental causados pelas atividades empresariais; “evidenciação” associada à uniformização dos registros das transações econômicas; e “custos” sobre o enfoque dos custos ambientais inerentes aos processos produtivos.

Para novas pesquisas sugere-se que esse estudo seja realizado em mais repositórios especializados na área da contabilidade, além da contribuição dos temas mais trabalhados na base Spell, possibilitando novas pesquisas com vista à especialização ou diversificação de temas.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, C. A. A. Bibliometria: evolução histórica e questões atuais. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 12, n. 1, p. 11-32, jan./jun. 2006. Disponível em: <https://bit.ly/2GxYRfA>. Acesso em: 10 mar. 2019.

BERGAMINI JÚNIOR, S. Contabilidade e riscos ambientais. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 11, p. 1-17, jun. 1999. Disponível em: <https://bit.ly/2JHBouo>. Acesso em: 05 mar. 2019.

BEUREN, I. M. *et al.* **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

CALIXTO, L.; FERREIRA, A. C. de S. Contabilidade ambiental: aplicação do ISAR em empresas do setor de mineração. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE CUSTOS, 9., Florianópolis, 2005. **Anais eletrônicos [...]**. São Leopoldo: ABCustos, 2005. Disponível em: <https://bit.ly/2YAYirp>. Acesso em: 05 mar. 2019.

CHUEKE, G. V.; AMATUCCI, M. O que é bibliometria? Uma introdução ao Fórum. **Revista Eletrônica de Negócios Internacionais**, São Paulo, v. 10, n. 2, p. 1-5, maio/ago. 2015. Disponível em: <https://bit.ly/2YFuXfR>. Acesso em: 05 mar. 2019.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. **RESOLUÇÃO CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE - CFC nº 1.003 de 19.08.2004**. Aprova a NBC T 15 - Informações de Natureza Social e Ambiental. Brasília: CFC, 2004. Disponível em: <http://www.portaldecontabilidade.com.br/nbc/res1003.htm>. Acesso em: 10 ago. 2018.

COSTA, R. S.; MARION, J. C. A uniformidade na evidenciação das informações ambientais. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 18, n. 43, p. 20-33, 2007. Disponível em: <https://bit.ly/2OZWD9E>. Acesso em: 06 mar. 2019.

FERREIRA, A. C. de S. **Contabilidade ambiental: uma informação para o desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Atlas, 2003.

FERREIRA, A. C. S.; SIQUEIRA, J. R.; GOMES, M. Z. **Contabilidade ambiental e relatórios sociais**. São Paulo: Atlas, 2009.

GUEDES, V.L.S; BORSCHIVER, S. Bibliometria: uma ferramenta estatística para a gestão da informação e do conhecimento, em sistemas de informação, de comunicação e de avaliação científica e tecnológica. **Encontro Nacional de Ciência da Informação**, v. 6, 2005. Disponível em: <https://bit.ly/2geanCa>. Acesso em: 10 mar. 2019.

IIZUKA, E. S.; PEÇANHA, R. S. Análise da produção científica brasileira sobre sustentabilidade entre 2008 e 2011. **Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade – GeAS**, São Paulo, v. 3, n. 1, p. 1-17, jan./abr. 2014. Disponível em: <https://bit.ly/2vZtgm>. Acesso em: 13 maio 2019.

LEFF, H. **Saber ambiental:** sustentabilidade, racionalidade, complexidade e poder. Petrópolis: Vozes, 2012.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa.** São Paulo: Atlas, 2015.

MARTINS, E.; DE LUCA, M. M. M. Ecologia via Contabilidade. **Revista Brasileira de Contabilidade**, Brasília, ano 23, n. 86, p. 20-29, mar. 1994. Disponível em: <https://bit.ly/2WcEE7A>. Acesso em: 20 mar. 2019.

MARTINS, G. A.; THEÓPHILO, C. R. **Metodologia da investigação científica para Ciências Sociais Aplicada.** 3. ed. São Paulo: Atlas, 2018.

MATTAR, J. **Metodologia científica na era digital.** 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2017.

PARENTE, E. G. V. *et al.* Análise bibliométrica em periódicos dos conselhos regionais de contabilidade brasileiros: sobre contabilidade ambiental e temas correlatos no período 2001-2010. **Revista Catarinense de Ciências Contábeis**, Florianópolis, v.12, n. 36, p. 9-25, ago./nov. 2013. Disponível em: <https://bit.ly/2QaLTrh>. Acesso em: 05 mar. 2019.

PLATAFORMA SUCUPIRA. **Qualis.** 2019. Disponível em: <https://sucupira.capes.gov.br>. Acesso em: 06 mar. 2019.

PORFILHO, F. **Sustentabilidade ambiental, consumo e cidadania.** 2. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. de. **Metodologia do trabalho científico:** métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2. ed. Rio Grande do Sul: Feevale, 2013.

QUEVEDO-SILVA, F. Q. *et al.* Estudo bibliométrico: Orientações sobre sua aplicação. **Revista Brasileira de Marketing**, São Paulo, v. 15, n. 2, p. 246-262, abr./jun. 2016. Disponível em: <https://bit.ly/2w1YYtR>. Acesso em: 10 dez. 2018.

ROVER, S.; SANTOS, A. D.; SALOTTI, B. M. Análise das pesquisas empíricas de contabilidade ambiental publicadas em periódicos nacionais e internacionais no período de 1992 a 2009. **Revista de Gestão Social e Ambiental**, São Paulo, v. 6, n. 1, p. 143-160, jan./abr. 2012. Disponível em: <https://bit.ly/2w1GLwj>. Acesso em: 05 mar. 2019.

SACHS, I. **Rumo à econssocioeconomia:** teoria e prática do desenvolvimento. São Paulo: Cortez, 2007.

SANTOS, A. O. *et al.* Contabilidade ambiental: um estudo sobre sua aplicabilidade em empresas Brasileiras. **Revista Contabilidade & Finanças**, São Paulo, v. 12, n. 27, p. 89-99, dez. 2001. Disponível em: <https://bit.ly/2ym8RXq>. Acesso em: 05 mar. 2019.

SCHNELL, M. Contabilidade Ambiental: uma Análise Bibliométrica das Publicações Internacionais dos Últimos 25 anos. **Revista Gestão e Sustentabilidade**, Chapecó, v. 1, n. 1, p. 59-70, fev. 2019. Disponível em: <https://bit.ly/2VO9e8w>. Acesso em: 05 mar. 2019.

SOARES, P. C. Contradições na pesquisa e pós-graduação no Brasil. **Estudos avançados**, São Paulo, v. 32, n. 92, p. 289-313, jan./abr. 2018. Disponível em: <https://bit.ly/2Hng37T>. Acesso em: 12 maio 2019.

TEIXEIRA, L. M. S.; RIBEIRO, M. S. Estudo bibliométrico sobre as características da contabilidade ambiental em periódicos nacionais e internacionais. **Revista de Gestão Social e Ambiental**, São Paulo, v. 8, n.1, p. 20-36, jan./abr. 2014. Disponível em: <https://bit.ly/2HnHq1G>. Acesso em: 22 out. 2018.

TINOCO, J. E. P.; KRAEMER, M. E. P. **Contabilidade e gestão ambiental**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

URBIZAGASTEGUI, Ruben. A produtividade dos autores sobre a Lei de Lotka. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 37, n. 2, p. 87-102, maio/ago. 2008. Disponível em: <https://bit.ly/2Q9QI9R>. Acesso em: 29 abr. 2019.

VANTI, N. A. P. Da bibliometria a webometria: uma exploração conceitual dos mecanismos utilizados para medir o registro do conhecimento. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 31, n. 2, p. 152-162, maio/ago. 2002. Disponível em: <https://bit.ly/2VLHdOD>. Acesso em: 05 mar. 2019.