

PRODUÇÃO CIENTÍFICA SOBRE GESTÃO AMBIENTAL NO BRASIL: UM ESTUDO BIBLIOMÉTRICO E DE REDES DE COAUTORIA

DOI:10.19177/rgsa.v7e22018426-451

Clayton Robson Moreira da Silva¹

Diego Sampaio Vasconcelos Ramalho Lima²

Ivaneide Ferreira Farias³, Laís Vieira Castro Oliveira¹¹

RESUMO

Este estudo investiga 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. Pesquisa de caráter quantitativo e descritiva em relação aos objetivos. Amostra composta por 215 artigos. Foram utilizadas técnicas de análise de conteúdo, análise bibliométrica, análise de correspondência múltipla (ACM), análise léxica e análise sociométrica no tratamento dos dados. Os resultados apontaram ausência de crescimento regular em relação ao volume de publicações durante os anos; 2007 é o ano com menor número de publicações e 2010 com maior, com 10 e 33 artigos, respectivamente. O periódico que mais publica sobre o tema é a Revista de Gestão Social e Ambiental, com total de 32 artigos. Observou-se predominância de artigos de natureza teórico-empírica, totalizando 182; 70 artigos apresentavam objetivos descritivos; há predominância da abordagem qualitativa, com 145 artigos; e o procedimento mais recorrente foi o estudo de caso, com 46 artigos. Com base na análise de correspondência múltipla, observou-se forte associação entre alguns componentes dos aspectos metodológicos analisados. A temática Gestão Ambiental Empresarial foi abordada com maior frequência, em 35 artigos. No que concerne aos autores, o arranjo mais comum foi de dois autores por artigo, tendo sido identificado em 73 produções. José Carlos Lázaro da Silva Filho é o autor que mais publica sobre Gestão Ambiental. Por fim, observou-se existência de redes de coautoria entre os autores que mais publicam sobre o tema.

Palavras-chave: Gestão Ambiental. Produção Científica. Estudo Bibliométrico. Redes de Coautoria.

¹ Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí (IFPI). Doutorando em Administração e Controladoria pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Mestre em Administração e Controladoria pela Universidade Federal do Ceará (UFC). MBA em Gestão em Finanças, Controladoria e Auditoria pelo Centro Universitário INTA (UNINTA). Bacharel em Ciências Contábeis pela Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA). E-mail: claytonrmsilva@gmail.com

² Mestrando em Administração e Controladoria pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Bacharel em Administração pela Universidade Federal do Ceará (UFC). E-mail: diegolima_sampaio@hotmail.com

³ Mestra em Administração e Controladoria pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Especialista em Educação a Distância pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC). Bacharela em Ciências Contábeis pela

1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, a produção científica nacional apresentou uma evolução, sendo consolidada por meio de pesquisadores e evidenciada mediante periódicos acadêmicos (RIBEIRO; CORRÊA, 2013). Nesta direção, considerando a relevância dos temas que envolvem a gestão ambiental nas organizações, crescem os estudos que visam analisar as produções científicas, gerando estudos bibliométricos.

A temática gestão ambiental tem ganhado cada vez mais espaço no meio acadêmico e, principalmente, no âmbito empresarial (GALLON et al., 2007; PEREIRA et al., 2011; SOUZA; RIBEIRO, 2013). Neste contexto, a evolução da temática no meio empresarial torna estas empresas proativas do ponto de vista ambiental e, em alguns casos, aumenta a vantagem competitiva (PORTER; LINDE, 1995). Para Oliveira (2013), as decisões empresariais, além de gerar impactos econômicos, produzem também impactos sociais, ambientais e políticos que não podem passar despercebidos pela sociedade. Desta forma, compreender esses impactos e como as empresas e a sociedade respondem a eles tem se tornado preocupação crescente.

Nesse sentido, faz-se relevante investigar e mapear a produção científica sobre a temática Gestão Ambiental, a fim de ampliar as discussões sobre o tema. Além disso, apresentar e propor novas questões acerca do assunto, contribuindo para o fortalecimento do debate no meio acadêmico, bem como suas implicações para a sociedade.

Diante do cenário exposto, este trabalho visa responder, por meio da análise bibliométrica, a seguinte questão de pesquisa: como se caracteriza a produção científica sobre Gestão Ambiental nas áreas de Administração, Ciências Contábeis e Turismo?

Este estudo teve como objetivo geral investigar como se caracteriza a produção científica sobre Gestão Ambiental nas áreas de Administração, Ciências

Contábeis e Turismo, na última década (2006-2015). E, como objetivos específicos: (i) quantificar os artigos publicados sobre o tema durante o período analisado; (ii) identificar os periódicos que mais publicam sobre o tema; (iii) classificar os artigos quanto aos aspectos metodológicos (natureza, objetivos, abordagem e procedimentos utilizados na pesquisa); (iv) analisar a associação entre os aspectos metodológicos presentes nos artigos; (v) discriminar as temáticas abordadas de forma mais recorrente nos artigos; (vi) realizar análise lexical sobre as palavras-chave e os títulos dos artigos; (vii) traçar o perfil dos autores que mais publicam sobre o tema, além de elaborar a rede de coautoria entre esses autores.

Quanto aos objetivos, este estudo é de natureza descritiva, e quanto aos procedimentos, trata-se de uma pesquisa bibliográfica e documental. No que se refere à abordagem do problema, a investigação tem caráter quantitativo e foram utilizadas as técnicas de análise de conteúdo (MOZZATO; GRZYBOVSKI, 2011; BARDIN, 2009), análise bibliométrica (BJORNEBORN; INGWERSEN, 2005; MACIAS-CHAPULA, 1998), análise de correspondência múltipla (ACM) (FÁVERO et al., 2009), análise léxica (FREITAS; JANISSEK, 2000) e análise sociométrica (PINTO et al., 2007; MACIAS-CHAPULA, 1998). O estudo reúne uma população de 221 artigos que tratam sobre o tema e foram publicados no período que compreende os anos de 2006 a 2015. Os artigos foram coletados por meio do indexador eletrônico *Scientific Periodicals Electronic Library* (SPELL). Para composição da amostra, foram excluídos seis artigos dos 221 encontrados, dentre eles: três resenhas; dois artigos que não apresentaram os dados sobre os periódicos em que foram publicados; e 1um que aparece de forma repetida, restando 215 artigos para análise.

Observa-se que, apesar das constantes discussões sobre a importância da questão ambiental e a necessidade de introduzir este assunto nas ações de gestão e nas estratégias das empresas, ainda há pouca repercussão e pequenos avanços nos meios acadêmicos em relação à disseminação da própria discussão sobre o tema, em especial no Brasil (SEHNEM et al., 2012).

Dessa forma, este estudo se torna relevante por apresentar uma caracterização atualizada do estado da arte da pesquisa científica com o tema Gestão Ambiental em periódicos brasileiros nas áreas de Administração, Ciências Contábeis e Turismo, com intuito de possibilitar a ampliação e o aprimoramento dos

conhecimentos em relação a essa temática e a investigação do que vem sendo produzido na última década.

2 REVISÃO DA LITERATURA

Nesta seção, contextualiza-se acerca do assunto objeto dessa pesquisa, a Gestão Ambiental, além de apresentar estudos anteriores que abordam sobre o tópico. Inicialmente, apresentam-se conceitos sobre a Gestão Ambiental, bem como suas origens e evolução. Posteriormente, são apresentados estudos que dão contribuições no processo de construção do conhecimento no campo da Gestão Ambiental.

2.1 Gestão Ambiental

O tema gestão ambiental surgiu a partir da preocupação com o esgotamento dos recursos ambientais advindos da utilização de forma desordenada e desenfreada. Tal inquietação começou a ser evidenciada, em 1970, com o relatório desenvolvido pelo Clube de Roma, em parceria com um grupo de pesquisadores de *Massachusetts Institute of Technology* (MIT), intitulado “Limites do Crescimento” (SOUZA, 1996). De acordo com Rissato e Spricigo (2010, p.3), este relatório apresenta “os problemas ambientais no mundo e aponta que as atividades humanas de produção e consumo tendem a crescer muito mais rapidamente do que a capacidade do meio ambiente natural em recompor seus estoques”.

Outro momento que suscitou o debate a respeito da questão ambiental foi a Conferência Internacional do Meio Ambiente Humano, em 1972, em Estocolmo, na Suécia. Granziera (2009) comenta que neste evento foram colocados em pauta a necessidade de conciliar desenvolvimento econômico e a preocupação ambiental, a partir da utilização planejada dos recursos ambientais.

A nível nacional, um dos pontos de partida para abordar o assunto ocorreu, em 1981, quando foi aprovada a Lei nº 6.938, no Brasil, em que foram estabelecidos os objetivos e instrumentos da Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA), cujo ponto central era conciliar o comprometimento do desenvolvimento econômico com a preservação ambiental (BRASIL, 1981).

Outra lei nacional que suscitou a discussão sobre o meio ambiente foi a Constituição de 1988. Em seu texto, foram destacados alguns aspectos relevantes, como a inclusão dos princípios ambientais na Constituição, a aprovação da Lei de

Crimes Ambientais no Brasil, e a punição civil, administrativa e criminal das condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente (QUINTANA, 2014). De acordo com Almeida (2010), essa Lei trata-se de um instrumento de garantia para os órgãos ambientais e Ministério Público, assim eles podem agir na punição dos infratores que prejudiquem o meio ambiente.

Naquele contexto, a preocupação com o meio ambiente, embora regulamentada, não suscitava tanta evidenciação, no entanto, na década de 1990, logo após a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, a ECO-92, que essa preocupação tornou-se um compromisso, incentivada pelo documento intitulado Agenda 21, o qual colocou em pauta a necessidade de os países considerarem em suas práticas as questões sociais, ambientais e econômicas (FERREIRA, 2009; QUINTANA et al., 2014).

Carneiro (2011) aponta que o crescimento do interesse das pessoas pelas questões ambientais evidenciou a percepção da sociedade a respeito das consequências advindas da degradação provocada pelo desenvolvimento econômico, que atuava sem qualquer preocupação com o meio ambiente. Tal percepção tem provocado reflexão sobre o modo como a utilização dos recursos naturais tem ocorrido.

É nesse ambiente de reflexão que a gestão ambiental consiste em uma estrutura, que sistematicamente, envolve planejamento, práticas, responsabilidades, procedimentos e processos, no intuito de mobilizar interna e externamente a organização para que se possa atingir o objetivo principal de acordo com os aspectos ambientais, sociais e econômicos (TINOCO; KRAEMER, 2008; CHAVES et al., 2013). Barbieri (2007) acrescenta que a gestão ambiental envolve atividades administrativas e operacionais comuns, baseadas na tentativa de diminuir ou extinguir com os danos causados pelas ações humanas. Deste modo, o objetivo da gestão ambiental é promover o equilíbrio entre os aspectos sociais, políticos, econômicos e ambientais, ponderando as partes envolvidas, bem como as normas emanadas do poder público e entidades com concessão para emitir normatizações a respeito (FERREIRA et al., 2008; BONISSONI et al., 2009; CHAVES et al., 2013).

González-Benito e González-Benito (2006) argumentam que o principal aspecto que motiva as organizações a adotarem uma gestão ambiental refere-se às exigências dos *stakeholders* que se pautam nas exigências regulamentadoras impostas pelas leis.

De acordo com Paulraj (2009), não somente os requisitos legais tem influenciado a adoção de práticas ambientais, mas também diversos outros motivos, como questões éticas, de responsabilidade social e competitividade. Miles e Covin (2000) acrescentam que muitas empresas incorporaram a dimensão ambiental em seus negócios considerando apenas a fonte de reputação, sendo assim a solução dos problemas ambientais, ou a minimização, por exigir das empresas postura diferenciada, gerando vantagem competitiva. Crotty e Rodgers (2012) apontam que as empresas inserem a gestão ambiental em seus negócios em resposta à junção de três fatores: regulação, pressão dos *stakeholders* e preocupação com os custos.

Hoffman (2005), ao abordar gestão ambiental nas organizações, lista os benefícios advindos da implantação desse tipo de gestão, entre os quais são citados: melhor performance operacional, antecipação e influência na regulamentação ambiental, acesso a novas fontes de capital, melhora na reputação corporativa, otimização na gestão dos recursos que a empresa detém e novas oportunidades de mercado. González-Benito e González-Benito (2006) acrescentam que existe relação entre as práticas de gestão ambiental e o desempenho empresarial.

O que pode ser inferido é que as questões referentes ao meio ambiente estão inseridas no processo de tomada de decisão das organizações, sendo necessário, por parte do gestor, conhecimentos e habilidades para analisar as causas e as consequências em acatar ou não determinadas ações em função das influências da sociedade e da política ambiental. Oliveira (2016, p. 98) pontua que “os gestores ambientais devem ser capazes de avaliar o modo como as mudanças na economia e nos mercados afetam a qualidade ambiental da empresa, positiva ou negativamente”. Em suma, enfatiza-se que a razão principal da gestão ambiental é visar o melhor retorno econômico possível sobre os recursos da entidade, considerando a preservação do meio ambiente (FERREIRA, 2009; QUINTANA et al., 2014).

2.2 Estudos empíricos anteriores

Considerando a relevância dos temas que envolvem a gestão ambiental nas organizações, crescem os estudos que visam analisar as produções científicas gerando estudos bibliométricos. Este tipo de estudo torna-se relevante, pois

evidencia o que está sendo discutido sobre a temática e quais as contribuições das pesquisas.

Sehnm et al. (2012) objetivaram verificar a evolução das publicações que abordam as temáticas Gestão Ambiental, Estratégia Ambiental, Desempenho Ambiental e Avaliação Estratégica Ambiental. Para isso, analisaram 113 artigos de 22 periódicos brasileiros, no período de 2000 a 2009, classificados em 2008 pelo sistema Qualis/CAPES nos estratos A1, A2, B1 e B2, para a área de Administração, Ciências Contábeis e Turismo. Os resultados apontam: que o termo 'Gestão Ambiental' foi identificado no título de 38 das publicações analisadas, foi citado como palavra-chave em 64; foi encontrado no corpo de texto de 111 trabalhos; os anos mais prolíferos foram 2006 e 2009; os autores que mais publicaram foram Charbel José Chiappetta Jabbour, Fernando César Almada Santos e Mônica Cavalcanti Sá de Abreu e se destacaram por publicarem cada qual sete artigos diferentes dentro da amostra; nos anos de 2000 a 2009, houve crescimento de periódicos brasileiros e do número de artigos publicados que citaram os termos pesquisados, inclusive com edições especiais sobre a questão ambiental.

Oliveira et al. (2013) realizaram levantamento do estado da arte da temática gestão socioambiental, com objetivo de analisar a produção científica sobre Gestão Socioambiental do Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia (SEGeT) e dos Seminários em Administração (SemeAd) que ocorreram em 2010. Os resultados da pesquisa constataram que do total de 90 trabalhos apresentados nos dois eventos no ano de 2010, 60% foram publicados no SEGeT e 40% no SemeAd. Verificou-se, ainda, prevalência do gênero feminino, predomínio de parcerias de três autores e a rede com maior concentração de autores foi a do SEGeT.

Almeida, Licório e Siena (2013) analisaram os artigos publicados, no período de 2008 a 2012, na base de dados *Scientific Electronic Library Online* (SciELO). Os resultados encontrados foram: a autora que mais produziu foi a Maria Tereza Leme Fleury; a maioria dos autores produziram apenas um artigo; o número de produções foi crescente de 2008 até 2011, com pequena redução em 2012; metodologicamente, observou-se maior uso dos métodos qualitativo, descritivo, com pesquisa documental e questionários semiestruturados; os temas mais frequentes foram Gestão de desempenho por competência e Performance ambiental e as populações-alvo das pesquisas foram as empresas e os funcionários.

Luna, Silva e Carvalho (2013) pesquisaram as publicações realizadas em periódicos acadêmicos nacionais, cuja temática era Gestão Ambiental, no período de 2002 a 2012. A amostra englobou os artigos científicos publicados em periódicos classificados pela Qualis/CAPES, em 2012, como A1, A2, B1 e B2 para todas as áreas, disponibilizados na base de dados SciELO e que possuíam, inseridos no título e/ou corpo de texto, o termo chave: Gestão Ambiental. Os resultados obtidos apontam evolução significativa da temática no período de 2002 a 2012; o número de publicações foi maior nos anos de 2006 e 2012, o estudo acredita que seja em virtude das aplicações e certificações do Sistema de Gestão Ambiental ISO 14000 nas indústrias, além da Conferência Rio+20, realizada no ano de 2012.

Quintana et al. (2014) analisaram os artigos divulgados nos vinte periódicos científicos *webqualis* B1 a B4 da CAPES (2011), da área de administração e contabilidade, e constataram que apenas dezoito periódicos publicaram artigos inerentes à temática de gestão ambiental. Entre os resultados encontrados, destacam-se: maior quantidade de publicações nos anos de 2004, 2009 e 2010; maioria dos artigos elaborada por grupos de cinco autores, ao total foram 45 autores distintos e a *Fucape Business School* e a Universidade Federal de Santa Catarina se destacaram das demais nos vínculos institucionais dos autores; os temas, ou subáreas pesquisadas mais abordadas, conjuntamente com a gestão ambiental, foram o desempenho ambiental e social, a informação ambiental, os sistemas de gestão ambiental e o investimento social e ambiental; a palavra-chave que mais se destacou foi gestão ambiental; as características metodológicas mais presentes foram a pesquisa explicativa, bibliográfica, qualitativa e documental; das 594 referências utilizadas nos 18 artigos analisados foram em grande parte de língua estrangeira, com citações de artigos de periódicos e livros em sua maioria; e, por fim, os autores Donaire e Porter foram os mais prolíferos.

A seguir, no Quadro 1, apresenta-se um resumo dos estudos bibliométricos anteriores sobre a gestão ambiental.

Quadro 1 – Quadro resumo dos estudos anteriores

Autor/Ano	Fonte de pesquisa	Período	Resultados
Sehnen et al. (2012)	Periódicos classificados em 2008 nos níveis <i>Webqualis</i> A1, A2, B1 e B2, pela CAPES para as áreas de Administração, Ciências Contábeis e Turismo.	2000 - 2009	- O termo chave 'Gestão Ambiental' foi encontrado no título de 38 dos artigos, como palavra-chave em 64 e no corpo de texto de 111; - Os anos de maior publicação dos artigos foram 2006 e 2009; - Os autores que mais proliferaram foram

			Charbel José Chiappetta Jabbour, Fernando César Almada Santos e Mônica Cavalcanti Sá de Abreu; - Nos anos de 2000 a 2009, houve bom crescimento de periódicos que citaram os termos pesquisados.
Almeida, Licório e Siena (2013)	Artigos publicados na base de dados <i>Scientific Electronic Library Online</i> (SciELO).	2008 - 2012	-A autora que mais proliferou foi a Maria Tereza Leme Fleury; -O número de produções foi crescente de 2008 até 2011, com leve redução em 2012; -Os métodos de pesquisa mais adotados foram: qualitativo, descritivo, com instrumentos de pesquisa documental e questionários semiestruturados; -Os temas com maior frequência foram Gestão de desempenho por competência e Performance ambiental; -As populações-alvo das pesquisas são as empresas e os funcionários.
Luna, Silva e Carvalho (2013)	Artigos publicados em periódicos classificados pela Qualis/CAPES, em 2012, como A1, A2, B1 e B2 para todas as áreas, disponibilizados no Scielo e que possuam, inseridos no título e/ou corpo de texto, o termo chave: Gestão Ambiental.	2002 - 2012	- Evolução significativa da temática no período de 2002 a 2012; - Grande índice de publicações nos anos de 2006 e 2012; -Temas resultantes das aplicações e certificações do Sistema de Gestão Ambiental ISO 14000 nas indústrias, além da Conferência Rio+20 realizada no ano de 2012; - Pluralidade de interesse de diversas áreas do conhecimento e de diversas Instituições de Ensino (IE).
Oliveira et al. (2013)	Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia (SEGeT) e dos Seminários em Administração (SemeAd).	2010	- Prevalência dos autores do gênero feminino (52,51%); - Em relação à rede de produção, constatou-se prevalência de parcerias de três autores; - O evento que apresentou maior concentração de autores que abordaram a temática gestão ambiental foi o SEGeT.
Quintana et. al. (2014)	Periódicos classificados em 2011 nos níveis <i>Webqualis</i> B1 a B4 pela CAPES, da área de administração e contabilidade.	2001 - 2011	-A quantidade de estudos em Gestão Ambiental é limitada; -Características metodológicas: pesquisa explicativa, bibliográfica, qualitativa e documental; - Maioria dos artigos foi elaborada por grupos de cinco autores; - <i>Fucape Business School</i> e a Universidade Federal de Santa Catarina se destacaram das demais nos vínculos institucionais dos autores dos artigos; - Autores Donaire e Porter foram os mais prolíferos; -Temas mais abordados: o desempenho ambiental e social, a informação ambiental, os sistemas de gestão ambiental e o investimento social e ambiental.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Observou-se, com base nos estudos anteriores apresentados, aumento de publicações científicas que objetivam difundir o diálogo acadêmico e empresarial sobre o assunto gestão ambiental.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A presente pesquisa é caracterizada como um estudo quantitativo, este tipo de abordagem utiliza técnicas estatísticas, desde as mais simples até técnicas mais arrojadas, como o uso de estatística inferencial (MARTINS; THEÓPHILO, 2009; COLLIS; HUSSEY, 2005). Quanto aos objetivos, enquadra-se como pesquisa descritiva, uma vez que este tipo de pesquisa intenciona descrever uma situação e fornecer informações contextuais que podem servir de base para pesquisas explicativas mais aprofundadas, partindo do processo de observação, registro, análise, classificação e interpretação de dados ou fatos (VERGARA, 2014; SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2013; GRAY, 2012).

No que concerne aos procedimentos, a pesquisa é bibliográfica e documental (GRAY, 2012; COLLIS; HUSSEY, 2005). Para o tratamento dos dados, foram utilizadas as técnicas de análise de conteúdo (MOZZATO; GRZYBOVSKI, 2011; BARDIN, 2009), análise bibliométrica (BJORNEBORN; INGWERSEN, 2005; MACIAS-CHAPULA, 1998), análise de correspondência múltipla (ACM) (FÁVERO et al., 2009), análise léxica (FREITAS; JANISSEK, 2000) e análise sociométrica (PINTO et al., 2007; MACIAS-CHAPULA, 1998).

Neste estudo, predomina a técnica de análise bibliométrica, a qual permite realizar levantamento quantitativo da produção científica sobre determinado assunto, a fim de evidenciar o estado da arte e as tendências metodológicas adotadas nas publicações sobre o tema (BJORNEBORN; INGWERSEN, 2005; MACIAS-CHAPULA, 1998).

Dado o objetivo geral da pesquisa, que foi investigar como se caracteriza a produção científica sobre Gestão Ambiental nas áreas de Administração, Ciências Contábeis e Turismo, na última década (2006-2015), foram coletados artigos sobre o tema “Gestão Ambiental” através do indexador eletrônico *Scientific Periodicals Electronic Library* (SPEEL), que concentra a produção científica das áreas de Administração, Ciências Contábeis e Turismo. Foram utilizados como mecanismos de filtragem dos artigos a busca pelo termo “Gestão Ambiental” nos campos

“palavra-chave” e “título do documento”, procedimento comumente utilizado em outros estudos bibliométricos, como o estudo de Sehnem et al. (2012).

Após a busca, foram encontrados 221 artigos sobre o tema Gestão Ambiental, publicados entre os anos de 2006 e 2015. Analisaram-se os 221 artigos, de modo a efetivar a amostra a ser utilizada na pesquisa. Ao fim da análise, observou-se que dos 221 artigos encontrados, três eram resenhas, dois apresentaram informações incompletas em relação a publicação e um se tratava de um artigo duplicado, ou seja, havia duas vezes o mesmo artigo. Desta forma, foram excluídos seis artigos, restando uma amostra de 215 artigos a serem analisados.

Para alcançar os objetivos da pesquisa, foram utilizadas algumas técnicas de análise. Na primeira etapa da pesquisa, utilizou-se o método de análise de conteúdo, assim como proposto por teóricos como Mozzato e Grzybovski (2011) e Bardin (2009). Mozzato e Grzybovski (2011) subdividem a análise de conteúdo em três etapas: pré-análise; exploração do material; e tratamento dos resultados, inferência e interpretação. A primeira se deu no momento da coleta de dados; a segunda, na fase de delimitação da amostra; e a terceira quando se analisaram os documentos selecionados.

A fim de quantificar os artigos publicados sobre o tema durante o período analisado; identificar os periódicos que mais publicam sobre o tema; e classificar os artigos quanto aos aspectos metodológicos (natureza, objetivos, abordagem e procedimentos utilizados na pesquisa), foram elaboradas tabelas com os seguintes títulos: artigos por ano; periódicos que mais publicam sobre o tema e aspectos metodológicos utilizados nos artigos. O procedimento foi feito com o auxílio do *Microsoft Excel*, através da análise de conteúdo.

Com o intuito de analisar a associação entre os aspectos metodológicos presentes nos artigos, foram tabulados os dados extraídos dos artigos referentes aos aspectos metodológicos (natureza, abordagem e objetivos da pesquisa), com o uso do *Microsoft Excel*, em que foram atribuídos valores numéricos para as variáveis qualitativas, de acordo com o quadro a seguir.

Quadro 2 – Variáveis utilizadas na Análise de Correspondência Múltipla (ACM).

Aspecto Metodológico	Variável Qualitativa	Atribuição Numérica
Natureza	Teórico	1
	Teórico-Empírico	2
Abordagem	Quantitativa	1
	Qualitativa	2
	Mista	3

	Não mencionado	4
Objetivos	Descritivo	1
	Exploratório	2
	Explicativo	3
	Descritivo-Exploratório	4
	Não mencionado	5

Fonte: Elaborado pelos autores.

Após organizada a planilha, foram exportados os dados para o *software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)*, em que foi realizado o teste qui-quadrado, com intuito de verificar a existência de associação significativa entre as variáveis. Após verificada essa associação entre as variáveis, foi realizada a Análise de Correspondência Múltipla (ACM), utilizando as variáveis do Quadro 2. Elaborou-se um mapa perceptual, em que se verificou a associação entre as variáveis utilizadas.

Para discriminar as temáticas abordadas de forma mais recorrente nos artigos, utilizou-se análise de conteúdo. Além disso, realizou-se análise léxica com as palavras-chave e os títulos dos artigos. Utilizou-se o *website Tagxedo®* e foram elaboradas duas nuvens de palavras: uma com as palavras-chave e outra com as palavras dos títulos dos artigos analisados, com intuito de verificar a compatibilidade com as temáticas encontradas através da análise de conteúdo. Freitas e Janissek (2000) ponderam que a análise léxica tem por finalidade extrair algum significado do texto analisado, os autores mencionam ainda a utilização da técnica de contagem e agregação de palavras-chave, conforme utilizado neste estudo.

Com a finalidade de traçar o perfil dos autores que mais publicam sobre o tema, além de elaborar a rede de coautoria entre esses autores, utilizou-se a técnica de sociometria. A sociometria, segundo Pinto et al. (2007) e Macias-Chapula, (1998), tem como objetivo identificar as redes de autoria e coautoria existentes entre pesquisadores, de modo a relacionar semelhanças existentes entre eles, podendo essas semelhanças serem geográficas, institucionais ou sobre a temática estudada. Primeiro, identificaram-se os autores com maior volume de participações em publicações sobre o tema durante o período analisado; depois foram extraídas informações sobre esses autores (titulação, IES de origem e se integravam algum programa de pós-graduação) da Plataforma Lattes; e, por fim, foram elaboradas as redes de coautoria, os dados foram tabulados com o uso do *Microsoft Excel*, posteriormente foram utilizados os *softwares UCINET6®* e *NetDraw®* para criar os gráficos de coautoria.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Inicialmente, verificou-se o quantitativo de artigos publicados ao longo do período analisado, como pode ser visualizado na Tabela 1.

Tabela 1 – Quantitativo de artigos por ano.

Ano	Quantidade de Artigos	Frequência relativa (%)	Frequência acumulada (%)
2006	17	7,91	7,91
2007	10	4,65	12,56
2008	19	8,84	21,40
2009	27	12,56	33,96
2010	33	15,35	49,31
2011	17	7,91	57,22
2012	21	9,77	66,99
2013	26	12,09	79,08
2014	25	11,63	90,71
2015	20	9,30	100,00
Total	215	100,00	100,00

Fonte: Dados da pesquisa.

Observa-se na Tabela 1 aumento constante das publicações acerca da temática Gestão Ambiental. Em 2010, houve maior número de publicações (33), o que representa 15% do total de publicações nos últimos 10 anos. No ano de 2007, verificou-se menor número de publicações (10). A diferença entre o ano em que se publicou mais e o que se publicou menos foi de 23 artigos. Verificou-se nos períodos de 2008 a 2010 e de 2011 a 2013 crescimento das produções, embora de modo tímido. Esses achados corroboram parcialmente com os encontrados por Almeida, Licório e Siena (2013) que constataram evolução de produções sobre a temática no período de 2008 até 2011.

Com relação aos periódicos que mais publicam sobre Gestão Ambiental, pode-se perceber na Tabela 2 que a Revista de Gestão Social e Ambiental se destacou com 32 publicações. Apesar da grande quantidade de publicações, verifica-se que em alguns anos (2006 e 2008) não houve publicação. Em contrapartida, no ano de 2010 houve um pico de 11 artigos publicados, contribuindo bastante para o montante do período. Em segundo lugar, com 22 publicações a menos que o primeiro aparece a Revista Eletrônica de Administração.

Tabela 2 – Periódicos com mais publicações.

Periódico	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Revista de Gestão Social e Ambiental	-	2	-	4	11	5	2	4	2	2	32
Revista Eletrônica de Administração	2	1	1	1	-	-	1	2	1	1	10
Revista Rosa dos Ventos	-	-	-	-	-	-	-	1	6	2	9

Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade	-	-	-	-	-	-	1	-	3	4	8
Revista de Administração da UFSM	-	-	-	1	2	-	-	3	1	1	8
Revista de Administração Mackenzie	-	-	-	1	1	-	-	1	-	3	6
Revista de Administração e Inovação	1	1	-	1	-	1	1	-	1	-	6
Revista de Administração, Contabilidade e Sustentabilidade	-	-	-	-	-	1	2	-	1	1	5
Revista Ciências Administrativas	2	-	-	2	-	1	-	-	-	-	5
Revista de Administração FACES	-	-	1	1	1	1	-	-	1	-	5
Revista Gerenciais	1	2	2	-	-	-	-	-	-	-	5
Revista Pensamento Contemporâneo em Administração	-	-	-	-	1	-	-	2	2	-	5
Revista de Administração Pública	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	5
Outras com menos de 5 publicações	7	3	15	16	17	8	14	13	7	6	106
Total	17	10	19	27	33	17	21	26	25	20	215

Fonte: Dados da pesquisa.

No tocante aos aspectos metodológicos, conforme a Tabela 3, percebe-se que a maioria dos artigos era de natureza teórico-empírica, totalizando 182 artigos. Apenas 33 dos 215 artigos eram teóricos.

Tabela 3: Natureza da pesquisa.

Natureza	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Teórico-Empírico	9	6	17	23	28	15	17	24	24	19	182
Teórico	8	4	2	4	5	2	4	2	1	1	33
Total	17	10	19	27	33	17	21	26	25	20	215

Fonte: Dados da pesquisa.

Quanto aos objetivos da pesquisa, percebe-se na Tabela 4, predominância dos artigos descritivos (70), corroborando os estudos de Almeida, Licório e Siena (2013). Com relação aos estudos exploratórios, constatou-se total de 41 publicações, e os explicativos apenas quatro. Observa-se que muitos artigos não mencionaram a metodologia da pesquisa quanto aos objetivos propostos (51), conforme Tabela 4.

Tabela 4 – Objetivos da pesquisa.

Objetivos	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Descritivo	2	3	4	7	6	4	6	15	11	12	70
Exploratório	4	1	5	2	5	4	3	5	6	6	41
Explicativo	-	-	-	-	-	-	1	2	1	-	4
Descritivo-Exploratório	-	1	5	2	14	7	7	4	7	2	49
Não mencionado	11	5	5	16	8	2	4	-	-	-	51
Total	17	10	19	27	33	17	21	26	25	20	215

Fonte: Dados da pesquisa.

A análise da abordagem da pesquisa mostra que a maioria dos artigos sobre Gestão Ambiental era de abordagem qualitativa. Esses resultados estão em sintonia R. gest. sust. ambient., Florianópolis, v. 7, n. 2, p.426-451, abr./jun. 2018.

com os resultados de Almeida, Licório e Siena (2013) e Quintana et al. (2014). E, ainda, apenas 43 dos 215 artigos apresentam abordagem quantitativa, conforme a Tabela 5.

Tabela 5 – Abordagem da pesquisa.

Abordagem	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Quantitativa	2	1	2	2	3	2	3	8	13	7	43
Qualitativa	15	9	12	16	26	12	17	15	11	12	145
Mista	-	-	5	4	3	3	1	3	1	1	21
Não mencionado	-	-	-	5	1	-	-	-	-	-	6
Total	17	10	19	27	33	17	21	26	25	20	215

Fonte: Dados da pesquisa.

A Tabela 6 apresenta os procedimentos utilizados na pesquisa e evidencia que a maioria dos artigos utilizava mais de um procedimento (99). Estudos de caso totalizaram 46 artigos no período analisado. Apenas quatro artigos utilizaram pesquisa de campo.

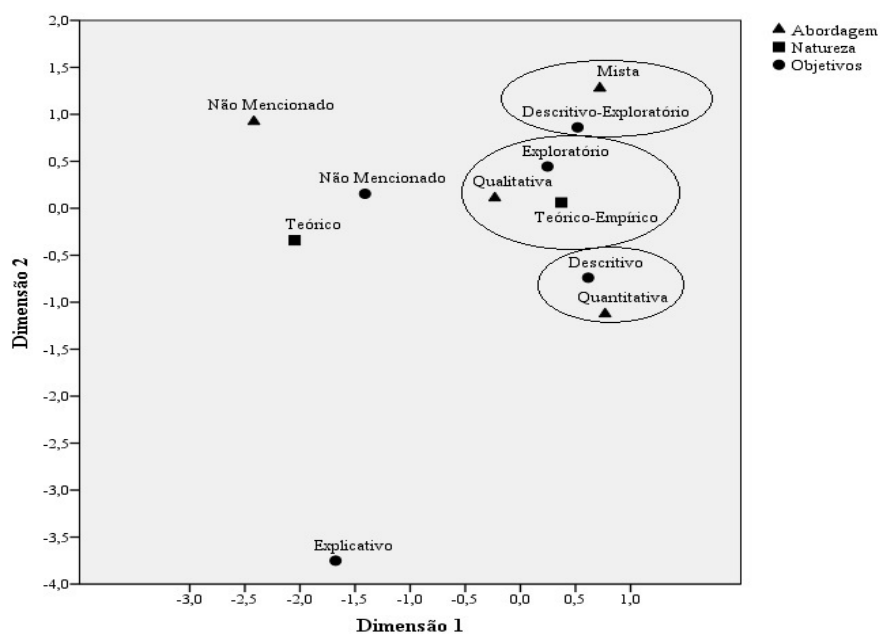
Tabela 6 – Procedimentos utilizados na pesquisa.

Procedimentos	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Pesquisa Bibliográfica	4	3	2	-	4	1	4	2	2	1	23
Pesquisa de Campo	1	-	-	-	1	-	-	1	1	-	4
Análise Documental	-	1	2	2	-	2	2	7	5	1	22
Estudo de Caso	1	-	1	3	9	4	8	6	9	5	46
Survey	-	-	5	-	-	1	-	1	-	-	7
Pesquisa-ação	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
Mais de um procedimento	11	6	9	16	19	9	7	7	6	9	99
Não mencionado	-	-	-	5	-	-	-	2	2	4	13
Total	17	10	19	27	33	17	21	26	25	20	215

Fonte: Dados da pesquisa.

Aplicou-se o teste Qui-quadrado para verificar as variáveis com associações significativas. Constatou-se, através da tabulação cruzada, indícios de associação entre as variáveis natureza da pesquisa, abordagem e objetivos, pois o nível de significância foi menor que 0,05 em todos os casos. Deste modo, foi possível desenvolver a ACM, gerando o mapa perceptual representando pela Figura 1.

Figura 1 – Mapa perceptual dos aspectos metodológicos presentes nos artigos.



Fonte: Dados da pesquisa.

De acordo com o mapa perceptual, existe associação forte entre objetivos descritivos e abordagem quantitativa, o que sugere que as pesquisas quantitativas analisadas tendem a ter objetivos descritivos. Pode-se constatar, também, associação forte entre objetivos exploratórios, abordagem qualitativa e natureza teórico-empírico, deste modo, os estudos analisados com objetivos exploratórios tendem a ser teórico-empírico e com abordagem qualitativa. E, ainda, pode-se verificar, de acordo com o mapa perceptual, que estudos com abordagem mista associam-se com os objetivos descritivos-exploratório.

No que diz respeito à temática predominante, constata-se na Tabela 7 que a Gestão Ambiental Empresarial se destaca, com 35 publicações. Em seguida, aparecem Estratégia Ambiental (19), Legislação Ambiental (17), Sustentabilidade (16) e Contabilidade Ambiental (14). A Tabela 7 apresenta as temáticas mais recorrentes dentre os artigos analisados, foram listadas as temáticas que se repetem em, ao menos, cinco artigos diferentes.

Tabela 7 – Temáticas mais abordadas nas publicações.

Temáticas	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Gestão Ambiental Empresarial	2	1	1	1	14	2	4	5	2	3	35
Estratégia Ambiental	3	-	2	1	4	2	1	4	1	1	19
Legislação Ambiental	4	1	5	2	1	-	-	1	1	2	17
Sustentabilidade	1	2	-	3	2	-	4	-	3	1	16
Contabilidade Ambiental	3	-	-	2	2	5	2	-	-	-	14
Gestão Ambiental no Setor Público	2	-	-	1	-	1	1	1	3	-	9
Gestão de Resíduos Sólidos	1	-	-	-	-	3	-	1	2	2	9
Educação Ambiental	1	-	1	1	1	-	-	3	-	1	8
Impactos Ambientais	-	1	-	1	-	-	2	1	-	2	7
Logística Reversa	-	1	-	2	1	-	1	-	2	-	7
Práticas de Gestão Ambiental	-	-	-	1	1	-	-	-	4	1	7
Produção Científica sobre Gestão Ambiental	-	-	1	-	-	-	1	3	2	-	7
Evidenciação Ambiental	-	-	2	3	-	-	-	-	-	-	5
Turismo Ambiental e Ecoturismo	-	-	1	-	1	1	-	1	1	-	5
Outras com menos de cinco publicações	-	4	6	9	6	3	5	6	4	7	50
Total	17	10	19	27	33	17	21	26	25	20	215

Fonte: Dados da pesquisa.

Através do *website* Tagxeto®, foram construídas as Figuras 2 e 3, que trazem as palavras que mais se repetem dentre as palavras-chave e os títulos, respectivamente. Dentre as principais palavras que aparecem nas palavras-chave, observou-se: “Gestão”, “Ambiental”, “Sustentabilidade”, “Estratégia”, “Resíduos”. Dentre as principais palavras dos títulos, observou-se similaridade com os achados referentes às palavras-chave.

Figura 2: Palavras que mais se repetem dentre as palavras-chave.



Fonte: Dados da pesquisa.

pertence ao Programa de Pós-Graduação em Administração e Controladoria da Universidade Federal do Ceará. Logo em seguida, com 11 publicações aparece Mônica Cavalcanti Sá de Abreu, pertencente ao mesmo Programa do primeiro autor e também com título de Doutora. Tal achado confirma os de Sehnem et al. (2012) que também apresentam a professora Mônica Cavalcanti Sá de Abreu como um dos autores mais prolíferos nesta área. Os demais autores e perfis estão apresentados na Tabela 9. Destaca-se que foram tabulados os autores com pelo menos quatro publicações.

Tabela 9: Perfil dos autores que mais publicam sobre o tema.

Autor (a)	Número de Participações em Publicações	Titulação	IES	Membro de Programa de Pós-Graduação
José Carlos Lázaro da Silva Filho	12	Doutor	UFC	Sim
Mônica Cavalcanti Sá de Abreu	11	Doutora	UFC	Sim
Charbel José Chiappetta Jabbour	8	Doutor	UNESP	Sim
Maria Tereza Saraiva de Souza	8	Doutora	FEI	Sim
Elisete Dahmer Pfitscher	6	Doutora	UFSC	Sim
Fernando César Almada Santos	6	Doutor	USP	Sim
Simone Sehnem	5	Doutora	UNOESC	Sim
Adriana Marques Rossetto	4	Doutora	UFSC	Sim
Autores com 3 participações ou menos	564	-	-	-
Total	624	-	-	-

Fonte: Dados da pesquisa.

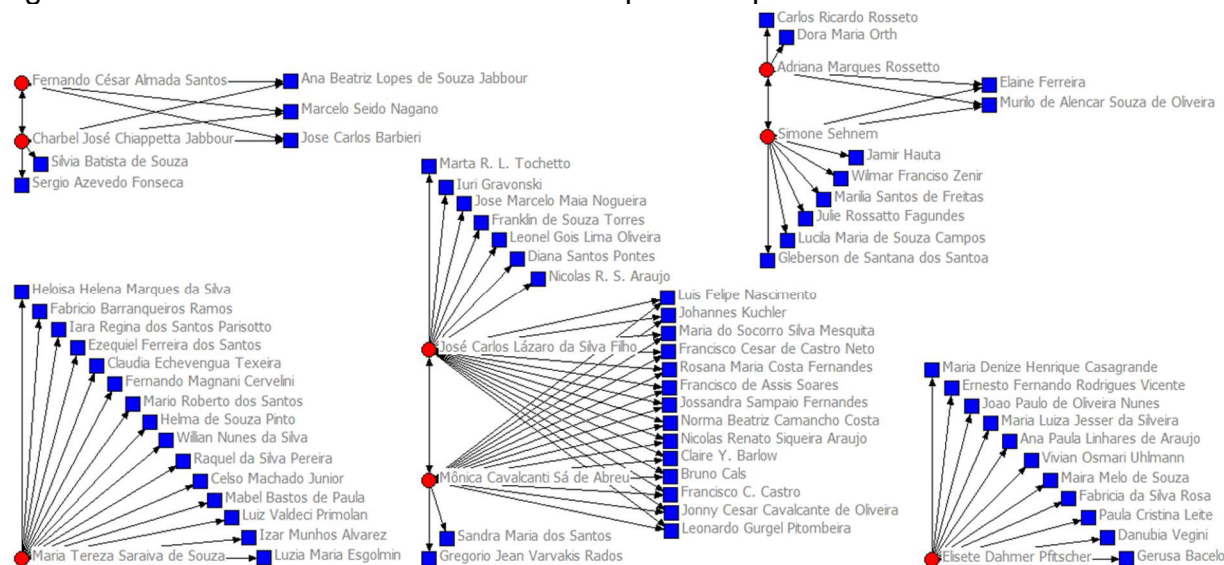
No que tange às redes de coautoria existentes entre os autores que mais publicam sobre o tema, a Figura 4 revela a existência de três redes envolvendo dois autores do *ranking* em cada uma delas, diferentemente do estudo de Oliveira *et al.* (2013), que detectou a prevalência de redes de coautoria de três autores. A primeira e maior rede de coautoria existente é entre os dois autores que lideram o *ranking* dos que mais publicam sobre o tema, são eles: José Carlos Lázaro da Silva Filho e Mônica Cavalcanti Sá de Abreu. Estes autores tem o total de 10 publicações juntos. Ressalta-se que Silva Filho tem o total de 12 publicações, evidenciando que em apenas duas delas não há participação de Abreu. Já Abreu tem 11 publicações, apenas uma delas não foi feita em coautoria com Silva Filho. Ambos estão vinculados à Universidade Federal do Ceará e pertencem ao mesmo programa de pós-graduação, o Programa de Pós-Graduação em Administração e Controladoria.

Além dessa rede de coautoria, observou-se outra que totaliza seis publicações envolvendo os autores Charbel José Chiappetta Jabbour e Fernando César Almada Santos. Jabbour ocupa o terceiro lugar no *ranking* dos que mais

publicam sobre o tema, com total de oito publicações, ou seja, das oito publicações, apenas duas não contam com a participação de Santos. Observa-se que Santos totaliza seis publicações sobre o tema, sendo possível evidenciar que suas publicações contaram com a participação de Jabbour. Sobre o vínculo dos autores, Jabbour está vinculado à Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, tendo sido orientado por Santos durante o doutorado na Universidade de São Paulo, instituição a qual Santos está vinculado.

A terceira e última rede de coautoria observada foi entre Simone Sehnem e Adriana Marques Rossetto, totalizando dois artigos em parceria. Sehnem tem cinco publicações sobre o tema, enquanto Rossetto tem quatro. Sehnem está vinculada à Universidade do Oeste de Santa Catarina e foi orientada por Rossetto durante o doutorado na Universidade do Vale do Itajaí. Rossetto, por sua vez, está vinculada à Universidade Federal de Santa Catarina. Nesta rede de coautoria, percebe-se volume menor entre as coparticipações que a outras, que apresentaram redes de coautoria mais intensas.

Figura 4 – Redes de coautoria dos autores que mais publicam sobre o tema.



Fonte: Dados da pesquisa.

Além das redes de coautoria apresentadas anteriormente, observou-se que duas autoras que figuraram no *ranking* dos que mais publicam sobre o tema não participam de redes de coautoria com outros autores do *ranking*, são elas: Maria Tereza Saraiva de Souza e Elisabete Dahmer Pfitscher. Além disso, com base nas análises, é possível observar tendência nas redes de coautoria. Em uma delas, os autores pertencem à mesma instituição e ao mesmo programa e nas demais se

tratam de orientadores e orientandos. Isso revela vínculos institucionais entre os autores que mais publicam sobre o tema.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste estudo foi investigar como se caracteriza a produção científica sobre Gestão Ambiental nas áreas de Administração, Ciências Contábeis e Turismo, na última década (2006-2015). Para tanto, foram utilizadas técnicas de análise de conteúdo, análise bibliométrica, análise sociométrica, análise léxica e análise de correspondência múltipla na análise dos 215 artigos acerca da temática Gestão Ambiental no SPELL.

Em relação ao primeiro objetivo específico que foi quantificar os artigos publicados sobre o tema durante o período analisado, observou-se ausência de crescimento regular em relação ao volume de publicações durante os anos, sendo 2007 o ano com menor número de publicações, enquanto 2010 apresentou maior volume de produções. O segundo objetivo específico buscou identificar os periódicos que mais publicam sobre o tema, identificando a Revista de Gestão Social e Ambiental como periódico que mais publica sobre o tema.

No que tange ao terceiro objetivo específico, que foi classificar os artigos quanto a seus aspectos metodológicos, observou-se predominância de artigos de natureza teórico-empírica, com objetivos descritivos, de abordagem qualitativa e com procedimento de estudo de caso. Através do quarto objetivo específico, que visou analisar a associação entre os aspectos metodológicos presentes nos artigos, observou-se forte associação entre os artigos teórico-empíricos, com natureza qualitativa e objetivos exploratórios. Há também forte associação entre artigos com objetivos descritivos e natureza quantitativa, assim como abordagem mista e objetivos descritivos-exploratórios.

O quinto objetivo específico buscou discriminar as temáticas abordadas de forma mais recorrente nos artigos. Verificou-se que a temática Gestão Ambiental Empresarial obteve maior frequência. Com base no sexto objetivo específico, que buscou realizar análise léxica sobre as palavras-chave e os títulos dos artigos, revelou-se que as palavras-chave que mais se repetem são semelhantes às palavras mais comuns presentes nos títulos e apresentam equivalência com os temas mais abordados nos artigos, que foram revelados através da análise de conteúdo.

O sétimo e último objetivo específico, que foi traçar o perfil dos autores que mais publicam sobre o tema e elaborar a rede de coautoria entre esses autores, mostrou que o arranjo mais comum é de dois autores. Identificou-se ainda que os autores que mais publicam sobre o tema são: José Carlos Lázaro da Silva Filho, Mônica Cavalcanti Sá de Abreu, Charbel José Chiappetta Jabbour, Maria Tereza Saraiva de Souza, Elisete Dahmer Pfitscher, Fernando César Almada Santos, Simone Sehnem e Adriana Marques Rossetto, todos tem titulação em nível de doutorado, apenas Maria Tereza Saraiva de Souza é vinculada a uma IES privada e todos têm vínculo com programas de pós-graduação. Ademais, foram identificadas três redes de coautoria entre os principais autores: Lázaro da Silva Filho e Mônica Cavalcanti Sá de Abreu, com 10 publicações em parceria, Charbel José Chiappetta Jabbour e Fernando César Almada Santos, com seis publicações em parceria, e Simone Sehnem e Adriana Marques Rossetto, com dois artigos em parceria.

Destaca-se que o presente estudo apresenta limitações, especialmente as relacionadas à metodologia utilizada, o que restringe as conclusões obtidas. Os critérios de busca constituem aspecto limitador da pesquisa, podendo, então, em pesquisas futuras, serem utilizados mais critérios. Assim, os resultados encontrados neste estudo não podem ser generalizados, pois não representam a conjuntura da área no período, mas a posição encontrada para os artigos analisados sob as condições predeterminadas. Espera-se que este estudo contribua para elevar o nível de conhecimento sobre o estado da arte da temática de Gestão Ambiental.

Como sugestão de pesquisas futuras, indica-se a utilização de outras fontes de busca de artigos científicos, bem como análise da publicação internacional sobre a temática. Estudos comparativos também são sugeridos como forma de descrição de similaridades e diferenças entre a produção nacional e internacional.

SCIENTIFIC PRODUCTION ABOUT ENVIRONMENTAL MANAGEMENT IN BRAZIL: A BIBLIOMETRIC STUDY AND CO-AUTHORSHIP NETWORKS

ABSTRACT

This study investigates the characterization of the scientific production on Environmental Management in the areas of Administration, Accounting and Tourism, using the electronic indexer called Scientific Periodicals Electronic Library (SPELL), from 2006 to 2015. It is a quantitative research with descriptive objectives. The

R. gest. sust. ambient., Florianópolis, v. 7, n. 2, p.426-451, abr./jun. 2018.

sample was composed of 215. Content Analysis, Bibliometric Analysis, Multiple Correspondence Analysis, Lexical Analysis and Sociometrical Analysis were used in the data treatment. The results present a lack of regular growth in relation to the volume of publications during the years; 2007 is the year with the lowest number of publications and 2010 with the highest, with 10 and 33 articles, respectively. The journal that most publishes on the subject is the “Revista de Gestão Social e Ambiental”, with the total of 32 articles. It was observed the predominance of articles with theoretical-empirical nature, totaling 182; 70 articles presented descriptive objectives; there is predominance of qualitative approach, with 145 articles; and the most recurrent procedure was the case study, with 46 articles. Based on the multiple correspondence analysis, it was observed strong association among some components of the methodological aspects analyzed. Corporate Environmental Management was the theme approached more frequently, in 35 articles. Concerning to the authors, the most common arrangement of co-authoring was two authors per article, it has been observed in 73 productions. José Carlos Lázaro da Silva Filho is the author who most publishes on Environmental Management. Finally, it was observed the existence of co-authorship networks among the authors who most publish on the subject.

Key-words: Environmental Management. Scientific Production. Bibliometric Study. Co-authorship Networks.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. R. A.; LICÓRIO, A. M.O.; SIENA, O. Uma Análise Bibliométrica sobre Gestão Ambiental como um dos Componentes das Estratégias e das Competências nas Organizações. In: CONGRESSO VIRTUAL BRASILEIRO – ADMINISTRAÇÃO, 10, 2013, Online. **Anais...** Online, 2013

ALMEIDA, N. C. V. **Sistemas de Gestão Ambiental: um estudo dos terminais do Porto de Santos**. 2010. 191 f. Dissertação (Mestrado em Administração de Empresa) – Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo. 2010.

BARBIERI, J. C. **Gestão Ambiental Empresarial: Conceitos, modelos e instrumentos**. 2a ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2009.

BJÖRNEBORN, L.; INGWERSEN, P. Toward a basic framework for webometrics. **Journal of the American Society for Information Science and Technology**, v. 55, n. 14, p. 1216-1227, 2004.

BONISSONI, R. M.; TELES, J.; FALCÃO, E. M.; NUNES, J. P. A gestão ambiental de uma fábrica de bebida energética por meio da sustentabilidade ambiental. In: CONGRESSO UFSC DE CONTROLADORIA E FINANÇAS, 3, 2009, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: UFSC, 2009.

CARNEIRO, V. C. V. A análise do discurso como instrumento de pesquisa para os estudos em sustentabilidade. In: ENCONTRO DE ENSINO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE-ENEPQ, 3, 2011, João Pessoa. **Anais...** João Pessoa: ANPAD, 2011.

CHAVES, L. C.; FREITAS, C. L.; ENSSLIN, L.; PFITSCHER, E. D.; PETRI, S. M.; ENSSLIN, S. R. Gestão ambiental e sustentabilidade em instituições de ensino superior: construção de conhecimento sobre o tema. **Revista Gestão Universitária na América Latina**, v. 6, n. 2, p. 33-54, 2013.

COLLIS, J.; HUSSEY, R. **Pesquisa em administração**: um guia prático para alunos de graduação e pós-graduação. 2a ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

CROTTY, J.; RODGERS, P. Sustainable development in the Russia Federation: the limits of greening within industrial firms. **Corporate Social Responsibility and Environmental Management**, v. 19, n. 3, p. 178-190, 2012.

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

FERREIRA, A. C. S. **Contabilidade Ambiental**: uma informação para o desenvolvimento sustentável – inclui Certificados de Carbono. 2a ed. São Paulo: Atlas, 2009.

FERREIRA, L. F.; FERREIRA, D. D. M.; SANT'ANNA, F. S. P.; BRINCKMANN, R. Contabilidade ambiental sistêmica. In: CONGRESSO UFSC DE CONTROLADORIA E FINANÇAS, 2, 2008, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: UFSC, 2008.

FREITAS, H.; R. JANISSEK. **Análise léxica e análise de conteúdo**: técnicas complementares, sequenciais e recorrentes para análise de dados qualitativos. Porto Alegre: Sagra, 2000.

GALLON, A. V.; SOUZA, F. C.; ROVER, S.; VAN BELLEN, H. M. 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...** São Paulo: USP, 2007.

GONZÁLEZ-BENITO, J.; GONZÁLEZ-BENITO, O. A review of determinant factors of environmental proactivity. **Business Strategy and the Environment**, v. 15, n. 2, p. 87-102, 2006.

GRANZIERA, M. L. M. **Direito Ambiental**. São Paulo: Atlas, 2009.

GRAY, D. E. **Pesquisa no mundo real**. 2a ed. Porto Alegre: Penso, 2012.

HOFFMAN, A. J. Climate change strategy: the business logic behind voluntary greenhouse gas reductions. **California Management Review**, v. 47, n. 3, p. 21-46, 2005.

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 R. gest. sust. ambient., Florianópolis, v. 7, n. 2, p.426-451, abr./jun. 2018.

providências. **Presidência da República**, Brasília, 1981. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/ccivil/Leis/L6938org.htm>> Acesso em: 17 dez. 2016.

LUNA, R.A.; SILVA, L. F.A.; CARVALHO, H. Um estudo bibliométrico sobre as publicações em periódicos acadêmicos na temática gestão ambiental. **Integração**, v. 19, n. 65, p. 42-46, 2013.

MACIAS-CHAPULA, C. A. O papel da informetria e da cienciometria e sua perspectiva nacional e internacional. **Ciência da Informação**, v. 27, n. 2, p. 134-140, 1998.

MARTINS, G. D. A.; THEÓFILO, C. R. **Metodologia da Investigação Científica para Ciências Sociais**. 2a ed. São Paulo: Editora Atlas, 2009.

MILES, M. P.; COVIN, J. G. Environmental marketing: a source of reputational, competitive and financial advantage. **Journal of Business Ethics**, v. 23, n. 3, p. 299-311, 2000.

MOZZATO, A. R.; GRZYBOVSKI, D. Análise de Conteúdo como Técnica de Análise de Dados Qualitativos no Campo da Administração: Potencial e Desafios. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 15, n. 4, p. 731-747, 2011.

OLIVEIRA, J. A. P. **Empresas na Sociedade: sustentabilidade e responsabilidade social**. 2a ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

OLIVEIRA, E. C. Percepção dos Players do Setor Sucroenergético sobre a Influência do Protocolo Agroambiental no Processo de Gestão Ambiental Empresarial: Um Estudo com Gestores do Setor na Mesorregião de Assis-SP. **Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade**, v. 5, n. 1, p. 94-109, 2016.

OLIVEIRA, R. R.; SILVA, E. A.; ALVES, M. R. M.; VIEIRA, S. S. Gestão social e ambiental: um estudo das redes cognitivas do SEGET e do SEMEAD. In: SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA, 10, 2013, Resende. **Anais...** Resende, 2007.

PAULRAJ, A. Environmental motivations: a classification scheme and its impact on environmental strategies and practices. **Business Strategy and the Environment**, v. 18, n. 7, p. 453- 468, 2009.

PEREIRA, G. M. DE C.; YEN-TSANG, C.; MANZINI, R. B.; ALMEIDA, N. V. Sustentabilidade socioambiental: um estudo bibliométrico da evolução do conceito na área de gestão de operações. **Produção**, v. 21, n. 4, p. 610-619, 2011.

PEREIRA, W. A.; CAMPOS FILHO, L. A. N. Investigação sobre as semelhanças entre os modelos conceituais da responsabilidade social corporativa. **Revista de Gestão Social e Ambiental**, v. 1, n. 1, p. 3-18, 2007.

PINTO, A. L.; EFRAIN-GARCÍA, P.; BARQUÍN, B. A. R.; GONZÁLEZ, J. A. M. Indicadores científicos na literatura em bibliometria e cienciometria através das redes sociais. **Brazilian Journal of Information Science**, v. 1, n. 1, p. 58-76, 2007.

PORTER, M. E.; LINDE, C. Green and competitive: ending the stalemate. **Harvard Business Review**, v. 73, n. 5, p. 120-134, 1995.

QUINTANA, A. C.; MACHADO, D. G.; AMARAL, C. T.; QUINTANA, C. G. Gestão ambiental: produção científica divulgada em periódicos Qualis B1 a B4 - CAPES. **Revista de Administração e Inovação**, v. 11, n. 2, p. 7-29, 2014.

RIBEIRO, H. C. M.; CORRÊA, R. Análise da produção científica da temática gestão socioambiental na perspectiva da revista RGSA. **Revista de Gestão Social e Ambiental**, v. 7, n. 2, p. 86-104, 2013.

RISSATO, D.; SPRICIGO, B. A política ambiental no Brasil no período de 1970-1999. **Revista Ciências Sociais em Perspectiva**, v. 9, n. 16, p. 20-36, 2010.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, M. P. B. **Metodologia de pesquisa**. 5a ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

SEHNEM, S.; OLIVEIRA, M. A. S.; FERREIRA, E.; ROSSETTO, A. M. Gestão e estratégia ambiental: um estudo bibliométrico sobre o interesse do tema nos periódicos acadêmicos brasileiros. **Revista Eletrônica de Administração**, v. 18, n. 2, 468-493, 2012.

SOUZA, A. L. **Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável: uma reflexão crítica**. Belém: FCAP, 1996.

SOUZA, M. T. S.; RIBEIRO, H. C. M. Sustentabilidade ambiental: uma meta-análise da produção brasileira em periódicos de administração. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 17, n. 3, p. 368-396, 2013.

TINOCO, J. E. P.; KRAEMER, M. E. P. (2008). **Contabilidade e gestão ambiental**. 2a ed. São Paulo, Atlas, 2008.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 15a ed. São Paulo: Atlas, 2014.