

ESTADO DA ARTE DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA DOS ARTIGOS PUBLICADOS NO ENGEMA DE 2014 A 2018

ANTÔNIA AMANDA ALVES PEREIRA MOREIRA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ

HENRIQUE CESAR MELO RIBEIRO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ

MAGNA DA SILVA VILANOVA CASTRO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ

MATHEUS MORAIS BRUNO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA

ROSANY CORREA
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PIAUÍ - UESPI

ESTADO DA ARTE DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA DOS ARTIGOS PUBLICADOS NO ENGEMA DE 2014 A 2018

1 INTRODUÇÃO

A principal finalidade da ciência é perceber e entender os fenômenos da natureza. Ela é considerada instrumento indispensável na incessante busca de respostas, seus registros são essenciais para conservação e preservação de resultados, observações, cálculos, teorias, etc., possibilitando, assim, a crítica, aceitação ou não, e aperfeiçoamentos posteriores. A comunicação desses registros é ação ainda mais importante, condição pela qual se possibilita o alcance público, permitindo, assim, a apropriação desses por outros indivíduos e, conseqüentemente, a geração de mais conhecimentos (DROESCHER; SILVA, 2014).

A produção científica é um meio de buscar novos conhecimentos e soluções para os problemas que permeiam o dia-a-dia das pessoas, proporcionando a satisfação das necessidades humanas, principalmente aquelas relacionadas ao mundo moderno e tecnológico, trazendo assim desenvolvimento para a ciência bem como para toda a sociedade. Nesse sentido, a pesquisa é uma prática que deve ser inserida e implementada na convivência do profissional desde o seu ingresso na graduação, e a universidade bem como os professores tem um papel muito importante nesse processo (CORRÊA; RIBEIRO, 2017; SANTOS, 2011).

No Brasil, com a expansão dos cursos de pós-graduação em administração e o exercício de maior pressão pela Coordenadoria de Aperfeiçoamento do Ensino Superior (CAPES) foram estimulados mais ainda à produção acadêmica e sua divulgação sistemática em periódicos de excelência e abrangência nacional. Fortalecendo esse avanço surge o Encontro Nacional de Gestão Empresarial e Meio Ambiente [ENGEMA], evento anual dedicado a incentivar a produção científica em gestão ambiental empresarial (JABBOUR; SANTOS, BARBIERI, 2008).

O ENGEMA vem sendo realizado pela FGV/Eaes p e pela FEA/USP, desde o final da década de 1980, contando com a participação de outras renomadas instituições de pesquisa. O objetivo do evento é o intercâmbio, a divulgação de práticas de gestão ambiental e o estímulo de produção de novos conhecimentos e novas abordagens administrativas que contribuam para a proteção do meio ambiente e para a melhoria da qualidade de vida das populações. O número de trabalhos tem crescido a cada edição, o que reflete um aumento da produção e interesse pelos temas relacionados com a gestão socioambiental (KRUGLIANSKAS et al.,2008; STREIT; GUARNIERI;GOMES,2016).

Em uma breve busca pela produção científica em Administração veiculada em revistas e eventos científicos brasileiros, os mais importantes, nos últimos anos, chama-nos a atenção à pequena, porém crescente, produção de estudos bibliométricos sobre os mais diferentes assuntos (TEIXEIRA; IWAMOTO; MEDEIROS, 2013). É sabido que dentre as formas de trabalhar a produção científica existe, a forma qualitativa, chamada epistemologia e uma forma quantitativa, chamada bibliometria que trata dos aspectos quantitativos da construção do conhecimento (MELLO et al.,2015).

A principal diferença entre os subcampos está no objeto de estudo, o que gera variáveis observáveis e métodos diferenciados, isso de acordo com o objetivo em questão. A bibliometria volta-se para a produção existente entre livros, documentos e periódicos (VANTI, 2002). Com seu surgimento entre os 1920 e 1930, solidificou-se na aplicação de técnicas estatísticas e matemáticas, inicialmente foi conhecida como bibliografia estatística até o momento em que a diferença essencial entre os dois conceitos pudesse ser identificada: enquanto na bibliometria prevalecem os métodos quantitativos, na bibliografia estatística prevalecem os discursivos (ARAÚJO, 2006).

Mediante as informações citadas anteriormente esse estudo se justifica, pela necessidade de investigar o perfil e as características da produção científica do congresso ENGEMA durante o quinquênio 2014 a 2018 e uma vez que contribui para o evento no que tange a sua influência e participação na evolução da produção científica do país, também somando ao acervo bibliográfico da pesquisa acadêmica nacional e internacional. Tais justificativas levam a seguinte questão de pesquisa: Qual o perfil e as características da produção científica do congresso ENGEMA durante o quinquênio 2014 a 2018? Procurando responder a referida indagação o presente estudo tem como principal objetivo, investigar o perfil e as características da produção científica do congresso ENGEMA durante o quinquênio 2014 a 2018.

A metodologia adotada para a realização da pesquisa se constitui como uma pesquisa quantitativa com forma de análise bibliométrica através do estudo dos artigos publicados durante o quinquênio 2014 a 2018 no ENGEMA. O presente estudo visa contribuir para a pesquisa científica do assunto em questão, servindo assim de base para futuras pesquisas mais aprofundadas sobre a temática e também para mostrar a relevância do ENGEMA para a produção científico-acadêmica de acordo com perfis e características estudados.

Além desta seção, o presente trabalho possui mais quatro partes. A seção seguinte compete ao referencial teórico, posteriormente serão apresentados à metodologia, seguida da análise e discussão dos dados coletados e, por fim, as considerações finais desse estudo.

2 REFERÊNCIAL TEÓRICO

Esta sessão abordará temas importantes nos quais envolvem Produção Científica, Encontro Internacional sobre Gestão Ambiental e Meio Ambiente (ENGEMA), Bibliometria e as Leis Bibliométricas, abordando conceitos e teorias para fins de estudo, procurando dar as bases que sustentarão ao processo de pesquisa.

2.1 Produção Científica

O grau de desenvolvimento de um país é obtido por diversos fatores, dentre os vários fatores se destaca a produção científica que é revelada pela sua representação junto à comunidade científica mundial, que acompanha a preocupação e comprometimento dos governos com o crescimento científico e tecnológico da nação. Por esta razão toda pesquisa deve ter por objetivo principal a divulgação de seus resultados junto à comunidade científica, uma vez que os índices de publicação científica são fatores determinantes tanto para o crescimento do país como para o próprio pesquisador (BARBOSA; RAMOS; CÍRIACO, 2009).

A produção científica é uma investigação feita com o objetivo expresso de obter conhecimento específico e estruturado sobre um determinado tema. O pesquisador, indivíduo que realiza a produção, deve ter como foco de análise um objeto ou assunto bem delimitado, concentrando todo seu esforço na solução do problema proposto. Em suma, a produção científica é o fundamento de toda e qualquer ciência e a principal maneira de conferir se um estudo ou trabalho foi motivo de pesquisa é verificar se ela provocou avanços (BARBOSA; RAMOS; CÍRIACO, 2009).

A experiência da escrita é algo que cada pessoa carrega consigo, mas no ambiente acadêmico, lugar onde os estudantes já estão determinados a um objetivo observa-se que a preparação e a dedicação completa requerem a especialização, pesquisa e atualização, buscando o aprofundamento do que se já estudou em sala de aula e instigando o acadêmico a ser um sujeito produtor de conhecimentos, revelar-se, não apenas ser um anônimo leitor, mas sim um visível escritor, produtor de conhecimentos e não somente um reproduzidor dos mesmos (STOCKMANN; PEREIRA, 2017).

A realização de pesquisas proporciona algo muito além da mera cópia e do repasse de conhecimentos já existentes, é através da pesquisa que se constrói novos conhecimentos, descobre-se a verdade sobre determinados fatos e buscam-se soluções para resolução de problemas, contribuindo assim para o crescimento das várias ciências, bem como para o desenvolvimento da sociedade (SANTOS, 2011).

Começar uma vida de produção científica e intelectual exige a tomada de atitudes como perseverança, disciplina e muita curiosidade sobre o objeto de estudo. Em todos os estudos e pesquisas o que deve prevalecer é a coerência. Partindo do simples para o complexo, o pesquisador deverá ser capaz de fazer conclusões de fácil interpretação e entendimento, pois afirmações não comprovadas levam ao descrédito de quem as formulou (BARBOSA; RAMOS; CÍRIACO, 2009).

Nos últimos anos os cientistas brasileiros têm tido uma preocupação demasiada quanto à produção acadêmica, leia-se publicação de artigos. Isso tem acontecido devido à pressão dos órgãos que regulam e credenciam a ciência e tecnologia no Brasil. Um dos fatores que corrobora para esse processo é a falta de uma política de integração e troca de conhecimento entre universidade e empresa. O Brasil apesar de ter uma produção científica elevada, ocupando a 13ª posição na participação das publicações internacionais, a proteção das propriedades intelectuais é pouco significativa, representando apenas 0,1% das proteções mundiais (NUNES et al., 2013).

Observando o lado empresarial os balanços da produção científica na área de administração começaram a ser produzidos e divulgados antes da década de 90, cabendo o pioneirismo às pesquisas de Siqueira (1988) e de Machado-da-Silva, Cunha e Amboni (1990), realizadas nas áreas de recursos humanos e organizações, respectivamente, e divulgados no EnANPAD (Encontro da Associação Nacional de Pós- Graduação em Administração) e posteriormente surgem outros congressos , dentre eles o Encontro Nacional de Gestão Empresarial e Meio Ambiente [ENGEMA] (JABBOUR; SANTOS; BARBIERI, 2008; STREIT; GUARNIERI; GOMES, 2016).

2.2 Bibliometria e as Leis Bibliométricas

Existem diversas formas de mensurar e avaliar a disseminação do conhecimento científico e o fluxo de informações, com destaque para a bibliometria, a cienciometria, a informetria e a webometria. (VANTI, 2002). A bibliometria, forma de análise desse estudo nasceu nos anos sessenta do século XX e foi assim nomeada por Pritchard (1969) e, por ter caráter quantitativista, orientou a formulação de leis matemáticas, cujo objetivo é o de mensurar a produção científica (TEIXEIRA; IWAMOTO; MEDEIROS, 2013).

Os estudos bibliométricos ou cientométricos têm como origem os esforços de Hulme (1923), Lotka (1926) e outros, os quais acreditavam que a geração de conhecimento é materializada por meio da produção científica. (LUNDEBERG, 2006). De forma precisa a pesquisa bibliométrica é um recurso essencial para avaliar a difusão da produção acadêmica e científica (FRANCISCO, 2011; KOCH et al., 2017).

A bibliometria faz uso de várias leis e princípios empíricos que usam métodos matemáticos e estatísticos, que instituem regras de busca e classificação na pesquisa científica. Dentre as principais leis bibliométricas podem-se citar as de Bradford, de Lotka e de Zipf (GUEDES; BORSCHIVER, 2005; VANTI, 2002). A Lei de Lotka ou Lei dos Quadrados Inversos assinala a medição da produtividade científica de autores, por meio de um modelo de distribuição tamanho/frequência dos diferentes autores em um conjunto de documentos (FRANCISCO, 2011).

A lei de Bradford (1934) ou Lei de Dispersão proporciona a medição da produtividade dos periódicos, estabelecendo o núcleo e as áreas de dispersão sobre um assunto em um mesmo conjunto de periódicos, e a lei de Zipf (1949) ou Lei do Mínimo Esforço, consiste em mensurar a

frequência de ocorrência das palavras nos textos, gerando uma lista ordenada de termos de uma disciplina ou assunto. (ARAÚJO, 2006; VANTI, 2002).

Essas leis bibliométricas têm sido utilizadas em pesquisas de diferentes campos do conhecimento, onde também se inserem as áreas gerenciais como, por exemplo, Administração, Economia e Contabilidade (ARAÚJO; OLIVEIRA, SILVA, 2008). Apesar de o termo bibliometria ser muito utilizado no Brasil, nota-se através dos estudos que se sabe pouco sobre a relevância e o rigor a serem aplicados nesses estudos. Os estudos bibliométricos podem colaborar na tarefa de sistematizar as pesquisas realizadas num determinado campo de saber e endereçar problemas a serem investigados em pesquisa futuras (CHUEKE; AMATUCCI, 2015).

Na atualidade a bibliometria tem seguido dois caminhos distintos: um, dando continuidade ao enfoque original, persegue a trilha do aperfeiçoamento das leis de mensuração e, outro, que questiona a validade dos estudos exclusivamente quantitativos (ARAÚJO, 2006). A aplicação das técnicas bibliométricas em estudos científicos é difundida entre pesquisadores de diversas áreas de conhecimento. Essas técnicas permitem desvelar as tendências de diferentes áreas, arranjos entre pesquisadores, instituições e proficiência das temáticas e suas indagações, subsidiando as novas produções (KOCH, 2017).

2.3 Encontro Internacional sobre Gestão Ambiental e Meio Ambiente (ENGEMA)

O Encontro Internacional sobre Gestão Empresarial e Meio Ambiente (ENGEMA) é um evento anual de âmbito internacional realizado pela Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo (FEAUSP). Considerado um dos principais eventos científicos de sustentabilidade da América Latina, seu objetivo definido é a realização do intercâmbio, a divulgação de práticas de gestão socioambiental e o estímulo à produção de novos conhecimentos e abordagens administrativas que contribuam com as estratégias de negócios e ao mesmo tempo com o desenvolvimento sustentável (ALVES et al., 2014).

Os trabalhos selecionados para o evento tratam com propriedade temas atuais, contribuindo dessa forma para enriquecer o repertório de conhecimento sobre a gestão ambiental concernente a diferentes problemas e setores econômicos. Gestão de energias renováveis, gestão de resíduos; contabilidade ambiental, indicadores de sustentabilidade ambiental, responsabilidade socioambiental, técnicas de manejo sustentável e tecnologia social são alguns exemplos de temas aceitos em suas categorias. O evento também busca a interação público/privada que compete na busca por melhores soluções para os problemas ambientais (KRUGLIANSKAS et al., 2008).

O evento conta com uma programação variada que compreende a apresentação e o debate sobre pesquisas, trabalhos práticos e propostas em uma série de temas relacionados à sustentabilidade. O ENGEMA é promovido pelo Departamento de Administração da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo (FEA/USP), com apoio da Fundação Instituto de Administração (FIA) (ENGEMA, 2018).

Buscando incentivar a produção científica de qualidade, o ENGEMA conta com o apoio de vários periódicos, que oferecem processos de *fast track* para os melhores trabalhos apresentados no evento (de acordo com classificação Qualis-CAPES em 2017): RAUSP Management Journal (Qualis A2), Revista de Administração da UFSM – REA (Qualis B1), Revista de Gestão – REGE (Qualis B1), Revista de Gestão Social e Ambiental – RGSA (Qualis B1), *Latin American Journal of Management for Sustainable Development* (Qualis B2), Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade – GEAS (Qualis B2) e Revista Organizações e Sociedade (Qualis B4) (de acordo com classificação Qualis em 2017) (ENGEMA, 2018).

O fortalecimento de fóruns de debate específicos em gestão ambiental empresarial, tal como o ENGEMA, contribui para o aumento do número de artigos registrados nos periódicos em administração (JABBOUR; SANTOS; BARBIERI, 2008). Dentre os estudos publicados

destacam-se os do campo bibliométrico, que vem apresentando um crescente desenvolvimento sobre os mais diversos assuntos variados, inclusive na área socioambiental na qual trata o referido evento (TEIXEIRA; IWAMOTO; MEDEIROS, 2013).

3 METODOLOGIA

A pesquisa utilizou-se da abordagem quantitativa. Por pesquisa quantitativa entende-se aquela investigação que se apoia predominantemente em dados estatísticos. (GUNTHER, 2006). Ainda sobre o estudo quantitativo entende como “tudo pode ser quantificável, o que significa traduzir em números opiniões e informações para classificá-las e analisá-las” (SILVA; MENEZES, 2005).

Sua natureza demonstrar aspectos quantitativo-descritivos, uma vez que consiste em fazer investigações de pesquisa empírica cuja principal finalidade é o delineamento das características de fatos, a avaliação de programas, o isolamento de variáveis principais e também se utilizará de aspectos exploratórios cujo objetivo é a formulação de questões ou de um problema, com tripla finalidade: desenvolver hipóteses, aumentar a familiaridade do pesquisador com um ambiente, fato ou fenômeno, para a realização de uma pesquisa futura mais precisa ou modificar e clarificar conceitos (MARCONI; LAKATOS, 2003).

É importante salientar que mediante um vasto acervo bibliográfico disponível através dos anais de muitas edições do congresso ENGEMA, o referido estudo optou por delimitar seu campo de pesquisa ao quinquênio referente aos anos 2014, 2015, 2016, 2017 e 2018, em busca de uma análise recente mais detalhada e elaborada dos perfis e características da produção científica do evento.

3.1 Procedimentos Metodológicos

Seu procedimento é um estudo Bibliométrico dos perfis e as características da produção científica do congresso ENGEMA durante o quinquênio 2014 a 2018 através de dados e documentos bibliográficos coletados nos anais de cada uma dessas edições e tabulados e, posteriormente, analisados para fins de contribuição acadêmica nacional e internacional. O estudo bibliométrico ou bibliometria pode ser definido como o estudo dos aspectos quantitativos da produção, disseminação e uso de informação registrada. A bibliometria desenvolve padrões e modelos matemáticos para mensurar esses processos, usando seus resultados para elaborar previsões e apoiar tomadas de decisão (CHAPULA, 1998).

3.2 Procedimentos de Coleta de Dados

Seu procedimento de coleta de dados será pautado na duplicidade da coleta e análise de documentos, esses que se referem a artigos submetidos ao ENGEMA no quinquênio 2014 a 2018. A coleta é a etapa da pesquisa em que se inicia a aplicação dos instrumentos elaborados e das técnicas selecionadas, pretendendo-se efetuar a coleta dos dados previstos. São vários os procedimentos para a realização da coleta de dados, que variam de acordo com as circunstâncias ou com o tipo de investigação, em linhas gerais, as técnicas de pesquisa. O presente estudo optou pela Coleta Documental.

Documentos são quaisquer suportes que contenham informações registradas, formando uma unidade, que possam servir para consulta, estudo ou prova. Incluem impressos, manuscritos, registros audiovisuais e sonoros, imagens, sem modificações, independentemente do período decorrido desde a primeira Publicação. Uma vez adquiridos os dados, o passo seguinte é a análise e interpretação dos mesmos, constituindo-se ambas no núcleo central da

pesquisa. Análise é a divisão do tema em partes, determinação das relações existentes entre elas, seguidas do entendimento de toda sua organização (MARCONI, LAKATOS, 2003).

3.3 Procedimentos de Análise de Dados

Seu procedimento de análise de dados foi baseado na coleta e análise documental através do método bibliométrico dos perfis e as características da produção científica do congresso ENGEMA durante o quinquênio 2014 a 2018. A pesquisa teve início no mês de dezembro de 2017 se estendendo até maio de 2018 com a fase da escrita até a metodologia do estudo. Em junho do mesmo ano foi iniciado à apuração dos dados, através dos anais disponíveis em cada ano do congresso, foram baixados todos os artigos separando os mesmos em pastas com o nome da área temática até o ano de 2017.

Na sequencia uma tabela no Excel foi criada para a posterior análise dos dados coletados, onde no primeiro momento foram separados os artigos por ano dentro das suas áreas temáticas e no segundo momento foi tabulado o ano de cada artigo, seguido do nome dos autores, a quantidade de autores por artigo, as Instituições de Ensino Superior e suas regiões.

Em janeiro de 2019 o mesmo processo foi realizado para a inclusão dos dados colhidos através dos anais de 2018 finalizando assim o preenchimento das tabelas do Excel. Após preenchimento de dados nas tabelas a análise dos dados foi feita manualmente através da função cont.se do Excel, e assim foram contados os números de artigos por ano e a área de atuação, seguindo das autorias e por fim as IES e suas regiões. A escolha do arranjo das seções da análise dos dados do presente estudo foi espelhada e adaptada do modelo de Corrêa, Ruiz e Ribeiro (2013) referente ao artigo *The International Journal of Conflicts Management: Uma Análise da Produção Acadêmica à Luz da Bibliometria de 2003 a 2012*.

4 ANÁLISE E DISCURSÃO DOS RESULTADOS

Nesta seção são apresentadas as descrições obtidas através dos dados encontrados nos anais do ENGEMA, a partir do qual foi possível fazer-se uma análise e discursão referente ao perfil e as características da produção científica do referido congresso, durante o quinquênio 2014 a 2018, buscando contribuir para a produção científica do mesmo.

4.1 Número de Artigos por Ano e Área de Atuação

Os trabalhos apresentados no ENGEMA são organizados por Áreas de Atuação, assim todos os trabalhos devem ser enviados com sua área já definida. Em sua última edição o evento contou com 18 áreas de atuação diferentes. De forma geral, o objetivo das áreas de atuação é relatar a gestão socioambiental em empresas mediante diversos cenários.

Durante o período estudado houve uma variação nas áreas de atuação do ENGEMA, como é possível visualizar na tabela a seguir:

Tabela 1: Número de artigos por ano e área de atuação

Áreas de Atuação	2014	2015	2016	2017	2018	Total/Área
Cidades Sustentáveis e Inteligentes Smart Cities	-	-	-	-	31	31
Educação e Sustentabilidade	-	-	-	24	21	45
Empreendedorismo e Negócios de Impacto	-	-	-	15	9	24
Estratégia para a Sustentabilidade	33	41	40	28	24	166
Estudos da Amazônia	-	-	-	-	7	7
Estudos Organizacionais em Sustentabilidade	-	-	-	10	8	18

Finanças Sustentáveis	-	-	-	9	3	12
Gestão Ambiental	33	46	44	30	25	178
Gestão de Pessoas e Sustentabilidade	-	-	-	-	8	8
Indicadores e Modelos de Mensuração da Sustentabilidade	42	34	50	16	24	166
Inovação Sustentável	28	28	20	24	23	123
Marketing e Sustentabilidade	-	-	-	22	11	33
Operações Sustentáveis	50	45	40	-	25	160
Reporte e Comunicação da Sustentabilidade	-	-	-	18	11	29
Responsabilidade Social Corporativa	36	21	40	13	17	127
Sustentabilidade e Políticas Públicas	25	31	33	32	34	155
Sustentabilidade na Economia e na Contabilidade	-	-	-	19	11	30
Abordagens Economicas da Sustentabilidade	17	16	14	-	-	47
Outros Temas Correlatos	95	90	72	-	10	267
Total	359	352	353	260	302	1.626

Fonte: Dados da pesquisa

Através da tabela identifica-se que as áreas de atuação do ENGEMA se modificaram durante o período estudado. No primeiro ano de estudo (2014) o congresso abriu apenas 9 áreas, uma quantidade relativamente inferior ao último ano de estudo (2018), o qual apresentou 18 áreas de atuação, nesse ano foram criadas 3 novas áreas (cidades sustentáveis e inteligentes smart cities, estudos da Amazônia e gestão de pessoas e sustentabilidade).

O aumento no número de áreas de atuação do evento impactou em específico na área de atuação outros temas correlatos. Durante os anos de 2014 a 2016, o número de publicações aceitas para essa área era uma média de aproximadamente 86 artigos por ano. Com a abertura de novas áreas em 2017, esta área foi excluída do evento, no entanto em 2018 a mesma retornou, porém com um número bem inferior aos anos passados.

Ao analisar-se a evolução das áreas temáticas do ENGEMA neste período constatou-se que a área temática “outros temas correlatos” tinha uma grande quantidade de artigos aceitos durante os anos de 2014 a 2016, toda via no ano de 2018 o evento contou com novas áreas que supriram parte da necessidade que os artigos qualificados como outros temas correlatos demonstravam durante os anos estudados.

Sendo assim, foram analisados 1.626 artigos científicos, totalizando uma média de 325,2 artigos por edição, tomando como base os anos de 2014 a 2018. As edições com maior número de publicações foram realizadas nos anos de 2014, 2015 e 2016, com respectivamente 359, 352 e 353 artigos publicados nos anais. Dessa forma, 2017 foi o ano com o menor número, 260 artigos, em 2018 houve uma elevação no número de artigos e áreas temáticas em relação a 2017.

4.2 Autoria

A análise das autorias evidenciou destaque na produção científica publicada no ENGEMA, cuja pesquisa conta com dois autores.

Tabela 2: Autores por publicação

Autores por Publicação	2014	2015	2016	2017	2018
Um Autor	29	32	20	17	23
Dois Autores	109	98	107	73	85
Três Autores	85	79	89	63	77
Quatro Autores	67	67	66	62	59

Cinco Autores	69	76	71	45	58
Total	359	352	353	260	302

Fonte: Dados da pesquisa

Na tabela acima, é apresentado o número de autores por publicação. Totalizando uma média de 71,8 artigos no ano de 2014, 70,4 artigos em 2015, 70,6 artigos em 2016, 52 artigos em 2017 e finalizando os anos de estudo com uma média de 60,4 artigos publicados em 2018.

Tomando como base essas médias, identificou-se que a maioria dos artigos submetidos nos anos de estudo desta pesquisa foi produzido por dois autores. Sendo que de um total de 1626 artigos publicados durante o período estudado, os artigos produzidos por apenas dois autores corresponderam a aproximadamente 24,5%. Quanto aos artigos publicados por outro número de autores, houve pouca variação, sendo as publicações de um único autor as que tiveram menor número de artigos aceitos no congresso.

Seguindo a tabela abaixo, tem-se o Top 10 dos autores do ENGEMA durante os anos de 2014 a 2018, ou seja, são apresentados os autores mais produtivos com o maior número de publicações aceitas no congresso durante os anos estudados. O critério de desempate adotado foi à ordem alfabética.

Tabela 3: Top 10 de autores 2014 a 2018

Posição	Nome	IES	Publicações	Ano da publicação
1º	Clandia Maffini Gomes	UFMS	14	2014 – 2015 – 2016 – 2017 – 2018
2º	Dusan Schreiber	FEEVALE	14	2014 – 2015 – 2016 - 2017 – 2018
3º	Sady Mazzioni	UNOCHAPECÓ	13	2014 - 2015 - 2016 - 2017 – 2018
4º	Ana Paula Perlin	UFMS	12	2014 – 2015 – 2016 - 2017 – 2018
5º	Artur Gomes de Oliveira	UFC	12	2014 - 2015 - 2016 – 2017
6º	Mônica Mota Tassigny	UNIFOR	12	2014 – 2015 - 2016 – 2017
7º	Dafne Oliveira Carlos de Moraes	FGV	11	2014 - 2015 - 2016 - 2017 – 2018
8º	Denise Barros de Azevedo	UFMS	11	2014 – 2015 – 2016 - 2017 – 2018
9º	Fabricia Silva da Rosa	UFSC	11	2014 - 2015 - 2017 – 2018
10º	João Alexandre Paschoalin Filho	UNINOVE	11	2014 – 2015 – 2017 – 2018

Fonte: Dados da pesquisa

Observando a tabela, é identificado que os autores que empataram no primeiro lugar no top 10, foram Clandia Maffini Gomes e Dusan Schreiber, ambos com 14 artigos publicados durante os cinco anos retratados no estado da arte desta pesquisa. A produção destes autores consistiu em pelo menos um artigo publicado por ano, ou seja, os mesmos publicaram em todos os anos do congresso nos últimos cinco anos.

Ainda observando os dados do Top 10, constata-se que houve uma grande produtividade de uma parcela da população de autores, uma vez que no Top 10 não se observa uma grande variação no número de publicações individuais, considerando que o ENGEMA permite apenas três publicações por ano de cada autor ou co-autor. Desta forma, é importante ressaltar a significativa participação de todos os autores do congresso, que com seus estudos, contribuíram para a relevância deste congresso, no entanto devido ao número elevado não foi possível apresentar a todos.

A tabela a seguir exibe o número total de autores em cada edição do congresso nos últimos cinco anos.

Tabela 4: Número de Autores por Ano

2014	2015	2016	2017	2018
1.115	1.111	1.120	824	950
Total de 5.120 autores				

Fonte: Dados da pesquisa

Ao observar a tabela 04, identifica-se que houve variação na quantidade de autores durante o período. Na edição de 2017, houve uma queda de 296 autores em relação à edição anterior, não somente no número de autores, mas também no número de artigos apresentados no congresso (mostrado na tabela 02), fato curioso uma vez que neste ano foram criadas quatro novas áreas temáticas no evento. Em 2018 houve um aumento no número de autores, embora este número ainda fique abaixo dos demais encontrados nos anos anteriores, exceto do ano de 2017.

Ao se observar a tabela 04, visualiza-se que houve um total de 5.120 autorias durante o período de análise, ou seja, foram encontradas 5.120 participações nos trabalhos apresentados no congresso, sendo realizadas por diferentes autores, nas quais alguns destes tiveram o privilégio de mais de uma participação.

4.3 Instituições de Ensino Superior e Regiões

A tabela abaixo apresenta os dados referente às Instituições de Ensino Superior identificadas no ENGEMA. A mesma evidencia as dez instituições que mais publicaram no período estudado.

Tabela 5: Top 10 instituições de ensino superior

Posição	IES	2014	2015	2016	2017	2018	Total	Região
1 ^a	USP	32	16	32	11	5	96	Sudeste
2 ^a	UNINOVE	28	26	22	5	11	92	Sudeste
3 ^a	UFC	7	13	11	15	20	66	Nordeste
4 ^a	UNIR	14	14	12	10	11	61	Norte
5 ^a	UFSC	11	14	17	9	7	58	Sul
6 ^a	UNIFOR	9	12	17	10	10	58	Nordeste
7 ^a	UFSM	18	7	8	9	15	57	Sul
8 ^a	FURB	12	11	13	8	0	44	Sul
9 ^a	USCS	17	9	4	4	0	34	Sudeste
10 ^a	UFCG	13	8	8	1	2	32	Nordeste
Total		161	130	144	82	81	598	X

Fonte: Dados da pesquisa

Acima identifica-se que nos anos de 2014, 2015, 2016, 2017 e 2018, as dez instituições representaram, respectivamente, as seguintes porcentagens com relação ao total dos artigos publicados em cada ano, 44,8%, 36,9%, 40,8%, 31,5% e 26,8%, ou seja, apenas este Top 10 representa uma média anual de 38,16% dos artigos publicados anualmente.

Ainda foi possível constatar que ao final dos cinco anos de estudo as instituições do top 10, representaram 36,8% de todos os estudos publicados no ENGEMA, nos últimos cinco anos.

Isso demonstra que poucas instituições publicam muito e muitas instituições publicam pouco, identificando assim, uma das leis que alicerçam a bibliometria, a lei de Lotka.

Quanto às regiões, observa-se uma forte presença das instituições da região Sudeste, Nordeste e sul, comparado à região Norte e, principalmente, a Centro-Oeste, que não teve nenhuma instituição de ensino superior retratada no top 10 acima, no entanto, é importante ressaltar que todas as instituições participantes do congresso tiveram grande influência na relevância do evento.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa científica é uma atividade desenvolvida por investigadores visando novas descobertas, ao adquirir novos achados ela contribui para a qualidade de vida intelectual, para o desenvolvimento de novas tecnologias e métodos, para o aprimoramento de estudos já realizados, de modo geral, ela contribui para a evolução da espécie humana. Investir na pesquisa científica é fundamental para que uma nação se desenvolva, pois o conhecimento concebido torna-se pressuposto norteador para a experiência cotidiana.

O congresso ENGEMA desde o final da década de 1980 vem contribuindo para o fomento da pesquisa e no decorrer dos anos vem apresentando crescentes avanços através da qualidade de pesquisas inovadoras que surgem em cada edição. Ao analisar o quinquênio do congresso é possível notar a grandeza e importância do evento para o Brasil. Em cinco anos foram 1.626 artigos científicos publicados com 5.120 participações nos trabalhos apresentados no congresso das mais variadas regiões do país.

É sabido que produzir não é uma tarefa fácil, a pesquisa é árdua e exaustiva, ao pesquisar se faz necessário planejamento, conhecimento e adequação às normas científicas, contudo, ela é enriquecedora para quem produz e para quem consome. Investigando o estado da arte da produção científica tomando por base os perfis e características dos artigos publicados no ENGEMA de 2014 a 2018 é notado um alto desenvolvimento no aprimoramento das técnicas científicas, estudos com temáticas diferenciadas e modernas envolvendo a Gestão Ambiental e Meio Ambiente.

Por vivemos em tempos onde a preocupação ambiental é um assunto de relevância devido às poluições, as queimadas, o aquecimento global, o calor em excesso e muitos outros fatores naturais que causam a poluição do planeta, conclui-se que através do congresso e seus achados os temas voltados para a sustentabilidade passaram a ser debatidos de forma abrangente através dos artigos publicados e do espaço de debate que o evento proporciona no decorrer de suas edições e assim as pessoas passam a adquirir uma consciência ambiental necessária na atualidade.

A contribuição desse estudo se dá através da iniciativa e colaboração na construção de um artigo que servirá como base para futuras pesquisas mais aprofundadas sobre a temática e também para mostrar a relevância do ENGEMA para a produção científico-acadêmica de acordo com perfis e características estudados e apresentados através do estado da arte da produção científica disponível no congresso.

A limitação desta pesquisa foi à insipiência de estudos análogos a este, considera-se esse estudo pioneiro, contudo, ressalta-se que tanto a questão como também o objetivo de investigar o perfil e as características da produção científica do congresso ENGEMA durante o quinquênio 2014 a 2018 foram respondidos e alcançados respectivamente.

Sugere-se para que a comunidade acadêmica invista em pesquisas semelhantes a esta e que um artigo mais detalhado seja feito analisando minuciosamente cada tópico da análise deste estudo, acrescida da análise dos temas do evento a fim de catalogar e buscar um cruzamento de informações para um aprimoramento dessa pesquisa.

REFERÊNCIAS

- ALVES, Juliani Karsten Alves; CHECHIM, Jessica; MANFIO, Fernanda Cargnin Manfio; MADRUGA, Sergio Rossi. **Estudo bibliométrico**: Análise dos autores participantes do Encontro Nacional Sobre Gestão Empresarial (ENGEMA). São Paulo, p. 1-12, 2014.
- ARAÚJO, C. A. Bibliometria: Evolução histórica e questões atuais. Em *Questão: Revista da Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação da UFRGS*. Porto Alegre, v. 12, n. 1, p. 11-32, 2006.
- ARÁÚJO, Elisson Alberto T.; OLIVEIRA, Victor do Carmo; SILVA, Wendel Alex Castro. **Estudo Bibliométrico da Produção Científica sobre Contabilidade Gerencial**. Faculdade Novos Horizontes, p.1-17,2008.
- BARBOSA, Elvina Maria de Sousa; RAMOS, Joelson; CIRÍACO, Maria do Socorro S. **Despertando para a produção intelectual**: A importância da pesquisa científica. Universidade Estadual do Piauí – UESPI. Teresina, p. 1-14, 2009.
- CORRÊA, Rosany; RIBEIRO, Henrique César Melo. Comportamento e particularidades da produção científica dos artigos divulgados na Revista GEAS no quadriênio 2012-2015. **Amazônia, Organizações e Sustentabilidade**, v. 6, n.1, p. 63-87, 2017.
- CORRÊA, Rosany; RUIZ, Mauro Silva; RIBEIRO, Henrique César Melo. *The International Journal of Conflicts Management: Uma Análise da Produção Acadêmica à Luz da Bibliometria de 2003 a 2012*. **Revista de Administração, Contabilidade e Sustentabilidade**, v.3, n. 4, p. 1-19, 2013.
- CHAPULA, Cesar A. Macias. O papel da informetria e da cienciometria e sua perspectiva nacional e internacional. **Ci. Inf. Brasília**, v. 27, n. 2, p. 134-140, 1998.
- CHUEKE, Gabriel Vouga; AMATUCCI, Marcos. O que é bibliometria? Uma introdução ao Fórum. **Revista eletrônica de negócios internacionais**. São Paulo, v.10, n. 2, p. 1-5, 2015.
- DROESCHER, Fernanda Dias; SILVA, Edna Lucia da. O pesquisador e a produção científica. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v.19, n.1, p.10-189, 2014.
- FRANCISCO, E. R. Exploração do acervo à luz da bibliometria, geoanálise e redes sociais. **RAE-eletrônica**, v. 51, n. 3, p. 280-306, 2011.
- GUEDES, V. F. 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. **Anais...** Encontro Nacional de Ciências da Informação, Salvador, p.1-18, 2005.
- GUNTHER, Hartmut. Pesquisa Qualitativa Versus Pesquisa Quantitativa: Esta É a Questão?. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**. Brasília, v. 22, n. 2, p. 201-210, 2006.

JABBOUR, C. J. C.; SANTOS F. C. A.; BARBIERI, J. C. Gestão ambiental empresarial: Um levantamento da produção científica brasileira divulgada em periódicos da área de administração entre 1996 e 2005. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 12, n. 3, p. 689-715, 2008.

KOCH, Leani Lauermann; LAPPE, Larissa; POLI, Odilon Luiz; MAZZIONI, Sady; JACOSKI, Claudio Alcides. Análise bibliométrica da produção científica sobre políticas públicas para inovação. **Anais...** I Congresso Internacional de Desempenho do Setor Público. Florianópolis, p. 1-20, 2017.

KRUGLIANSKAS, Isak; OLIVEIRA, José Antônio Puppim de; BARBIERI, José Carlos; DZIEDZIC, Maurício. Edição especial: Os melhores artigos do IX ENGEMA. **Revista de Gestão Sócio e Ambiental**, v.2, n.1,p.1-2,2008.

LUDENBERG, J. **Bibliometrics as a research assessment tool** – impact beyond the impact factor. Karolinska Institutet, (2006). Disponível em < <http://diss.kib.ki.se/2006/91-7140-965-3/thesis.pdf> >. Acesso em: 26/06/2018.

MARCONI, Marina de Andrade, LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos da Metodologia Científica**. 5. ed. São Paulo : Atlas, p. 165-167,187-188,2003.

MELLO, Ivan Ribeiro; BARBOSA, Karla Marisa Fernandes; DANTAS, José Alves; BOTELHO, Ducineli Régis. **25 Anos de Publicação em Auditoria: Análise Bibliométrica com Ênfase na Lei de Lotka, Lei de Zipf e Ponto de Transição (T) de Goffman**. 6º Congresso UFSC de Controladoria e Finanças. Santa Catarina, p.1-18, 2015.

NUNES, Maria Augusta Silveira Netto; CAZELLA, Sílvio César ; PIRES, Edilson Araújo ;RUSSO, Suzana Leitão. Discussões sobre produção acadêmico-científica & tecnológica: Mudando paradigmas. **Revista GEINTEC**. São Cristóvão, v. 3, n. 2, p.205-220, 2013.

SANTOS, Edilza de Almeida. **Produção Científica: Uma Análise de sua Contribuição na Formação Acadêmica e Profissional dos Discentes de Ciências Contábeis da UEFS**. Ferreira de Santana, p.1-16, 2011.

SILVA, E. L. da; MENEZES, E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 4. ed., Florianópolis: UFSC, p.20, 2005.

STOCKMANN, Jussara Isabel; PEREIRA, Viviane Aparecida Traversin. **A escrita acadêmica: Desafios do ato de escrever na educação superior**. VI Seminário Internacional sobre Profissionalização Docente – SIPD /CÁTEDRA UNESCO, p.1-10, 2017.

STREIT, Jorge Alfredo Cerqueira; GUARNIERI, Patricia; GOMES, Ricardo Corrêa. **A produção científica do Encontro Internacional sobre Gestão Empresarial e Meio Ambiente (ENGEMA) sobre "Sustentabilidade e Políticas Públicas" nas edições de 2010 a 2015: Uma revisão da literatura**. Encontro Nacional Sobre Gestão Empresarial (ENGEMA). São Paulo p.1-15, 2016.

TEIXEIRA, Maria Luisa Mendes; IWAMOTO, Helga Midori; MEDEIROS, Ana Lúcia. Estudos bibliométricos (?). Em administração: discutindo a transposição de finalidade. **Administração: Ensino e Pesquisa Rio de Janeiro**, v. 14 n. 3 p. 423–452, 2013.

VANTI, N. A. P. Da bibliometria à webometria: Uma exploração conceitual dos mecanismos utilizados para medir o registro da informação e a difusão do conhecimento. **Ciência da Informação**, v. 31, n.2, p. 152-162, 2002.