

A BIBLIOMETRIA COMO FERRAMENTA DE ANÁLISE DA PRODUÇÃO INTELLECTUAL: UMA ANÁLISE DOS *HOT TOPICS* SOBRE SUSTENTABILIDADE

Luis Adriano Rodrigues
Mestrando em Estratégia em Organizações – UFSM
luisadriano@bol.com.br

Cassia Tavar
Mestranda em Estratégia em Organizações - UFSM
luisadriano@bol.com.br

Guilherme Mazzaro Nogueira
Bacharelado em Administração – UFSM
mazzaro.nogueira@gmail.com

Artigo recebido em: 27/05/16 Aceito em 15/08/16
--

Roberta Furia Librelotto
Bacharelada em Administração - UFSM
robfulian@hotmail.com

Resumo

A bibliometria é uma importante ferramenta para se analisar como está a produção intelectual sobre um determinado assunto, e dentro da bibliometria pode-se encontrar diversas formas de se avaliar a produção intelectual sobre um determinado tema, um deles é o método de *hot topics*, tendo em vista que a quantificação do impacto e a relevância da produção científica individual são necessárias para a avaliação de pesquisadores e comparação de propósitos. O presente artigo tem por função fazer a análise da produção de pesquisas sobre a sustentabilidade, sendo utilizada a base de dados da *Web of Science*. O método de análise dos dados se dá de forma descritiva e estatística, e pelo método de *hot topics*, onde procura identificar as áreas com maior relevância sobre um tema. A pesquisa identificou que a sustentabilidade com base nos tópicos selecionados, não possui um *hot topic* no período dos últimos dez anos. Ainda, a pesquisa traz a análise descritiva das suas publicações sobre o tema, identificando pontos a serem mais discutidos e melhorados.

Palavras-chave: Bibliometria. *Hot topics*. Sustentabilidade.

1 INTRODUÇÃO

Um dos assuntos mais pertinentes na área ecológica e que é de grande valia o seu entendimento e estudo para as gerações futuras, é o tema sustentabilidade. Muito se fala atualmente em conscientização acerca dos usos dos recursos naturais disponíveis para a nossa sobrevivência,

mas pouca é a atenção real que se dá as pequenas atitudes que, se balizadas, transformam o todo. É nesse contexto que a sustentabilidade torna-se chave da frente de uma porção de medidas que, se adotadas, mudam o nosso consumo de produtos, percepção da necessidade de

controle dos resíduos pós-consumo e a vitalidade de nossos recursos naturais.

Percebida a urgência e importância do estudo acerca do “ecologicamente correto”, percebe-se o quanto autores estão em crescente produção de estudos que direcionem e embasem a área ecológica, mais precisamente a sustentabilidade. A bibliometria, técnica quantitativa e estatística de medição dos índices de produção e disseminação do conhecimento científico “[...] tal como procede à demografia ao recensear a população” (FONSECA, 1986, p. 10), surge no início do século como sintoma da necessidade do estudo e da avaliação das atividades de produção e comunicação científica (ARAÚJO, 2007). Tal como mencionado, esta técnica visa dimensionar o que foi produzido dentro de cada área de estudo e quantificar essas produções a fim de situar o pesquisador sobre quais temas, a quantidade e a relevância do que está sendo estudado na área.

Para quantificar essa busca por temas acerca de assuntos pertinentes, foi desenvolvido um termo que foi anteriormente utilizado por Madruga e Silva (2008), para analisar publicações sobre o tema sustentabilidade no banco de dados da Web of Science. Os Hot-topics então, serviram para auxiliar nesse procedimento de busca de publicações relacionado a um tema específico, geralmente identificado dentro de um período.

O objetivo do presente artigo é analisar a produção intelectual sobre sustentabilidade, analisando a produção de cada ano, os autores com maior número de publicações, países e periódicos, classificar os tópicos relacionados à sustentabilidade e identificar os assuntos considerados como *hot topics*.

2 SUSTENTABILIDADE

O desenvolvimento sustentável deve ser tratado pelas empresas como as ações que devem ser tomadas a fim de garantir que o macroambiente sobreviva à passagem das organizações, vendo as questões socioambientais como o impacto que nossas ações exercerão nas gerações futuras (DIAS, 2008).

Abramovay (2012) afirma que as empresas que decidem pensar uma administração orientada a partir da sustentabilidade, devem redirecionar seus propósitos, repensando até mesmo os paradigmas que a originaram. Nesse sentido, uma nova forma de organização que vislumbre estratégias alternativas de transição para uma nova ordem social pode ser decisiva. Dessa forma, entender as principais conceituações de sustentabilidade é importante para se poder trabalhar com a complexidade deste tema de forma mais abrangente e eficaz. Assim, no quadro 1 encontram-se algumas definições sobre sustentabilidade

Quadro 1 - Diferentes conceituações de sustentabilidade

Conceituação	Fonte
O desenvolvimento sustentável busca atender as necessidades presentes sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atender as suas necessidades, sendo que tal princípio deveria direcionar a ação de governos, instituições e empresas.	Comissão Mundial sobre meio Ambiente e Desenvolvimento das Nações Unidas (1988)
A sustentabilidade pode ser definida como um processo que cria e busca uma visão da comunidade que respeita e faz uso prudente de todos os seus recursos, sejam eles	Viederman (1994)

naturais, humanos, criados pelos humanos, sociais, culturais, científicos e outros.	
A sustentabilidade é um conceito multidimensional, que não pode ser direcionado a cada ação da organização. Ainda, as empresas sendo donas de grande poder econômico, social e político, podem influenciar os contextos em que atuam.	Hart e Milstein (2003)
Reafirma o escopo amplo da sustentabilidade e aponta que ela poderia ser categorizada em cinco diferentes dimensões: Social, Econômica, Ecológica, Espacial/ Geográfica e Cultural, reforçando o conceito multidimensional e complexo do tema.	Sachs (2004)
A sustentabilidade é importante pois traz harmonia entre os setores econômicos, ambientais e sociais da sociedade. Aspectos demográficos, sociais, políticos, ambientais, econômicos tem implicação direta no alcance da sustentabilidade.	Scharf (2004)
A sustentabilidade envolve esforços para manter constante a riqueza global, sendo esta riqueza vista como ativos financeiros, recursos naturais e qualidade de vida da população.	Silva (2010)
Os discursos encontrados nas empresas sobre a sustentabilidade abordam os resultados financeiros das organizações. Conforme os autores, os significados atribuídos à sustentabilidade relacionam-se aos conceitos de crescimento, rentabilidade, liderança ou boas práticas de governança nas organizações.	Silva, Reis e Amâncio (2011)

Fonte: elaborado pelos autores

Com o objetivo de fazer com que o conceito de sustentabilidade possa se operacionalizado em um contexto empresarial, John Elkington (1997) propõe o conceito de *Triple Bottom Line*, buscando equilibrar objetivos econômicos, sociais e ambientais, tendo em vista que as atividades produtivas afetam a sociedade e o meio ambiente, ao mesmo tempo em que

podem gerar vantagens competitivas e benefícios econômicos para as empresas. Dessa forma, segundo Lee e Kim (2009), uma empresa sustentável é aquela que consegue, ao mesmo tempo, atingir sucesso nas três dimensões da *Triple Bottom Line* que podem ser vistas na figura 1:

Figura 1 - Triple Bottom Line



Fonte: elaborado pelos autores

- Dimensão econômica: busca garantir que os acionistas obtenham a liquidez e o retorno financeiro desejado sobre o capital investido (Dyllick e Hockerts, 2002).
 - Dimensão social: busca reduzir a desigualdade entre padrões de vida, promovendo igualdade de acesso a recursos e serviços mediante a distribuição igualitária de renda e bens (Martins e Oliveira, 2005) e da criação de valor para comunidades locais por meio do aumento do capital humano e da promoção do capital social (Dyllick e Hockerts, 2002).
 - Dimensão ambiental: está associada à utilização racional dos recursos naturais, tendo como objetivo a redução do impacto das atividades produtivas sobre o ecossistema, através do desenvolvimento de processos mais eficientes, da redução de desperdício de materiais e da prevenção de incidentes ambientais (Dixon-Fowler et al., 2012; King e Lenox, 2002).
- Ainda, com o intuito de se obter maior clareza sobre o tema e seu desenvolvimento, apresenta-se uma breve retomada histórica, que pode ser observada no quadro 2:

Quadro 2 - Desenvolvimento histórico da Sustentabilidade

Desenvolvimento histórico da Sustentabilidade	
Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Urbano ou Conferência de Estocolmo (1972)	Primeiro marco referencial do desenvolvimento sustentável. Desta reunião foi gerada a Declaração de Estocolmo. Neste momento foi apresentado pela primeira vez o conceito de sustentabilidade, mesmo com significado ambiental.
Comissão Mundial do Meio Ambiente e Desenvolvimento (1987)	Segunda reunião de marco referencial. Neste momento, foi elaborado o Relatório de Brundtland ou Nosso Futuro Comum, onde foi elaborado pela primeira vez o conceito de Desenvolvimento Sustentável, associando a ideia de desenvolvimento com o meio ambiente.
Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e o	Terceira conferência marco. Desta reunião foi gerada a Agenda 21, que apresenta um programa de ação e planejamento do futuro de forma sustentável. Ainda,

Desenvolvimento ou Rio-92 (1992)	quatro acordos foram gerados: Declaração do Rio, Declaração de Princípios sobre o Uso das Florestas, Convenção sobre Diversidade Biológica e a Convenção sobre Mudanças Climáticas.
Conferência Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável (2002)	Procurou cumprir o mandato da Comissão para o Desenvolvimento Sustentável. A principal decisão de Johannesburgo foi a elaboração do Plano de Implementação. O documento reconhece a importância da conservação ambiental, porém, ele não estabelece a quem caberá financiar as medidas para sua aplicação em escala internacional.

Fonte: adaptado de Gomes et al (2005)

A área da sustentabilidade vem sendo muito pesquisada nos últimos anos, tendo se tornado um diferencial competitivo para as empresas de todos os portes. Desta forma, torna-se imprescindível se conhecer as principais pesquisas e autores da área, sendo que se pode citar os trabalhos de Almeida (2002), Jacobi (2003), Bellen (2005), Dias (2011), Acselrad (2011), dentre outros.

Jacobi (2003) afirma que é necessário se repensar as práticas existentes a fim de criar um novo espaço onde se articulam natureza, técnica e cultura. Para tanto, torna-se necessário refletir sobre a complexidade ambiental abrindo a possibilidade de um processo educativo articulado e comprometido com a sustentabilidade e a participação, apoiado numa lógica que privilegia o diálogo e a interdependência de diferentes áreas de saber. Assim, percebe-se que diversas áreas estudam as questões ligadas a sustentabilidade, dentre elas

Administração, Contabilidade, Economia, Engenharia e Turismo.

3 HOT TOPICS

Hirsch (2005) propôs o h-index como forma de caracterizar a produção científica de um pesquisador, partindo de um pressuposto de que a quantificação do impacto e a relevância da produção científica individual são, muitas vezes, necessárias para a avaliação de pesquisadores e comparação de propósitos.

Em 2006, Banks propôs o índice h-b, uma extensão do h-index, sendo este obtido através do número de citações de um tópico ou combinação em determinado período, listado em ordem decrescente de citações. Ainda, o autor explica o cálculo do índice m, o qual é obtido através da divisão do índice h-b pelo período de anos que se deseja obter informações (n). A análise desses índices são evidenciadas no quadro 3:

Quadro 3 - Definições para classificação de *hot topics*

Índice m	Tópico/combinação
$0 < m \leq 0,5$	Pode ser de interesse para pesquisadores em um campo específico de pesquisa, o qual engloba uma comunidade pequena;
$0,5 < m \leq 2$	Provavelmente pode se tornar um “hot topic” como área de pesquisa, no qual a comunidade é muito grande ou o tópico/combinação apresenta características muito interessantes;

m > 2	É considerado um “hot topic”, tópico exclusivo com alcance não apenas na sua própria área de pesquisa e é provável que tenha efeitos de aplicação ou características únicas.
-----------------	--

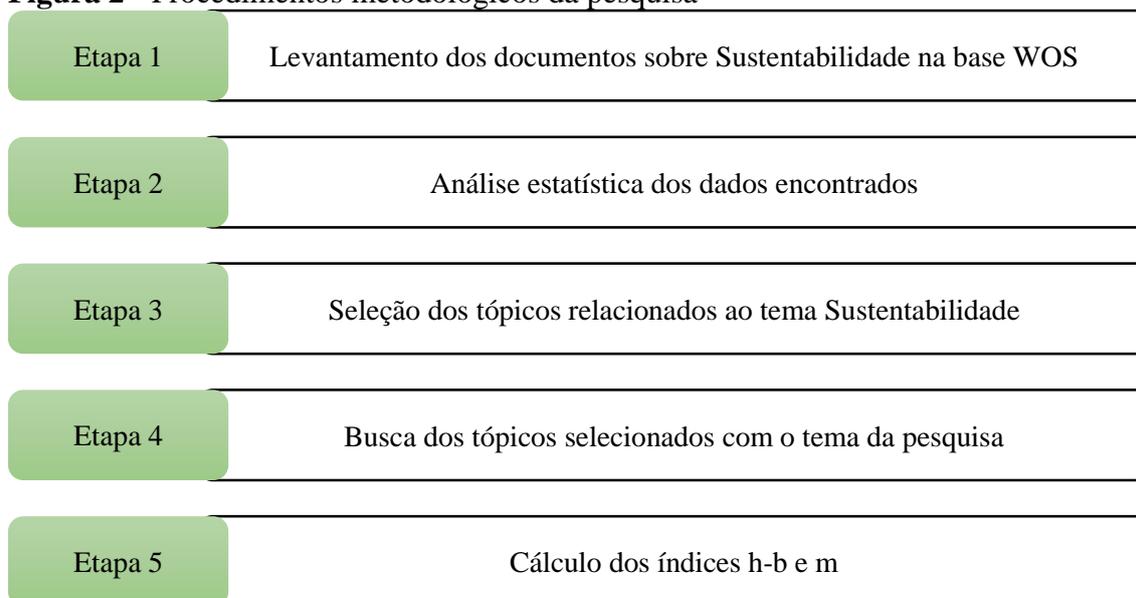
Fonte: Banks (2006)

Segundo as definições de Banks (2006), para que um determinado tema seja considerado como um “*Hot Topic*”, este deve possuir um fator “m” maior que 2, possuindo uma grande relevância para as pesquisas na área. Seguindo como base esta classificação, esse artigo pretende demonstrar quais temas são considerados como “*Hot topics*” nos estudos referentes à sustentabilidade indexados a *Web of Science*.

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa do levantamento dos estudos até o momento sobre a sustentabilidade foi feita na base da *Web of Science*, onde os mesmos foram filtrados no período de 2006 a 2015. A figura 2 demonstra quais foram os procedimentos da pesquisa.

Figura 2 - Procedimentos metodológicos da pesquisa



Fonte: Elaborado pelos autores

A forma de análise dos dados estatísticos e resultados do cálculo dos índices h-b e m se dá de forma descritiva. A pesquisa foi realizada no banco de dados da *Web of Science*, sendo que para a busca os dados foram filtrados pelo período de 2006 a 2015 e o termo de busca utilizado foi “sustentabilidade”, limitando-se a somente trabalhos no idioma português.

Os dados são apresentados no capítulo seguinte.

5 ANÁLISE DOS RESULTADOS

A tabela 1 demonstra quais foram as ocorrências encontradas ao se analisar a quantidade de documentos encontrados em cada ano de publicação.

Tabela 1 - Publicações por ano

Publicações por ano		
Ano	Publicações	Oscilação
2006	60	-
2007	73	21,67%
2008	75	2,74%
2009	112	49,33%
2010	148	32,14%
2011	133	-10,14%
2012	196	47,37%
2013	185	-5,61%
2014	178	-3,78%
2015	166	-6,74%
Total	1326	

Fonte: Elaborado pelos autores

Foram encontrados 1.326 documentos publicados no período de 2006 a 2015 com termo sustentabilidade na base WOS. Percebeu-se que nos anos de 2006 a 2010 houve contínuo crescimento no número de publicações, com aumento médio de 26,47%, havendo quedas nos anos de 2011, 2013, 2014 e 2015 no número de documentos publicados. O ano com maior queda percentual de publicações no período foi o ano de 2011 com 10,47%, e

o maior crescimento no número de publicações se deu no ano de 2009 com 49,33%.

Fatores como congressos, eventos, seminários, reuniões, grupos de pesquisa, linhas de pesquisa de pós-graduação e outros, estão diretamente ligados ao número de publicações no período analisado. A tabela 2 exhibe quais foram as áreas com maior número de pesquisas publicadas.

Tabela 2 - 10 Áreas com maior número de pesquisas

10 Áreas com maior número de pesquisas		
Área de pesquisa	Publicações	Oscilação entre as áreas
Agricultura	349	-
Economia e negócios	196	-43,84%
Saúde pública	121	-38,27%
Engenharia	103	-14,88%
Ecologia	94	-8,74%
Recursos hídricos	51	-45,74%
Pesquisa educacional	49	-3,92%
Silvicultura	45	-8,16%
Ciências Sociais	41	-8,89%
Administração Pública	33	-19,51%

Fonte: Elaborado pelos autores

Ao se fazer a análise de quais áreas estão sendo mais exploradas em relação às

pesquisas realizadas, é possível se fazer um panorama do quadro atual do foco da

pesquisa. A área com maior número de publicações foi a Agricultura com 349 pesquisas encontradas, seguida da Economia e Negócios com 196 e a Saúde Pública com 121 pesquisas.

As áreas que são exibidas na tabela 2 são as dez áreas com maior número de

pesquisas, sendo que se descartou a exibição de outras áreas como áreas relevantes e propícias a serem consideradas como áreas que desenvolvem trabalhos considerados como *hot topics*.

Tabela 3 - 10 autores com maior número de pesquisas

10 Autores com maior número de pesquisas	
Autores	Publicações
Curi Nilton	12
Silva Marx Leandro Naves	10
Dias Junior Moacir de Souza	9
Tormena Cassio Antônio	7
Novais Roberto Ferreira	7
Neves Júlio Cesar Lima	6
Jabour Charbel Jose Chiapetta	5
Jabour Ana Beatriz Lopes de Sousa	5
Barros Nairan Felix de	6
Setti Andreia Faraoni Freitas	5

Fonte: Elaborado pelos autores

Lotka (1926) coloca que boa parte da produção da literatura é feita por uma pequena parte dos autores de uma determinada área e que muitos autores fazem uma pequena quantidade de publicações. A tabela 3 exhibe os 10 autores com maior número de publicações no período analisado.

Os 10 autores com maior número de publicações são responsáveis por 72 documentos (5,429% do total das publicações), sendo que o autor mais prolífero no período foi Curi Nilton com 12 documentos.

Tabela 4 - 10 países com maior número de publicações

10 Países com maior número de publicações	
País	Publicações
Brasil	1023
Portugal	73
Colômbia	52
Espanha	22
México	18
Chile	18
Estados Unidos	16
Canadá	14
Argentina	14

Reino Unido	8
--------------------	----------

Fonte: Elaborado pelos autores

Os artigos analisados foram selecionados pelo termo “sustentabilidade”, o que engloba qualquer publicação que contenha esse termo, independente se o autor é brasileiro ou estrangeiro. A tabela 4 demonstra quais são os 10 países com maior número de publicações.

O Brasil é o país com maior número de publicações sobre o assunto no idioma

português no período analisado, com 1.023 documentos (77,149% do total das publicações), em segundo lugar aparece Portugal, com 73 documentos (7,135%) e em terceiro a Colômbia, com 52 documentos (5,083%). Essa análise serve para se identificar quais países estão mais prolíferos no tema. A tabela 5 exhibe os principais periódicos que publicam sobre o tema.

Tabela 5 - 20 Periódicos com maior número de publicações

20 Periódicos com maior número de publicações		
Periódico	Publicações	Parcela total
Revista brasileira de ciência do solo	91	6,863%
Ambiente sociedade	45	3,394%
Ciência saúde coletiva	40	3,017%
Revista brasileira de engenharia agrícola e ambiental	31	2,338%
Ciência rural	31	2,338%
Production	27	2,036%
Gestão produção	27	2,036%
Revista de gestão costeira integrada	26	1,961%
Engenharia sanitária e ambiental	25	1,885%
Cadernos de saúde pública	24	1,810%
Revista arvore	23	1,735%
RAM revista de administração Mackenzie	23	1,735%
Estudos avançados	23	1,735%
Saúde e sociedade	21	1,584%
Sociedade natureza	21	1,584%
Revista de administração pública	20	1,508%
Ciência e agrotecnologia	20	1,508%
Polis Santiago	19	1,433%
Revista de administração de empresas	18	1,357%
Engenharia agrícola	17	1,282%
Total	572	43,137%
Total de artigos	1326	100%

Fonte: Elaborado pelos autores

Ao se fazer o levantamento dos principais periódicos que publicam sobre um determinado tema, tais informações servem como base para pesquisas futuras. Essa análise serve para que autores

interessados em desenvolver pesquisas sobre um determinado tema possuam uma base para encontrar os dados necessários.

Os vinte periódicos com maior número de publicações são responsáveis por 572

publicações sobre sustentabilidade, representando 43,137% do total das publicações. O periódico com maior número de pesquisas publicadas é a Revista Brasileira de Ciência do Solo com

91 publicações, representando 6,87% do total, seguindo do periódico Ambiente e Sociedade com 45 e Ciência saúde coletiva com 40 documentos.

Tabela 6 - Áreas analisadas

Áreas analisadas		
Lugar	Tópico	Ocorrências
1º	Marketing	410699
2º	Solo	26799
3º	Desenvolvimento	20370
4º	Processo	19534
5º	Produção	17743
6º	Água	15845
7º	Conhecimento	10136
8º	Crescimento	9865
9º	Desempenho	9763
10º	Estratégia	9122
11º	Terra	7435
12º	Energia	5984
13º	Tecnologia	5761
14º	Gestão	5524
15º	Economia	5015
16º	Indústria	4567
17º	Polo	4520
18º	Produto	3272
19º	Consumidor	1278
20º	Marca	1205
21º	Turismo	1023
22º	Negócios	899
23º	Globalização	702
24º	Competitividade	652
25º	Descarte	390
26º	Contabilidade	345
27º	Reciclagem	341
28º	Cadeia de suprimentos	129
29º	Reaproveitamento	55
30º	Produção limpa	54
31º	Reciclável	28
32º	Ecoeficiência	18

Fonte: Elaborado pelos autores

Após ser realizada a análise da produção intelectual inicial, foram levantados os principais tópicos abordados nos artigos. Os tópicos escolhidos foram selecionados com base em trabalhos com maior número de citações, onde há chances de maior proliferação de um determinado assunto.

Após o levantamento dos 32 tópicos selecionados, conforme tabela 6, foram

pesquisados no banco de dados da WOS e foram identificadas quais áreas possuem maior número de publicações, e as 20 áreas com maior número de documentos publicados foram selecionadas para se fazer a análise dos índices h-b e m. A tabela 7 exibe os tópicos e os índices h-b e m de cada um dos tópicos.

Tabela 7 - Índices h-b e m

Índices h-b e m		
Tópicos	h-b	m
Solo	17	1,7
Produção	16	1,6
Desenvolvimento	13	1,3
Água	12	1,2
Processo	11	1,1
Crescimento	11	1,1
Gestão	10	1
Conhecimento	9	0,9
Desempenho	9	0,9
Terra	9	0,9
Energia	8	0,8
Estratégia	7	0,7
Economia	7	0,7
Marketing	6	0,6
Tecnologia	6	0,6
Produto	6	0,6
Indústria	4	0,4
Consumidor	2	0,2
Marca	2	0,2
Polo	1	0,1

Fonte: Elaborado pelos autores

Após o levantamento dos tópicos a serem analisados os índices, cada um dos tópicos foram pesquisados e correlacionados com o tópico sustentabilidade para determinar quais trabalhos abarcam simultaneamente as áreas. Após esse processo, foram identificados os índices H-index dessas áreas de pesquisas e a partir desses dados foi elaborada a tabela 7.

A análise se deu no período de 10 anos e nesse período não foram encontrados tópicos que pudessem ser considerados como *hot topics*, sendo que para isso, seria necessário índice m de 2 ou maior, porém ao se fazer a análise com períodos diferentes, levando em consideração os últimos 5 anos, podem ser encontrados índices maiores que dois.

Os tópicos considerados com chances de se tornarem *hot topics* com índices de

0,5 a 2 são: produto, tecnologia, marketing, economia, estratégia, energia, terra, desempenho, conhecimento, gestão, crescimento, processo, água, desenvolvimento, processo e solo, em ordem crescente.

Os tópicos considerados de pouca exploração ou que apenas um pequeno grupo de pesquisadores está em busca de pesquisas sobre, são os tópicos de indústria, consumidor, marca e polo.

6 CONCLUSÃO

A sustentabilidade possui uma grande quantidade de publicações sobre sustentabilidade no período analisado, porém foram identificadas áreas em que a mesma não vem sendo abordada com o mesmo afinco que as demais, como “odontologia”, em relação aos materiais utilizados, “História” sobre a sustentabilidade ou análises sobre o tema, “Questões sociais” como o descarte de produtos e outras áreas.

Não foi identificado um tópico como sendo considerado *hot topic*, porém ao se fazer pesquisas com a utilização de outro período poderão ser encontrados outros resultados, podendo ser identificados *hot topics*. Entre os tópicos, o mais relevante na análise foi o solo.

A revista brasileira de ciência e solo é o periódico brasileiro com maior número de

publicações sobre sustentabilidade. Esse periódico pode servir como referência para futuras pesquisas.

Sugere-se para futuras pesquisas em relação ao levantamento dos dados para que se façam levantamentos em diferentes bases de dados, diferentes períodos e diferentes termos e idiomas. Em relação ao método de análise sugere-se para se fazer análises com base em outros autores, como Zipf, Lotka e Bradford.

Sugere-se ainda que para pesquisas futuras, sejam verificadas as pesquisas relacionadas com baixa exploração na área, devido a essas pesquisas buscarem inovações no que diz respeito a sua área de estudo. Para os pesquisadores que buscam os temas relacionados com os maiores índices *m*, aconselha-se buscar os periódicos citados com maior número de publicações para o embasamento teórico.

Para pesquisas bibliométricas, sugere-se utilizar outros bancos de dados como Emerald, Scopus, Scielo, Google Acadêmico, Spell e outros, para a realização de buscas, assim como a escolha de períodos diferentes ao utilizado nessa pesquisa.

O presente artigo possui como objetivo identificar os tópicos sobre sustentabilidade e os seus *hot topics*. Foi constatado que não há um *hot topic* sobre sustentabilidade nos últimos 10 anos na base Web of Science.

BIBLIOMETRICS AS A TOOL OF ANALYSIS OF INTELLECTUAL PRODUCTION: AN ANALYSIS OF HOT TOPICS ON SUSTAINABILITY

Abstract

The Bibliometrics is an important tool to analyze how's intellectual production on a given subject, and inside the Bibliometrics can be found several ways to evaluate intellectual production on a particular theme, one is the method of hot topics, considering that the quantification of the impact and relevance of individual scientific production are necessary for the evaluation of researchers and

comparison purposes. This article has the function do examination of the production of research on sustainability, being used the database Web of Science. The method of data analysis is descriptive and statistical form, and by the method of hot topics, where attempts to identify the areas with the highest relevance on a theme. The survey identified sustainability based on selected topics, does not have a hot topic in the period of the last ten years. Still, the research brings the descriptive analysis of their publications on the topic, identifying points to be further discussed and improved.

Keywords: *Bibliometrics. Hot topics. Sustainability.*

REFERÊNCIAS

- ABRAMOVAY, R. **Muito além da economia verde**. São Paulo: Abril, 2012.
- ACSELRAD, Henri. Discursos da sustentabilidade urbana. **Revista brasileira de estudos urbanos e regionais**, n. 1, p. 79-90, 2011.
- ALMEIDA, Fernando. **O bom negócio da sustentabilidade**. Nova fronteira, 2002.
- ARAÚJO, Carlos AA. Bibliometria: evolução histórica e questões atuais. **Em Questão**, v. 12, n. 1, 2007.
- BANKS, Michael G. An extension of the Hirsch index: Indexing scientific topics and compounds. **Scientometrics**, v. 69, n. 1, p. 161-168, 2006.
- BELLEN, Hans Michael Van. Indicadores de sustentabilidade: uma análise comparativa. In: **Indicadores de sustentabilidade: uma análise comparativa**. FGV, 2005.
- COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso futuro comum**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1988.
- FONSECA, Edson Nery. **Bibliometria: teoria e prática**. Editora Cultrix, 1986.
- DIAS, Reinaldo. **Gestão Ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade**. São Paulo: Atlas, 2008.
- DIAS, Reinaldo. **Gestão ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade**. Atlas, 2011.
- DIXON-FOWLER, H. R. et al. Beyond “Does it Pay to be Green?” A Meta-Analysis of Moderators of the CEP–CFP Relationship. **Journal of Business Ethics**, Dordrecht, v. 112, n. 2, p. 353–366, Jan. 2012.
- DYLLICK, T.; HOCKERTS, K. Beyond the business case for corporat sustainability. **Business Strategy and the Environment**, United Kingdom, v. 11, n. 2, p. 130–141, Mar./Apr. 2002.
- ELKINGTON, J. **Cannibals with forks: the triple bottom line of 21st century business**. Oxford, Reino Unido: Capstone, 1997.
- GOMES, Patrícia Pereira Vasques; BERNARDO, André; BRITO, Gilson. Princípios de sustentabilidade: uma abordagem histórica. In: **XXV**

- ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**, 25., Porto Alegre, 2005.
- HART, S. L.; MILSTEIN, M. B. Creating Sustainable Value. **Academy of Management Executive**, v. 17, i. 2, p. 56-67, 2003.
- HIRSCH, J. E. An index to quantify an individual scientific research output. **Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America**, v. 102, n. 46, p. 16.569-16.572, 2005.
- JACOBI, Pedro et al. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cadernos de pesquisa**, v. 118, n. 3, p. 189-205, 2003.
- KING, A.; LENOX, M. Exploring the locus of profitable pollution reduction exploring the locus of profitable pollution reduction. **Management Science**, Philadelphia, v. 48, n. 2, p. 289–299, Feb. 2002.
- LEE, K.-H.; KIM, J.-W. Current status of CSR in the realm of supply management: the case of the Korean electronics industry. **Supply Chain Management: An International Journal**, United Kingdom, v. 14, n. 2, p. 138-148, Mar./Apr. 2009.
- LOTKA, Alfred James. The frequency distribution of scientific productivity. **Journal of Washington Academy of Sciences**, 1926.
- MADRUGA, L. R. R. G.; SILVA, T. N. A localização das publicações e a identificação de tópicos quentes em sustentabilidade: uma primeira aproximação usando o Web of Science. In: **SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**, 14., 2008.
- MARTINS, C. H. B.; OLIVEIRA, N. **Indicadores Econômico Ambientais na Perspectiva da Sustentabilidade**. Porto Alegre: FEE -FEPAM, 2005. (Documentos FEE; n. 63).
- SACHS, I. **Desenvolvimento: incluyente, sustentável, sustentado**. Rio de Janeiro: Garamond, 2004.
- SCHARF, R. **Manual de negócios sustentáveis**. São Paulo: FGV. 2004.
- SILVA, E. C. **Governança Corporativa nas Empresas: guia prático de orientação para acionistas, investidores, conselheiros de administração, executivos, gestores, analistas de mercado e pesquisadores**. 2. ed. São Paulo: Atlas. 2010.
- SILVA, S., REIS, R., e AMÂNCIO, R. Paradigmas ambientais nos relatos de sustentabilidade de organizações do setor de energia elétrica. **Revista de Administração Mackenzie**. 2011.
- VIEDERMAN, S. **The Economics of Sustainability: challenges**. Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 1994.
- XAVIER, Thiago Reis et al. O estudo do desenvolvimento regional: uma análise da produção científica internacional e dos "hot-topics". **Gestão & Regionalidade (Online)**, v. 29, n. 87, 2013.

Pesquisa fomentada pela CAPES -
Coordenação de Aperfeiçoamento de
Pessoal de Nível Superior.