

**Inovação e Sustentabilidade: um estudo bibliométrico da produção científica na base *web of science* no período de 2012 a 2017.**

***Innovation and Sustainability: a bibliometric study of the scientific production in the web of science base from the period of 2012 to 2017.***

Luciana Aparecida Barbieri da Rosa<sup>\*</sup>  
Marias Carolina Martins-Rodrigue<sup>\*\*</sup>  
Clandia Maffini Gomes<sup>\*\*\*</sup>  
Tais Pentiado Godoy<sup>\*\*\*\*</sup>  
Luana Inês Damke<sup>\*\*\*\*\*</sup>  
Gabriela Rossato<sup>\*\*\*\*\*</sup>

**Resumo**

Este artigo procura discutir as interfaces e articulações entre os constructos Inovação e Sustentabilidade. Dessa forma, o objetivo deste artigo é compreender as características da literatura científica internacional relacionadas com o tema Inovação e Sustentabilidade: no período de 2012 a 2017. A metodologia utilizada foi uma pesquisa bibliométrica, descritiva. A pesquisa foi realizada através da base de dados *Web of Science da ISI Web of Knowledge*, totalizando 3866 artigos selecionados. Os resultados da pesquisa mostram que o ano de maior número de publicações foi 2016 com 1035. O *Journal of Cleaner Production* apresentou o maior número de publicações com o total de 275. Quanto aos autores que mais publicaram nesse tema, observou-se uma multiplicidade e diversidade. Percebeu-se, portanto, que o investigador mais citado foi Truffer, sendo um grande expoente quando se analisa as áreas de *Innovation and Sustainability* simultaneamente. As instituições que mais se destacaram no que se refere as publicações relacionadas com *Innovation and Sustainability*, foram: *University of Utrecht, Delft University of Technology, Wageningen University Research e Erasmus University Rotterdam*, situadas nos Países Baixos.

**Palavras-chave:** Inovação; Sustentabilidade; *Web of Science*

**Abstract**

*This article aims to discuss the interfaces and articulations between the Innovation and Sustainability constructs. Thus, the objective of this article is to understand the characteristics of international scientific literature related to the theme Innovation and Sustainability: in the period from 2012 to 2017. The methodology used was a bibliometric, descriptive research. The research was conducted through ISI Web of Science's Web of Science database, totalling 3866 articles selected. The results of the research showed that the year with the greatest number of publications was 2016 with 1035. The Journal of Cleaner Production presented the largest number of publications with a total of 275. As for the authors who published the most in this theme a multiplicity of e diversity of authorship. It was realized, therefore, that the most cited researcher was Truffer being a great exponent when analysing the Innovation and Sustainability areas simultaneously. The most prominent institutions in publications related to Innovation and Sustainability were: University of Utrecht, Delft University of Technology, Wageningen University Research and Erasmus University Rotterdam located in the Netherlands.*

**Keywords:** *Innovation; Sustainability; Web of Science*

---

\* Doutoranda em Administração – PPGA/UFSM – e-mail: [lucianaaparecidabarbieri@yahoo.com.br](mailto:lucianaaparecidabarbieri@yahoo.com.br)

\*\* *International PhD., University of Extremadura, Spain* - CIEO - Universidade do Algarve - [rodriguescarolina@live.com.pt](mailto:rodriguescarolina@live.com.pt)

\*\*\* Doutora em Administração-DCA/ PPGA/ UFSM – e-mail: [clandia@smail.ufsm.br](mailto:clandia@smail.ufsm.br)

\*\*\*\* Doutoranda em Administração – PPGA/UFSM – e-mail: [taispentiado@yahoo.com.br](mailto:taispentiado@yahoo.com.br)

\*\*\*\*\* Doutoranda em Administração – PPGA/UFSM – e-mail: [luanadamke@hotmail.com](mailto:luanadamke@hotmail.com)

\*\*\*\*\* Graduanda em Administração – UFSM – e-mail: [gabi.rossato@hotmail.com](mailto:gabi.rossato@hotmail.com)

## 1. INTRODUÇÃO

A inovação é um tema imperativo para o mundo dos negócios, para o meio acadêmico, e até mesmo para a economia mundial. No início do século XX, a inovação foi considerada para Joseph Alois Schumpeter, como essencial para o crescimento econômico e representa cada vez mais, um fator primordial para a vantagem competitiva pelas organizações de produtos e serviços. Segundo Schumpeter (1997), a inovação é conceituada como processo descontínuo daquilo que é estabelecido pelos padrões, surgindo assim novas combinações a partir da produção de coisas por métodos diferentes ou até mesmo de novas coisas.

Com isso, surge uma crescente preocupação da sociedade com o meio ambiente, apontando para as consequências negativas dos sistemas de produção e pressionando as instituições públicas e privadas a desenvolverem práticas de gestão voltadas para os princípios da sustentabilidade em suas atividades e processos. Nesse sentido, Pfitscher (2004, p. 39) complementa que “à medida em que há uma melhor conscientização da valorização do meio ambiente, surge uma necessidade de conciliar o desenvolvimento econômico com a preservação ambiental”.

Assim, considerando a importância da inovação e da sustentabilidade nas empresas tem-se a seguinte questão: “Como se apresenta o cenário das publicações internacionais que relacionam o tema inovação e sustentabilidade disponível na base de dados *Web of Science* da *ISI WEB of Knowledge*?”

Partindo da premissa de investigar os artigos que contemplem conjuntamente os temas Inovação e Sustentabilidade, neste artigo, procura-se apresentar o cenário das publicações internacionais que relacionam o tema inovação com sustentabilidade disponível na base de dados *Web of Science* no período de 2012 a 2017, tendo como objetivos específicos:

- Analisar as características das publicações que relacionam o tema Inovação e Sustentabilidade;
- Apresentar uma caracterização da produção, dos aspectos metodológicos de investigação.

Além desta seção introdutória, discorre-se sobre a temática inovação, seguido da contextualização sobre sustentabilidade, método do estudo, análise e discussão dos resultados encontrados e, por fim, as considerações finais.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 A IMPORTÂNCIA DA TEMÁTICA SUSTENTABILIDADE NO AMBIENTE EMPRESARIAL

A crescente preocupação da sociedade com o meio ambiente aponta para as consequências negativas dos sistemas de produção e desta forma pressiona as empresas para que estas assumam a sua responsabilidade no desenvolvimento sustentável.

No entanto, somente a partir da segunda metade no século XX, presenciou-se uma transformação sobretudo na percepção da sociedade em relação aos problemas ambientais e sociais. Segundo Barbieri (2007, p. 92), os primeiros indícios sobre o conceito de sustentabilidade surgiram em “meados da década de 1980, tendo como pano de fundo a crise ambiental e social que desde o início dos anos 1960 já começava a ser percebida como uma crise de dimensão planetária”.

Contudo, foi no de 1983 na assembleia geral da ONU que foi criada a Comissão Mundial para o Meio Ambiente e Desenvolvimento, com o objetivo de pesquisar os problemas ambientais mundiais. Em 1989, os resultados são publicados no “Relatório Brundtland”, onde são criados dois conceitos “sustentabilidade” e “nova ordem mundial” (GRUN, 2006). Após o relatório do Brudtland, em 1989, a sustentabilidade foi incorporada na estratégia corporativa das empresas e em 1991, foi criada a Carta Empresarial para o Desenvolvimento Sustentável, onde as “organizações necessitam partilhar o entendimento de que deve existir um objetivo comum, e não um conflito entre desenvolvimento econômico e proteção ambiental, tanto para o momento presente, como para as gerações futuras” (TACHIZAWA E ANDRADE, 2008, p.61).

Neste contexto convém ressaltar as três dimensões da sustentabilidade, econômica, ambiental e social que foram apresentadas por Elkington (2001), por meio do *Triple Bottom Line*, e hoje são importantes conceitos para nortear as empresas no âmbito da sustentabilidade. Daroit e Nascimento (2004), afirmam que da união das três dimensões resulta um novo paradigma produtivo, sob a perspectiva do desenvolvimento sustentável, enfatizando a sustentabilidade dos processos e dos produtos, possibilitando uma melhor qualidade de vida ao homem a partir de seu meio.

Brito e Lombardi (2007) afirmam que a temática da sustentabilidade vem sendo muito discutida atualmente. Porém, de acordo com os autores, para que essa discussão tenha significado, é necessário que as organizações e a sociedade se sensibilizem no

sentido de que o meio ambiente é finito e a sua utilização inadequada nos levará a um colapso global.

## 2.2 DISTINTAS ÓTICAS SOBRE INOVAÇÃO

Todo e qualquer tipo de organização possui sua própria cultura, que diferencia a maneira das pessoas criarem as coisas, pensarem e executarem as tarefas no ambiente de trabalho. Esses fatores têm alto impacto no momento de inovar serviços ou processos, pois é de fundamental importância que as pessoas compartilhem pressupostos e valores relacionados a inovação.

Segundo Vargas (2007), os primeiros trabalhos voltados às especificidades do processo de inovação, resultam em análises da difusão de inovação tecnológicas oriundas da indústria. Para Bessant e Tidd (2009), a inovação é basicamente centrada em três fatores principais: geração de novas ideias, seleção das melhores e implementação. Desta forma, a inovação depende do subsídio dos colaboradores e todas as inovações podem ser radicais, quando rompem com o padrão existente, para uma transformação rápida na busca por novos mercados.

A inovação é considerada umas das atividades basilares que colaboram para a sobrevivência (GREVE, 2003), e para a rentabilidade e crescimento das organizações (ROBERTS, 1999). Segundo Vianna *et al.* (2012), a inovação consiste em reanalisar padrões de negócios que não existem ou existentes no mercado, que atendam as necessidades dos consumidores. Por sua vez também pode ser definida como a comercialização de processos, produtos, serviços, métodos de práticas de negócios, que sejam novos ou até mesmo melhorados, conforme o Manual de Oslo (OECD, 2005).

Segundo pesquisadores, a inovação é considerada como um motivo determinante no desempenho das organizações (MONE, MCKINLEY & BARKER, 1998), e também como elemento essencial na vantagem competitiva (DESS & PICKEN, 2000). Assim criar novos produtos, aumentar o tamanho da fatia do mercado, são os maiores desafios enfrentados pelas organizações, os quais podem ser abordados por meio de inovações radicais ou incrementais (BELDERBOS, CARREE & LOKSHIN, 2004), em que a inovação pode ocorrer por meio da interação sistêmica das instituições educacionais, universidades e empresas, podendo ser planejadas e implementadas pelo governo (LUNDVALL, 2007; DEWES & PADULA, 2012).

A competição é vista como um meio de promover a inovação, e se torna cada vez mais comum no meio organizacional, como por exemplo no resultado do ciclo de vida dos produtos e os custos crescentes de realização de P&D (GNYAWALI & PARK, 2011). De outra forma, a interação entre os concorrentes, torna-se uma maneira de multiplicadores de recursos e resultados de aprendizagem, através da interatividade, dentro de uma rede de organizações (DOLIŃSKA, 2015).

Portanto, trazendo como ponto de partida uma visão geral sobre as temáticas sustentabilidade e inovação, que foi apresentado nesta seção, a seguir são descritos os procedimentos metodológicos adotados neste trabalho.

### 3. MÉTODO

Este artigo tem natureza exploratória, caracteriza-se quanto à abordagem como quantitativo e para fins da sua operacionalização foi desenvolvido a partir de uma pesquisa bibliométrica, com o objetivo de ampliar o conhecimento referente às publicações relacionadas aos temas Inovação e Sustentabilidade (*Innovation and Sustainability*) na base de dados *Web of Science* no período de 2012 a 2017 e identificar quais os tópicos relacionados com a temática que estão sendo estudados e quais são mais relevantes.

#### 3.1 DEFINIÇÃO DO ESCOPO DO ESTUDO

A investigação das publicações para a realização da bibliometria deu-se a partir dos mecanismos de pesquisa da base de dados da *Web of Science (WOS)* do *Institute for Scientific Information (ISI)*.

A *WOS* trata-se de uma base multidisciplinar que detém cerca de 12.000 jornais indexados. A base indexa apenas os jornais mais citados nas suas respectivas áreas, como por exemplo: *Journal of Cleaner Production*, *Sustainability*, *Technological Forecasting and Social Change*, *Procedia Social and Behavioral Sciences*, *Energy Policy*, *Procedia Cirp*, *Renewable Sustainable Energy Reviews*, *Business Strategy and the Environment*, *Research Policy*, etc.

Segundo Silva (2004), a bibliometria visa analisar a atividade científica por meio do estudo quantitativo das publicações. Foram pesquisados os termos *Innovation* e *Sustainability*, no período compreendido entre os anos de 2012 e 2017, resultando um

total de 3866 trabalhos. Dentre esses trabalhos, os tipos de documentos encontrado relacionando os temas podem ser visualizados no quadro abaixo.

Quadro 1 - Tipo de documentos

<b>TIPO DOCUMENTOS</b>	<b>Nº ARTIGOS</b>
<i>Article</i>	2547
<i>Proceedings paper</i>	976
<i>Review</i>	249
<i>Editorial material</i>	76
<i>Book chapter</i>	10
<i>Book review</i>	5
<i>Meeting abstract</i>	3

Para proceder à análise bibliométrica do estudo, identificaram-se as seguintes variáveis: principais autores, título das fontes, principais instituições, ano das publicações, principais países e idiomas, relação entre autores com mais publicações e publicações mais citadas.

### 3.2 ETAPAS PARA A COLETA DOS DADOS

A realização da pesquisa dividiu-se em duas etapas. Inicialmente digitaram-se os termos *Innovation\** e *Sustainability\** no campo de pesquisa da base *WOS*. O asterisco foi utilizado para abranger termos com diferentes terminações relacionados as palavras Inovação e Sustentabilidade, delimitando-se o período de 2012 a 2017. A seguir foram levantadas as características gerais das publicações.

Comparou-se as publicações mais citadas e os autores que mais publicaram no mesmo período, na segunda etapa.

Quadro 2 - Etapas da pesquisa

ETAPAS	DESCRIÇÃO
<b>1. Primeira</b>	Pesquisa dos tópicos <i>Innovation</i> * e <i>Sustainability</i> *; Análise das características das publicações;
<b>2. Segunda</b>	Relação entre autores com mais publicações e publicações mais citadas

Portanto, foi realizada a análise bibliométrica do mencionado estudo, de acordo com as etapas descritas no Quadro 2.

#### 4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A seguir apresentam-se os resultados da pesquisa, identificando as principais características da produção científica na base de dados da *Web of Science* relacionada com as palavras-chave Inovação e Sustentabilidade no período 2012 a 2017.

##### 4.1 CARACTERÍSTICAS GERAIS DAS PUBLICAÇÕES SOBRE *INNOVATION AND SUSTAINABILITY* NA *WEB OF SCIENCE*.

Apresentam-se a seguir, as características gerais das publicações relacionadas com os temas *Innovation and Sustainability* nas seguintes categorias: principais autores, título das fontes, instituições, ano das publicações, países e idiomas.

###### 4.1.1 Principais autores

O Quadro 3 apresenta os principais autores que publicaram artigos com os temas *Innovation and Sustainability* no período analisado.

Quadro 3 - Quantidade de artigos por autor

<b>NOME AUTORES</b>	<b>Nº ARTIGOS</b>
TRUFFER B	15
EVANS S	12
SMITH A	12
SUEYOSHI T	12
RAVEN R	11
BOCKEN NMP	10
COENEN L	10
KERN F	10
SCHALTEGGER S	8
DANGELICO RM	7
EDGEMAN R	7
HEKKERT MP	7
HUISINGH D	7
KLERKX L	7
PEIRO-SIGNES A	7
SEYFANG G	7
BAUMGARTNER RJ	6
BEERS PJ	6
BROMAN G	6
GAZIULUSOY AI	6
GOTO M	6
MARKARD J	6
ROBERT KH	6
TOPPINEN A	6
WIEK A	6

Fonte: Web of Science (2017)

Observou-se uma multiplicidade e diversidade quanto à autoria dos trabalhos envolvendo as temáticas analisadas. Verifica-se que o investigador que mais publicou nas áreas de *Innovation and Sustainability* foi Truffer. No entanto, não existe um investigador que seja um grande expoente quando se analisa as áreas simultaneamente.

#### 4.1.2 Título das fontes

O Quadro 4 apresenta as principais fontes de publicações relacionadas ao tema *Innovation and Sustainability*.

Quadro 4 - Quantidade de artigos por fonte

<b>TÍTULO DA FONTE</b>	<b>Nº ARTIGOS</b>
<i>Journal of Cleaner Production</i>	275
<i>Sustainability</i>	156
<i>Technological Forecasting and Social Change</i>	57
<i>Procedia Social and Behavioral Sciences</i>	46
<i>Energy Policy</i>	39
<i>Procedia Cirp</i>	36
<i>Renewable Sustainable Energy Reviews</i>	32
<i>Business Strategy and the Environment</i>	30
<i>Research Policy</i>	30
<i>Ecology and Society</i>	26
<i>Proceedings of the European Conference on Entrepreneurship and Innovation</i>	23
<i>Implementation Science</i>	21
<i>Inted Proceedings</i>	21
<i>Edulearn Proceedings</i>	20
<i>Journal of Business Ethics</i>	19
<i>Environmental Science Policy</i>	18
<i>Global Environmental Change Human and Policy Dimensions</i>	18
<i>Ifip Advances in Information and Communication Technology</i>	18

<b>TÍTULO DA FONTE</b>	<b>Nº ARTIGOS</b>
<i>Sustainability Science</i>	18
<i>Technology Analysis Strategic Management</i>	18
<i>Current Opinion in Environmental Sustainability</i>	17
<i>Ecological Economics</i>	17
<i>Environmental Innovation and Societal Transitions</i>	17
<i>Ifkad 2014 9th International Forum on Knowledge Asset dynamics</i>	17
<i>Procedia Engineering</i>	17

Fonte: Web of Science (2017)

A maioria dos estudos referentes ao tema foi publicada nos periódicos *Journal of Cleaner Production*, *Sustainability*, *Technological Forecasting and Social Change*, *Procedia Social and Behavioral Sciences*. Entre os periódicos com maior número de publicações, destacam-se os que abordam sobre os temas relacionados a Inovação e Sustentabilidade objeto deste estudo.

Quadro 5 - Principais áreas temáticas

<b>ÁREAS TEMÁTICAS</b>	<b>Nº ARTIGOS</b>
<i>Environmental sciences ecology</i>	1020
<i>Business Economics</i>	983
<i>Engineering</i>	859
<i>Science Technology other Topics</i>	754
<i>Public Administration</i>	244
<i>Social Sciences other Topics</i>	217
<i>Computer Science</i>	216
<i>Education Educational Research</i>	212
<i>Energy Fuels</i>	181
<i>Agriculture</i>	169
<i>Health Care Sciences Services</i>	113

ÁREAS TEMÁTICAS	Nº ARTIGOS
<i>Geography</i>	111
<i>Operations Research Management Science</i>	84
<i>Construction Building Technology</i>	80
<i>Materials Science</i>	67
<i>Urban Studies</i>	67
<i>Public Environmental Occupational Health</i>	66
<i>Information Science Library Science</i>	50
<i>Food Science Technology</i>	49
<i>Transportation</i>	49
<i>Chemistry</i>	47
<i>Water Resources</i>	39
<i>Biotechnology Applied Microbiology</i>	37
<i>Government Law</i>	36
<i>Psychology</i>	35

Fonte: Web of Science (2017)

#### 4.1.3 Principais instituições

As instituições que mais publicaram trabalhos relacionados aos temas *Innovation and Sustainability* estão apresentadas no Quadro 6.

Quadro 6 - Quantidade de artigos por instituição

INSTITUIÇÃO	Nº ARTIGOS
<i>University of Utrecht</i>	51
<i>Delft University of Technology</i>	47
<i>Wageningen University Research</i>	47
<i>University of Sussex</i>	40
<i>Erasmus University Rotterdam</i>	39
<i>University of Cambridge</i>	37

<b>INSTITUIÇÃO</b>	<b>Nº ARTIGOS</b>
<i>University of Manchester</i>	37
<i>Arizona State University</i>	34
<i>Lund University</i>	34
<i>Aalto University</i>	31
<i>University College London</i>	26
<i>University of Oxford</i>	26
<i>Polytechnic University of Milan</i>	24
<i>University of Melbourne</i>	24
<i>University of Queensland</i>	24
<i>Harvard University</i>	23
<i>Mcgill univeRsity</i>	23
<i>University of California Berkeley</i>	23
<i>University of Exeter</i>	23
<i>University of Leeds</i>	23
<i>Eindhoven University of Technology</i>	22
<i>Institut National de la Recherche Agronomique Inra</i>	22
<i>Monash University</i>	22
<i>Chinese Academy of Sciences</i>	21
<i>University of British Columbia</i>	20

Fonte: Web of Science (2017)

As instituições que mais se destacaram no que se refere as publicações relacionadas a *Innovation and Sustainability* foram: *University of Utrecht, Delft University of Technology, Wageningen University Research e Erasmus University Rotterdam* situadas nos Países Baixos, e, *University of Sussex, University of Cambridge, University of Manchester* localizadas no Reino Unido.

#### 4.1.4 Anos de publicação

O Quadro 7 apresenta a quantidade de artigos da *Web of Science* relacionados ao tema *Innovation and Sustainability* que foram publicados entre os anos de 2012 e 2017.

Quadro 7 - Quantidade de artigos por ano

ANO PUBLICAÇÃO	Nº ARTIGOS
2017	602
2016	1035
2015	772
2014	548
2013	485
2012	421

Fonte: Web of Science (2017)

#### 4.1.5 Principais países e idiomas

O Quadro 8 mostra os principais países que possuem publicações relacionadas com o tema de pesquisa.

Quadro 8 - Quantidade de artigos por país

PAÍSES	Nº ARTIGOS
<i>USA</i>	707
<i>England</i>	492
<i>Netherlands</i>	329
<i>Italy</i>	313
<i>Germany</i>	286
<i>Australia</i>	248
<i>Peoples R China</i>	220
<i>Spain</i>	217
<i>Canada</i>	184
<i>Sweden</i>	176

PAÍSES	Nº ARTIGOS
<i>France</i>	164
<i>Brazil</i>	151
<i>Finland</i>	106
<i>Malaysia</i>	103
<i>Switzerland</i>	96
<i>India</i>	87
<i>Portugal</i>	85
<i>Romania</i>	83
<i>Denmark</i>	82
<i>Belgium</i>	75
<i>Norway</i>	64
<i>Austria</i>	63
<i>South Africa</i>	56

Fonte: Web of Science (2017)

Relativamente ao número de artigos por países, os Estados Unidos lideram o ranking de publicações com 707, seguidos do Reino Unido, Holanda, Itália, Alemanha, Austrália, República Popular da China e Espanha e Inglaterra com 492, 329, 313, 248, 220 e 217 publicações respectivamente.

Logo, pode-se inferir que nesses países encontram-se a maior parte das publicações relacionadas com o tema *Innovation and Sustainability*. Destaca-se, ainda que tanto no Brasil como em Portugal foram encontradas bastante publicações na *Web of Science* sobre o tema pesquisado, o que indica que esta temática é bastante trabalhada nos dois países, e é um tema relevante para os investigadores e para os países pelo que os futuros pesquisadores brasileiros e portugueses devem procurar mais originalidade nos seus trabalhos.

No que se refere aos idiomas dos trabalhos publicados sobre o tema, no Quadro 9, verifica-se que 3738 artigos estão publicados em inglês, o que corresponde 96,76% dos trabalhos.

Quadro 9 – Quantidade de artigos por Idioma

<b>IDIOMAS</b>	<b>Nº ARTIGOS</b>
<i>English</i>	3738
<i>Spanish</i>	38
<i>Portuguese</i>	33
<i>German</i>	13
<i>French</i>	11
<i>Italian</i>	7
<i>Russian</i>	7
<i>Croatian</i>	3
<i>Czech</i>	3
<i>Hungarian</i>	3
<i>Slovak</i>	2

Fonte: Web of Science (2017)

Tendo em vista a pesquisa sobre os temas Inovação e Sustentabilidade, realizada na base de dados Web of Science, foram selecionadas as dez publicações mais citadas e relacionadas com os autores com maior número de publicações apresentados no Quadro 10.

Quadro 10 – Relação das 10 publicações mais citadas no período (2012 a 2017)

<b>TÍTULO / AUTOR / PERIÓDICO / ANO</b>	<b>Nº CITAÇÕES 2012 a 2007</b>
Título: Sustainability transitions: An emerging field of research and its prospects Autores: Markard, Jochen; Raven, Rob; Truffer, Bernhard Jornal: RESEARCH POLICY Ano: 2012	283
Título: What is protective space? Reconsidering niches in transitions to sustainability Autores: Smith, Adrian; Raven, Rob	188

TÍTULO / AUTOR / PERIÓDICO / ANO	N° CITAÇÕES 2012 a 2007
<p>Jornal: RESEARCH POLICY</p> <p>Ano: 2012</p>	
<p>Título: Bipolar Disorder 3 Treatment of bipolar disorder</p> <p>Autores: Geddes, John R.; Miklowitz, David J.</p> <p>Jornal:LANCET</p> <p>Ano: 2013</p>	173
<p>Título: Business models for sustainable innovation: state-of-the-art and steps towards a research agenda</p> <p>Autores: Boons, Frank; Luedeke-Freund, Florian</p> <p>Jornal:JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION</p> <p>Ano: 2013</p>	170
<p>Título: A literature and practice review to develop sustainable business model archetypes</p> <p>Autores: Bocken, N. M. P.; Short, S. W.; Rana, P.; Evans, S.</p> <p>Jornal: JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION</p> <p>Ano: 2014</p>	161
<p>Título: Toward a spatial perspective on sustainability transitions</p> <p>Autores: Coenen, Lars; Benneworth, Paul; Truffer, Bernhard</p> <p>Jornal: RESEARCH POLICY</p> <p>Ano: 2012</p>	142
<p>Título: The sustainability of new programs and innovations: a review of the empirical literature and recommendations for future research</p> <p>Autores: Stirman, Shannon Wiltsey; Kimberly, John; Cook, Natasha; Calloway, Amber; Castro, Frank; Charns, Martin</p> <p>Jornal: IMPLEMENTATION SCIENCE</p> <p>Ano: 2012</p>	139

TÍTULO / AUTOR / PERIÓDICO / ANO	Nº CITAÇÕES 2012 a 2007
Título: Growing grassroots innovations: exploring the role of community-based initiatives in governing sustainable energy transitions  Autores: Seyfang, Gill; Haxeltine, Alex  Jornal: ENVIRONMENT AND PLANNING C-GOVERNMENT AND POLICY  Ano: 2012	137
Título: The Environmental Impact of Micro/Nanomachines. A Review  Autores: Gao, Wei; Wang, Joseph  Jornal: ACS NANO  Ano: 2014	131
Título: The dynamic sustainability framework: addressing the paradox of sustainment amid ongoing change  Autores: Chambers, David A.; Glasgow, Russell E.; Stange, Kurt C.  Jornal: IMPLEMENTATION SCIENCE  Ano: 2013	122

Fonte: Elaboração própria e Web of Science (2017)

A elaboração do Quadro 10 teve como propósito verificar a relação das publicações mais citadas, com os autores que mais publicaram nesse mesmo período. Perante este quadro comparativo, é possível constatar que o autor que mais publicou no período também é autor do artigo mais citado na *Web of Science*. Portanto, pode-se concluir que as publicações com maior número de citações são referências nos temas pesquisados.

## 5. CONCLUSÃO

Este estudo teve como objetivo, perceber quais as características da produção científica internacional que relaciona os temas Inovação e Sustentabilidade. Para cumprir o objetivo do estudo, realizou-se uma pesquisa bibliométrica utilizando a base de dados *Web of Science*, cuja amostra final resultou na análise de 3857 artigos.

Quanto às perspectivas de pesquisa, o passar dos anos mostra que os interesses e focos de investigação sobre o tema Inovação e Sustentabilidade, expressam um crescimento da importância da área para o conhecimento científico. Com isso, foi possível mapear e analisar o cenário de produção científica relacionada ao tema Inovação e Sustentabilidade.

A maioria dos estudos referentes ao tema foi publicada nos periódicos *Journal of Cleaner Production*, *Sustainability*, *Technological Forecasting and Social Change*, *Procedia Social and Behavioral Sciences*. Entre os periódicos com maior número de publicações, destacam-se os que abordam sobre os temas relacionados a Inovação e Sustentabilidade objeto deste estudo.

Quanto aos autores que mais publicaram nesse tema observou-se uma multiplicidade e diversidade. Percebeu-se, portanto, que o investigador mais citado foi Truffer sendo um grande expoente quando se analisa as áreas de *Innovation and Sustainability* simultaneamente. As instituições que mais se destacaram no que se refere as publicações relacionadas com *Innovation and Sustainability*, foram: *University of Utrecht*, *Delft University of Technology*, *Wageningen University Research* e *Erasmus University Rotterdam* situadas nos Países Baixos, e, *University of Sussex*, *University of Cambridge*, *University of Manchester* localizadas no Reino Unido.

Além disso, foram selecionadas as dez publicações mais citadas e relacionadas com os autores com maior número de publicações. Perante este quadro foi possível constatar que o autor que mais publicou no período apresenta o artigo mais citado na *Web of Science*

A contribuição desse artigo para os estudos em Gestão deve-se aos indicadores resultantes quanto às instituições de pesquisa e aos periódicos que mais se destacam na produção do conhecimento sobre o tema a nível internacional.

## **6. LIMITAÇÕES E FUTURAS LINHAS DE INVESTIGAÇÃO**

Pelo fato das informações apresentadas estarem limitadas aos artigos encontrados na base *Web of Science* devido à incompatibilidade das demais bases de dados com os softwares utilizados neste estudo temos a principal limitação do presente estudo.

Para futuros estudos sugere-se a ampliação de pesquisa por artigos sobre os temas inovação e sustentabilidade na base de dados *Scopus* como também eventos científicos

nacionais e internacionais, de maneira a obter outros resultados sobre o perfil bibliométrico das publicações em relação a esses temas.

## REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, C.A. (2006). Bibliometria: evolução histórica e questões atuais. **Em Questão**, Enero-Junio, 12(1), 11-32.
- BARBIERI, J. C. (2007). **Gestão Ambiental Empresarial: conceitos, modelos instrumentos**. 2 ed. São Paulo: Saraiva.
- BELDERBOS, R., CARREE, M., & LOKSHIN, B. (2004). *Cooperative R&D and firm performance*. **Research Policy**, 33(10), 1477-1492.
- BESSANT, J.; TIDD J. (2009). **Inovação e Empreendedorismo**. Porto Alegre: Bookman.
- BRITO, E. Z.; LOMBARDI, M.S. (2007). Desenvolvimento sustentável como fator de competitividade. In: ENANPAD, 31, Rio de Janeiro. **Anais**.
- CMMAD - Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. (1991). **Nosso futuro comum**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas - FGV.
- DAROIT, D.; NASCIMENTO, L. F. (2004). Dimensões da inovação sob o paradigma do desenvolvimento sustentável, **Anais... XXVIII Encontro Nacional de Pós-Graduação da ANPAD Curitiba, Brasil**.
- DESS, G.G., & PICKEN, J. C. (2000). *Changing roles: Leadership in the 21st century*. **Organizational dynamics**, 28(3), 18-34.
- DEWAR, R.D., & DUTTON, J.E. (1986). *The Adoption of Radical and Incremental Innovations: An Empirical Analysis*. **Management Science**, 1(novembro) 1422 – 1433.
- DEWES, M. F.; PADULA, A. D. (2012). Inovação em um programa estratégico de desenvolvimento: o Programa Espacial Brasileiro. **Revista Brasileira de Inovação**, v. 11, n. 1 jan/jun, p. 167-192.
- DOLIŃSKA, M. (2015). *Knowledge based development of innovative companies within the framework of innovation networks*. **Innovation**, 17(3), 323-340.
- ELKINGTON, J. (2001). **Canibais com garfo e faca**. São Paulo: Makron Books.
- GARUD, R. (1994). *Cooperative and competitive behaviors during the process of creative destruction*. **Research Policy**, 23(4), 385-394.
- GNYAWALI, D. R., & Park, B. J. R. (2011). *Co-opetition between giants: Collaboration with competitors for technological innovation*. **Research Policy**, 40(5), 650-663.

- GREVE, H. R. (2003). *A behavioral theory of R&D expenditures and innovations: Evidence from shipbuilding*. *Academy of Management Journal*, 46(6), 685-702.
- GRUN, M. (1996). **Ética e educação: a conexão necessária**. Campinas: Papirus.
- GUEDES, V. E BORSCHIVER, S. (2005). **Bibliometria: uma ferramenta estatística para a gestão da informação e do conhecimento, em sistemas de informação, de comunicação e de avaliação científica e tecnológica**. In: CINFORM – Encontro Nacional de Ciência da Informação, 6., Salvador. Anais. Salvador: ICI/UFBA.
- LUNDEVALL, B. Å. (2007). *National innovation systems—analytical concept and development tool*. *Industry and innovation*, 14(1), 95-119. Luo, X., Slotegraaf, R. J., & Pan, X.
- MONTE, M. A., McKinley, W., & Barker, V. L. (1998). *Organizational decline and innovation: A contingency framework*. *Academy of Management Review*, 23(1), 115-132.
- OCDE - Organização para Cooperação Econômica e Desenvolvimento. (2005). **Manual de Oslo: diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação**. 3 ed. Rio de Janeiro: FINEP.
- PFITSCHER, ELISETE DAHMER.(2004). **Gestão e Sustentabilidade através da contabilidade e controladoria ambiental: estudo de caso na cadeia produtiva de arroz ecológico**. 252f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Curso de Pós-graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.
- ROBERTS, P. W. (1999). *Product innovation, product-market competition and persistent profitability in the US pharmaceutical industry*. *Strategic management journal*, 20(7), 655- 670.
- SCHUMPETER, J. A. (1997). **Teoria do desenvolvimento econômico**. Tradução de Maria Silva Possas. São Paulo Editora Nova Cultural Ltda.
- SILVA, M.R. (2004). **Análise bibliométrica da produção científica docente do programa de pós-graduação em educação especial/UFSCar**. Dissertação (Mestrado em Educação Especial) - Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, Brasil.
- TACHIZAWA, T.; ANDRADE, R. (2008). **Gestão socioambiental: estratégias na nova era da sustentabilidade**. Rio de Janeiro: Elsevier.
- VARGAS, E. R. (2007). **A dinâmica da inovação em serviços: o caso dos serviços hospitalares no Brasil e na França**. Tese (2007). Programa de Pós-Graduação em Administração. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, RS.
- VIANNA, M; VIANNA, Y; ADLER I; LUCENA B; RUSSO, B. (2012). **Design Thinking: Inovação em negócios**. Rio de Janeiro: Mjv Press.