



Julio 2019 - ISSN: 1696-8352

## **INOVAÇÕES SUSTENTÁVEIS: UMA PESQUISA BIBLIOMÉTRICA NA BASE DE DADOS SCIENTIFIC PERIODICALS ELETRONIC LIBRARY (SPELL)**

### **SUSTAINABLE INNOVATIONS: A BIBLIOMETRIC RESEARCH IN THE DATABASE SCIENTIFIC PERIODICALS ELETRONIC LIBRARY (SPELL)**

### **INNOVACIONES SUSTENTABLES: UNA INVESTIGACIÓN BIBLIOMÉTRICA EN BASE DE DATOS SCIENTIFIC PERIODICALS ELETRONIC LIBRARY (SPELL)**

**Roger da Silva Wegner**

Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil  
rswegnerr@gmail.com

**Deoclécio Junior Cardoso da Silva**

Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil  
15deoclecio@gmail.com

**Antonio Vanderlei dos Santos**

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai das Missões Campus Santo Ângelo, Santo Ângelo, RS, Brasil  
vandao1@hotmail.com

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Roger da Silva Wegner, Deoclécio Junior Cardoso da Silva y Antonio Vanderlei dos Santos (2019): "Inovações sustentáveis: uma pesquisa bibliométrica na base de dados Scientific Periodicals Eletronic Library (SPELL)", Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana (julio 2019). En línea:

<https://www.eumed.net/rev/oel/2019/07/investigacion-bibliometrica-spell.html>

## **RESUMO**

Este estudo teve como objetivo aprofundar-se nas temáticas que versam a respeito das inovações sustentáveis por meio de análises das principais características das publicações na base de dados *Scientific Periodicals Eletronic Library* (SPELL). Foram analisados todos os artigos nacionais publicados sobre este tema, até maio de 2018, na base de dados SPELL®, totalizando 13 artigos. O critério de busca adotado foi a identificação dos termos "inovações sustentáveis", "Inovação sustentável" localizados no título. Nos estudos analisados foram abordados, em geral, os seguintes temas: inovação sustentável; estratégias; vantagens competitivas; ações sustentáveis. Os autores que estudam a temática enfatizam que a inovação sustentável é um dos principais fatores que influencia positivamente a competitividade e o desenvolvimento econômico e apresenta-se como uma alternativa para a construção de uma nova economia de baixo carbono, visando ao desenvolvimento sustentável e à viabilização de iniciativas com foco na mitigação e adaptação aos impactos ambientais, especialmente aqueles relacionados com às mudanças climáticas.

**Palavras-chave:** Pesquisa bibliométrica; inovação sustentável; organizações brasileiras.

## ABSTRACT

The aim of this study was to deepen in the themes related to sustainable innovations by analyzing the main characteristics of publications in the Scientific Periodicals Electronic Library (SPELL) database. All articles published on this topic were analyzed until May 2018 in the SPELL® database, totaling 13 articles. The search criterion adopted was the identification of the terms "sustainable innovations" and "Sustainable innovation" located in the title. In the studies analyzed, the following subjects were approached in general: sustainable innovation; strategies; competitive advantages; sustainable actions. The authors who study the theme emphasize that sustainable innovation is one of the main factors that positively influences competitiveness and economic development. Therefore, it presents itself as an alternative for the construction of a new low-carbon economy, aiming at sustainable development and the feasibility of initiatives focused on mitigation and adaptation to environmental impacts, especially those related to climate change.

**Keywords:** Bibliometric research; sustainable innovation; organizations.

## RESUMEN

Este estudio tuvo como objetivo profundizarse en las temáticas que versan acerca de las innovaciones sostenibles por medio de análisis de las principales características de las publicaciones en la base de datos Scientific Periodicals Electronic Library (SPELL). Se analizaron todos los artículos nacionales publicados sobre este tema, hasta mayo de 2018, en la base de datos SPELL®, totalizando 13 artículos. El criterio de búsqueda adoptado fue la identificación de los términos "innovaciones sostenibles", "Innovación sostenible" ubicados en el título. En los estudios analizados se abordaron, en general, los siguientes temas: innovación sostenible; las estrategias; ventajas competitivas; acciones sostenibles. Los autores que estudian la temática enfatizan que la innovación sostenible es uno de los principales factores que influyen positivamente en la competitividad y el desarrollo económico y se presenta como una alternativa para la construcción de una nueva economía de bajo carbono para el desarrollo sostenible y la viabilidad de iniciativas centrándose en la mitigación y adaptación a los impactos ambientales, especialmente aquellos relacionados con el cambio climático

**Palabras claves:** Bibliometric research; sostenible de la economía; organizaciones.

## 1. INTRODUÇÃO

A administração voltada à estratégia, nesse viés tem como objetivo otimizar o rendimento da organização estudando fatores externos, tais como a política, problemas ambientais e a economia. Entretanto também é observado a cultura dos fatores internos, como as pessoas, processos, procedimentos, normas, além de mensurar os pontos fortes e fracos existentes nas atividades realizadas, buscando atingir os objetivos estabelecidos (MELO; SILVA; SCARPIN, 2017).

Zhu e Cheung (2017) comentam que a inovação pode ser observada como um fator determinante para obter vantagens competitivas, contribuindo também no desenvolvimento das empresas em diferentes áreas, regiões e países. A inovação consiste na ideia de mudança ou então novidades. Já Schumpeter (1934) explica que as inovações podem ser realizadas por meio da inclusão de novos processos, de novos mercados, de novas fontes de suprimentos e

de novos bens e serviços. Alguns autores recomendam que pra inovar é necessário voltar-se à sustentabilidade (HANSSEN, 1999; CARRILLO-HERMOSILLA et al., 2010).

A sustentabilidade relaciona-se com a obtenção de benefícios competitivos igualado a um tripé que aborda os pilares econômico, social e ambiental (GOMES et al., 2016). Logo, é possível relatar que no presente momento a competitividade das organizações está associada à capacidade delas utilizarem a tecnologia e os procedimentos mais modernos para que sua administração seja mais sustentável, reforçando positivamente a marca no negócio e assegurando sua rentabilidade (LIN; TAN; YONG, 2013).

O desenvolvimento da inovação sustentável aplicada nos bens e serviços enfatiza a ideia de redução dos danos aos ecossistemas. Por isso, deve se destacar que a sustentabilidade pode possibilitar vantagens competitivas para as organizações, gerando valor aos sócios, clientes e meio ambiente. Estudos como o de Cardoso e De Figueiredo (2016) que analisarem a adoção de inovações visando à sustentabilidade por empresas do setor hoteleiro de Fortaleza, mostrou-se de grande valia, evidenciando em suas conclusões, que a mudança da visão para a inovação sustentável traz um impacto positivo, para a organização, tanto na imagem quanto nos serviços prestados e ainda relatam que essas mudanças asseguram as vantagens competitivas. Assim, nota-se que é de vital importância as organizações alinharem seus projetos de inovação ao contexto sustentável. Diante a isso, surge o seguinte problema de pesquisa: Quais são as temáticas abordadas sobre as inovações sustentáveis na SPELL? Partindo da relevância para as organizações, e ainda buscando responder a questão de pesquisa o presente artigo tem como objetivo analisar as temáticas que versam a respeito das inovações sustentáveis por meio das análises das principais características das publicações na base de dados *Scientific Periodicals Eletronic Library* (SPELL). Assim, a presente pesquisa está estruturada da seguinte forma: a introdução, seguida pelo referencial teórico, método, análise e discussão dos resultados e considerações finais.

## 2. REFERENCIAL TEORICO

### 2.1 INOVAÇÕES SUSTENTÁVEIS

Schumpeter (1934, p.66) julgou a inovação como “um novo produto, um novo processo de produção, uma nova forma de organização ou abertura de novos mercados”. Deste modo, verificou-se que a inovação remete ao desenvolvimento de uma nova ideia direcionada à criação de bens e serviços. Assim, a inovação pode ser percebida como uma nova ideia que, através de ações estabelecidas, gera ganhos para todos os envolvidos. As organizações inovadoras apresentam uma capacidade maior de inovar, uma forma eficaz e vantagens competitivas. Por meio da inovação, a empresa sustenta o avanço ao longo do tempo e se diferencia das concorrentes (VIEIRA; QUADROS, 2017).

Logo, nota-se que a prática de inovar não é tão simples, uma vez que carece de um planejamento e a identificação do tipo de inovação que se deseja operar. Desta forma, para que ocorra o início da gestão da inovação torna-se necessário que gestor e seus colaboradores tenham o espírito inovador e também queiram inovar (ZHU; CHEUNG, 2017).

Kemp e Pearson (2008) desenvolveram o conceito de eco-inovação, que visa a inovação direcionada ao desenvolvimento sustentável, na busca de reduzir os riscos ambientais, poluições ou qualquer outro impacto negativo que venha comprometer a sociedade e as futuras gerações.

Percebe-se que a eco-inovação associa-se à ecoeficiência, pois ocorre a interação entre duas dimensões da sustentabilidade, a social e a econômica. De acordo com Elkington (2001), o conceito de ecoeficiência sugere desenvolver produtos ou serviços que venham a satisfazer as necessidades das pessoas a preço competitivo e que venha a reduzir os impactos ambientais.

A sustentabilidade tem ganhado importância no planejamento organizacional e vem sendo adotada por diversas organizações (CARRILLO-HERMOSILLA et al., 2010). Para Pereira, Silva e Carbonari (2011) a sustentabilidade está associada à conscientização de que as empresas necessitam desenvolver novas estratégias que promovam o aumento de suas economias, sem prejudicar o meio ambiente, a qualidade de vida da sociedade, ou por em risco o bem-estar da futura geração. A inclusão dos conceitos voltados à sustentabilidade no

âmbito empresarial pode ser vista como uma oportunidade de reduzir impactos causados pela má administração (MARTENS; CARVALHO, 2016).

O conceito de sustentabilidade está embasado no *Triple Bottom Line* (Tríplice linha de resultados líquidos), desenvolvidos por Elkington em 1997. Denotando que somente com uma estabilidade e prática assertiva de ações voltadas aos pilares (social, econômico e ambiental) as empresas chegaram ao tão fomentado desenvolvimento sustentável, melhorando o conceito de seus produtos e serviços em um mercado cada vez mais criterioso (VITOLLA et al., 2016).

Segundo Marcon, De Medeiros e Ribeiro (2017) a abordagem direcionada ao conceito de inovação sustentável foca nos métodos de gerenciamento e controle. Já para Wadin, Ahlgren e Bengtsson (2017), uma abordagem mais esclarecedora visa o entendimento de como a sociedade, mercado e a tecnologia devem colaborar para as inovações que tenham como objetivo solucionar problemas referentes às questões ambientais.

Neste sentido, Wadin, Ahlgren e Bengtsson, (2017) a prática das inovações sustentáveis abrange os princípios voltados à produção mais limpa, às tecnologias alternativas, os processos mais eficientes e à inovação em sistemas. As empresas que adotam as práticas da inovação sustentável visando envolver as questões da sustentabilidade, podendo assim, alcançar novos seguimentos de mercados e clientes.

### 3 MÉTODO

Este estudo caracteriza-se como de natureza descritiva, pois buscou-se descrever as características de um determinado fenômeno ou população, procurando explorar os fatos presentes do estudo (MIGUEL et al., 2012).

Quanto à abordagem do problema, a pesquisa pode se apresentar como sendo quali e quanti. A abordagem qualitativa é notada como um o método mais subjetivo, que contempla a análise e a reflexão das percepções para que se possa obter o conhecimento referente à atividade investigada. Já o método quantitativo requer uma natureza direcionada na identificação de fenômenos. Assim, esta abordagem compreende a coleta e a análise de dados numéricos podendo haver mensuração (COLLIES; HUSSEY, 2005). Na presente pesquisa empregou-se, conjuntamente a abordagem estas abordagens possibilitando compreender melhor o problema do estudo, pois uma vem a compensar os pontos fracos de uma abordagem isolada.

Para atingir os objetivos estabelecidos, os dados deste estudo foram coletados por meio de uma pesquisa bibliométrica. A bibliometria serve para investigação de materiais bibliográficos já publicados. A pesquisa bibliométrica para Ferreira e Sadoyama (2015) opera com a abordagem quantitativa de análise de estudos científicos, o objetivo deste é analisar e compreender a produção científica referente ao tema examinado, buscando a disseminação e uso de informações registradas, utilizando métodos matemáticos e estatísticos. A pesquisa bibliométrica permite estudar o conteúdo, examinando o título, autores, palavras chave, caracterização da pesquisa, resultados e referências bibliográficas. Assim, analisou as características gerais das publicações como, número de autores, instituições, periódicos, quantidade de acesso, *downloads*, citações, dentre outras informações relevantes de acordo com o objetivo do estudo.

Como critérios utilizou-se a identificação e localização de todos os artigos nacionais tornados públicos, sobre o tema examinado, em periódicos da base de dados SPELL® *Scientific Periodicals Electronic Library*, sendo eles publicados na área de Administração. A base de pesquisa SPELL® *Scientific Periodicals Electronic Library*, foi desenvolvido em 2012, é um sistema virtual que disponibiliza artigos tecnológicos, artigos científicos, entrevistas, editoriais, resenhas, resumos de dissertações e teses, entre outros estudos, . todos esses para consulta e *download*. Atualmente, a plataforma conta com 43.363 documentos, 12.548.851 *downloads* e 39.499.397 acessos. O repositório disponibiliza produções científicas nas seguintes áreas de conhecimento: Administração, Administração Pública, Contabilidade, Economia, Engenharia e Turismo (SPELL, 2018).

A escolha deste repositório de dados foi devido à relevância que as publicações apresentam na área de Administração, procurando difundir o conhecimento científico e acadêmico, logo, gerando o desenvolvimento dos temas investigados nas organizações. Realizou-se, assim, um diagnóstico da produtividade científica acerca do tema em questão,

com vistas a aferição da produção científica. Como critério de busca foi escolhido os termos “Inovação sustentável” e “Inovações sustentáveis”. Desta forma, foram selecionados para análise apenas os estudos nacionais que continham essas palavras no título, resumo e palavras-chave. O período de coleta de dados ocorreu no mês de maio de 2018 e foram localizados (13) publicações.

Por fim, os resultados encontrados foram tratados e examinados por meio da estatística descritiva. Foi criado um banco de dados no Microsoft Excel 2010, abordando algumas características tais como: título, período de publicações; periódicos onde ocorreu a publicação; número de vezes que os artigos foram citados; número de *downloads*; acessos; quantidade de autores; e instituições ligadas aos autores. Além disso, explorou-se, qualitativamente, os artigos buscando verificar o objetivo geral, metodologia, resultados e considerações finais de cada um deles. Seguindo-se esse roteiro, é possível alcançar os benefícios: objetividade na avaliação da produção científica; mapeamento da informação e produtividade científica; medição da produção e também a descrição de itens importantes da literatura científica. Esses foram evidenciados no tópico análise e discussão de resultados.

## 4. ANALISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Nesta seção, realizou-se análise das características gerais das publicações sobre inovações sustentáveis na base de dados da SPELL.

### 4.1 CARACTERÍSTICAS GERAIS DAS PUBLICAÇÕES:

Nesta etapa, foram retratadas as peculiaridades mais pertinentes das publicações expostas: disposição dos artigos por ordem cronológica, disposição dos artigos por título, ano, periódico, qualis, citação, *downloads*, acesso, autores, instituições e palavras-chave. Os artigos foram coletados na plataforma SPELL, com destaque na inovação sustentável, dentro do intervalo de 2009 à 2017, foram encontrados 13 publicações na íntegra. Na Tabela 1 descreve-se as apurações com destaque na heterogeneidade, e o Quadro 2 retrata as apurações com destaque na categoria tratando dos escritores, objetivos, metodologia e as considerações/fins.

Tabela 1 - Análise com destaque nas apurações de heterogeneidade

Ordem	Nome	Ano	QUALIS	Citação	Downloads	Acesso	Autores
1	A inovação sustentável e a dinamização do sistema local do agronegócio do Caju Cearense .	2009	B1	0	183	1020	2
2	Evidências da Inovação Sustentável no Contexto do Agronegócio do Caju no Ceará – Brasil	2011	B1	1	365	1694	2
3	Difusão de inovações sustentáveis: o caso do biodiesel de mamona no Estado da	2013	B2	0	322	1165	2

	Paraíba						
4	Inovação em produtos sustentáveis: análise intercultural de equipes binacionais	2014	B2	1	47	308	3
5	Gestão energética e inovação sustentável: a formação de preço da energia eólica no estado do Rio Grande do Norte	2014	B1	2	338	1303	4
6	Sistemas setoriais de inovações sustentáveis: categorias de análise, tipologias e classificações para análise	2014	B3	0	78	504	3
7	Proposição de um modelo teórico para capacidade de inovação sustentável	2015	B2	0	93	627	2
8	Inovações sustentáveis em projetos de responsabilidade social	2015	B2	0	76	445	4
9	Inovação Sustentável: uma Perspectiva Comparada da Literatura Internacional e Nacional	2015	B1	0	111	638	4
10	O Uso de Informações Patentárias para a Valorização de Resíduos Industriais: O caso do lodo de tratamento de esgoto doméstico	2015	B1	0	35	494	4

11	Práticas de inovações sustentáveis: Estudo qualitativo no setor hoteleiro em Fortaleza/CE	2016	B1	0	53	382	2
12	As relações entre eco-inovações e o impacto na performance empresarial: uma pesquisa empírica na indústria têxtil brasileira	2016	0	1	72	361	4
13	A Influência da Inovação Sustentável e do Luxo Sobre a Disposição a Pagar e a Intenção de Compra do Consumidor	2017	B1	0	40	127	3

Fonte: SPELL (2009 à 2017)

De acordo com os dados apresentados na Tabela 1, constata-se que a pesquisa pioneira foi denominada de “A inovação sustentável e a dinamização do sistema local do agronegócio do caju cearense”, foi desenvolvida em 2009, publicada em um periódico de qualis B1. Após o desenvolvimento desta pesquisa, percebeu-se que ocorreu um aumento expressivo de publicações referente ao tema. O estudo mais citado dentre os artigos analisados foi “Gestão energética e inovação sustentável: a formação de preço da energia eólica no estado do Rio Grande do Norte” (2 vezes) até os dias atuais. E o artigo que obteve mais número de *downloads* (365 vezes) e acesso (1694 vezes) foi “Evidências da Inovação Sustentável no Contexto do Agronegócio do Caju no Ceará – Brasil”. Este artigo tem dois autores vinculados a Universidade Estadual do Ceará. No Quadro 1 conta a relação da categoria geral dos artigos.

Quadro 1 – Análise com ênfase nas questões da inovação sustentável

Autor (es)	Objetivos	Metodologia	Considerações / Conclusão
Oliveira, Ipiranga (2009)	Identificar as possibilidades de geração e difusão de inovações sustentáveis à luz da abordagem da PML, refletindo sobre a dinamização do sistema local do agronegócio do caju cearense	Qualitativa baseou-se na compilação documental e em entrevistas/debates com um painel constituído por especialistas que atuam no setor	Verificou-se que a dinamização do sistema local passa pelo adensamento das interações dos agentes participantes, facilitando a disseminação das inovações sustentáveis com o aproveitamento integral do caju.

Oliveira, Ipiranga (2011)	Identificar as possibilidades de geração e difusão inovações sustentáveis pela perspectiva da abordagem PML, contemplando sobre a mobilização do sistema local do agronegócio do caju no Ceará	Compilação documental e em entrevistas, debates com um grupo constituído por especialistas que atuam no setor	Verificou-se que o sistema local de mobilização inclui o aumento das interações entre os participantes agentes, facilitando a disseminação de inovações sustentáveis a partir do completo uso do caju
Furlaneto, Santos (2013)	Avaliar o processo de difusão da tecnologia de produção da mamona como fonte para a obtenção de biodiesel no Estado da Paraíba, aqui considerada como uma inovação sustentável.	Qualitativa, exploratória e de caráter descritivo.	Como resultado da pesquisa foi possível identificar que o processo de produção da mamona foi fortemente apoiado pelas ações dos pesquisadores da Embrapa, por meio do repasse de tecnologias e assistência técnica, mas que ainda carece de incentivos governamentais e de uma política de regulação mais clara.
Dutra, Mazza e Menezes (2014)	Abrir perspectivas para novas pesquisas e para apoiar as organizações em suas práticas de gestão sustentável	Exploratório, esta investigação baseou-se em estudos previamente publicados para fundamentar uma análise sobre dimensões culturais e características nacionais	Este artigo é motivado pela seguinte questão: as diferenças culturais entre os membros alemães e brasileiros de equipes de trabalho que podem representar riscos ou vantagens para o desenvolvimento de produtos inovadores
Souza, Lima e Martins (2014)	Desenvolver um modelo de formação de preço da energia eólica produzida no Estado do Rio Grande do Norte, como processo de gestão energética dessa inovação sustentável no mercado alternativo de eletricidades	Teórico-empírico, por uma metodologia exploratória e explicativa	Encontram-se resultados que evidenciam e definem as principais variáveis que interferem no preço da energia eólica
Mendoça, Cherobin e Cunha (2014)	Identificar prováveis categorias de análise integrando a inovação em sua perspectiva sistêmica e a sustentabilidade	Cruzamento entre cinco categorias de análise do Sistema Setorial de Inovação (SSI) (agentes, relações, limites e condições do sistema, conhecimentos, tecnologias e instituições)	Destacou-se a crescente discussão acerca da relação entre o desenvolvimento econômico e a sustentabilidade, por meio do conceito emergente da eco-inovação

<p>Froehlich, Bitencourt (2015)</p>	<p>Trata-se de um ensaio teórico e analisa o desenvolvimento da capacidade de inovação como meio para alavancar a sustentabilidade empresarial</p>	<p>Bibliográfica, exploratória e qualitativa. Foram analisados artigos de periódicos</p>	<p>Verificou-se que a capacidade de inovação à luz da lente teórica das capacidades dinâmicas não é suficiente para explicar como alavancar a sustentabilidade empresarial. Assim, foi necessário adicionar uma nova lente teórica ao estudo</p>
<p>Brasil, Oliveira, Tassigny e Pompeu (2015)</p>	<p>Analisar a influência dos fatores condicionantes formais na geração de inovações sustentáveis em uma universidade privada através de projetos sociais</p>	<p>Análises fatoriais exploratórias e confirmatórias, em seguida foi aplicada a técnica de equações estruturais</p>	<p>O modelo testado demonstrou impacto positivo nas relações entre os fatores condicionantes formais e as inovações sociais, ambientais e econômicas</p>
<p>Pinsky, Moretti, Kruglianskas e Plonski (2015)</p>	<p>Pesquisar o conceito de inovação sustentável e também, apresentar um método de sistematização para o levantamento bibliográfico por meio de recursos bibliométricos</p>	<p>Foram encontrados 74 artigos indexados às palavras-chave da pesquisa, sem delimitação de período de publicação</p>	<p>O resultado do estudo possibilita estabelecer camadas de aprofundamento das análises de citações, permitindo encontrar relações entre as linhas mestras nas quais o campo se apoia</p>
<p>Hirata, Kniess e Cortese(2015)</p>	<p>Fazer um levantamento das tecnologias utilizadas para a reciclagem do lodo de tratamento de esgoto na obtenção de novos produtos</p>	<p>Estudo empírico, exploratório, com abordagem qualitativa, baseado em um levantamento bibliográfico e na avaliação das informações</p>	<p>O processo de produção de conhecimento constitui o tema central em estudos sobre gestão da inovação tecnológica, entretanto são incipientes os estudos que tratam da comercialização desses conhecimentos, sobre o patenteamento e o licenciamento das tecnologias produzidas sob a ótica administrativa</p>
<p>Cardoso, Figueiredo (2016)</p>	<p>Analisar a adoção de inovações visando à sustentabilidade por empresas do setor hoteleiro de Fortaleza</p>	<p>Qualitativa de caráter descritivo. Para coleta de dados primários foram realizadas entrevistas com roteiro semiestruturado com os gestores de cinco hotéis de médio e grande porte</p>	<p>Conclui-se que tal mudança de perspectiva tem impacto positivo sobre a imagem organizacional e a qualidade dos serviços prestados, o que assegura vantagens competitivas e perspectivas de retorno financeiro para as</p>

			empresas pesquisadas
Brasil, Abreu, Filho, Leocádio (2016)	Preencher uma lacuna ao se concentrar numa visão ampla das inter-relações entre os diferentes tipos de eco-inovações e seu impacto sobre o desempenho das empresas têxteis	Teoria baseada em recursos e investiga as inter-relações entre três tipos de eco-inovação (processo, produto, organizacional) . Com o uso de uma modelagem de equações estruturais e com uma amostra que envolveu 70 empresas têxteis	Este estudo destaca a necessidade do setor têxtil brasileiro de indústria que investirá em pesquisa e desenvolvimento de produtos, eco-inovação processos e serviços, permitindo-lhe assim exigências do mercado e proporcionar um impacto positivo nos negócios com desempenho
Dellarmelin, Severo, Lazzarotto (2017)	Verificar a influência da inovação sustentável e do luxo sobre a disposição a pagar e a intenção de compra do consumidor	Pesquisa causal, que permite verificar as relações de causa e efeito entre variáveis	Diante de um contexto de crescentes preocupações relacionadas aos problemas ambientais, as inovações sustentáveis de produto desempenham um papel importante na redução dos impactos ambientais ocasionados pelo consumo. Contudo, o sucesso dessas inovações depende da sua adoção por parte dos consumidores

Fonte: SPELL (2009 à 2017)

Na Figura 1 demonstra-se a Universidades dos autores que publicaram sobre o tema. Em relação as Instituições de Ensino Superior vinculadas pelos autores, que abordam sobre o tema “Inovação sustentável”, contactou-se que houve empate com o número de (4) produções científicas nas seguintes universidades: Universidade Estadual do Ceará-UECE, Universidade Nove de Julho e Faculdade Meridional – IMED. Seguido por (3) produções científicas na Universidade de Fortaleza, UNIFOR, Brasil. A Università degli Studi di Bologna (Itália), Universidade Federal do Cariri-UFCA, Universidade de Fortaleza-PPGA/UNIFOR constam com (2) produções científicas por universidade respectivamente.

Com base na Figura 1, com (1) produção tem-se: Universidade Estadual do Ceará – UECE, Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas da Fundação Getúlio Vargas (FGV-RJ), Universidade Federal da Paraíba – Brasil, Universidade Federal de Campina Grande – Brasil, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS, Brasil, Universidade Federal de Alagoas – UFAL, Universidade de São Paulo – USP-RP, Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI, Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, Universidade Federal do Paraná, Universidade Positivo, Universidade Feevale, Universidade de São Paulo – FEA/USP, Universidade Católica de São Paulo, Brasil – PUC e Universidade de São Paulo – USP.

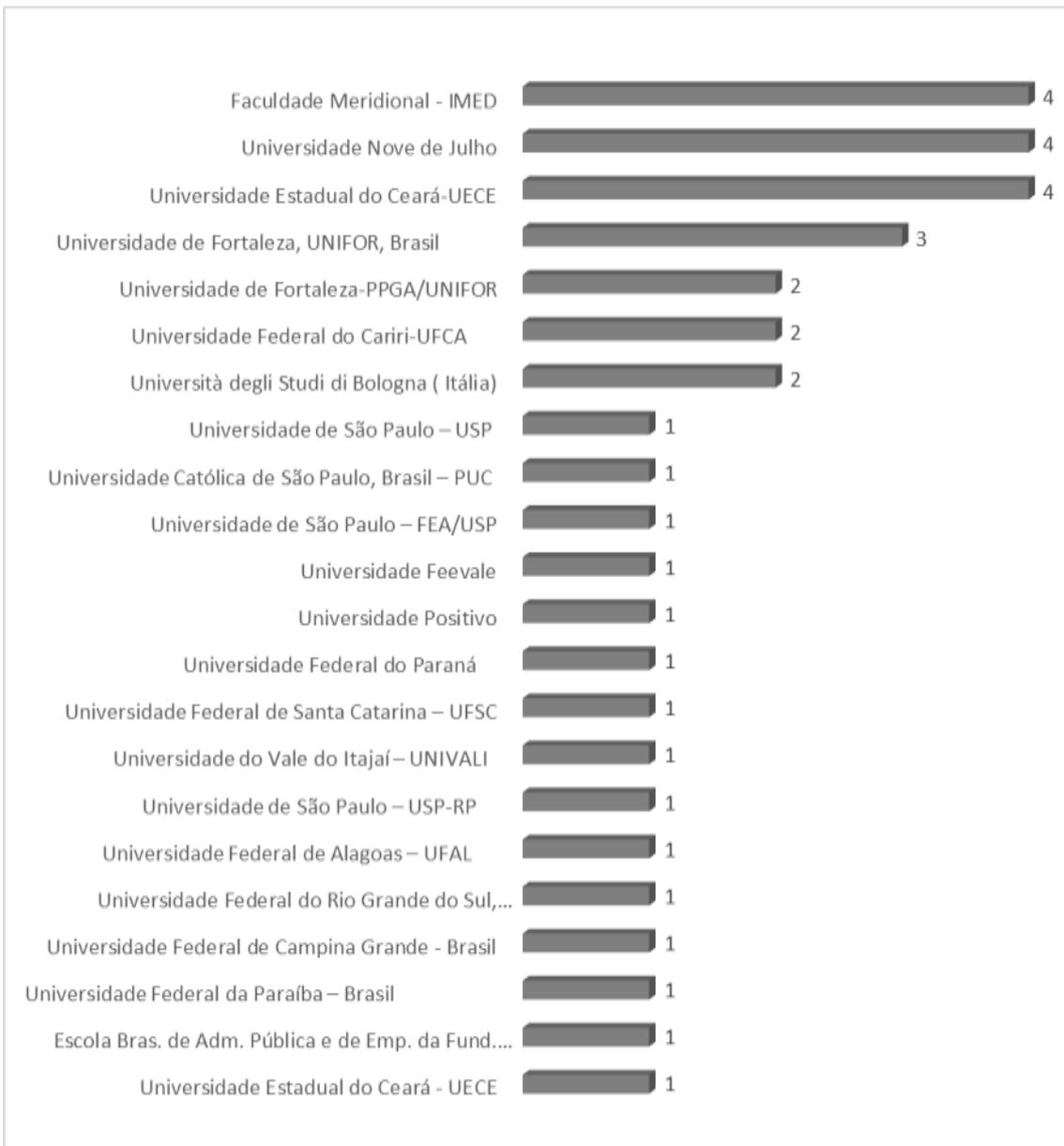


Figura 1 – Universidades dos autores que publicaram sobre o tema  
 Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Na Figura 2 demonstra-se a titulação dos autores. Diante a formação dos autores dos artigos analisados, nota-se que de todos os 36 autores, (30) possuem doutorado em alguma área, (5) autores possuem mestrado em alguma área e por fim (1) autor possui somente graduação como última titulação.



Figura 2 – Titulação dos autores versus quantidade de autores  
 Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Assim, desses (30) autores com doutorado tem-se: (15) autores com doutorado em Administração de Empresas, (3) autores com doutorado em Engenharia de Produção, (1) autor com doutorado em Business Policy, (1) autor com doutorado em Ciência e Engenharia dos Materiais, (1) autor com doutorado em Ciência Econômica, (1) autor com doutorado em Ciência Social, (1) autor com doutorado em Gestão, (1) autor com doutorado em Planejamento Ambiental, (1) autor com doutorado em Recursos Naturais, (1) autor com doutorado em Saúde Pública, (1) autor com doutorado em Ciência da informação e Comunicação, (1) autor com doutorado em Socioeconômica e Desenvolvimento e (1) autor com doutorado em andamento em Ciências da Comunicação.

Dos (5) autores com mestrado, tem-se: (1) autor com mestrado em Tecnologia, (1) autor com mestrado em Psicologia, (3) autores com mestrado em Administração de Empresas. Por fim, tem-se (1) autor com graduação em Química Industrial. Na Figura 3 demonstra-se a área de atuação desses autores.



Figura 3 – Área de atuação dos autores versus quantidade de autores

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Assim, percebe-se que dos (36) autores encontrados, (32) destes atuam na área da Ciência Social Aplicada, seguido de (4) autores atuando na área de Engenharia e (1) autor atuando em Ciência Ambiental.



Figura 4 – Frequência das palavras presente no título dos artigos analisados  
Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Na Figura 4 é possível notar as palavras que foram mais mencionadas no título das pesquisas analisadas: inovações, inovação, sustentável, análise, Agronegócio, entre outras palavras.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados obtidos denotam a pluralidade de estudos contemporâneos que tratam dos assuntos em questão, tanto da pluralidade como no gênero. Anteriormente explanado por Dellarmelin, Severo e Lazzarotto (2017) verificaram que, diante de um contexto de crescentes preocupações relacionadas aos problemas ambientais, as inovações sustentáveis de produto desempenham um papel importante na redução dos impactos ambientais ocasionados pelo consumo. Contudo, o sucesso dessas inovações dependem da sua adoção por parte dos consumidores. Furlaneto e Santos (2013) relataram que, com o resultado da pesquisa foi possível identificar que o processo de produção da mamona foi fortemente apoiado pelas ações dos pesquisadores da Embrapa, por meio do repasse de tecnologias e assistência técnica, mas que ainda carece de incentivos governamentais e de uma política de regulação mais clara.

Referente a dinamização do sistema local constatou-se que passa pelo adensamento das interações dos agentes participantes citam Oliveira, Ipiranga (2009) facilitando a disseminação das inovações sustentáveis com o aproveitamento integral do caju. A elaboração de Dutra, Mazza, e Menezes (2014) é incitada pelas diferenças culturais entre membros alemães e brasileiros de equipes de trabalho que podem representar riscos ou vantagens para o desenvolvimento de produtos inovadores.

Segundo a descrição dos autores o sistema local de mobilização inclui o aumento das interações entre os participantes agentes, facilitando a disseminação de inovações sustentáveis a partir do completo uso do caju por Oliveira, Ipiranga (2011), e Souza, Lima e Martins (2014) informam que resultados são encontrados evidenciando e definindo as principais variáveis que interferem no preço da energia eólica.

Froehlich e Bitencourt (2015) relatam que a capacidade de inovar à luz da lente teórica das capacidades dinâmicas não é suficiente para explicar como alavancar a sustentabilidade empresarial e com isso foi adicionada uma nova lente teórica ao estudo. Outro lado importante, por Hirata, Kniess e Cortese (2015) é que são incipientes os estudos que tratam da comercialização de conhecimentos de gestão e inovação tecnológica, sobre o patenteamento e o licenciamento das tecnologias produzidas sob a ótica administrativa.

Brasil, Abreu, Filho, Leocádio (2016) abordam o destaque a necessidade no setor têxtil brasileiro de indústria que investirá em pesquisa e desenvolvimento de produtos, eco-inovação processos e serviços, permitindo-lhe assim exigências do mercado e proporcionar um impacto positivo nos negócios com desempenho. Pinsky, Moretti, Kruglianskas e Plonski (2015) informam que os resultados dos estudos possibilitam estabelecer camadas de aprofundamento das análises de citações, permitindo encontrar relações entre as linhas mestras nas quais o campo se apoia. Já Mendonça, Cherobim e Cunha (2014) destacam a crescente discussão a cerca da relação entre o desenvolvimento econômico e a sustentabilidade, por meio do conceito emergente da eco-inovação.

Como mostram Brasil et al (2015) o modelo testado demonstrou impacto positivo nas relações entre os fatores condicionantes formais e as inovações sociais, ambientais e econômicas. Cardoso, Figueiredo (2016) explicam que tal mudança de perspectiva tem impacto positivo sobre a imagem organizacional e a qualidade dos serviços prestados, o que assegura vantagens competitivas. Conclui-se que tal mudança de perspectiva tem impacto positivo sobre a imagem organizacional e a qualidade dos serviços prestados, o que assegura vantagens competitivas e perspectivas de retorno financeiro para as empresas pesquisadas afirma Cardoso, Figueiredo (2016).

Mendonça, Cherobim, Da Cunha (2013) analisam o sistema setorial de inovação, identificando os aspectos que possam caracterizá-lo de forma geral, relacionando indicadores e questões mensuráveis de eco-inovação.

A inovação é um dos principais fatores que influencia positivamente a competitividade e o desenvolvimento econômico e apresenta-se como uma alternativa para a construção de uma nova economia de baixo carbono, visando ao desenvolvimento sustentável e à viabilização de iniciativas com foco na mitigação e adaptação aos impactos ambientais, especialmente aqueles relacionados com às mudanças climáticas.

Por intermédio da inovação sustentável, as organizações podem alcançar seus fins sem prejuízo a Biodiversidade, repensando conceitos, valores e crenças, se moldando a uma cultura “limpa” e obtendo resultados ainda mais satisfatórios. Se a nossa intenção é inovar em produtos, serviços e processos, é vital desenvolver novas relações de colaboração e experimentação para a própria sobrevivência de um projeto. Além de conceber e praticar novos modelos mentais de inovação com o advento da economia compartilhada, é indispensável repensar o modo como se relacionar com a natureza e como pode-se aprender com ela. Encerra-se com o pensamento de Platão, ao destacar que a necessidade é a mãe da inovação. É ela que dá o tom e a cadência, necessidades globais, planetárias, necessidades regionais e locais. A limitação desta pesquisa está na base de dados utilizada, pois foi utilizado apenas a SPELL para a coleta de dados. Diante do exposto, é possível sugerir estudos que utilizem diversas bases de dados internacionais para fazer uma comparação de pesquisas. Sugere-se também estudos de aplicação de modelagem quantitativa para analisar indicadores de desempenho de inovações sustentáveis.

## REFERÊNCIAS

BRASIL, M. V. O.; ABREU, M. C. S.; SILVA FILHO, J. C. L.; LEOCADIO, ?. L. Relationship between eco-innovations and the impact on business performance: an empirical survey research on the Brazilian textile industry. **Revista de Administração**, v. 51, n. 3, p. 276-287, 2016.

BRASIL, M. V. O.; OLIVEIRA, F. C.; TASSIGNY, M. M.; POMPEU, R. M. Inovações sustentáveis em projetos de responsabilidade social. **Gestão e Sociedade**, v. 9, n. 22, p. 810-831, 2015.

CARDOSO, M. L.; FIGUEIREDO, M. D. Práticas de inovações sustentáveis: Estudo qualitativo no setor hoteleiro em Fortaleza/CE . **Caderno Virtual de Turismo**, v. 16, n. 1, p. 46-59, 2016.

CARRILLO-HERMOSILLA, J.; RIO, P. D.; KÖNNÖLÄ, T. Diversity of eco-innovations: reflections from selected case studies. **Journal of cleaner production**. 2010.

COLLIS, J.; HUSSEY, R. **Pesquisa em Administração**: um guia prático para alunos da graduação. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

DELLARME LIN, M. L.; SEVERO, E. A.; LAZZAROTTO, J. A Influência da Inovação Sustentável e do Luxo Sobre a Disposição a Pagar e a Intenção de Compra do Consumidor. **REAd. Revista Eletrônica de Administração**, v. 23, n. 2, p. 258-273, 2017.

DUTRA, C. J. C.; MAZZA, A. A.; MENEZES, L. M. L. Innovation in sustainable products: cross-cultural analysis of bi-national teams. **Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade**, v. 3, n. 2, p. 149-164, 2014.

ELKINGTON, J. **Canibais com garfo e faca**. São Paulo: Makron Books, 2001.

FERREIRA, J. B.; SADOYAMA, A. S. P. Educação a distância uma alternativa para a educação profissionalizante, inclusiva e formação continuada: um estudo bibliométrico. **Enciclopédia Biosfera**, Goiânia, v.11, n.20, p.347, 2015.

FROELICH, C.; BITENCOURT, C. C. Proposição de um modelo teórico para capacidade de inovação sustentável. **Revista Ciências Administrativas**, v. 21, n. 2, p. 554-581, 2015.

FURLANETTO, E. L.; SANTOS, E. D. Difusão de inovações sustentáveis: o caso do biodiesel de mamona no Estado da Paraíba. **Teoria e Prática em Administração**, v. 4, n. 1, p. 78-103, 2013.

GOMES, C. M. et al. Gestão para a sustentabilidade e desempenho empresarial: uma análise a partir da inserção internacional em empresas do setor mineral. **Sistemas & Gestão**. v. 11, p. 101-111, 2016.

HANSSEN, O. J. Sustainable product systems – experiences based on case projects in sustainable product development. **Journal of Cleaner Production**, v. 7, n. 1, p 27-41, 1991.

HIRATA, D.; KNISS, C. T.; CORTESE, T. T. P.; QUONIAM, L. O Uso de Informações Patentárias para a Valorização de Resíduos Industriais: O caso do lodo de tratamento de esgoto doméstico. **Revista de Ciências da Administração**, v. 17, n. 43, p. 55-71, 2015.

KEMP, R.; PEARSON, P. Final report MEI project about measuring eco-innovation: Deliverable 15 of MEI project (D15). **Project Report**. 2008.

LIN, R.; TAN, K., YONG, G. Markt demand, green product innovation, and firm performance: evidence from Vietnam motorcycle industry. **Journal of Cleaner Production**. v.40, p 101-107, 2013.

MARCON, A.; DE MEDEIROS, J. F.; RIBEIRO, J. L. Innovation and environmentally sustainable economy: Identifying the best practices developed by multinationals in Brazil. **Journal of Cleaner Production**. v. 160, p. 83-97, 2017.

MARTENS, M. L.; CARVALHO, M. M. Avaliação de sustentabilidade em gerenciamento de projetos: um estudo exploratório no setor de alimentos. **Prod. Online**. v.26, n.4, 2016.

MELO, F. J.; SILVA, M. C.; SCARPIN, J. E. Análise das Estratégias Competitivas de Organizações no Segmento de Água e Saneamento. **Contabilidade, Gestão e Governança**. v. 20, n. 2, p. 195-215, 2017.

MENDONÇA, A. T. B. B.; CHEROBIM, A. P. M. S.; CUNHA, S. K. Sistemas setoriais de inovações sustentáveis: categorias de análise, tipologias e classificações para análise. **RACE: Revista de Administração, Contabilidade e Economia**, v. 13, n. 1, p. 305-328, 2014.

MIGUEL, P. A. C. et al. **Metodologia de Pesquisa em Engenharia da Produção e Gestão de Operações**. 2º Ed. Rio de Janeiro: Elsevier: ABEPRO, 2012.

OLIVEIRA, L. G. L.; IPIRANGA, A. S. R. A inovação sustentável e a dinamização do sistema local do agronegócio do caju cearense. **Contextus - Revista Contemporânea de Economia e Gestão**, v. 7, n. 1, art. 185, p. 55-68, 2009.

OLIVEIRA, L. G. L.; IPIRANGA, A. S. R. Evidences of the Sustainable Innovation in the Cashew Agribusiness Context in Ceará – Brazil. **Revista de Administração Mackenzie**, v. 12, n. 5, art. 114, p. 122-150, 2011.

PEREIRA, A. C.; SILVA, G. Z.; CARBONARI, M. E. E. **Sustentabilidade, responsabilidade social e meio ambiente**. São Paulo: Saraiva, 2011.

PINSKY, V. C.; MORETTI, S. L. A.; KRUGLIANSKAS, I.; PLONSKI, G. A. Inovação Sustentável: uma Perspectiva Comparada da Literatura Internacional e Nacional. **Revista de Administração e Inovação**, v. 12, n. 3, p. 226-250, 2015.

SOUZA, G. H. S.; LIMA, N. C.; MARTINS, E. S.; QUEIROZ, J. V. Gestão energética e inovação sustentável: a formação de preço da energia eólica no estado do Rio Grande do Norte. **Revista de Administração e Inovação**, v. 11, n. 3, p. 255-280, 2014.

SCHUMPETER, J. A. **The Theory of economic development**. Cambridge: Harvard University Press, 1934.

SPEEL. Scientific Periodicals Electronic Library. 2018. Disponível em:< <http://www.spell.org.br/>>. Acesso em 05 de abril de 2018.

VIEIRA, G.; QUADROS, R. Organização para Inovação: Integrando Estratégia, Estrutura e Processos de Gestão. **Desafio Online**. v. 5, n. 2, p. 0-0, 2017.

VITOLLA, Filippo et al. Integrated corporate social responsibility: Driving factors and means of integration—a multiple case study analysis. **Journal of Management Development**, v. 35, n. 10, p. 1323-1343, 2016.

WADIN, J. L.; AHLGREN, K.; BENGTTSSON, L. Joint business model innovation for sustainable transformation of industries - A large multinational utility in alliance with a small solar energy company. **Journal of Cleaner Production**. v. 160, p. 139 – 150, 2017.

ZHU, L.; CHEUNG, S. O. Harvesting Competitiveness through Building Organizational Innovation Capacity. **Journal of Management in Engineering**. v. 33 n. 5, 2017.