



RELISE

CONSUMO SUSTENTÁVEL E INOVAÇÃO: ANÁLISE DE 20 ANOS DA PUBLICAÇÃO MUNDIAL¹

Errol Fernando Zepka Pereira Junior²

Daniele Rodrigues Garcia³

Fernando Rafael Cunha⁴

RESUMO

O presente estudo tem por objetivo apresentar um panorama quantitativo sobre os estudos que compreendem o tema consumo sustentável e inovação em nível mundial. O método utilizado foi a bibliometria. Os dados utilizados para análise são oriundos das bases de dados *Scopus* e *Web of Science*, sendo os primeiros artigos oriundos a partir do ano 2000, portanto compreendem um período de 20 anos (2000-2019), onde foram analisados 308 artigos quanto à evolução das pesquisas por ano, os países mais produtivos em nível mundial, as instituições mais produtivas, o tipo de documentos publicados, as fontes de publicação mais recorrentes, os autores mais produtivos; e os idiomas mais utilizados nestas publicações. Constatou-se que a maior concentração de estudos está no Reino Unido e os trabalhos mais citados sendo da Itália. Este resultado pode estar atrelado à busca britânica por informações sobre consumo sustentável e melhores práticas com resíduos e as preferências italianas por produtos com características mais orgânicas.

Palavras-chave: consumo sustentável, inovação, comportamento do consumidor, bibliometria.

ABSTRACT

This study aims to present a quantitative overview of the studies that comprehend the theme sustainable consumption and innovation worldwide. The method used was bibliometrics. The data used for analysis come from the Scopus and Web of Science databases, being the first articles from the year 2000 onwards, thus covering a period of 20 years (2000-2019), where 308 articles were analyzed for the evolution of the data, searches per year, the most productive countries in the world, the most productive institutions, the type of

¹ Recebido em 30/01/2020.

² Universidade Federal do Rio Grande. zepka@outlook.com

³ Universidade Federal do Rio Grande. furg.danielegarcia@gmail.com

⁴ Universidade Federal do Rio Grande. fernandocunha@furg.br

Revista Livre de Sustentabilidade e Empreendedorismo, v. 5, n. 5, p. 177-207, set-out, 2020

ISSN: 2448-2889



RELISE

178

documents published, the most recurring sources of publication, the most productive authors; and the most used languages in these publications. It was found that the highest concentration of studies is in the United Kingdom and the most cited works are from Italy. This result may be linked to the British search for sustainable consumption information and waste best practices and Italian preferences for products with more organic characteristics.

Keywords: sustainable consumption, innovation, consumer behavior, bibliometrics.

INTRODUÇÃO

A Terra é o único planeta do Sistema Solar onde é conhecida a existência de vida, o lar de milhões de espécies de seres vivos, incluindo os humanos. A perpetuação da vida na terra passa pela necessidade de preservação do único planeta que se conhece que possui as condições ideais para este fim, uma vez que, para hospedar e/ou gerar vidas são necessários recursos básicos, esgotáveis e, cada vez mais escassos, sem os quais, reduz-se cada vez mais as expectativas de sobrevivência. As atuais tendências de aumento populacional, crescimento do consumo mundial e conseqüente pressão regulatória buscam na inovação soluções para um consumo sustentável, como forma de assegurar o desenvolvimento econômico, a melhoria das condições de vida e a regeneração do capital natural.

O conceito de inovação, além das questões tecnológicas, encontra-se em fase de consolidação e, por este motivo, fica um questionamento quanto à falta de consenso sobre os aspectos da inovação para o consumo sustentável de forma mais específica. Todavia, Ostrovski, Ostrovski e Gasparin (2019), explicam que quando relaciona-se consumo e meio ambiente na sociedade capitalista atual, desde a década de 1960 esta problemática desenvolve-se pautada diretamente em como a sociedade se relaciona com a natureza.

Sobre essa questão de consumo, produção e descarte, apresenta-se o estudo de Carvalho et al. (2017) que através de uma revisão bibliométrica e



RELISE

179

uma proposta de classificação julgam que as diversas medidas de inovatividade compreendem insumos (investimentos em P&D, capacitação de pessoal de P&D, patentes, etc.), capacidades e processos (cultura, liderança, conhecimento, estratégia, etc.) e saídas (número de inovações, percentagem de receitas de produtos inovadores, etc.). Enquanto algumas pesquisas tratavam os conceitos de luxo e sustentabilidade como sendo contraditórios (Davies et al., 2012; Hennigs et al., 2013), recentemente os esforços são para informar que ambos podem e, devem, estar associados (Hennigs et al., 2013; Ki e Kim, 2016).

Estudo desenvolvido por Pereira *et al.* (2018) teve como objetivo a caracterização da produção científica sobre ambientes de produção enxuta sustentável publicada no período entre 2007 e 2017, onde através da bibliometria, realizaram-se estudos na produção, na autoria, no conteúdo e nas referências bibliográficas dos artigos selecionados. Entre os principais resultados encontrados, destacam-se os principais temas de pesquisa sendo: (i) melhores práticas de produção enxuta, (ii) modelos integrados de produção enxuta, (iii) estratégia de empresas com foco em sustentabilidade, (iv) estudos de caso de empresas com transição para modelos sustentáveis, e (v) indicadores de desempenho em empresas de produção enxuta.

Estudos sobre consumo e processos produtivos mais sustentáveis têm crescido nos últimos anos, sendo alguns deles: Amaral et al. (2018), Bonato et al. (2019), Bonato, Zimmer e Pereira Junior (2019), Garcia e Pereira Junior (2019), Garcia, Ribeiro e Pereira Junior (2019), Longaray et al. (2018), Pereira et al. (2018), Pereira et al. (2019), Pereira, Azevedo e Pereira Junior (2019), Pereira e Pereira Junior (2019), Pereira Junior, D'Avila e Pereira (2019), Pereira Junior, Longaray e Munhoz (2017), Pereira Junior, Ribeiro e D'Avila (2019), e da Silva et al. (2019). Todavia, um estudo que aborde o consumo sustentável e a inovação não foi encontrado na literatura. Dentro dessa



RELISE

180

perspectiva, um levantamento da produção científica sobre consumo sustentável e inovação torna-se relevante para o atual momento das organizações e da ciência, a fim de proporcionar à área informações que possam demonstrar aos gestores das organizações como o consumo sustentável e a inovação podem ser imprescindíveis para o desenvolvimento, a qualidade da vida e o meio ambiente, e à ciência, para permitir um entendimento do estado da arte da pesquisa nessa área e direcionar novas pesquisas.

O objetivo geral do presente artigo é caracterizar a produção científica sobre consumo sustentável e inovação, por meio de uma análise bibliométrica de artigos publicados nos periódicos indexados nas bases de dados internacionais *Scopus* e *Web of Science*. A fim de se atingir o objetivo geral, este estudo percebeu-se como direcionadores os seguintes objetivos específicos: (i) Revelar a evolução das pesquisas - por ano; (ii) Destacar os países mais produtivos em nível mundial; (iii) Listar as instituições mais produtivas; (iv) Arrolar os tipos de documentos publicados e fontes de publicação mais recorrentes; (v) Elencar os autores mais produtivos; e (vi) Exibir os idiomas mais utilizados.

O presente artigo está dividido em cinco seções. Após a introdução, a segunda seção apresenta o embasamento teórico referente ao consumo sustentável e inovação. A terceira seção demonstra o método da pesquisa, detalhando os procedimentos para a análise bibliométrica. A quarta seção apresenta a explanação dos resultados encontrados. Por último, a quinta seção apresenta as considerações finais do trabalho, assim como as limitações encontradas e sugestões para futuros estudos.



RELISE

181

CONSUMO SUSTENTÁVEL E INOVAÇÃO

A combinação do consumo sustentável e a inovação tem sido uma das grandes apostas do mercado e da ciência para a manutenção do planeta, desde 2005, conforme aponta Tukker (2005). Para o autor, inovações radicais ou sistêmicas são requeridas para evitar que a natureza se decomponha sob a pressão combinada de crescimento populacional e da riqueza per capita.

A sustentabilidade e o desenvolvimento sustentável

Há décadas, pesquisadores já chamavam a atenção para a necessidade de transição para uma sociedade e uma economia mais sustentável devido ao consumo excessivo, ao descaso com o meio ambiente e a crescente desigualdade social (Osborne, 1948; Carson, 1962; Meadows et al., 1972; Cole et al. 1973).

A partir destas ideias surgiram as primeiras iniciativas ambientais internacionais como a União Internacional para a Conservação da Natureza e Recursos Naturais (IUCN, fundada em 1956), o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (UNEP, fundado em 1972) e o lançamento da Estratégia Mundial de Conservação em 1980, o produto de uma colaboração entre a IUCN, o PNUMA e o *World Wildlife Fund* (WWF 1980). Estes movimentos foram responsáveis por demonstrar que o desenvolvimento econômico e a conservação eram compatíveis e, na sequência destes esforços, a partir do relatório Brundtland da Comissão Mundial para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (Brundtland, 1987) é que o termo desenvolvimento sustentável firmou-se de forma mais coerente e usual como o desenvolvimento que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade de as gerações futuras satisfazerem as suas próprias necessidades.

Elkington (1997) popularizou a noção de sustentabilidade em termos do *Triple Bottom Line* (TBL), onde as empresas são incentivadas a adotar uma



RELISE

182

abordagem responsável e equivalente às dimensões ambiental, social e econômica na tomada de decisões. E, a partir de então surgiram outras versões para o conceito de sustentabilidade ou como ela poderia ser alcançada (Gladwin et al., 1995; Fussler e James 1996; Blättel-Mink, 1998; Bos-Brouwers, 2010; George et al., 2012) e, junto a estas versões, associações a outros termos foram desenvolvidos como: responsabilidade social corporativa; inovação verde, eco ou ecológica, gestão socioambiental; e, inovação responsável (Carroll e Shabana, 2010; Seebode et al., 2012; Owen et al., 2013;).

De qualquer forma, percebe-se que estas iniciativas colaboraram para uma mudança positiva em direção à sustentabilidade e têm encorajado empresas a encontrar formas de alcançar um crescimento econômico sustentável e, desta forma, a inovação se apresenta despertando o interesse de acadêmicos, gerentes e formuladores de políticas (Pereira et al., 2017).

O comportamento do consumidor para o consumo sustentável

Compreender o ser humano como consumidor é o ponto inicial para se discutir os padrões e os limites desse consumo (COSTA e ECHAVARRIA, 2019). Para as autoras, a constituição dos sujeitos, bem como a formação dos gostos destes acontece de forma social e histórica, apresentando a forma como a sociedade está imersa na cultura do consumo irrefletido em que se tenta saciar o que culturalmente se apresenta como insaciável.

Se por um lado, a maior parte da literatura trata do consumo sustentável como o simples fornecimento de informações às pessoas, considerando este um incentivo ao comportamento sustentável, influenciando suas crenças, atitudes e intenções de consumo, por outro lado, a inovação se mostra de forma cada vez mais complexa e abrangente. Por outro lado, conforme explica Cruz (2006), o fenômeno do consumo desenfreado (ou, como



RELISE

183

o autor chama: consumismo) acaba por esconder algumas motivações não tão visíveis aos menos atentos e até mesmo imperceptíveis, mas que influenciam a quase totalidade das ações de consumo. Neste contexto, a renovação acelerada dos objetos acaba compensando, muitas vezes, a frustração de uma aspiração do progresso social e cultural, e reforça o sentido de pertencimento a determinado grupo, confirmando a posição e o status dos indivíduos dentro da organização social.

Sobre consumo sustentável é importante considerar que existe muita incoerência entre as atitudes declaradas e o comportamento do consumidor ao longo do tempo (Kaiser et al., 2010) e, o mesmo ocorre quando trata-se de sustentabilidade, assim como afirmam Gruber e Schlegelmilch (2014) que, de acordo com as normas e valores da sociedade, os consumidores indicam prontamente suas atitudes positivas em relação à sustentabilidade, contudo, eles dificilmente levam em conta a sustentabilidade quando se envolvem em relações de troca com empresas.

Para Leal et al. (2016), o conhecimento limitado sobre desenvolvimento sustentável é a primeira barreira para o consumidor a ser envolvido no avanço de uma sociedade sustentável, ou seja, é necessário educar as pessoas para que as mesmas desenvolvam responsabilidade sustentável (Manoliadis, 2009). A educação é o primeiro fator a motivar comportamentos de consumo sustentável (Jung e Jin, 2016). Já Annunziata e Scarpato (2014) vão mais além e afirmam que consciência e atitude sustentáveis afetam comportamentos, mas conforme Shadymanova et al. (2014) a conscientização sobre sustentabilidade junto com valores pode trazer práticas de consumo sustentável e, na visão de Vermeir e Verbeke (2008), atitude pessoal é um dos fatores-chave para motivar comportamentos de consumo sustentável.

De acordo com Ajzen (1991), a tomada de decisão do consumidor é formada a partir de um processo de escolha racional, equilibrando três



RELISE

184

diferentes aspectos: as atitudes do indivíduo, as normas sociais e o controle comportamental percebido. A maioria dos problemas sustentáveis do planeta foram originados do desequilíbrio do comportamento humano nos referidos aspectos, portanto, para avançar no sentido do consumo sustentável é necessário estudar o assunto sistematicamente (Cohen e Muñoz, 2016; Liu et al., 2016; Pialot et al., 2017). Contudo, segundo Lilley (2009), uma grande redução no dano ambiental poderia ser alcançada se o comportamento dos usuários e suas interações com os produtos estivessem em conformidade com o meio ambiente.

Neste sentido, é possível afirmar que os consumidores atuam como agentes de mudança ambiental, adotando práticas sociais para consumir de diferentes maneiras e, assim, contribuir para o desenvolvimento sustentável se agem de forma responsável ou “verde” (Barr et al., 2011). Essas práticas sociais podem ser aplicadas em uma série de comportamentos ambientais, especialmente no que diz respeito a diferentes questões de consumo (Southerton et al., 2004, Spaargaren e Oosterveer, 2010).

Inovação e ecoinovações

Inovações focadas na sustentabilidade também são conhecidas na literatura por inovações sustentáveis, inovações ambientais, inovações ecológicas ou ecoinovações (Aloise e Macke, 2017). Contudo, ecoinovação, além de ser o termo mais recorrente, é também o mais moderno e conceitua-se como: a modificação, melhoria ou novos desenvolvimentos de produto, tecnologia, prática, sistema ou processo, que têm um impacto favorável no ambiente natural, respeitando a harmonia entre os objetivos de sustentabilidade social, econômica e ambiental, o chamado *triple-bottom line*, independentemente de qual seja o principal objetivo da inovação (Silvestre, 2015; Dahan e Yusof, 2016; e Bendell, 2017).



RELISE

Quando as empresas avançam em direção à sustentabilidade, desafios tecnológicos interdisciplinares envolvendo inovação são as questões mais críticas e difíceis. A ecoinovação é considerada um caminho importante para o desenvolvimento sustentável no setor empresarial (Jang et al., 2015). Estudos demonstraram que a ecoinovação poderia ser medida quantitativamente e usada para explicar a sustentabilidade de um grupo (Jo et al., 2015). Portanto, a sustentabilidade pode ser vista como resultado da implementação de tecnologias multidisciplinares envolvendo a ecoinovação.

Várias dimensões diferentes de ecoinovação foram desenvolvidas para determinar os índices de ecoinovação. Por exemplo, a Comissão Europeia aplicou 16 indicadores e agrupou-os em cinco dimensões: insumos de ecoinovação, atividades de ecoinovação, produtos de ecoinovação, eficiência de recursos e resultados socioeconômicos. Jo et al. (2015) desenvolveram um índice de ecoinovação usando quatro fatores: capacidade, ambiente de suporte, atividade e desempenho. Carrillo-Hermosilla et al. (2010) analisaram a ecoinovação por quatro dimensões: design, usuário, serviço de produto e governança. O escopo da ecoinovação é extenso, o que poderia incluir o lado da política, do lado da oferta e do lado da demanda (Horbach, 2008).

ASPECTOS METODOLÓGICOS

Esta pesquisa pode ser descrita como exploratória e bibliográfica, pois através da bibliometria pode-se mostrar o estado da arte sobre o consumo sustentável e inovação em estudos presentes na literatura. Dougherty (2009) entende ser um grande desafio as revisões sistemáticas de literatura sobre a temática de inovação, pois o tema de inovação é tratado dentro da administração sob diferentes pontos de vista, a saber: marketing, estudos organizacionais, estratégia, operações e outros.



RELISE

186

Quanto ao propósito, a pesquisa está classificada como pesquisa diagnóstico. Para Roesch et al. (2015), a pesquisa diagnóstico tem por propósito levantar e definir problemas e explorar determinado ambiente. Este diagnóstico reporta então uma situação ou momento definido. Para a autora, pesquisa-diagnóstico explora o ambiente e a situação através da coleta e análise de dados, levantando e exibindo os problemas encontrados. Esta etapa do trabalho é uma pesquisa diagnóstico, pois buscou diagnosticar o estado da arte na literatura sobre consumo sustentável e inovação.

A respeito do caráter do estudo, este se enquadra como uma pesquisa exploratória, cujo objetivo principal é realizar uma busca sobre uma determinada situação ou problema para que se possa dar maior compreensão a ele (Malhotra, 2012). Para o autor, a pesquisa exploratória compõe a primeira etapa da pesquisa porque objetiva desenvolver o curso de ação da sequência da pesquisa, pois é a partir desta etapa que torna-se possível definir de forma mais clara o problema de pesquisa e identificar a lente teórica em que se irá trabalhar nas etapas subsequentes da pesquisa.

Quanto à abordagem, este artigo pode ser classificado como quantitativo. Richardson (2009) explica que a pesquisa quantitativa pode ser caracterizada através de quantificações, tanto nas modalidades de coleta das informações quanto no tratamento das mesmas por meio das técnicas estatísticas. Quanto à técnica de coleta de dados, a pesquisa é bibliográfica, caracterizando-se como a fonte de dados secundários deste estudo. Segundo Gil (2018), a pesquisa bibliográfica elabora-se com base em materiais já publicados, tais como: livros, revistas, jornais, teses, dissertações e anais de eventos científicos. Neste trabalho, os materiais coletados foram os trabalhos científicos publicados em periódicos internacionais sobre consumo sustentável e inovação, nas bases de dados *Scopus* e *Web of Science*. Justifica-se a escolha por essas bases a partir do argumento de Souza e Ribeiro (2009),



RELISE

187

onde os autores apontam que estas bases contemplam um número relevante de periódicos e englobam um número significativo de pesquisas que se relacionam com assuntos voltados às ciências sociais aplicadas, mais especificamente a administração e os negócios (*business*).

Com relação à técnica de análise de dados bibliométrica, este método é composto de técnicas estatísticas e matemáticas que pretende descrever vários aspectos da literatura e de outros meios de comunicação (Araújo, 2006). Nesse sentido, para Spinak (1996), a bibliometria vem a ser o estudo da produção científica sobre o tema de pesquisa definido, através de aspectos quantitativos de produção, disseminação e uso da informação registrada empregando-se sistemáticos métodos matemáticos e estatísticos. Araújo e Alvarenga (2011) expandem a discussão ao afirmar que a pesquisa bibliométrica, através dos processos de levantamentos de dados, tratamento destes e posterior apresentação destes dados, ajuda os pesquisadores a entenderem o processo evolutivo da produção em algum campo de estudos científico de uma determinada área científica. Bastos e Oliveira (2015) acrescentam que a bibliometria é a contagem das atividades bibliográficas, que permite a possibilidade de estudo de algum termo específico, como por exemplo, autores, instituições, número de citações, e outros pontos de análise que possam ser de interesse do pesquisador.

Wormell (1998) e Vanti (2002) destacam cinco principais objetivos da bibliometria: (i) Análise de citações; (ii) Análise de co-citação; (iii) Agrupamento bibliográfico; (iv) *Co-word analysis*; e (v) "Webometria". Boyack et al. (2002) acrescentam ainda que a abordagem bibliométrica pode ser classificada em duas maneiras, da seguinte forma: (1) um plano macro de pesquisa que objetiva definir as unidades estruturais de ciência e suas inter-relações em escala global; e (2) um plano micro de pesquisa objetivando estabelecer as



RELISE

188

característica do conhecimento dentro de um domínio disciplinar específico e, assim, informar o estado da técnica sobre o tema pesquisado.

Desta forma, o trabalho se caracteriza por ser um estudo bibliométrico micro, pois buscou-se verificar as publicações acerca de consumo sustentável e inovação. Para chegar-se a esse resultado, utilizou-se uma abordagem baseada no trabalho de Tello-Gamarra et al. (2018), onde os autores buscam: (1) identificar a evolução dessas publicações dentro do período estabelecido, (2) a quantidade de publicações de cada país, (3) o número de citações desses trabalhos, (4) os principais autores, (5) os países dos autores que contribuíram com esses trabalhos, (6) as principais fontes onde esses trabalhos foram publicados, (7) as principais afiliações desses autores, (8) o idioma em que esses trabalhos foram publicados, (9) o tipo de cada documento, (10) verificar os países que se destacam a nível mundial em publicações no tema, (11) verificar o índice resultante da divisão do número de citações pelo número de publicações e (12) verificar o índice resultante da divisão do número de publicações pelo número, em milhões, de habitantes de cada país. Assim, escolheu-se P/Pop (número total de publicações dividido pelo número total da população do país) para verificar quantos artigos são produzidos por cada habitante do país e, também, o índice C/P (citações dividido por número total de publicações) para verificar o impacto desses artigos.

No primeiro momento foi feita a busca pelos trabalhos sobre “consumo sustentável e inovação” nas bases de dados *Scopus* e *Web of Science*. Foi feita a busca pelos termos: “*Sustainable Consumption*” and “*Innovation*”, em cada uma das bases de dados no título, resumo e palavras-chave. Esta busca inicial pode ser conferida na tabela 1.

Tabela 1: Busca nas bases de dados

Base de dados	Nº de artigos	Nº de duplicados	Nº de artigos no portfólio bibliométrico
<i>Scopus</i>	196	72	308
<i>Web of Science</i>	184		

Fonte: dados da pesquisa.



RELISE

189

A quantidade inicialmente encontrada foram 380 artigos. Destes, foi feita uma análise minuciosa, separando os artigos que estivessem repetidos, onde foram removidos 72 artigos, resultando assim em 308 artigos que compõem o portfólio bibliométrico deste trabalho.

DISCUSSÃO E RESULTADOS

Para analisar os resultados obtidos na primeira fase, os resultados foram divididos em categorias, sendo: a evolução das pesquisas por ano de publicação, os países mais produtivos, as instituições mais produtivas, os tipos de documentos e fontes mais produtivos, os autores que mais publicaram e os idiomas mais utilizados.

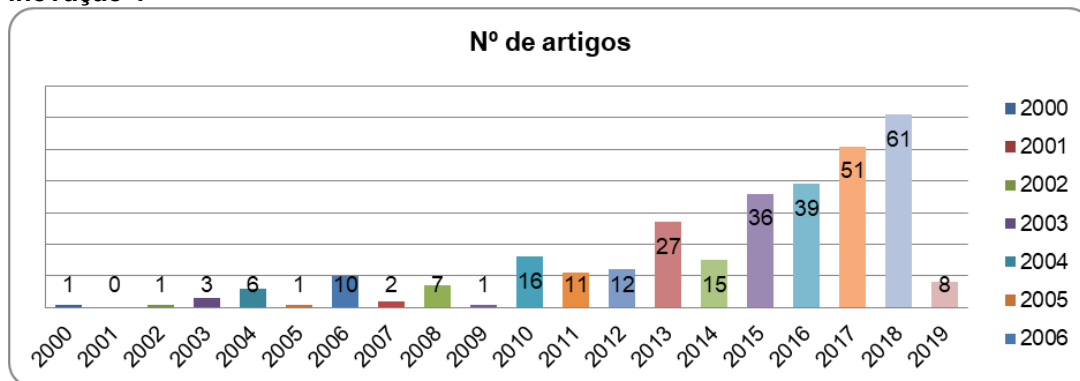
Evolução das pesquisas sobre “consumo sustentável e inovação”

Objetivando mensurar o progresso de produção científica da amostra analisada com relação a consumo sustentável e inovação, na publicação mundial, construiu-se um histograma de acordo com o número de publicações identificadas por ano, exposta na Figura 1. Constata-se que na produção da amostra, no período analisado, os primeiros artigos aparecem no início da década de 2000, tendo um breve crescimento a partir da década de 2010, crescendo em quantidade de publicações até alcançar seu ano mais profícuo, em 2018. Destaca-se ainda, que a partir do ano de 2015 o volume de publicações tem crescido ano a ano e, em 2019 já registra-se uma pequena quantidade de artigos publicados, tendo em vista ser essa pesquisa executada em fevereiro deste ano. O resultado desta etapa da pesquisa pode ser encontrado na figura 1.



RELISE

Figura 1: Total de documentos publicados com o tema “consumo sustentável e inovação”.



Fonte: dados da pesquisa

Países mais produtivos sobre “consumo sustentável e inovação”

Em um primeiro momento, a fim de verificar quais os países mais produtivos sobre “consumo sustentável e inovação” em nível mundial foi feita uma contagem simples da quantidade de artigos que foram publicados em cada país, atribuindo-se uma frequência de 1 para cada publicação, e depois juntando e somando as recorrências, logo após esses dados foram organizados em ordem decrescente de resultados, ou seja, do país que tem mais artigos publicados para o que tem menos. Tendo em vista que a amostra de artigos analisada resultou em artigos publicados em 48 países diferentes e a grande maioria deles com apenas 1 artigo publicado, optou-se por analisar apenas aqueles que tivessem no mínimo 8 artigos publicados, resultando assim, no “ranking” os 10 países mais produtivos. Justifica-se esta escolha pelos 10 países tendo em vista que estes países são 20,83% do total de países da amostra e a quantidade publicada total por estes representam 62,66% de todas as publicações da amostra.

A liderança na quantidade de estudos sobre “consumo sustentável e inovação” neste intervalo entre 2000 e 2019 é o Reino Unido, com 50 artigos publicados em uma amostra de 308 artigos, representando 16,23% de todos os artigos analisados. Destes artigos, o Reino Unido contabiliza um total de 3.896



RELISE

191

citações. Outros dados referentes ao Reino Unido são os indicadores de quantidade de citações dividida pela quantidade de publicações (C/P) e a quantidade de publicações dividida pela população do país em milhões de habitantes (P/Pop). Nestes indicadores, o Reino Unido obteve um índice de C/P de 76,86 e de P/Pop de 0,77.

Logo após o Reino Unido, está a Holanda com 34 publicações, seguida pelos Estados Unidos e Alemanha, com 22 publicações cada. Nesse sentido, frente aos números totais de trabalhos publicados, os países obtiveram um total de trabalhos referenciando-os de 2.599 para a Holanda, 1.587 para os Estados Unidos e 1.746 para a Alemanha. Estes países ainda possuem índices de C/P e P/Pop de 75,26 e 0,27 para a Holanda, 69,50 e 0,07 para os Estados Unidos e 78,37 e 0,92 para a Alemanha. Cabe ressaltar que Itália, Noruega e Alemanha apresentam o índice C/P superior ao líder Reino Unido, ou em outras palavras, Noruega e Alemanha publicaram menos que o Reino Unido em números absolutos, mas suas publicações são proporcionalmente mais citadas que os trabalhos britânicos.

Levando em consideração apenas os índices C/P e P/Pop houve países que apresentaram índices superiores. Com base nisso, os países destacados em C/P foram a Itália e a Noruega, apresentando índices respectivamente de 91,17 e 81,74. Isso se deve às citações que os trabalhos obtiveram, ou seja, apesar do número pequeno de trabalhos, estes tiveram um número de referências relativamente superior à quantidade de trabalhos publicados. Quanto ao índice P/Pop, os países que se destacaram foram a Noruega, com um índice de 1,88, a Suécia, com um índice de 1,32 e a Alemanha, com um índice de 0,92. Estas informações podem ser observadas na Tabela 2.



RELISE

192

Tabela 2: Países a nível mundial que mais publicaram sobre “consumo sustentável e inovação”

Ranking	País	Nº de publicações	Nº de citações	C/P	Pop	P/Pop
1	Reino Unido	50	3896	76.86	64.80	0.77
2	Holanda	34	2599	75.26	126.83	0.26
3	Estados Unidos	22	1587	69.49	325.72	0.06
4	Alemanha	22	1746	78.37	23.92	0.91
5	China	14	945	65.25	1372.47	0.01
6	Suécia	13	770	57.60	9.82	1.32
7	Austrália	10	556	52.54	81.2	0.12
8	Noruega	10	865	81.74	5.32	1.87
9	Itália	10	914	91.16	30.73	0.32
10	Espanha	8	272	30.52	46.44	0.17

Legenda:

C/P: quantidade de citações dividida pela quantidade de publicações

Pop: população do país em milhões

P/Pop: quantidade de publicações dividida pela população do país em milhões de habitantes

Fonte: dados da pesquisa

Instituições mais produtivas sobre “consumo sustentável e inovação”

No que diz respeito às instituições de onde são provenientes estas publicações, foram definidas, dentre 136, as 13 instituições mais produtivas. Justifica-se a escolha por estas 13 instituições tendo em vista que estas são 9,55% de todas as instituições elencadas, todavia representam 29,87% de todos os trabalhos publicados. Foi feito este recorte para mostrar somente as instituições que tivessem mais do que 4 trabalhos para cada uma delas.

Destacam-se a Holanda e o Reino Unido como os países com as instituições mais produtivas. Juntos, os dois países representam 20,77% dos trabalhos publicados da amostra analisada. Sendo as quatro instituições holandesas, a saber: *Delft University of Technology*; *Wageningen University and Research Centre*; *Nederlandse Organisatie voor toegepast natuurwetenschappelijk onderzoek - TNO*; e *Erasmus University Rotterdam*. As quatro instituições britânicas são: *University of Leeds*; *University of Cambridge*; *University of Manchester*; e *University of East Anglia*. O resultado detalhado pode ser observado a seguir, na tabela 3.



RELISE

193

Tabela 3: Instituições que mais publicaram sobre “consumo sustentável e inovação”

Ranking	Instituição	País	Nº de publicações
1	<i>Delft University of Technology</i>	Holanda	14
2	<i>Wageningen University and Research Centre</i>	Holanda	10
3	<i>Nederlandse Organisatie voor toegepast natuurwetenschappelijk onderzoek- TNO</i>	Holanda	10
4	<i>University of Leeds</i>	Reino Unido	7
5	<i>Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Universitet</i>	Noruega	7
6	<i>University of Cambridge</i>	Reino Unido	7
7	<i>University of Manchester</i>	Reino Unido	6
8	<i>Clark University</i>	Estados Unidos	6
9	<i>University of East Anglia</i>	Reino Unido	5
10	<i>Trinity College Dublin</i>	Irlanda	5
11	<i>Erasmus University Rotterdam</i>	Holanda	5
12	<i>New Jersey Institute of Technology</i>	Estados Unidos	5
13	<i>Lunds Universitet</i>	Suécia	5

Fonte: dados da pesquisa.

Tipo de documentos e fontes de publicação sobre “consumo sustentável e inovação”

Outras informações que adquirem relevância para com o objetivo do trabalho são os tipos de documentos publicados e os lugares onde estes trabalhos foram publicados. Quanto aos tipos de documentos publicados neste período, destacam-se o maior volume de trabalhos publicados sendo em *journals*, com 215 artigos, representando 69,79% dos trabalhos analisados, seguidos pelos trabalhos publicados em eventos científicos, com 84 trabalhos, representando 27,32% das publicações. Depois, aparecem 6 trabalhos publicados como capítulos de livros (1,86%) e por fim 3 livros (1,03% da amostra). O resultado detalhado desta parte da análise pode ser observado a seguir, na tabela 4.

Tabela 4: Tipos de documentos que foram publicados sobre “consumo sustentável e inovação”

Ranking	Tipos de fontes	Nº de trabalhos publicados	%
1	<i>Journals</i>	215	69.79
2	Eventos científicos	84	27.32
3	Capítulos de livros	6	1.86
4	Livros	3	1.03

Fonte: dados da pesquisa.



RELISE

194

Para mostrar os lugares de maior recorrência em que estes trabalhos foram publicados, optou-se por apresentar os 14 *journals* com mais trabalhos em cada um deles. Esta escolha justifica-se tendo em vista que estes 14 representam apenas 6,86% do total de fontes (sendo estas 204 fontes diferentes), e sendo estas 14 fontes as responsáveis por 33,44% de todas as publicações desta amostra. Além disto, destaca-se que em todas estas fontes, cada uma delas apresentou mais do que 4 trabalhos publicados.

No prosseguimento da análise mostra-se que a fonte que mais publicou sobre “consumo sustentável e inovação” entre 2000 e 2019 foi o periódico *Journal Of Cleaner Production*, com 50 publicações. Seguido pelo periódico *Sustainability*, com 20 publicações. Apresenta-se juntamente o Qualis Capes para o quadriênio 2013-2016, para a área de avaliação “administração pública e de empresas, ciências contábeis e turismo”. O resultado detalhado desta parte da pesquisa pode ser observado a seguir, na tabela 5.

Tabela 5: Fontes que mais publicaram sobre “consumo sustentável e inovação”

Ranking	Fonte	Qualis Capes 2013-2016	Nº de publicações
1	<i>Journal Of Cleaner Production</i>	A1	50
2	<i>Sustainability</i>	*	20
3	<i>Ecological Economics</i>	*	4
4	<i>Energy Policy</i>	A1	4
5	<i>Journal of Industrial Ecology</i>	A1	4
6	<i>Energy Research Social Science</i>	*	3
7	<i>Environmental Innovation And Societal Transitions</i>	*	3
8	<i>Renewable Sustainable Energy Reviews</i>	*	3
9	<i>Technological Forecasting And Social Change</i>	*	2
10	<i>Advances In Social Science Education And Humanities Research</i>	*	2
11	<i>Energy Procedia</i>	B3	2
12	<i>Amfiteatru Economic</i>	*	2
13	<i>Ecological Indicators</i>	A1	2
14	<i>Energies</i>	A2	2

* Esse periódico não possui avaliação no Qualis Capes quadriênio 2013-2016.

Fonte: dados da pesquisa.



RELISE

195

Autores mais produtivos sobre “consumo sustentável e inovação”

Quanto aos autores mais produtivos da área, em primeiro momento, foram encontrados, com recorrência de 1 para cada autor em cada trabalho, 400 entradas de autor, logo após, agruparam-se os autores com mais do que 1 trabalho cada, percebendo-se assim que, da amostra tem-se 210 autores ao total. Uma média de 1,90 autor por trabalho. Definiu-se um ranking com 18 autores, baseados em que cada autor tivesse publicado pelo menos 3 trabalhos na composição desta amostra. Destaca-se que esses 17 autores do ranking constituem um total de 6,66% da quantidade total da amostra, mas um total de 28,24% das publicações os elencam em autoria, seja como primeiro autor ou como co-autoria. Destaca-se no ranking o autor holandês A. Tukker com 12 publicações, seguido pelo autor sueco N. M. P. Bocken com 10 publicações. Válido também destacar os autores britânicos G. Seyfang e C. Vezzoli com 6 publicações cada. Outro destaque interessante de ser feito é que entre os 18 autores mais produtivos, 5 são britânicos, 4 autores de Taiwan e 4 autores dos Estados Unidos. O resultado detalhado desta parte da pesquisa pode ser observado a seguir, na tabela 6.



RELISE

196

Tabela 6: Autores que mais publicaram sobre “consumo sustentável e inovação”

Ranking	Autor	País	Nº de publicações
1	Tukker, A.	Holanda	12
2	Bocken, N. M. P.	Suécia	10
3	Seyfang, G.	Reino Unido	6
4	Vezzoli, C.	Reino Unido	6
5	Alvarez, S.	Espanha	5
6	Evans, S.	Estados Unidos	5
7	Rubio, A.	Espanha	5
8	Short, S. W.	Reino Unido	5
9	Lorek, S.	Estados Unidos	4
10	Mylan, J.	Reino Unido	4
11	Tseng, M. L.	Taiwan	4
12	Cohen, M. J.	Estados Unidos	3
13	Davies, A. R.	Reino Unido	3
14	Foxon, T. J.	Reino Unido	3
15	Jansson, J.	Suécia	3
16	Li, F.	Taiwan	3
17	Liu, Z.	Taiwan	3

Fonte: dados da pesquisa.

Idiomas mais utilizados sobre “consumo sustentável e inovação”

Por fim, fez-se também um levantamento dos idiomas em que os trabalhos foram publicados. A grande maioria dos trabalhos foram publicados em inglês, a saber 289 trabalhos (93,83%), seguidos na segunda posição por chinês, com 6 trabalhos (1,95%). Depois, seguem trabalhos em português, e espanhol, ambos com 3 trabalhos cada (0,97% cada). Uma possível explicação para esses resultados pode ser que a ampla maioria dos periódicos relevantes da temática que publicam sobre “inovação” e sobre “comportamento do consumidor” serem internacionalizados, ou seja, adotam o inglês como idioma e por isso recebem maior parte da atenção dos pesquisadores de todos os lugares do mundo. O resultado detalhado desta parte da pesquisa pode ser observado a seguir, na tabela 7.



RELISE

197

Tabela 7: Idiomas das publicações sobre “consumo sustentável e inovação”

Ranking	Idioma	Nº de trabalhos publicados	%
1	Inglês	289	93.83
2	Chinês	6	1.95
3	Português	3	0.97
4	Espanhol	3	0.97
5	Francês	2	0.65
6	Alemão	2	0.65
7	Russo	2	0.65
8	Italiano	1	0.32

Fonte: dados da pesquisa

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve por propósito dar uma visão geral a respeito dos estudos sobre consumo sustentável e inovação realizados no mundo entre os anos 2000 e 2019. Para isso, realizou-se uma pesquisa exploratória e bibliográfica, por meio de uma bibliometria. De 380 trabalhos inicialmente encontrados nas bases de dados *Scopus* e *Web of Science*, foram retirados 72 artigos duplicados e trabalhou-se com um total de 308 artigos. Percebeu-se que nestas bases de dados os trabalhos iniciaram a ser vinculados de forma singela em 2000, tendo um crescimento na década de 2010, um crescimento constante a partir de 2015, atingindo seu pico de publicações no ano de 2018.

Destaca-se como país mais produtivo em quantidades de publicações como sendo o Reino Unido, seguidos pela Holanda e Estados Unidos. Destes, o país cujos trabalhos são mais referenciados é a Itália, seguido pela Noruega, 9º e 8º no ranking estabelecido. Isto indica que apesar de outros países publicarem mais, Itália e Noruega destacam-se como os países com maior visibilidade sobre consumo sustentável e inovação.

Sobre o Reino Unido, percebe-se este interesse por consumo mais sustentável através de suas articulações, até mesmo com o Brasil e busca de informações sobre resíduos e consumo sustentável, conforme explica Gusmão (2009) ao analisar as trocas de informações sobre políticas de consumo e produção sustentável, políticas de desenvolvimento sustentável dos dois



RELISE

países; eficiência energética; produção e consumo sustentáveis; e estratégias para a gestão de resíduos sólidos.

Sobre a Itália, uma possível explicação para isto pode ser a evidente maior preocupação dos italianos com aspectos mais orgânicos nos produtos que consomem, através de suas pesquisas, como o trabalho de Gallenti et al. (2016) mostra. As descobertas deste estudo fornecem uma compreensão de como os consumidores percebem estes aspectos orgânicos em seus consumos. Os resultados mostraram que os italianos tendem a se preocupar mais com os atributos orgânicos do que com produtos sem este olhar mais voltado para a questão orgânica. Além disso, os autores também identificaram uma considerável heterogeneidade entre os entrevistados e um grupo consistente deles estava disposto a pagar um preço bem maior para consumir os produtos que abordem mais essas questões sustentáveis.

Quanto às instituições mais produtivas, percebe-se aquelas do Reino Unido e da Holanda. A maior parte dos trabalhos estão publicados em inglês, e em periódicos como o *Journal Of Cleaner Production* e o *Sustainability*. Outro dado importante de ser frisado são o autor holandês A. Tukker e o sueco N. M. P. Bocken, como os que mais têm publicado acerca da temática analisada.

Em 2016 foi elaborado um relatório pela Fundação Bertelsmann Stiftung, na Alemanha, em parceria com a Rede SDSN global (Rede de Soluções para o Desenvolvimento Sustentável) analisando as práticas sustentáveis de 149 países (BERTELSMANN STIFTUNG, 2016). Ao analisar o ranking de 10 países sustentáveis, percebem-se 5 dos países mais produtivos que o presente trabalho apresenta em seus resultados, a saber: Reino Unido, Holanda, Alemanha, Suécia e Noruega. Uma possível razão para isso é a relação entre a pesquisa de hábitos e formas mais sustentáveis de consumo, através da inovação que estes países têm e seus resultados no relatório de 2016.



RELISE

199

Este trabalho possui algumas limitações. Dentre elas destaca-se a principal como a utilização de apenas duas bases de dados, a saber a *Scopus* e a *Web of Science*. Ainda que Souza e Ribeiro (2009) apontem que estas bases contemplam um número relevante de periódicos e englobam um número significativo de pesquisas que se relacionam com o interesse das ciências sociais aplicadas, fica como sugestão de novas pesquisas analisarem outras bases de dados. Outra sugestão para novas pesquisas seria a análise das referências de cada um destes artigos, a fim de perceber quais seriam os autores mais influentes entre os pesquisadores que tem se dedicado a trabalhar com “consumo sustentável e inovação”.

REFERÊNCIAS

AJZEN, I. The theory of planned behavior. **Organizational behavior and human decision processes**, v. 50, n. 2, p. 179-211, 1991.

AMARAL, I.; BONATO, S. V.; PEREIRA JUNIOR, E. F. Z.; SCHROEDER, E. A.; ABRITA, N. O método MILK-RUN como estratégia para redução de custos logísticos: um estudo de caso. In: XXXVIII Encontro Nacional de Engenharia de Produção (ENEGEP), 38., 2018. **Anais eletrônicos**. Maceió, 2018. p. 1-16.

ARAÚJO, C. A. Bibliometria: evolução histórica e questões atuais. **Em questão**, v. 12, n. 1, p. 11-32, 2006.

ALOISE, P. G.; MACKE, J. Eco-innovations in developing countries: The case of Manaus Free Trade Zone. **Journal of Cleaner Production**, v. 168, n.1, p. 30-38. 2017.

ANNUNZIATA, A.; SCARPATO, D. Factors affecting consumer attitudes towards food products with sustainable attributes. **Agricultural Economics**, v. 60, n. 1, p. 353-363, 2014.

ARAÚJO, R. F.; ALVARENGA, L. A bibliometria na pesquisa científica da pós-graduação brasileira de 1987 a 2007. **Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação**, v. 16, n. 31, p. 51-70, 2011.



RELISE

200

BARR, S.; GILG, A.; SHAW, G. Helping people make better choices: exploring the behaviour change agenda for environmental sustainability. **Applied Geography**, v. 31, n. 1, p. 712-720. 2011.

BASTOS, M. H. R.; OLIVEIRA, U. R. Análise de discurso e Análise de Conteúdo: Um breve levantamento bibliométrico de suas aplicações nas ciências sociais aplicadas da Administração. In: XII Simpósio de excelência em gestão e tecnologia, 12, 2015, Rio de Janeiro. **Anais eletrônicos**, Rio de Janeiro, 2015, p. 1-15.

BENDELL, B. I don't want to be green: prosocial motivation effects on firm environmental innovation rejection decisions. **Journal of Business Ethics**, v. 143, n. 2, p. 277-288. 2017.

BERTELSMANN STIFTUNG. **EU-Binnenmarkt erhöht Pro-Kopf-Einkommen der Deutschen um 1.000 Euro jährlich**. [2016] Disponível em: <https://www.bertelsmann-stiftung.de/de/startseite/>. Acesso em 29 abr. 2018.

BLÄTTEL-MINK, B. Innovation towards sustainable economy - the integration of economy and ecology in companies. **Sustainable Development**, v. 6, p. 49-58. 1998.

BONATO, S. V.; ISOPPO, A. S.; dos SANTOS, C.; PEREIRA JUNIOR, E. F. Z. Iniciativas de desenvolvimento de fornecedores: estudo de caso em uma indústria de equipamentos de limpeza. In: XXVI Simpósio de Engenharia de Produção (SIMPEP), 26., 2019. **Anais eletrônicos**. Baurú, SP. 2019. p. 1-14.

BONATO, S. V.; ZIMMER, R. PEREIRA JUNIOR, E. F. Z. Otimização da mão de obra e definição do layout de uma linha de montagem de lixeiras. **Revista eletrônica de administração e turismo – ReAT**. v. 13, n.2, p. 37-52, 2019.

BOS-BROUWERS, H. E. J. Corporate sustainability and innovation in SMEs: evidence of themes and activities in practice. **Business Strategy and the Environment**, v. 19, n. 1, p. 417-435. 2010.

BRUNDTLAND, G. H. **Report of the World Commission on Environment and Development: 'Our Common Future'**. [1987]. Disponível em: <http://rntbcat.org/by/ek/us/1970-1989/3.pdf>. Acesso em 26 fev. 2019.

CARRILLO-HERMOSILLA, J; DEL RÍO, P; KÖNNÖLÄ T. Diversity of eco-innovations: reflections from selected case studies. **Journal of Cleaner Production**, v. 18, n. 10, p. 1073-1083. 2010.



RELISE

201

CARROLL, A. B.; SHABANA, K. M. The business case for corporate social responsibility: a review of concepts, research and practice. **International Journal of Management Reviews**, v. 12, n. 1, p. 85-105. 2010.

CARSON, R. **Silent Spring**. New York: Houghton Mifflin, 1962.

COHEN, B; MUÑOZ, P. Sharing cities and sustainable consumption and production: towards an integrated framework. **Journal of Cleaner Production**, v. 134a, n. 1, p. 87-97. 2016.

COLE, H.; FREEMAN, C.; JAHODA, M; PAVITT, K. **Thinking about the Future: A Critique of the Limits to Growth**. London: Chatto & Windus, 1973.

COSTA, L. S. O.; ECHEVARRIA, A. R. O consumo e o consumismo na sociedade contemporânea: diálogos para se pensar a formação de professores. **Revista Eletrônica Mestrado Educação Ambiental - REMEA**, v. 36, n. 2, p. 168-169, 2019.

CRUZ, R. G. A dimensão simbólica da mercadoria na sociedade de consumo: um olhar a partir dos pressupostos da educação ambiental. **Revista Eletrônica Mestrado Educação Ambiental - REMEA**, v. 17, n.1, p. 136-147, 2006.

DAVIES, I. A.; LEE, Z.; AHONKHAI, I. Do consumers care about ethical-luxury? **Journal of Business Ethics**, v. 106, n. 1, p. 37-51. 2012.

DAHAN, S.; YUSOF, S. A review of eco-innovation concept. In: I Asia Pacific Industrial Engineering & Management Systems Conference, 1., 2016, Taiwan. **Anais eletrônicos**. Taiwan, 2016. p. 1-10.

CARVALHO, G.D.G.; CRUZ, J.A.W.A.; CARVALHO, H.G.B.; DUCLÓS, L.C.A.; FÁTIMA STANKOWITZ, R.C. Innovativeness measures: A bibliometric review and a classification proposal. **International Journal of Innovation Science**, v. 9, n. 1, p. 81-101. 2017.

DOUGHERTY, D. Organizando para a inovação. In HARDY, C.; CLEGG, S. R.; NORD, W. R. (Orgs.). **Handbook de estudos organizacionais**. São Paulo: Atlas. 2009, p. 337-36.

ELKINGTON, J. **Cannibals with Forks**. Oxford: Capstone, 1997.



RELISE

202

FUSSLER, C.; JAMES, P. **Driving Eco-Innovation: A Breakthrough Discipline for Innovation and Sustainability**. London: Pitman, 1996.

GALLENTE, G.; TROIANO, S.; COSMINA, M.; MARANGON, F. Ethical and sustainable consumption in the Italian coffee market: a choice experiment to analyse consumers' willingness to pay. **Italian Review of Agricultural Economics**, v. 71, n. 2, p. 153-176, 2016.

GEORGE, G.; MCGAHAN, A.M.; PRABHU, J. Innovation for inclusive growth: towards a theoretical framework and a research agenda. **Journal of Management Studies**, v. 49, n.1, p. 661-683. 2012.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2018.

GLADWIN, T.N.; KENNELLY, J.J.; KRAUSE, T.S. Shifting paradigms for sustainable development: implications for management theory and research. **Academy of Management Review**, v. 20, n 1, p. 874-907. 1995.

GRUBER, V.; SCHLEGELMILCH, B. B. How Techniques of Neutralization Legitimize Norm-and Attitude-Inconsistent Consumer Behavior. **Journal of Business Ethics**, v. 121, n. 1, p. 29-45. 2014.

GARCIA, D. R.; PEREIRA JUNIOR, E. F. Z. Contabilidade de gestão da sustentabilidade: revisão sistemática da literatura mundial. **Revista de Gestão e Contabilidade da UFPI (Gecont)**, v. 6, n. 1, p. 72-88, 2019.

GARCIA, D. R.; RIBEIRO, N. F.; PEREIRA JUNIOR, E. F. Z. Contabilidade na gestão da sustentabilidade: um revisão sistemática de literatura. In: XVIII Mostra de Produção Universitária da Universidade Federal do Rio Grande / XXI Encontro de Pós Graduação - MPU-FURG/EPG, 18., 21. Rio Grande. **Anais eletrônicos**. Rio Grande, 2019. p. 1-3.

GUSMÃO, S. Reino Unido e Brasil trocam informações sobre resíduos e consumo sustentável [2009]. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/informma/item/5692-reino-unido-e-brasil-trocam-informacoes-sobre-residuos-e-consumo-sustentavel>. Acesso em 24 fev. 2019.

HENNIGS, N.; WIEDMANN, K.-P.; KLARMANN, C.; BEHRENS, S. Sustainability as part of the luxury essence: Delivering value through social and environmental excellence. **Journal of Corporate Citizenship**, v. 52, n.1, p. 25–35. 2013.



RELISE

203

HORBACH, J. Determinants of environmental innovation - new evidence from German panel data sources. **Research Policy**, v. 37, n. 1, p. 163-173. 2008.

KI, C. W.; KIM, Y. K. Sustainable versus conspicuous luxury fashion purchase: Applying self-determination theory. **Family and Consumer Sciences Research Journal**, v. 44, n. 3, p. 309–323. 2016.

JANG, E.; PARK, M.; ROH, T.; HAN, K. Policy instruments for eco-innovation in Asian countries. **Sustainability**, v. 7, n. 9, p. 12586-12614, 2015.

JO, J. H.; ROH, T.; KIM, S.; YOUN, Y. C.; PARK, M.; HAN, K.; JANG E. Eco-innovation for sustainability: evidence from 49 countries in Asia and Europe. **Sustainability**, v. 7, n. 12, p. 16820–16835, 2015.

JUNG, S. J.; JIN, B. From quantity to quality: understanding slow fashion consumers for sustainability and consumer education. **International journal of consumer studies**, v. 40, n. 4, p. 410-421. 2016.

KAISER, F. G.; BYRKA, K.; HARTIG, T. Reviving Campbell's paradigm for attitude research. **Personality & Social Psychology Review**, v. 14, n. 4, p. 351–367. 2010.

KUO, T. C. A systematic review of technologies involving eco-innovation for enterprises moving towards sustainability. **Journal of Cleaner Production**. v. 192, n.10, p. 207-220. 2018.

LEAL, W.; PLATJE, J.; GERSTLBERGER, W.; CIEGIS, R.; KAARIA, J.; KLAVINS, M.; KLIUCININKAS, L. The role of governance in realising the transition towards sustainable societies. **Journal of Cleaner Production**, v. 113, n. 1, p. 755-766. 2016.

LILLEY, D. Design for sustainable behaviour: strategies and perceptions. **Design Studies**, v. 30, n. 1, p. 704-720. 2009.

LIU, W; OOSTERVEER, P; SPAARGAREN, G. Promoting sustainable consumption in China: a conceptual framework and research review. **Journal of Cleaner Production**, v. 134a, n.1, p. 13-21. 2016.

LONGARAY, A. A.; PEREIRA JR., E. F. Z.; MUNHOZ, P. R.; TONDOLO, V. G. Proposals for redesigning processes and the role of organizational teams: an



RELISE

204

analysis of scientific production in the light of bibliometrics. **Sistemas & Gestão**, v. 13, n. 2, p. 246-25, 2018.

MALHOTRA, N. **Pesquisa de Marketing**: uma orientação aplicada. 6. ed. São Paulo: Bookman, 2012.

MANOLIADIS, O. Education for sustainability: experiences from Greece. **Journal of Professional Issues in Engineering Education and Practice**, v. 135, n. 1, p. 70-74. 2009.

MEADOWS, D. H.; MEADOWS, D.; RANDERS, J.; BEHRENS, W.W. **The Limits to Growth**. New York: Universe Books, 1972.

OSBORN, F. **Our Plundered Planet**. London: Faber & Faber, 1948.

OSTROVSKI, D.; OSTROVSKI, C. S.; GASPARIN, A. O padrão de consumo na esfera universitária: paradigma para a educação ambiental. **Revista Eletrônica Mestrado Educação Ambiental - REMEA**. Ed. esp. n. 2, p. 87-102, 2019.

OWEN, R.; STILGOE, J.; MACNAGHTEN, P.; GORMAN, M.; FISHER, E.; GUSTON, D. A framework for responsible innovation. In: OWEN, R.; BESSANT, J.; HEINTZ, M. (orgs). **Responsible Innovation**: Managing the Responsible Emergence of Science and Innovation in Society. Chichester: John Wiley, 2013.

PEREIRA, A. C.; da SILVA, G. Z.; CARBONARI, M. E. E. **Sustentabilidade, responsabilidade social e meio ambiente**. São Paulo: Saraiva, 2017.

PEREIRA, F. D. S.; BONATO, S. V.; PEREIRA JUNIOR, E. F. Z.; CZARNESKI, F. R. C.; D'ÁVILA, L. C. Caracterização da produção científica sobre ambientes de produção enxuta sustentável: uma análise das publicações entre 2007 e 2017 através da bibliometria. **Revista Livre de Sustentabilidade e Empreendedorismo (Relise)**, v. 4, n. 6, p. 177-199, 2019.

PEREIRA, F. D. S.; PEREIRA JUNIOR, E. F. Z.; BONATO, S. V.; CZARNESKI, F. R. C. Ambientes de produção enxuta sustentável: proposta de um estudo bibliométrico. In: XXIX Encontro Nacional de Cursos de Graduação em Administração (ENANGRAD), 29., 2018, São Paulo. **Anais eletrônicos**. São Paulo, 2018. p. 1-18.

PEREIRA, J. G.; AZEVEDO, S. H. S.; PEREIRA JUNIOR, E. F. Z. Inovação no comércio exterior: revisão bibliográfica da produção brasileira entre 2003 e



RELISE

205

2018. In: XVIII Mostra de Produção Universitária da Universidade Federal do Rio Grande / XXVIII Congresso de Iniciação Científica - MPU-FURG/CIC, 18., 28. Rio Grande. **Anais eletrônicos**. Rio Grande, 2019. p. 1-3.

PEREIRA, J. G.; PEREIRA JUNIOR, E. F. Z. Inovação no comércio exterior: revisão bibliográfica da publicação brasileira entre 2003 e 2018. **Contribuciones a las Ciencias Sociales**, v. 40, n. 9, p. 1-10, 2019.

PEREIRA JUNIOR, E. F. Z.; D'AVILA, L. C.; PEREIRA, F. D. S. Indicadores de desempenho em serviços e produção: proposta de mapeamento da produção científica à luz da bibliometria. **Revista do instituto de ciências econômicas, administrativas e contábeis - SINERGIA**, v. 22, n.2, p. 61-74, 2018.

PEREIRA JUNIOR, E. F. Z.; LONGARAY, A. A.; MUNHOZ; P. R. S. Propostas de redesenho de processos e o papel das equipes organizacionais: uma análise da produção científica à luz da bibliometria. In: XXVIII Encontro Nacional de Cursos de Graduação em Administração - ENANGRAD, 28, 2017, Brasília. **Anais eletrônicos**. Brasília, 2017.

PEREIRA JUNIOR, E. F. Z.; RIBEIRO, N. F.; D'AVILA, L. C. Modelos de capacidade de inovação: uma análise bibliométrica da produção científica entre 2006 e 2018. In: XVIII Mostra de Produção Universitária da Universidade Federal do Rio Grande / XXVIII Congresso de Iniciação Científica - MPU-FURG/CIC, 18., 28. Rio Grande. **Anais eletrônicos**. Rio Grande, 2019. p. 1-3.

PIALOT, O; MILLET, D.; BISIAUX, J. Upgradable PSS: clarifying a new concept of sustainable consumption/production based on upgradability. **Journal of Cleaner Production**, v. 141, n. 1, p. 538-550, 2017.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa Social: métodos e técnicas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

ROESCH, S. M.; BECKER, G. V.; de MELLO, M. I. **Projetos de estágio e de pesquisa em administração: guia para estágios, trabalhos de conclusão, dissertações e estudos de caso**. São Paulo: Atlas, 2015.

SEEBODE, D.; JEANRENAUD, S.; BESSANT, J. Managing innovation for sustainability. **R & D Management**, v. 42, n. 1, p. 195-206, 2012.

SHADYMANOVA, J.; WAHLEN, S.; VAN DER HORST, H. Nobody cares about the environment: Kyrgyz perspectives on enhancing environmental sustainable



RELISE

206

consumption practices when facing limited sustainability awareness. **International journal of consumer studies**, v. 38, n. 1, p. 678-683. 2014.

SILVA, M. B. D. da; BONATO, S. V.; ABRITA, N. F. M.; PEREIRA JUNIOR, E. F. Z. Análise do retorno de paletes e chapatex em empresas de bebidas. **Revista latino-americana de inovação e engenharia de produção - RELAINEP**, v. 7, n. 11, p. 68-81, 2019.

SILVESTRE, B.S. A hard nut to crack! Implementing supply chain sustainability in an emerging economy. **Journal of Cleaner Production**, v. 96, n. 1, p. 171-181, 2015.

SOUTHERTON, D.; CHAPPELLE, H.; VANVLIET, B. **Sustainable Consumption: the Implication of Changing Infrastructures of Provision**. Northampton: Edward Elgar Publishing, 2004.

SOUZA, M. R.; RIBEIRO, A. L. P. Systematic review and meta-analysis of diagnostic and prognostic studies: a tutorial. **Arquivo Brasileiro de Cardiologia**, v. 92, n. 3, p. 241-251, 2009.

SPAARGAREN, G.; OOSTERVEER, P. Citizen-consumers as agents of change in globalizing modernity: the case of sustainable consumption. **Sustainability**, v. 2, n. 1, p. 1887-1908, 2010.

SPINAK, E. **Diccionario enciclopédico de bibliometría, cienciometría e informática**. Caracas: Unesco, 1996.

TELLO GAMARRA, J.; MACHADO LEO, R.; AVILA, S.; MELLO, A.; WENDLAND, J. Innovation studies in Latin America: a bibliometric analysis. **Journal of technology management & innovation**, v. 13, n. 4, p. 24-36, 2018.

TUKKER, A. Leapfrogging into the future: Developing for sustainability. **International Journal of Innovation and Sustainable Development**, v. 1, n. 1, p. 65-84. 2005.

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



RELISE

207

VERMEIR, I., VERBEKE, W. Sustainable food consumption among young adults in Belgium: theory of planned behaviour and the role of confidence and values. **Ecological economics**, v. 64, n. 1, p. 542-553. 2008.

WORMELL, I. Informetria: explorando bases de dados como instrumentos de análise. **Ciência da Informação**, v. 27, n. 2, p. 210-216. 1998.