



PERIÓDICOS ACADÊMICOS EM SUSTENTABILIDADE: UMA ANÁLISE NA BASE QUALIS/CAPES

Fábio Passarella, direção@giovannipassarella.com.br, Giovanni Passarella Metalúrgica
 Marcos Ricardo Rosa Georges, marcos.georges@puc-campinas.edu.br, PPGS/PUC-Campinas
 Cândido Ferreira da Silva Filho, candidofilho@puc-campinas.edu.br, PPGS/PUC-Campinas

Resumo

A sustentabilidade se apresenta como grande desafio da humanidade e requer um esforço de toda a sociedade para melhor compreender e responder este desafio, e a ciência é protagonista nesta empreitada. Desde o surgimento do conceito da sustentabilidade até o presente momento, este assunto adquiriu destacada relevância em todas as áreas do conceito científico e já é possível observar uma grande quantidade de periódicos acadêmicos que tratam a sustentabilidade como tema central. Assim, este trabalho tem como objetivo elaborar um panorama, ainda que preliminar, de como a sustentabilidade tem sido tratada pelos periódicos acadêmicos. A pesquisa realizada utilizou uma pesquisa bibliográfica para realizar uma fundamentação teórica sobre sustentabilidade e sobre a avaliação Qualis/CAPES e depois, utilizando a versão preliminar da avaliação Qualis/CAPES 2019, pesquisou-se a raiz ‘sust’ a fim de levantar todos os periódicos com o verbete sustainability/sustentável/sustentabilidade em seu título. De posse de todos os periódicos com ‘sustentabilidade’ no título, procedeu-se a análise de seus estratos, fator de impacto e áreas correlata. Os resultados mostram que aproximadamente 0,5% de todos os periódicos contidos na avaliação Qualis contém a palavra ‘sustentabilidade’ no título e que estes periódicos estão distribuídos de forma não uniforme, havendo mais periódicos nos estratos A do que nos estratos B, e que, à medida que o estrato diminui, a proporção de periódicos com o fator de impacto e o fator de impacto médio destes periódicos também diminuem.

Palavras-chave: Sustentabilidade, Periódicos Acadêmicos, Publicação Científica, critério Qualis/CAPES.

1. Introdução

A sustentabilidade vem, gradativamente, conquistando espaço nas agendas de todos os setores da sociedade. Na esfera pública e na privada, seja nas organizações ou nos governos, a sustentabilidade é assunto cada vez mais debatido, discutido e tratado.

No âmbito da pesquisa científica não é diferente! A sustentabilidade vem, gradativamente, conquistando espaço nos artigos científicos publicados em periódicos acadêmicos e anais de eventos científicos.

Essa quantidade cada vez maior da sustentabilidade nas publicações acadêmicas pode ser constatado através de diversos estudos bibliométrico, tais como: Passarella *et al.* (2019), Prensteter e Georges (2019), Galvão e Georges (2019), entre outros estudos.

O aumento expressivo da quantidade de publicações acadêmicas relacionadas com a sustentabilidade também se reflete no expressivo número de periódicos acadêmicos que apresentam a sustentabilidade em seu escopo ou linha editorial. Também é perceptível o aumento de periódicos acadêmicos que apresentam a palavra sustentabilidade em seu título.



Considerando que número de periódicos científicos com a temática sustentabilidade é crescente, então, a avaliação destes periódicos é essencial para assegurar a excelência e a expansão do conhecimento científico de qualidade. Em outros termos, a avaliação dos periódicos científicos se faz necessária, pois indica à comunidade acadêmica se os artigos publicados são relevantes e confiáveis.

Assim, diante desta constatação e intrigado em saber como a sustentabilidade tem se consolidado como assunto acadêmico, o objetivo deste trabalho é elaborar um panorama nos periódicos acadêmicos contidos no sistema de avaliação qualis da CAPES e que contenham a palavra “Sustentabilidade” no título.

Para conquistar o objetivo pretendido, este artigo está organizado em cinco seções, a primeira, dedicada a fazer a introdução. A segunda, destinada a apresentar a fundamentação teórica e se divide em três subseções: sustentabilidade, periódicos acadêmicos e sistema Qualis/CAPES. A terceira seção apresenta a metodologia utilizada neste trabalho. A quarta seção apresenta os resultados, e quinta e última seção, as discussões finais.

2. Fundamentação Teórica

2.1. Sustentabilidade, história e evolução do conceito aos dias atuais

Qual o significado de Sustentabilidade ? Sua ideia principal deriva do ato de “sobrevivência”. A busca pela sobrevivência faz parte da humanidade. A princípio lutando contra os elementos da natureza e recentemente, contra as consequências de nossas próprias ações contra o clima (Passarella & Georges, 2019a)

Conforme escreveu Amir Djalali, o termo sustentabilidade surgiu pela inicialmente em um manual de silvicultura (ciência que estuda métodos naturais e artificiais para regenerar povoamentos florestais) alemão nos anos 1700 (Djalali, 2009).

As potências industriais, principalmente europeias, usaram quase todos os seus recursos naturais alimentando com lenha sua produção industrial e seus navios que transportavam mercadorias para os demais povos de outros continentes. Isso tornou a matéria prima escassa ocasionando problemas para a produção. Carl Von Carlowitz, pensador, cobrador de impostos alemão e administrador de mineração, fez um estudo sobre o problema publicando em 1713 um tratado que vinha com o título latino de *Sylvicultura Oeconomica*. Usou a expressão *nachhaltendes wirtschaften* que traduzido significa administração sustentável. Ele é considerado o pai da silvicultura sustentável. Os ingleses traduziram para *sustainable yield* que quer dizer produção sustentável (Boff, 2014).

A crescente industrialização e mecanização ficaram conhecidas como Revolução Industrial. Um dos pontos de transformação trazidos pela Revolução Industrial, foi uma alteração brusca na relação do Ser Humano com a natureza. O progresso acelerado, a capacidade humana de interferir no meio ambiente, e a cultura do consumismo passaram a agir negativamente nessa relação. Um dos pilares da Revolução Industrial, era que quanto mais consumo, mais crescimento (Verde, 2017).

Nos anos 1950 os debates começam a se intensificar, na medida em que organizações não-governamentais tratam o tema com maior relevância e na medida em que os problemas ambientais se agravam (PASSARELLA; GEORGES, 2019b)



Já em 1968 foi criado o Clube de Roma, cujo objetivo era discutir assuntos relacionados à política, economia, meio ambiente e desenvolvimento sustentável. Pode-se afirmar que seu maior produto foi publicado na reunião de 1972, quando foi apresentado um relatório intitulado “Os Limites do Crescimento”, “*The Limits to Growth*” (Oliveira, Medeiros, Terra, & Quelhas, 2012).

A partir da Declaração da Conferência da ONU sobre o Meio Ambiente, a sustentabilidade ganha uma importância maior na sociedade e nas organizações e esse conceito, passa a moldar novas ações a partir dos anos 80.

O mundo ainda se debatia sobre como conciliar atividade econômica com a conservação do meio ambiente. Em 1983, é estabelecida a Comissão Mundial das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento presidida por Gro Harlem Brundtland, com a missão de investigar as preocupações levantadas nas décadas anteriores acerca dos graves e negativos impactos das atividades humanas sobre o planeta, e como os padrões de crescimento e desenvolvimento poderiam se tornar insustentáveis caso os limites dos recursos naturais não fossem respeitados. Os 21 membros da comissão trabalharam durante novecentos dias (Almeida, 2002).

O termo “Sustentabilidade”, é oficialmente apresentado na Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD) em 1987, na Organização das Nações Unidas (ONU), sendo presidida pela ex-primeira-ministra da Noruega, Gro Harlem Brundtland. Definido como “[...] a capacidade de satisfazer as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem suas próprias necessidades” (NATIONS, 1987) (Oliveira, Medeiros, Terra, & Quelhas, 2012).

Este conceito passa a ser aceito por quase todos os países, e isso elevou a importância dessa discussão nas organizações empresariais e industriais (PASSARELLA; GEORGES, 2019a)

Depois desse evento foi realizado a II Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio-92), conhecida como a “Cúpula da Terra”. A Organização das Nações Unidas, através do relatório Nosso Futuro Comum, publicado pela Comissão Mundial para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento em 1987, elaborou o seguinte conceito. “O desenvolvimento sustentável é o desenvolvimento que encontra as necessidades atuais sem comprometer a habilidade das futuras gerações de atender suas próprias necessidades.” (ONU, 2017).

Entre as resoluções da Rio-20 ou ECO92, um dos principais documentos produzidos, foi a chamada “Agenda 21”, programa de ação para um novo padrão de desenvolvimento sustentável.

Desenvolvimento sustentável seria aquele que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras satisfazerem sua própria necessidade. O trabalho da comissão recomendou que se convocasse a segunda conferência internacional do meio ambiente e desenvolvimento, marcando para 1992 (Almeida, 2002).

A Agenda 21 foi além da questão do meio ambiente, incluindo temas como pobreza, dívida externa dos países em desenvolvimento, padrões insustentáveis de produção e consumo, pressões demográficas e estrutura da economia internacional (ONU, 2017).



Visando ainda mais a promoção do desenvolvimento sustentável, a ONU propôs o Pacto Global para mobilizar governos e organizações a incluírem em suas estratégias medidas e princípios que protegessem o meio ambiente e sociedade. No âmbito das organizações, é imperativo que o planejamento e o controle das operações se estendam a montante e a jusante e seja compreendido como uma cadeia de suprimentos e, portanto, suas estratégias devem ser alinhadas (PASSARELLA; GEORGES, 2019b)

Com essa medida, ela visava desafiar os líderes das corporações a promulgar um pacto visando proteger o ambiente. Seu argumento era de que a globalização dos mercados na forma atual era insustentável e por isso, pediu as organizações para colocar em suas práticas empresariais os 10 princípios do mesmo (Sethi & Schepers, 2014).

O Pacto Global foi um marco na Sustentabilidade e trouxe o tema para dentro das organizações definitivamente. A discussão temática após sua publicação, e as ações propostas, como pode-se observar nos anos seguintes está diretamente ligada as organizações (PASSARELLA; GEORGES, 2019a).

O conceito atual de desenvolvimento sustentável, que foi expresso na Cúpula Mundial em 2002, envolve a definição mais concreta do objetivo de desenvolvimento atual (a melhoria da qualidade de vida de todos os habitantes) e ao mesmo tempo distingue o fator que limita tal desenvolvimento e pode prejudicar as gerações futuras (o uso de recursos naturais além da capacidade da Terra) (Diniz, 2002).

Todo esse estudo e pressão da regulamentação ambiental, contribuiu para que as organizações adotassem práticas operacionais que estejam alinhadas ou em sintonia com o meio ambiente em seus modelos de administração, chamadas de práticas sustentáveis (Gomes, 2009).

Após duas décadas da Rio-92, ocorreu a Rio+20, Conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável foi uma conferência realizada entre os dias 13 e 22 de junho de 2012 na cidade brasileira do Rio de Janeiro. Entre os resultados da Rio+20 destacam-se o lançamento de processo intergovernamental para a criação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), a criação do Foro Político de Alto Nível sobre Desenvolvimento Sustentável e o incentivo ao fortalecimento do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA).

Quem integra a iniciativa do Pacto Global assume a responsabilidade de contribuir para o alcance dos ODS. Como principal canal da ONU com o setor privado, o Pacto Global tem a missão de engajar as empresas para esta nova agenda de desenvolvimento composta pelos 17 ODS (PACTOGLOBAL, 2018).

Em paralelo e como consequência da evolução do pensamento de desenvolvimento sustentável, surge um novo conceito de negócios, baseado na Economia Circular (PASSARELLA; GEORGES, 2019b)

É um modelo que permite repensar as práticas econômicas da sociedade atual e que se inspira no funcionamento da própria Natureza. É indissociável da inovação e do design de produtos e sistemas. Inclui-se num quadro de desenvolvimento sustentável baseado no princípio de “fechar o ciclo de vida” dos produtos, permitindo a redução no consumo de matérias-primas, energia e água. Promove o desenvolvimento de novas relações entre as organizações, que passam a ser simultaneamente consumidoras e



fornecedoras de materiais que são reincorporados no ciclo produtivo (Ellen MacArthur Foundation, 2012, 2013, 2014) (LEITÃO, 2015).

Essa evolução foi e é acompanhada por um crescente número de publicações e estudos científicos conforme demonstramos na próxima seção. A Sustentabilidade vem ganhando peso nos principais periódicos acadêmicos tanto em quantidade como em qualidade nas publicações.

2.2. Periódicos acadêmicos

O surgimento dos periódicos científicos remetem a idade média e é já possui mais de 350 anos de história. Os primeiros periódicos que surgiram foram o *Journal des Sçavans*, editado pela primeira vez em Paris em 5 de janeiro de 1665, e *Philosophical Transactions* editado pela primeira vez em Londres em 6 de março de 1665, apenas dois meses depois. O primeiro número do *Journal des Sçavans* foi publicado sob o patrocínio privado do advogado e membro do parlamento Denis de Sallo, *Sieur de a Coudraye* apoiado por Jean-Baptiste Colbert, Ministro de Economia, que dois anos mais tarde fundaria a *Académie Royale des Sciences* em dezembro de 1666. Já o *Philosophical Transactions* era mantido pela *Royal Society*, prestigiosa sociedade científica fundada em Londres em 1662, e tinha como um de seus secretários Henry Oldenburg, um filósofo alemão considerado como uma das eminências da Europa em seu tempo (Spinak & Packer, 2015).

O *Journal des Sçavans* tinha como objetivo difundir notícias sobre os livros e pessoas da “*République des lettres*” e incluía a pesquisa científica e também discussões sobre a filosofia Cartesiana, assunto que predominava as discussões à época. O *Journal des Sçavans* trouxe um novo estilo de escrita e formas de disseminar o conhecimento científico, incluindo a comunicação de experimentos e descobertas em física e química que expliquem os fenômenos da natureza, observações astronômicas, máquinas úteis e descrições anatômicas de animais. Também tinha obituário de pessoas famosas com suas bibliografias, decisões nas cortes religiosas e seculares, assim como também os éditos de censura. De forma geral, não há na Europa que valha a pena ser conhecido e que não se



possa aprender nesta revista, cuja capa da primeira edição está apresentada na figura 1 (Spinak & Packer, 2015; Fioravanti, 2015).



Figura 1 – Capa da primeira edição do *Journal des Sçavans* (Spinak & Packer, 2015)

O *Philosophical Transactions* da Royal Society, em comparação ao *Journal des Sçavan*), tinha um escopo editorial mais reduzido e cobria uma faixa mais restrita de temas, com foco naquilo que era considerado mais científicos e revisões de livros eram raras. O secretário Henry Oldenburg tinha a tarefa de manter uma rede extensa de correspondência científica e os membros da Royal Society se reuniam periodicamente para ouvir a leitura destas cartas e para informar aos membros ausentes, Oldenburg começou a



imprimir estas cartas que deu início à revista, cuja capa da primeira edição está na figura 2 a seguir (Spinak & Packer, 2015; Fioravanti, 2015).

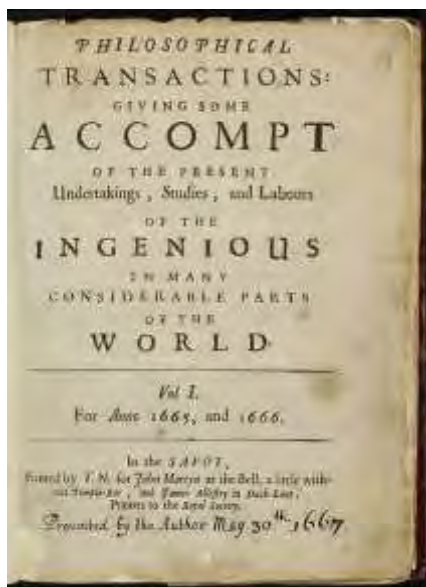


Figura 2 – Capa da primeira edição do *Philosophical Transactions* (Spinak & Packer, 2015)

Fioravanti (2015) afirma que *Philosophical Transactions*, desde seu início, tinha periodicidade mensal e utilizava a revisão por pares. O periódico publicou trabalhos fundamentais para a ciência, como a teoria de Isaac Newton sobre a luz e as cores, em 1672 e outros trabalhos de cientistas ingleses renomados, como Robert Boyle, James Clerk Maxwell, Charles Darwin e, mais recentemente, Stephen Hawking, também saíram na *Philosophical Transactions*. Ainda segundo Fioravanti (2015), o primeiro relato sobre o Brasil foi uma carta datada de 1º de janeiro de 1731 e escrita por Jacob de Castro Sarmiento, médico judeu português refugiado em Londres, para o então secretário da Royal Society, Cromwell Mortimer, descrevendo os diamantes encontrados em Serro do Frio, em Minas Gerais (Fioravanti, 2015).

Outros periódicos surgiram no século XVII, como as holandesas *Nouvelles de la République des Lettres*, em 1684, a *Bibliothèque Universelle et Historique*, em 1686, e a *Histoire des ouvrages de Sçavans*, em 1687; ou o jesuíta *Journal de Trévoux*, em 1712. Ao longo do século XVIII diversos outros periódicos surgiram e no final deste século e início do século XIX, surgiram as editoras que ainda hoje predominam no mercado editorial científico, como a Taylor and Francis criada em 1798, Wiley criada em 1807, a Springer criada em 1842 e a Elsevier criada em 1880 (KUHLMANN, 2015).

No Brasil, mais especificamente na área das ciências humanas, surgiu a Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro em 1839, a Revista da Faculdade de Direito de São Paulo em 1893, a Revista do Museu Paulista em 1895, e a Revista Pedagógica de



1890 são alguns periódicos que surgiram ainda no século XIX por aqui (KUHLMANN, 2015).

Atualmente, são dezenas de milhares de periódicos cobrindo todas as áreas do conhecimento científico e há diferentes estimativas do número total de periódicos científicos publicados no mundo. O índice Ulrich's registra mais de 70 mil periódicos “*refereed/peer-reviewed*”, dos quais mais de 50 mil são publicados online; em maio de 2014 o Portal de Periódicos CAPES dava acesso a mais de 37 mil periódicos científicos em textos completos. O índice WoS cobre mais de 13 mil periódicos, o Scopus mais de 20 mil, e o SciELO mais de mil (Spinak & Packer, 2015).

E diante de tamanha quantidade de periódicos científicos publicados mundo, começam a surgir métricas e formas de avaliar e classificar os periódicos, como o Fator de Impacto e o sistema de avaliação Qualis/CAPES, apresentados na seção seguinte em detalhes. Ressalte-se que não existe consenso sobre o procedimento mais adequado para desenvolver avaliações dos periódicos científicos. Contudo, Costa e Yamamoto (2008) argumentam que é essencial existir coerência entre os parâmetros estudados e o tipo de dados analisados.

2.3. Fator de Impacto e o Sistema Qualis/CAPES

Ruiz *et al.* (2015) afirmam que a cientometria é a ciência destinada a analisar de forma abrangente a produção científica e tecnológica utilizando indicadores e instrumentos matemáticos com o objetivo de mensurar e compreender a dimensão deste universo. É o estudo dos aspectos quantitativos da ciência como uma disciplina ou atividade econômica. Envolve estudos quantitativos das atividades científicas, incluindo as publicações.

Existem mais de 30 índices cientométricos, dos quais, um dos mais difundidos é o chamado Fator de Impacto. De acordo com Ruiz *et al.* (2015), Vanevar Bush foi o primeiro autor a propor o método da coleta, sistematização e recuperação de dados científicos publicados em 1945 e, posteriormente, teve início um projeto do governo estadunidense denominado Welsh Project que culminou na organização da *National Library of Medicine* tal qual é conhecida hoje e contou com a participação de Eugene Garfield, que foi o idealizador do Fator de Impacto em 1955 e o fundador do *Institute of Scientific Informations* (ISI). Logo em seguida foi publicado o *Genetics Citation Index* que propiciou o aparecimento do *Science Citation Index* em 1961, e dele derivou o *Journal Impact Factor* (JIF), ou simplesmente Fator de Impacto (FI), com o objetivo de criar um instrumento de seleção e avaliação dos periódicos científicos (Ruiz *et al.*, 2015).

Para se calcular o FI de uma revista para um determinado ano, é feita a divisão do número de citações dos artigos desta revista em toda a base de dados do ISI pelo número de artigos publicado por esta revista nos dois anos anteriores (Demirdover, 2018).

O FI passou a ser usado na avaliação de produtividade e também para seleção de fundos nas agências de fomento de diversos países, sendo usado como critério de decisão na alocação de recursos aos pesquisadores. Esta tendência foi observada durante vários anos no Reino Unido, onde o índice foi utilizado na pesquisa e na educação, e este fato também já ocorre no Brasil, onde o FI evoluiu para representar tanto o fator de impacto do periódico como também de produtividade do próprio autor. O índice, hoje, é utilizado para avaliar os autores e também como ferramenta acadêmica e de classificação dos



pesquisadores e docentes, que passaram a ser classificados segundo suas publicações nos periódicos com alto, baixo ou sem impacto de suas publicações (Ruiz *et al.*, 2015).

CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) é uma fundação do Ministério da Educação (MEC) que exerce papel fundamental na expansão e consolidação da pós-graduação *stricto sensu* no Brasil. Entre suas atribuições estão a avaliação dos programas de pós-graduação. Nesta perspectiva, a CAPES possui o sistema Qualis, que é “um conjunto de procedimentos utilizados pela Capes para estratificação da qualidade da produção intelectual dos programas de pós-graduação, concebido para atender as necessidades específicas do sistema de avaliação”. Os resultados são divulgados por meio de uma lista com a classificação dos periódicos usados pelos programas de pós-graduação para a divulgação da sua produção (Mattei, 2017).

O Qualis periódicos é uma das ferramentas utilizadas para a avaliação dos programas de pós-graduação no Brasil, sua função é auxiliar os comitês de avaliação no processo de análise e de qualificação da produção bibliográfica dos docentes e discentes dos programas de pós-graduação credenciados pela Capes. Ao lado do sistema de classificação de capítulos e livros, o Qualis Periódicos é um dos instrumentos fundamentais para a avaliação do quesito produção intelectual, agregando o aspecto quantitativo ao qualitativo (BARATA, 2016). O objetivo do Qualis periódicos é fornecer informações sobre a qualificação da produção para a comunidade científica atuante nos programas de pós-graduação existentes no Brasil. Em nossos dias, a classificação atribuída ao periódico pelo Qualis impacta toda a comunidade científica, pois orienta pesquisadores na momento da escolha dos títulos para publicar, do material bibliográfico para pesquisa e/ou submissão de artigos, entre outras coisas.

Atualmente, a versão atual do Qualis é relativa ao quadriênio 2013-2016, que sucedeu a versão do triênio 2010-2012. No entanto, já é conhecida uma versão preliminar do Qualis, conhecido como Qualis 2019. Nas versões de 2010-2012 e 2013-2016, os periódicos são organizados por área, e dentro de cada área, os periódicos são classificados em 8 estratos: A1, A2, B1, B2, B3, B4, B5 e C. Na versão preliminar do Qualis 2019, os periódicos não recebem mais avaliações distintas por área, agora a avaliação é única para todas as áreas, bem como os periódicos são classificados em 10 estratos: A1, A2, A3, A4, B1, B2, B3 e B4, C e NP.

São três regras para classificar os periódicos nos estratos visando preservar o caráter classificatório e a capacidade de discriminação entre produções de maior ou menor qualidade. A primeira regra estabelece que no máximo 50% dos títulos presentes podem ser classificados nos três estratos mais altos da classificação: A1, A2 ou B1. Ou seja, qualquer que seja a área de conhecimento, apenas metade dos periódicos utilizados pelos docentes e discentes para veicular suas publicações pode ser classificada entre os de excelência (estratos A) ou de maior qualidade (B1). A segunda regra estabelece que apenas 25% dos títulos em cada lista podem ser considerados de excelência e, portanto, classificados nos estratos A. Ou seja, dentro do conjunto, apenas um quarto dos títulos usados em cada área pode ser classificado como excelente. A terceira regra estabelece que, entre os títulos classificados no estrato A, aqueles inseridos no estrato A1 têm de, necessariamente, ser em menor proporção do que os classificados no estrato A2 (BARATA, 2016).

Por exemplo, em relação a área de ciências humanas aplicadas e usando a classificação 2010-2012, Barata (2016) mostra com o Fator de Impacto (FI) cresce a

https://www.even3.com.br/2_sustentare_5_wipis Campinas SP Brasil



medida que o periódico esteja mais bem classificado. A tabela exibida pela figura 3 a seguir ilustra o FI dos periódicos em função do percentil que este periódico se encontra na classificação da área.

A figura 3 mostra que, um periódico classificado entre os 25% piores na área da Administração tem um FI inferior a 0,240. Já um periódico da administração que esteja entre os 95% mais bem classificados terá um FI de, pelo menos, 3,170.

Percentil	Economia	Administração	Educação	Geografia	Direito
P25	0,193	0,240	0,160	0,090	0,130
P50	0,515	0,580	0,460	0,315	0,380
P75	1,130	1,230	0,940	0,733	0,870
P90	1,980	2,229	1,500	1,236	1,314
P95	2,833	3,170	2,052	1,787	1,701

Figura 3 – Distribuição dos FI na classificação qualis em ciências sociais aplicadas (Barata, 2016)

3. Metodologia

Trata-se de uma pesquisa bibliográfica e documental, aplicada, de caráter exploratório, abordagem mista. Com base relação preliminar do qualis periódicos 2019, foi feita uma busca nos usando a palavra-chave “sustent” a fim de enumerar todos os periódicos que contenham a palavra sustentabilidade (ou *sustainability*) no título, e a partir disto foi feita a pesquisa do fator de impacto deste periódico acessando o site da revista ou digitando-se no Google. De posse da relação de todos os periódicos que contenham a palavra sustentabilidade no título, foi feita uma análise de como esses periódicos estão distribuídos ao longo dos estratos do qualis 2019, bem como observado como o FI se comporta nestes periódicos e os demais termos contidos no título junto com sustentabilidade. Os resultados a seguir mostram diversas tabelas e alguns gráficos com os resultados obtidos.

4. Resultados

Após feita a pesquisa pelo radical ‘sust’, foram encontrados 115 periódicos acadêmicos com a palavra sustentabilidade (ou similar) em seu título. O gráfico da figura 4 a seguir mostra como estes periódicos estão distribuídos em relação aos estratos no novo critério qualis 2019.

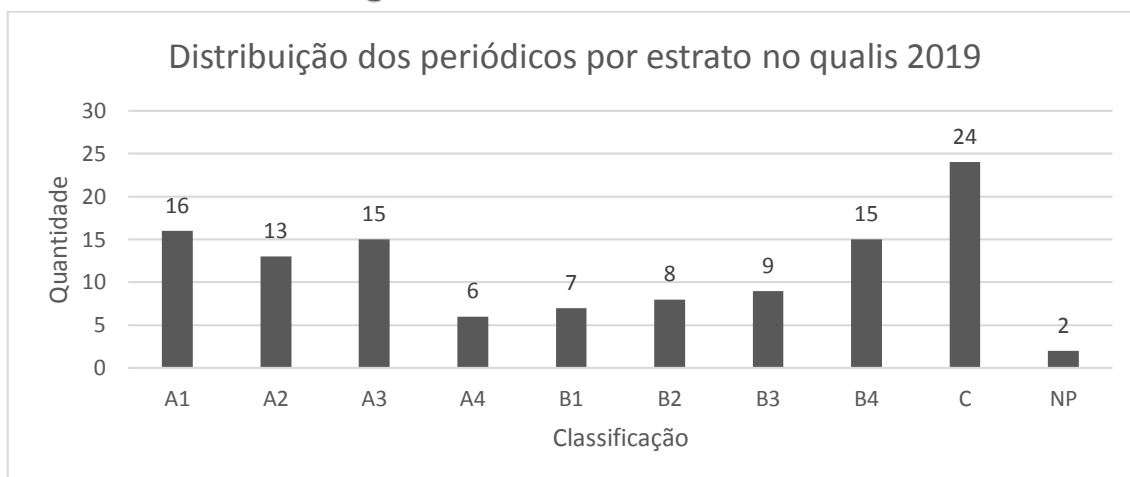


Figura 4 – Distribuição dos periódicos por estrato no qualis 2019 (elaborado pelos autores)

Ao observar os estratos, observa-se que o estrato mais alto da classificação Qualis 2019 possui 16 periódicos com a palavra ‘sustent’ no título. A relação destes periódicos, bem como o FI daqueles que o possuem (ou que foi encontrado pelo autores) estão na tabela da figura 5 a seguir.

Título	Classificação	Fator de Impacto
IEEE TRANSACTIONS ON sustAINABLE ENERGY	A1	ND
INTERNATIONAL JOURNAL OF SOCIAL ECOLOGY AND sustAINABLE	A1	ND
INTERNATIONAL JOURNAL OF sustAINABILITY IN HIGHER EDUCATI	A1	ND
sustAINABILITY SCIENCE	A1	ND
RENEWABLE & sustAINABLE ENERGY REVIEWS	A1	12,1
sustAINABLE MATERIALS AND TECHNOLOGIES	A1	7,59
ACS sustAINABLE CHEMISTRY & ENGINEERING	A1	7,03
CURRENT OPINION IN ENVIRONMENTAL sustAINABILITY (PRINT)	A1	5,658
sustAINABLE CITIES AND SOCIETY	A1	5,26
AGRONOMY FOR sustAINABLE DEVELOPMENT	A1	4,74
sustAINABLE ENERGY TECHNOLOGIES AND ASSESSMENTS AN INTE	A1	3,86
sustAINABLE PRODUCTION AND CONSUMPTION	A1	3,77
JOURNAL OF sustAINABLE TOURISM (PRINT)	A1	3,67
ENERGY sustAINABLE DEVELOPMENT	A1	3,6
sustAINABLE DEVELOPMENT (BRADFORD)	A1	2,4
sustAINABILITY (BASEL)	A1	2,07

Figura 5 – Periódicos com ‘Sustent’ no título e contidos no estrato A1 (elaborado pelos autores)

Observa-se que, para o estrato A1 há 12 periódicos com FI e 4 periódicos sem, uma proporção de 75% dos periódicos tem FI. Dentre os periódicos com FI, o FI médio observado foi de 5,14, sendo o mínimo FI igual a 2,07, e máximo FI para este estrato foi de 12,01.

A figura 6 a seguir apresenta os 13 periódicos do estrato A2 que continham a palavra ‘sustent’ no título.



Título	Classificaç	Fator de Impac
INTERNATIONAL JOURNAL OF sustAINABLE DEVELOPMENT AND W	A2	ND
INTERNATIONAL JOURNAL OF URBAN sustAINABLE DEVELOPMENT	A2	ND
JOURNAL OF sustAINABLE DEVELOPMENT	A2	ND
JOURNAL OF sustAINABLE DEVELOPMENT (IMPRESSO)	A2	ND
WORLD JOURNAL OF SCIENCE, TECHNOLOGY AND sustAINABLE DE	A2	ND
JOURNAL OF MANAGEMENT AND sustAINABILITY	A2	5,647
sustAINABLE ENERGY, GRIDS AND NETWORKS	A2	4,1
INTERNATIONAL JOURNAL OF sustAINABLE TRANSPORTATION	A2	3,12
ENERGY, sustAINABILITY AND SOCIETY	A2	1,9
ENVIONMETAL PROGRESS & sustAINABLE ENERGY	A2	1,9
ENVIRONMENTAL PROGRESS & sustAINABLE ENERGY (PRINT)	A2	1,9
MATERIALS FOR RENEWABLE AND sustAINABLE ENERGY	A2	1,5
INTERNATIONAL JOURNAL OF sustAINABLE ENGINEERING (ONLINE	A2	1,32

Figura 6 – Periódicos com ‘Sustent’ no título e contidos no estrato A2 (elaborado pelos autores)

Observa-se que, para o estrato A2 há 8 periódicos com FI e 5 periódicos sem, uma proporção de 61,54% dos periódicos tem FI. Dentre os periódicos com FI, o FI médio observado foi de 2,67, sendo o mínimo FI igual a 1,32, e máximo FI para este estrato foi de 5,647.

A figura 7 a seguir apresenta os 15 periódicos do estrato A3 que continham a palavra ‘sustent’ no título.

Título	Classificaç	Fator de Impac
GEOGRAPHY, ENVIRONMENT, sustAINABILITY	A3	ND
INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENT AND sustAINABLE D	A3	ND
INTERNATIONAL JOURNAL OF INNOVATION AND sustAINABLE DEV	A3	ND
JOURNAL OF CULTURAL HERITAGE MANAGEMENT AND sustAINAB	A3	ND
REVISTA DE GESTAO AMBIENTAL E sustENTABILIDADE	A3	ND
sustAINABLE CHEMISTRY AND PHARMACY	A3	ND
sustINERE: REVISTA DE SAÚDE E EDUCAÇÃO	A3	ND
GROUNDWATER FOR sustAINABLE DEVELOPMENT	A3	3
ENVIRONMENT, DEVELOPMENT AND sustAINABILITY	A3	1,9
ENVIRONMENT, DEVELOPMENT AND sustAINABILITY	A3	1,9
sustAINABLE WATER RESOURCES MANAGEMENT	A3	1,875
sustAINABLE WATER RESOURCES MANAGEMENT	A3	1,8
AGROECOLOGY AND sustAINABLE FOOD SYSTEMS (PRINT)	A3	1,66
AGROECOLOGY AND sustENTAINABLE FOOD SYSTEMS	A3	1,66
JOURNAL OF EDUCATION FOR sustAINABLE DEVELOPMENT	A3	1,3

Figura 7 – Periódicos com ‘Sustent’ no título e contidos no estrato A3 (elaborado pelos autores)

Observa-se que, para o estrato A3 há 8 periódicos com FI e 7 periódicos sem, uma proporção de 53,33% dos periódicos tem FI. Dentre os periódicos com FI, o FI médio observado foi de 1,88, sendo o mínimo FI igual a 1,3, e máximo FI para este estrato foi de 3.

A figura 8 a seguir apresenta os 6 periódicos do estrato A4 que continham a palavra ‘sustent’ no título.



Título	Classificaç	Fator de Impac
INTERNATIONAL JOURNAL OF sustAINABLE BUILDING TECHNOLOG	A4	ND
JOURNAL OF sustAINABLE FORESTRY	A4	ND
MIX sustENTÁVEL (PRINT)	A4	ND
REVISTA D.: DESIGN, EDUCAÇÃO, SOCIEDADE E sustENTABILIDADE	A4	ND
WORLD REVIEW OF SCIENCE, TECHNOLOGY AND sustAINABLE DEV	A4	ND
sustAINABLE ENVIRONMENT RESEARCH	A4	4,03

Figura 8 – Periódicos com ‘Sustent’ no título e contidos no estrado A4 (elaborado pelos autores)

Observa-se que, para o estrato A4 há apenas 1 periódico com FI e 5 periódicos sem, uma proporção de 16,66% dos periódicos tem FI. Este único FI é de 4,03.

A figura 9 a seguir apresenta os 7 periódicos do estrato B1 que continham a palavra ‘sustent’ no título.

Título	Classificaç	Fator de Impac
EL PERIPLO sustENTABLE	B1	ND
JOURNAL OF RENEWABLE AND sustAINABLE ENERGY	B1	ND
REVISTA AMAZÔNIA, ORGANIZAÇÕES E sustENTABILIDADE	B1	ND
REVISTA BRASILEIRA DE GESTÃO AMBIENTAL E sustENTABILIDADE	B1	ND
REVISTA GESTÃO & sustENTABILIDADE AMBIENTAL	B1	ND
sustENTABILIDADE EM DEBATE	B1	ND
IEEE TRANSACTIONS ON sustAINABLE COMPUTING	B1	2,456

Figura 9 – Periódicos com ‘Sustent’ no título e contidos no estrado B1 (elaborado pelos autores)

Observa-se que, para o estrato B1 há apenas 1 periódico com FI e 6 periódicos sem, uma proporção de 14,29% dos periódicos tem FI. Este único FI é de 2,456.

A figura 10 a seguir apresenta os 8 periódicos do estrato B2 que continham a palavra ‘sustent’ no título.

Título	Classificaç	Fator de Impac
INTERNATIONAL JOURNAL OF sustAINABLE DEVELOPMENT	B2	ND
INTERNATIONAL JOURNAL OF sustAINABLE DEVELOPMENT AND PL	B2	ND
JOURNAL OF sustAINABLE METALLURGY (IMPRESSO)	B2	ND
ORGANIZAÇÕES E sustENTABILIDADE	B2	ND
RISUS. JOURNAL ON INNOVATION AND sustAINABILITY	B2	ND
JOURNAL OF sustAINABLE METALLURGY	B2	5,55
CURRENT OPINION IN GREEN AND sustAINABLE CHEMISTRY	B2	5,1
INTERNATIONAL JOURNAL OF TECHNOLOGY MANAGEMENT & sust	B2	0,32

Figura 10 – Periódicos com ‘Sustent’ no título e contidos no estrado B2 (elaborado pelos autores)

Observa-se que, para o estrato B2 há 3 periódicos com FI e 5 periódicos sem, uma proporção de 37,5% dos periódicos tem FI. Dentre os periódicos com FI, o FI médio observado foi de 3,65, sendo o mínimo FI igual a 0,32 e máximo FI para este estrato foi de 5,55.

A figura 11 a seguir apresenta os 9 periódicos do estrato B3 que continham a palavra ‘sustent’ no título. Observa-se que, para o estrato B3 todos os 9 periódicos não possuem FI



Título	Classificaç	Fator de Impac
AMBIENTALMENTE sustENTABLE	B3	ND
AMBIENTALMENTE sustENTABLE - REVISTA CIENTÍFICA GALEGO-LU	B3	ND
INTERNATIONAL JOURNAL OF sustAINABILITY POLICY AND PRACTI	B3	ND
REVISTA COMPETITIVIDADE E sustENTABILIDADE	B3	ND
REVISTA DE EMPREENDORISMO E INOVAÇÃO sustENTÁVEIS	B3	ND
REVISTA LIVRE DE sustENTABILIDADE E EMPREENDEDORISMO	B3	ND
REVISTA MEIO AMBIENTE E sustENTABILIDADE	B3	ND
sustAINABILITY IN ENVIRONMENT	B3	ND
THE INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL sustAINABILI	B3	ND

Figura 11 – Periódicos com ‘Sustent’ no título e contidos no estrado B3 (elaborado pelos autores)

A figura 12 a seguir apresenta os 15 periódicos do estrato B4 que continham a palavra ‘sustent’ no título.

Título	Classificaç	Fator de Impac
COLÓQUIO ORGANIZAÇÕES, DESENVOLVIMENTO E sustENTABILID	B4	ND
INTERNATIONAL JOURNAL OF SMART GRID AND sustAINABLE ENE	B4	ND
LATIN AMERICAN JOURNAL OF MANAGEMENT FOR sustAINABLE D	B4	nd
NATURE sustAINABILITY	B4	ND
REVISTA BRASILEIRA DE AGRICULTURA sustENTÁVEL	B4	ND
REVISTA BRASILEIRA DE AGROPECUÁRIA sustENTÁVEL	B4	ND
REVISTA EM GESTÃO, INOVAÇÃO E sustENTABILIDADE	B4	ND
REVISTA GESTÃO, sustENTABILIDADE E NEGÓCIOS	B4	ND
REVISTA VERDE DE AGROECOLOGIA E DESENVOLVIMENTO sustEN	B4	ND
SEMIOSES: INOVAÇÃO, DESENVOLVIMENTO E sustENTABILIDADE	B4	ND
sustAINABLE AGRICULTURE RESEARCH	B4	ND
sustAINABLE GEOSCIENCE AND GEOTOURISM	B4	ND
sustAINABLE ENERGY & FUELS (ONLINE)	B4	5,5
ECOSYSTEM HEALTH AND sustAINABILITY	B4	2,3
WORLD sustAINABLE DEVELOPMENT OUTLOOK SERIES	B4	2,177

Figura 12 – Periódicos com ‘Sustent’ no título e contidos no estrado B4 (elaborado pelos autores)

Observa-se que, para o estrato B4 há 3 periódicos com FI e 12 periódicos sem, uma proporção de 20% dos periódicos tem FI. Dentre os periódicos com FI, o FI médio observado foi de 3,32, sendo o mínimo FI igual a 2,17 e máximo FI para este estrato foi de 5,5.

Por fim, A figura 13 a seguir apresenta os 26 periódicos do estrato C ou NP que continham a palavra ‘sustent’ no título.



Título	Classificaç	Fator de Impac
CADERNO VERDE DE AGROECOLOGIA E DESENVOLVIMENTO sustE	C	ND
CAIRU EM REVISTA - SOCIEDADE, EDUCAÇÃO, GESTÃO E sustENTA	C	ND
FARMING MATTERS: SMALL SCALE AGRICULTURE FOR A sustAINAB	C	ND
MANAGEMENT OF sustAINABLE DEVELOPMENT (ONLINE)	C	ND
REVISTA CIÊNCIA E sustENTABILIDADE	C	ND
REVISTA DE DIREITO E sustENTABILIDADE (ONLINE)	C	ND
REVISTA DE DIREITO, ECONOMIA E DESENVOLVIMENTO sustENTÁV	C	ND
REVISTA sustENTABILIDADE ORGANIZACIONAL	C	ND
sustAINABLE BUSINESS INTERNATIONAL JOURNAL	C	ND
sustENTARE	C	ND
CADERNO sustENTAR	NP	ND
sustENTAÇÃO (COSEMS/CE)	NP	ND
sustAINABLE RESOURCES MANAGEMENT JOURNAL	C	8,086
RENEWABLE ENERGY AND ENVIRONMENTAL sustAINABILITY	C	6,274
ENVIRONMENTAL MANAGEMENT AND sustAINABLE DEVELOPMEN	C	5,6
JOURNAL OF sustAINABLE BIOENERGY SYSTEMS	C	3,5
FRONTIERS IN sustAINABLE FOOD SYSTEMS	C	3,3
EUROPEAN JOURNAL OF sustAINABLE DEVELOPMENT	C	2,68
EUROPEAN JOURNAL OF sustAINABLE DEVELOPMENT	C	2,68
PROCESS INTEGRATION AND OPTIMIZATION FOR sustAINABILITY	C	2,576
JOURNAL OF STUDIES ON CITIZENSHIP AND sustAINABILITY	C	2,1
JOURNAL OF sustAINABLE BIOENERGY SYSTEMS	C	1,95
JOURNAL OF sustAINABLE DEVELOPMENT OF ENERGY, WATER AN	C	1,58
GREEN AND sustAINABLE CHEMISTRY	C	1,08
REVISTA BRASILEIRA DE ENGENHARIA E sustENTABILIDADE	C	0,65
INTERNATIONAL JOURNAL OF sustAINABLE REAL ESTATE AND CON	C	0,14

Figura 13 – Periódicos com ‘Sustent’ no título e contidos no estrato C e NP (elaborado pelos autores)

Observa-se que, para o estrato C e NP há 14 periódicos com FI e 12 periódicos sem, uma proporção de 53,85% dos periódicos tem FI. Dentre os periódicos com FI, o FI médio observado foi de 3,04, sendo o mínimo FI igual a 0,14 e máximo FI para este estrato foi de 8,086.

A tabela da figura 14 resume toda a informação apresentada até o momento.

	A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4	C e NP
Sem FI	4	5	7	5	6	5	9	12	12
Com FI	12	8	8	1	1	3	0	3	14
% com FI	75,00%	61,54%	53,33%	16,67%	14,29%	37,50%	0,00%	20,00%	53,85%
FI médio	5,14	2,67	1,88	4,03	2,546	3,65	0	3,32	3,04
FI min	2,07	1,32	1,3	4,03	2,546	0,32	0	2,177	0,14
FI max	12,1	5,647	3	4,03	2,546	5,55	0	5,5	8,086

Figura 14 – resultados da pesquisa por estrato (elaborado pelos autores)

Constata-se, também, a lista completa de periódicos contidos na avaliação preliminar qualis 2019 contém um total de 22047 periódicos, um número muito expressivo. E deste total, apenas 115 possuem alguma menção a sustentabilidade no título, uma proporção de 0,52% do total dos periódicos.

Quando se observa as demais palavras que formam os títulos dos periódicos juntamente com a palavra derivada do radical ‘sustent’, observa-se que há muitas palavras distintas. Para visualizar estas palavras dando mais importâncias para aqueles que aparecem com maior frequência, foi feita uma nuvem de palavras com a ajuda do site



Além disso, a busca pelo tema necessita ser melhor estudada considerando outras palavras chaves e outros idiomas além dos pesquisados.

Nem todos os periódicos apresentam fator de impacto claros e alguns não são mencionados. Principalmente os periódicos nacionais não possuem fator de impacto relevante e na maioria não são mencionados.

O tema Sustentabilidade é um assunto que está crescendo nas pesquisas científicas tanto em quantidade como em qualidade na classificação Qualis. Cada vez mais periódicos tratam o tema.

Conforme a classificação QUALIS diminuindo, a proporção de revistas com fator de impacto também diminui, o valor mínimo, máximo e a média. Com exceção do QUALIS C, não pontuado aparentemente foge dessa regra, talvez devido ao fato da versão QUALIS ser preliminar e um estudo futuro possa ser feito avaliando os novos dados.

Há uma expectativa de que estes periódicos sejam melhores avaliados podendo alterar os resultados.

Em relação aos estudos futuros, recomendável discutir os critérios utilizados pela Qualis para a classificação dos periódicos, face as especificidades desta área do conhecimento científico, bem como, conhecer o posicionamento da comunidade científica da área de sustentabilidade sobre a classificação atribuída aos periódicos e, também, ponderar em que medida o Qualis periódicos ainda cumpre sua missão de ser instrumento para avaliação da qualificação da produção docente.

A classificação dos periódicos científicos privilegia aspectos formais como, por exemplo, o FI. Estudos futuros precisam discutir como incorporar a análise qualitativa e do conteúdo na avaliação dos periódicos de sustentabilidade.

Outra sugestão, em trabalhos futuros, a lista pode ser ampliada através de buscas em outros idiomas, e outras palavras chaves relacionadas. Também utilizar-se de outros fatores de impacto como o índice H da plataforma google, relacionar a quantidade de períodos por países ou regiões, analisando por exemplo, como países subdesenvolvidos vem tratando o tema comparativamente com países já desenvolvidos. Ou ainda avaliar a proporção entre o oriente e ocidente na quantidade de estudos sobre esse tema de forma a tentar relacionar os avanços nas duas regiões.

6. Referências

- ALMEIDA, F. O Bom Negócio da Sustentabilidade. [S.l.]: Nova Fronteira, 2002.
- ANDRADE, J. C. S.; COSTA, P. MUDANÇA CLIMÁTICA, PROTOCOLO DE KYOTO E MERCADO DE CRÉDITOS DE CARBONO: DESAFIOS À GOVERNANÇA AMBIENTAL GLOBAL. Organizações & Sociedade, Salvador, v. 15, June 2008. <http://dx.doi.org/10.1590/S1984-92302008000200002>.
- BARATA, Rita de C.B. Dez coisas que você precisa saber sobre o Qualis. **Revista Brasileira de Pós-Graduação**. Brasília, vol.13, n.30, p.13-40, jan./abr. de 2016.
- BOFF, L. História da Sustentabilidade. Rede Mobilizadores, 2014. Disponível em: <<http://www.mobilizadores.org.br/>>. Acesso em: 26 abr. 2017.
- BREYER, K.; FREIN, M. Por que uma “Alemanha sustentável”? Brot für die Welt, 2009. Disponível em: <https://www.brot-fuer-die-welt.de/fileadmin/mediapool/2_Downloads/Sonstiges/Problemaufriss_pt.pdf>. Acesso em: 27 abr. 2017.



COSTA, Ana Ludmila Freire; YAMAMOTO, Oswaldo Hajime. Publicação e avaliação de periódicos científicos: paradoxos da avaliação qualis de psicologia. **Psicol. estud.**, Maringá, v. 13, n. 1, p. 13-24, Mar. 2008

DEMIRDOVER C. How to calculate journal impact factor?. **Turkish Journal of Plastic Surgery** vol. 26, n.2, p.43, 2018. Disponível em: <http://www.turkjplastsurg.org/text.asp?2018/26/2/43/230148> (acessado em 29/10/2020)

DINIZ, E. M. OS RESULTADOS DA RIO +10. Revista do Departamento de Geografia, Monte Alegre, v. 15, p. 31-35, 2002.

DJALALI, A., 2009. Disponível em: <<http://www.amirdjalali.com/?/writings/sustainability/>>. Acesso em: 22 abr. 2017.

FIORAVANTI, Carlos. Os primeiros Journals. Revista Pesquisa FAPESP, Janeiro, 2015, p.74-75

GALVÃO, P. H. G.; GEORGES, M. R. R. Sustentabilidade e Certificação Ambiental na Construção Civil: Uma Visão Bibliométrica. **Revista Nacional de Gerenciamento de Cidades**, vol. 7, n. 48, 2019.

GOMES, S. C. J. As Práticas de Sustentabilidade Estratégica nas Empresas Portuguesas. Universidade Porto. Porto, p. 93. 2009. (1). Dissertação de Mestrado.

GUIMARÃES, R. P.; FONTOURA, Y. S. D. R. D. Rio+20 ou Rio-20? Crônica de um fracasso anunciado. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo, v. 15, n. 3, Setembro 2012.

HOBBSAWM, E. J. A Era Das Revoluções. [S.l.]: [s.n.], 2015.

IUCN. The Future of Sustainability. The World Conservation Union. [S.l.], p. 19. 2006. http://cmsdata.iucn.org/downloads/iucn_future_of_sustainability.pdf.

KAVINSKI, H. A APROPRIAÇÃO DO DISCURSO DA SUSTENTABILIDADE PELAS ORGANIZAÇÕES: UM ESTUDO MULTICASO DE GRANDES EMPRESAS, Curitiba, 2009. Dissertação de Mestrado.

KEINER, M. The Future of Sustainability. Netherlands: Springer, 2006.

KUHLMANN JR., Moisés. Produtivismo acadêmico, publicação em periódicos e qualidade das pesquisas. **Cad. Pesqui.**, São Paulo, v. 45, n. 158, p. 838-855, Dec. 2015. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-15742015000400838&lng=en&nrm=iso>. access on 29 Oct. 2020. <https://doi.org/10.1590/198053143597>.

LEAL, C. E. A ERA DAS ORGANIZAÇÕES SUSTENTÁVEIS. **Revista Novo Enfoque**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 8, p. 12, Junho 2009.

LEITÃO, A. Economia circular: uma nova filosofia de gestão para o séc. XXI. **Circular economy: a new management philosophy for the XXI st century**. Portuguese Journal of Finance, Management and Accounting, v. 1, n. 2, p. 2183-3826, 2015.

MATTEI, Taíse F. Base de periódicos brasileiros: uma análise de acordo com a Qualis/CAPES. **Almanaque Multidisciplinar de Pesquisa**. Vol.1, n.2, p.165-191, 2017.

MIKHAILOVA, I. Sustentabilidade: Evolução dos Conceitos Teóricos e os Problemas da Mensuração Prática. **Revista Economia e Desenvolvimento**, v. 16, p. 20, 2004.

MMA. Ministério do Meio Ambiente. Ministério do Meio Ambiente, 2017. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/ai/_arquivos/decpol.doc>. Acesso em: 21 mar. 2017.

MMA. MMA - Agenda 21 Brasileira. MMA, 2017. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21/agenda-21-brasileira>>. Acesso em: 16 maio 2017.

NATIONS, U. DEVELOPMENT AND INTERNATIONAL ECONOMIC CO-OPERATION: ENVIRONMENT. UNITED NATIONS. [S.l.], p. 27. 1987.

NERY, G. Protocolo de Kyoto. Democracia Digital e Governo Eletrônico, Florianópolis, 2005.



OLIVEIRA, L. R. D. et al. Sustentabilidade: da evolução dos conceitos à implementação como estratégia nas organizações. Associação Brasileira de engenharia de Produção, São Paulo, v. 22, n. 1, p. 70-72, Março 2012.

ONU. Meio Ambiente. Nações Unidas no Brasil, 2017. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/acao/meio-ambiente/>>. Acesso em: 15 abr. 2017.

PACTOGLOBAL. Objetivos De Desenvolvimento Sustentável – Ods. Disponível em: <<https://www.ods.pt/ods/#17objetivos>>. Acesso em: 24 out. 2018.

PACTOGLOBAL. Pacto Global. Pacto Global, 2017. Disponível em: <<http://pactoglobal.org.br/>>. Acesso em: 02 nov. 2017.

PASSARELLA, F.; MOTA, F. R. R.; GEORGES, M. R. R. Estudo Bibliométrico Sobre Sustentabilidade Segundo Publicações Do Simpep De 2013 A 2015. **Simpep**, v. 49, n. 23–6, p. 1–15, 2019

PASSARELLA, F.; GEORGES, M. R. R. Sustainability In The Brazilian Aeronautical Chain Under The UN Global Compact Fabio Passarella. **INTERNATIONAL JOURNAL OF DEVELOPMENT RESEARCH**, v. 1, p. 13, 2019b.

PASSARELLA, F.; GEORGES, M. R. R. SUSTENTABILIDADE NA INDUSTRIA AERONAUTICA BRASILEIRA. Primeira ed. Campinas: Appris, 2019a.

PRENSTTETER, S. V. G.; GEORGES, M. R. R. Estudo Bibliométrico sobre Planejamento Estratégico, Balanced Scorecard e Sustentabilidade. **Periódico Eletrônico Fórum Ambiental da Alta Paulista**, vol. 15, n. 3, 2019.

RACHE, A.; WADDOCK, S. The United Nations Global Compact: Retrospect and Prospect. **Business & Society**, v. 52, p. 6-30, 2012. Disponível em: <agepub.com/journalsPermissions.nav>. Acesso em: 07 set. 2017.

RUIZ, Milton A.; GRECO, Oswaldo T.; BRAILE, Domingo M.. Fator de impacto: importância e influência no meio editorial, acadêmico e científico. **Rev. Bras. Hematol. Hemoter.**, São Paulo , v. 31, n. 5, p. 355-360, 2009 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-84842009000500014&lng=en&nrm=iso>. access on 29 Oct. 2020. Epub Oct 16, 2009. <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-848420090005000080>.

SAVITZ, A. Strategic Management. Wiley, 2013. Disponível em: <<http://www.wiley.com/WileyCDA/WileyTitle/productCd-1118226224.html>>. Acesso em: 08 abr. 2017.

SETHI, S. P.; SCHEPERS, D. H. United Nations Global Compact: The Promise–Performance Gap. **Journal of Business Ethics**, v. 122, p. 193-208, jun. 2014.

SPINAK, Ernesto; PACKER, Abel L. 350 anos de publicação científica: desde o "Journal des Sçavans" e "Philosophical Transactions" até o SciELO. **SciELO em Perspectiva**, 5 mar. 2015. Disponível em: <<http://blog.scielo.org/blog/2015/03/05/350-anos-de-publicacao-cientifica-desde-o-journal-des-scavans-e-philosophical-transactions-ate-o-scielo/>>. Acesso em: 27 out. 2020.

UNESCO. Declaração de Tbilisi. Ministério do Meio Ambiente, 1 out. 1977. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/sdi/ea/deds/pdfs/decltibilisi.pdf>>. Acesso em: 15 Abril 2017. NA.

UNIDAS, N. Pacto Global Rede Brasil. Pacto Global Rede Brasil, 2017. Disponível em: <<http://www.pactoglobal.org.br/Artigo/168/Pacto-Global-da-ONU-lanca-Guia-de-Sustentabilidade-Empresarial-Criando-um-Futuro-Sustentavel>>. Acesso em: 07 set. 2017.

VEIGA, J. E. D. Indicadores de sustentabilidade. **DOSSIÊ TEORIAS SOCIOAMBIENTAIS**, São Paulo, 24, n. 68, 2010. *Estud. av.* vol.24 no.68 São Paulo 2010.

VERDE, P. A Relacao entre a revolucao industrial e o Meio Ambiente. **Pensamento Verde**, 2017. Disponível em: <<http://www.pensamentoverde.com.br/meio-ambiente/relacao-entre-revolucao-ambiental-e-meio-ambiente/>>. Acesso em: 30 maio 2017.

VUŤÁ, M. et al. ASSESSMENT OF THE CIRCULAR ECONOMY’S IMPACT IN THE EU ECONOMIC GROWTH. **Amfiteatru Economic Journal**, v. XX, n. 48, p. 418, 2018.