



## Gestão da informação para a sustentabilidade: periódicos científicos apoiando o desenvolvimento sustentável

*Information management for sustainability: do scientific journals supporting  
sustainable development*

*Gestión de la información para la sostenibilidad: las revistas científicas que  
apoyan el desarrollo sostenible*

### Thiago Oliveira Rodrigues

Pesquisador sênior do projeto de Avaliação do Ciclo de Vida no Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia - IBICT, Brasília, Distrito Federal, Brasil. Diretor da Fundação de Tecnologia Florestal e Geoprocessamento - FUNTEC-DF, Brasília, Distrito Federal, Brasil.

<http://lattes.cnpq.br/1312518668807552>

<http://orcid.org/0000-0002-0207-7752>

### Silvana Aparecida Borsetti Gregorio Vidotti

Doutora em Educação, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (Unesp), Marília, São Paulo, Brasil. Docente do Departamento e do Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (Unesp), Marília, São Paulo, Brasil. Coordenadora de Tecnologias Aplicadas (COTEA), Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (Ibict), Brasília, Distrito Federal, Brasil.

<http://lattes.cnpq.br/7390573927636069>

<https://orcid.org/0000-0002-4216-0374>

### Resumo

**Introdução:** O desenvolvimento sustentável é pauta mundial desde pelo menos os anos 1980 e desde então tem se amparado em muitas frentes para avançar. Os periódicos científicos são uma delas, ao disseminarem resultados de pesquisas que promovem soluções sustentáveis para os problemas socioambientais da humanidade. O objetivo dessa pesquisa é analisar qualitativa e quantitativamente os periódicos dedicados explicitamente à divulgação científica para o desenvolvimento sustentável. **Metodologia:** A pesquisa se deu pela identificação dos periódicos científicos que têm os termos *sustentabilidade*, *sustentável* e *desenvolvimento sustentável* no título. Em seguida, foram analisados fatores como a produção de cada periódico, número de artigos, número de citações, o percentil em que se encontram, o ranqueamento no SJR e o CiteScore. Além disso, outros fatores qualitativos foram as editoras, o país de origem do periódico e os temas que abordam. **Resultados:** 102 periódicos têm algum dos termos no título, a maior parte ligada às questões ambiental e de energia. Os resultados *CiteScore* variaram entre 0,1 e 30,7 e a SJR de 0,1 à 5,8. **Conclusão:** O viés ambiental da sustentabilidade (ainda) prevalece. A maior parte da produção científica não se encontra nas revistas dedicadas.

**Palavras-chave:** sustentabilidade; desenvolvimento sustentável; periódicos científicos.

## Abstract

**Introduction:** Sustainable development has been a global issue since at least the 1980s and since then it has been supported on many fronts to advance. Scientific journals are one of them, as they disseminate research results that aim to bring sustainable solutions to humanity's socio-environmental problems. The objective of this research is to qualitatively and quantitatively analyze periodicals explicitly dedicated to scientific dissemination for sustainable development.

**Methodology:** The research was carried out by identifying scientific journals that have the terms sustainability, sustainable and sustainable development in the title. Then, factors such as the production of each journal, number of articles, number of citations, the percentile in which they are found, the ranking in the SJR and the CiteScore were analyzed. Furthermore, other qualitative factors were the publishers, the periodical's country of origin and the topics they cover. **Results:** 102 periodicals have some of the terms in the title, most of them linked to environmental and energy issues. CiteScore results ranged between 0.1 and 30.7 and SJR from 0.1 to 5.8.

**Conclusion:** The environmental bias of sustainability (still) prevails. The majority of scientific production is not found in dedicated journals.

**Keywords:** sustainability; sustainable development; scientific journals

## Resumen

**Introducción:** El desarrollo sostenible ha sido un problema global desde al menos la década de 1980 y desde entonces ha recibido apoyo en muchos frentes para avanzar. Las revistas científicas son una de ellas, ya que difunden resultados de investigaciones que tienen como objetivo aportar soluciones sostenibles a los problemas socioambientales de la humanidad. El objetivo de esta investigación es analizar cualitativa y cuantitativamente publicaciones periódicas dedicadas explícitamente a la divulgación científica para el desarrollo sostenible. **Metodología:** La investigación se realizó identificando revistas científicas que tengan en el título los términos sustentabilidad, sustentabilidad y desarrollo sustentable. Luego se analizaron factores como la producción de cada revista, número de artículos, número de citas, el percentil en el que se encuentran, el ranking en el SJR y el CiteScore. Además, otros factores cualitativos fueron las editoriales, el país de origen del periódico y los temas que cubren. **Resultados:** 102 periódicos tienen algunos de los términos en el título, la mayoría vinculados a temas ambientales y energéticos. Los resultados de CiteScore oscilaron entre 0,1 y 30,7 y SJR de 0,1 a 5,8. **Conclusión:** El sesgo ambiental de la sostenibilidad (aún) prevalece. La mayor parte de la producción científica no se encuentra en revistas especializadas.

**Palabras clave:** sostenibilidad; desarrollo sostenible; revistas científicas.

## 1 INTRODUÇÃO

Entre as várias iniciativas que promovem a informação para a sustentabilidade, os periódicos científicos se destacam. Um jornal ou revista que publica artigos científicos avaliados por pares se apresenta como uma das alternativas mais seguras para garantir a fidedignidade de uma informação, independentemente do tema com o qual ela se alinha. Uma publicação em um periódico dedicado à sustentabilidade requer muito rigor no processo de avaliação e muita clareza sobre o que se pretende cancelar.

O conceito clássico ou seminal de desenvolvimento sustentável se ampara mais evidentemente em aspectos físicos (Brundtland *et al.*, 1987), ao determinar que o desenvolvimento deve atender às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem as suas, sendo necessidades passíveis de substituição por recursos. Mas atualmente a perspectiva está muito mais ampla. Como relatado por Sachs (2002), há potencialmente cinco: social, econômica, ecológica, territorial e cultural. Hoje há um certo “consenso” consolidado por Elkington (1999) em três dimensões (ambiental, social e econômica), o que facilita um pouco a análise, mas não diminui muito o desafio de se produzir ciência sobre sustentabilidade e validá-la para publicação.

Um periódico deve se responsabilizar caso o artigo apresente erros e vieses. Quando um periódico tem no seu título os termos sustentabilidade, sustentável e desenvolvimento sustentável, ele deixa bastante evidente com que tipo de resultados científicos ele se responsabiliza.

O objetivo dessa pesquisa foi analisar o panorama dos periódicos nacionais e internacionais dedicados a publicar artigos sobre sustentabilidade de sistemas (produtos, processos, serviços, comportamentos, corporações, países etc.).

## 2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O primeiro aspecto definido para a pesquisa é que os termos sustentabilidade, sustentável e desenvolvimento sustentável deveriam aparecer no título do periódico (em português e inglês). Entende-se que os periódicos com tal característica têm como propósito oferecer resultados de pesquisas científicas que analisam a sustentabilidade de sistemas. O uso dos termos em outros campos retorna muitos resultados, mas tal situação indica que sustentabilidade é apenas um dos conceitos tratados pelas revistas e não o central, como é o caso do uso dos termos no título.

Para levantar os periódicos sobre sustentabilidade, foram usados os termos de busca nas plataformas SCOPUS, DOAJ, SCIELO e o Portal de Periódicos da

CAPEL. A busca em outras plataformas além da SCOPUS é uma verificação complementar, caso houvesse algum periódico não contemplado nela.

O recorte temporal para a análise se deu entre 2018 e 2021. Este é o período usado pela SCOPUS em suas análises e apresentação dos resultados.

A análise se deu sobre o ranqueamento no SJR e o CiteScore. As áreas de conhecimento relacionadas também foram levantadas.

Um ponto importante avaliado em paralelo foram os artigos que contêm os termos sustentabilidade e sustentável em seus títulos, para o mesmo período de 2018-2021. O levantamento dos artigos se deu na plataforma Science Direct. Ao final, foi realizada uma análise cruzada entre os resultados das duas plataformas, para identificação de similaridades e discrepâncias.

### 3 RESULTADOS

O levantamento apresentou 147 resultados. Destes, havia seis repetições e títulos sem os termos em questão, restando 141 periódicos. Um maior refinamento foi realizado com a seleção apenas das revistas científicas, retirando séries de livros, anais de conferências e publicações comerciais. Restaram 116 revistas científicas. Ao analisar esse resultado, um último critério foi aplicado para eliminar as revistas que, apesar de aparecerem no levantamento, não têm dados disponíveis, além do título. Restaram 102 periódicos, em um universo de mais de 40 mil.

Os títulos são indicativos diretos dos escopos que as revistas tratam. Enquanto o termo *sustainability* aparece em 31 títulos, *sustainable* aparece em 71. Essa proporção demonstra que há mais periódicos dedicados à “sustentabilidade qualificante”, ou seja, o termo é utilizado como adjetivo que qualifica um substantivo (tema), um tema como agronomia, turismo, cidades, alimentos e, claro, desenvolvimento.

Entre os títulos com o termo sustentabilidade (*sustainability*), há vários casos de “sustentabilidade qualificada”, na qual o termo é acompanhado de um adjetivo

que lhe atribui uma característica própria. Entre eles, o mais presente é “ambiental”, com oito ocorrências. Também se destacam os termos ciência (quatro), gestão (três), educação (três) e política (três). No total, o termo sustentabilidade ocorre associado a mais 33 outros termos. Na maioria dos casos são outros substantivos, muitas vezes representando áreas do conhecimento como economia, geografia, engenharia e contabilidade.

Com relação ao termo “sustentável”, ele está fortemente associado às palavras desenvolvimento (24) e energia (17), mas também à construção (oito), gestão (oito), tecnologia (sete), ambiente e engenharia (seis). Ainda há vários termos com ocorrências únicas ou associadas a outros junto com “sustentável”. O termo “sustentável” ainda ocorre com mais outros 38 termos. Entre eles, também há vários termos relativos a áreas do conhecimento como agricultura, turismo, química, ecologia, além de outros setores mais transversais como transporte, materiais, negócios, alimentos, manufatura, entre outros.

Em comum, os dois termos estão associados principalmente à energia, ambiente, gestão, política, engenharia e materiais. Tal situação demonstra quais setores estão mais preocupados em avaliar o quão são sustentáveis e como se relacionam com a sustentabilidade ampla. De fato, energia é um dos principais vetores de práticas sustentáveis, sobretudo quando se amparam em fontes renováveis.

No que diz respeito à abrangência da sustentabilidade, a expressiva ocorrência dos termos ambiental/ambiente denota uma maior orientação sobre um dos pilares do desenvolvimento sustentável. Tal situação pode demonstrar um entendimento de que há uma ponderação entre os três pilares, na qual há mais peso para a questão ambiental em detrimento da social e da econômica. Ou ainda que essas duas têm abordagens distintas e não necessariamente alinhadas à perspectiva de sustentabilidade. A figura 1 ilustra essa distribuição de palavras, sendo as em maior tamanho reflexo de mais ocorrências.



área do conhecimento, visto que as revistas estão classificadas em ao menos duas áreas.

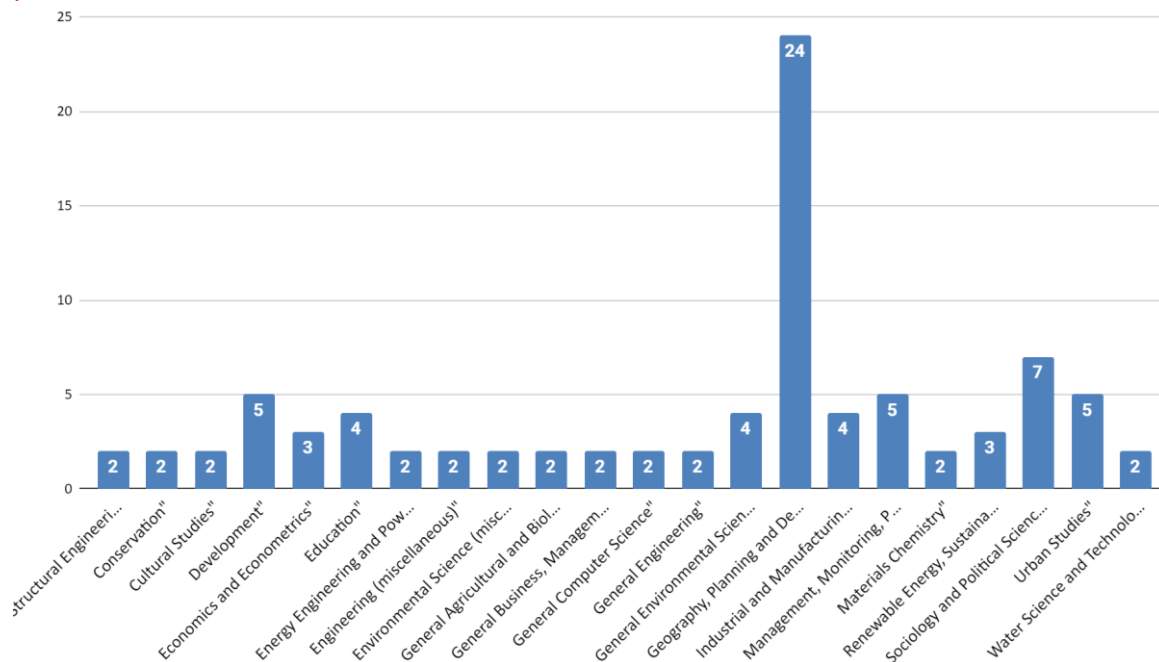
### 3.2 SJR

SJR é a sigla para *Scientific Journal Ranking* (Classificação de revistas científicas), uma das métricas mais importantes para avaliar a relevância de um periódico científico. Trata-se de uma métrica que relaciona as citações com o contexto em que são feitas. Isso quer dizer que a métrica considera a área de conhecimento, a qualidade e a reputação da revista. Para tanto, há uma ponderação dessas variáveis, de modo a refletir de maneira mais precisa o quão relevante é a revista na área em que está sendo avaliada. A ponderação se dá a partir da análise do impacto das revistas onde se encontram os artigos com citações da revista sob avaliação. O SJR se baseia na plataforma SCOPUS. A distribuição da pontuação SJR para as revistas sob avaliação variou de 0,1 a 5,8. A média é baixa, de 0,77.

### 3.3 Áreas de conhecimento

Na análise sobre as áreas de conhecimento, a mais recorrente é Geografia, Planejamento e Desenvolvimento (GPD), com 24 ocorrências. Em seguida é a área de Sociologia e Ciência Política (SCP), com sete ocorrências. Com cinco ocorrências, aparecem as áreas de Estudos Urbanos (EU), Gestão, Monitoramento, Política e Direito (GMPD) e a área de Desenvolvimento. Com exceção de GMPD, que é uma subárea de Ciências Ambientais, todas as outras estão classificadas na grande área de Ciências Sociais. Mas houve casos de apenas uma área relacionada a apenas um periódico. No total, os periódicos dedicados à sustentabilidade estão relacionados a 50 áreas.

Figura 2 - Ocorrências de periódicos sobre sustentabilidade por subáreas do conhecimento na plataforma SCOPUS



Fonte: Dados de Pesquisa (2023).

### 3.4 Publicações sobre sustentabilidade em outros periódicos

Em uma outra abordagem da perspectiva, ao analisar a ocorrência dos termos sustentabilidade e sustentável (em inglês) nos títulos dos artigos, os resultados se apresentam um pouco diferentes. A busca avançada com os dois termos no período de 2018 a 2021 (mesmo recorte da avaliação na SCOPUS) retornou quase 20 mil artigos. Entre os 25 periódicos que mais publicaram artigos nessa condição, apenas quatro coincidem com os resultados da análise na SCOPUS, ou seja, que têm os termos "sustentabilidade" ou "sustentável" no título do artigo. O periódico com mais publicações, *Journal of Cleaner Production*, tem quase três mil artigos no período, enquanto o mais bem colocado com os termos no título, o *Sustainable Cities and Society*, teve 317 artigos.

Com relação às áreas de conhecimento, a maior parte dos artigos foi publicada em Ciência Ambiental (7001 artigos), seguido de Energia (5181 artigos) e Ciências Sociais (2515 artigos). Como esperado, há uma coincidência de temas,

mas a ordem está diferente, pois, no caso dos periódicos, as Ciências Sociais foram a área mais recorrente.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A perspectiva da sustentabilidade ainda é bastante ligada às questões ambientais. A maioria das revistas traz o termo ambiental diretamente relacionado. Foi observado que os termos energia, gestão, política, engenharia e materiais também estão bastante associados nos títulos das revistas. No entanto, são poucas as revistas que buscam promover a perspectiva ampla, considerando os três pilares do desenvolvimento sustentável como premissa.

A dificuldade de classificação dos periódicos se faz notória. Há pelo menos 50 áreas do conhecimento relacionadas às revistas levantadas. Sustentabilidade não é uma área específica do conhecimento, nem poderia ser devido ao seu caráter holístico e transversal (Mendonça & Laques, 2017). Ela precisa do suporte de diversas outras áreas para se justificar. Por isso, a vasta gama de temas é um bom indicativo, um sinal de que várias áreas do conhecimento percebem a necessidade de se medir e avaliar a sustentabilidade de seus objetos de análise.

Há um certo descompasso entre os periódicos e as publicações sobre sustentabilidade, na medida em que há mais artigos com os termos em questão no título, publicados em revistas que não os têm nos seus nomes. O fato de não ter qualquer um dos termos no título não indica que o artigo não trata da questão, mas ao se observar mais casos contrários (mais artigos com sustentabilidade/sustentável no título publicados em revistas sem os termos nos seus próprios), dá-se margem a interpretações que desabonam as revistas explicitamente dedicadas ao tema da sustentabilidade. É claro que há outros fatores que interferem nos rumos de uma publicação. Os indicadores da plataforma SCOPUS se somam como influenciadores na seleção para qual revista um artigo irá seguir, independentemente da temática que ela explicita. Ou seja, um bom artigo sobre sustentabilidade de um sistema pode buscar uma revista que

tenha o sistema como objeto principal de publicação, mas que não tenha alusão (nem restrição) à questão da sustentabilidade. Ao final, os indicadores CiteScore ou SJR podem ter peso maior na decisão do autor, ao invés de um alinhamento mais evidente entre o objetivo do artigo e o escopo da revista.

O que se espera é que as revistas dedicadas objetivamente à sustentabilidade sejam cada vez mais indicadoras de bons exemplos de produção científica sobre o tema, sejam fomentadoras de discussão sobre os aspectos metodológicos e sejam consolidadoras do tema como algo imprescindível, independente dos outros temas com os quais se relaciona. O desenvolvimento sustentável é a condição primeira de manutenção da vida no planeta e os resultados das pesquisas que o avaliam não devem gerar dúvidas e enviesamentos, mas caminhos e passos seguros para que ele seja alcançado o mais rápido e abrangente possível.

## REFERÊNCIAS

BRUNDTLAND, G. H. *Our Common Future*: Report of the World Commission on Environment and Development. Ed. Geneva, UN-Dokument A/42/427, 1987. 300 p. Disponível em: <http://www.un-documents.net/ocf-ov.htm>. Acesso em: 20 ago. 2023.

ELKINGTON, J. *Cannibals with Forks*: The Triple Bottom Line of 21st Century Business. São Paulo: Editora Makron Books, 1999. 407 p.

MENDONÇA, S.; LAQUES, A. Sustainability Impact Assessment – An Overview with a Holistic and Transdisciplinary Perspective towards Agricultural Research. *Environmental Management and Sustainable Development*, [s.l.], v. 6, n. 2, p. 211-239, 2017. DOI: [10.5296/emsd.v6i2.11333](https://doi.org/10.5296/emsd.v6i2.11333). Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/325824636\\_Sustainability\\_Impact\\_Assessment\\_-\\_An\\_Overview\\_with\\_a\\_Holistic\\_and\\_Transdisciplinary\\_Perspective\\_towards\\_Agricultural\\_Research](https://www.researchgate.net/publication/325824636_Sustainability_Impact_Assessment_-_An_Overview_with_a_Holistic_and_Transdisciplinary_Perspective_towards_Agricultural_Research). Acesso em: 15 janeiro 2024.

SACHS, I. *Caminhos para o desenvolvimento sustentável*. Rio de Janeiro: Garamond, 2002. 96 p.