

# OS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DAS NAÇÕES UNIDAS: REVISÃO DE ESCOPO DA LITERATURA INTERNACIONAL

*THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS OF UNITED NATIONS: A SCOPING  
REVIEW OF THE INTERNATIONAL LITERATURE*

*LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE LAS NACIONES UNIDAS:  
SCOPING REVIEW DE LA LITERATURA INTERNACIONAL*

André Francisco Matsuno da Frota<sup>1</sup>  
Jonathan Sergio de Freitas<sup>2</sup>  
Luiz Eduardo Souza Coelho Pereira<sup>3</sup>  
Vanesca Marcela Anastacio Essu<sup>4</sup>

## Resumo

Este artigo investiga como a produção científica sobre os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) está organizada na base de dados Scopus. Para tal, coletamos as fontes mais relevantes, medindo a análise de impacto das produções pelo índice H e pelo total de citações, além de verificar as instituições de ensino e os autores mais proeminentes na plataforma — critérios sugeridos por Massimo e Corrado (2017). Examinamos os metadados de 1.969 (mil novecentos e sessenta e nove) artigos, livros e séries de livros, que citassem os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) nas palavras-chave, nos títulos ou nos resumos dos textos indexados. Os resultados encontrados indicaram que: i) há uma concentração de artigos e autores na Revista Sustainability; ii) artigos de maior impacto individual estão presentes na revista The Lancet; iii) há um pequeno grupo de autores com mais de dez artigos publicados sobre os ODS e inúmeros autores com poucas publicações; iv) há uma curva linear de universidades que produzem estudos sobre o tema, sem uma instituição que se destaque das demais.

**Palavras-chave:** bibliometria; ODS; Objetivos de Desenvolvimento Sustentável; Scopus.

## Abstract

This article aims to investigate how scientific production on the Sustainable Development Goals (SDGs) is organized in the Scopus database. To this end, we collected the most relevant sources, measuring the impact of productions by the H index and by the total of citations, in addition to checking the educational institutions and the most prominent authors on the platform — items that are part of the classification suggested by Massimo and Corrado (2017). We examined the metadata of 1,969 (one thousand nine hundred and sixty-nine) articles, books, and book series, which cited the Sustainable Development Goals (SDGs) in the keywords, title, or summary of indexed texts. The results found point to: i) concentration of articles and authors publishing in the journal Sustainability; ii) articles with greater individual impact are present in The Lancet magazine; iii) a small group of authors concentrating more than ten articles published on the SDDs and many authors with few publications; iv) a linear curve of universities that produce studies on the subject, without an institution that stands out from the others.

**Keywords:** bibliometry; SDGs; Sustainable Development Goals; Scopus.

## Resumen

---

<sup>1</sup> Orientador desta produção, professor dos cursos de Relações Internacionais, Ciência Política e da área de Geociências, no Centro Universitário Internacional Uninter.

<sup>2</sup> Graduado em Relações Internacionais e aluno de licenciatura em História, no Centro Universitário Internacional Uninter.

<sup>3</sup> Graduado em Relações Internacionais e aluno do curso de licenciatura em Geografia, no Centro Universitário Internacional Uninter.

<sup>4</sup> Graduanda em Relações Internacionais, no Centro Universitário Internacional Uninter.

Este artículo estudia cómo la producción científica sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) está organizada en la base de datos Scopus. Para ello, recopilamos las fuentes más relevantes, medimos el impacto de los trabajos por el índice H y por el total de citas, además de verificar las instituciones educativas y los autores más relevantes en la plataforma — criterios sugeridos por Massimo y Corrado (2017). Examinamos los metadatos de 1969 (mil novecientos sesenta y nueve) artículos, libros y series de libros, que citaran los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en las palabras-clave, en el título o en los resúmenes de los textos indexados. Los resultados encontrados indicaron que i) existe concentración de artículos y autores en la Revista *Sustainability*; ii) los artículos con mayor impacto individual están presentes en la revista *The Lancet*; iii) hay un pequeño grupo de autores con más de diez artículos publicados sobre los ODS y muchos con pocas publicaciones; iv) hay una curva lineal de universidades que producen estudios sobre el tema, sin que una institución se destaque sobre las demás.

**Palabras-clave:** bibliometría, ODS, Metas de Desarrollo Sostenible, Scopus.

## 1 Introdução

Este artigo pretende investigar como a produção científica sobre os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) está organizada na base de dados do repositório Scopus. Coletamos as fontes mais relevantes, medimos a análise de impacto pelo índice H, a análise de impacto pelo total de citações, as instituições de ensino e os autores mais relevantes dos documentos indexados na plataforma — itens que fazem parte da classificação sugerida por Massimo e Corrado (2017).

Este trabalho analisou 1.969 (mil novecentos e sessenta e nove) artigos, livros e séries de livros que citaram os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) nas palavras-chave, no título ou no resumo dos textos indexados. A escolha do repositório Scopus foi realizada devido ao volume de produção internacional indexada sobre o tema e à disponibilidade de acesso aos metadados da plataforma.

Os ODS são dezessete objetivos criados pela Organização das Nações Unidas (ONU), em 21 de outubro de 2015, por intermédio da Resolução 70/1 da Assembleia Geral. O documento possui o seguinte título: *Transformando nosso mundo: a Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável*<sup>5</sup>. Esses objetivos são compostos por metas que se interligam e abordam temáticas: sociais, econômicas, ambientais, culturais, questões sobre educação e saúde, a construção de cidades e comunidades sustentáveis, a construção da paz e o acesso à justiça.

O intervalo de tempo do material pesquisado está entre os anos 2016 e 2022. O período escolhido se deve ao fato da Cúpula das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável ter sido realizada em setembro de 2015 e a Resolução 70/1 ter sido promulgada em outubro do

---

<sup>5</sup> A resolução que documenta os objetivos pode ser encontrada no seguinte endereço: Disponível em: <https://undocs.org/Home/Mobile?FinalSymbol=A%2FRES%2F70%2F1&Language=E&DeviceType=Desktop&LangRequested=False> Acesso em: 25 jul. 2022.

mesmo ano. Desse modo, privilegiamos extrair os documentos indexados na Scopus somente a partir de 2016, com o intuito de contabilizar anos inteiros de pesquisa até 2022.

O presente artigo extrai técnicas derivadas da cientometria<sup>2</sup>, entendido como um campo do conhecimento desenvolvido para mensurar a produção científica (PRICE, 1969)<sup>6</sup>, com o intuito de realizar uma revisão de escopo (*scoping review*) da literatura (GRANT; BOOT, 2009, p. 94-95), citado por Codato, Lorencetti e Prata (2021).

## **2 Cientometria, bibliometria e os objetivos de desenvolvimento sustentável**

A bibliometria pode ser definida como uma “técnica quantitativa e estatística de mediação dos índices de produção e disseminação do conhecimento científico” (FONSECA, 1986, p. 10 apud ARAÚJO, 2006, p. 12) Inicialmente denominada de “bibliografia estatística” (HULME, 1923 apud ARAÚJO, 2006, p. 2) — e utilizada historicamente, para auxiliar a organização do acervo de documentos, depositados em bibliotecas físicas —, a bibliometria passou a ser utilizada como um recurso para mapear um determinado campo de estudo. “A bibliometria desde sua origem é marcada por uma dupla preocupação: a análise da produção científica e a busca de benefícios práticos imediatos para bibliotecas” (FIGUEIREDO, 1977 apud ARAÚJO, 2006, p. 13).

A partir dos anos 1990, mediante o crescimento da produção científica internacional nas bases de dados indexadas em revistas eletrônicas, o acesso ao conteúdo desses documentos e aos metadados do acervo possibilitou uma disseminação do uso da bibliometria. Esse crescimento e diversificação produziu um conjunto de termos correlatos como são a infometria, a webometria e a cienciometria ou cientometria. Essa terminologia contempla um campo de interpeção entre cada uma das disciplinas ou subdisciplinas. Uma caracterização didática para organizar os respectivos objetos de cada uma dessas subdisciplinas aponta para “a bibliometria, a cienciometria e a infometria, serem subdisciplinas que se assemelham por serem métodos quantitativos, mas se diferenciarem quanto ao objeto de estudo, as variáveis, os métodos específicos e os objetivos” (MCGRATH, 1989 apud ARAÚJO, 2006).

Para os fins deste trabalho, a bibliometria acompanha a ideia de uma “técnica de suporte” e instrumental para analisar uma determinada porção da literatura. “A evolução dos estudos em produção científica, assim, assistiu à conversão da bibliometria, de um campo de

---

<sup>6</sup> Price, D. J. de Solla. The structures of publication in science and technology. In: GRUBER, H.; MARQUIS, D. G. (org.). Factors in the transfer of technology. Cambridge: MIT Press, 1969.p. 91-104.

pesquisa, em técnica — uma técnica útil, que deve ser adotada em conjunto com métodos qualitativos fornecidos pelas Ciências Sociais (ARAÚJO, 2006).

### 3 Tipos de revisão, base de dados e técnicas de pesquisa

#### 3.1 Tipos de revisão de literatura

A revisão utilizada neste artigo é a revisão de escopo, definida como um subtipo de revisão, situada entre os modelos narrativo e sistemático (GRANT; BOOT, 2009, p. 94-95) citado por Codato, Lorencetti e Prata (2020). Em linhas gerais, as revisões de escopo são revisões bibliográficas que selecionam textos através de protocolos e, embora não precisem responder a um problema de pesquisa, tal como ocorre na revisão sistemática, realizam um mapeamento da literatura similar ao produzido por essa. A revisão de escopo é, sobretudo, uma maneira organizada, que seleciona a *corpora* dos textos de forma quantitativa. É, também, um tipo de revisão mais exploratório que a sistemática, visto que estabelece os limites e revisa a área em questão de modo mais abrangente (CODATO; LORENCETTI; PRATA, 2021 apud PETERS *et al.*, 2015).

Dessa forma, como indica o Quadro 1, as revisões de escopo servem para explorar a área de estudo em questão, servindo como um degrau anterior a uma possível revisão sistemática. Assim, a revisão é realizada para que seja inquirida a possibilidade de se prosseguir com estudos qualitativos ou mesmo sistemáticos da literatura (CODATO; LORENCETTI; PRATA, 2021 apud LEVAC; COLQUHOUN; O'BRIEN, 2010; MUNN *et al.*, 2018).

**Quadro 1 – Tipos de Análise da Literatura**

Tipo	Descrição	Métodos			
		Busca	Avaliação	Síntese	Análise
Revisão de literatura	Termo genérico que designa a análise de um conjunto heterogêneo de referências recentes ou correntes sobre um assunto. Pode abarcar um amplo espectro de temas com níveis variados de profundidade e abrangência.	Pode ou não realizar uma busca abrangente da literatura.	Pode ou não realizar uma avaliação da qualidade dos textos.	Tipicamente narrativa.	Análises das referências podem ser de vários tipos: cronológicas, conceituais, temáticas etc.
Revisão crítica	Objetiva demonstrar que o escritor tem um conhecimento extenso da literatura e pode avaliar criticamente a sua qualidade. Vai além da mera descrição dos	Procura os itens da bibliografia mais significativos para o campo (em geral a seleção está baseada no conhecimento	Não há avaliação da qualidade formal dos estudos. Avaliação de acordo com a	Tipicamente narrativa e, às vezes, conceitual ou cronológica.	Busca identificar contribuições conceituais para consolidar teorias existentes ou para desenvolver novas teorias.

Tipo	Descrição	Métodos			
		Busca	Avaliação	Síntese	Análise
	estudos e incluiu análise e atenção para inovação conceitual.	prévio da área pelo especialista).	respectiva contribuição ao campo.		
Scoping review	Avaliação preliminar do tamanho potencial e do âmbito da literatura disponível sobre um determinado assunto. Visa identificar a natureza e a extensão das evidências das pesquisas publicadas (geralmente, incluindo investigações em andamento).	Busca da literatura de maneira completa, baseada em parâmetros de tempo (um intervalo determinado) ou de abrangência temática.	Não há avaliação da qualidade dos textos que entram na revisão.	Tipicamente tabular, com algum comentário sobre o conteúdo dos artigos.	Descreve a quantidade e a qualidade da literatura, às vezes, incluindo o design das pesquisas (metodologia) e outras características importantes.
Revisão sistemática	Procura ordenar, avaliar e sintetizar evidências e resultados de pesquisas (podendo concordar com ou aderir a recomendações feitas nos estudos).	Levantamento exaustivo e abrangente da literatura disponível sobre determinado tópico de estudo.	Critérios de inclusão ou exclusão dos estudos na revisão baseados na qualidade das pesquisas.	Tipicamente narrativa com organização das características dos textos e dos achados das pesquisas em quadros e tabelas.	Estabelece o estado atual de conhecimento sobre um tópico, aspectos ainda desconhecidos e levanta as incertezas sobre alguns achados; inclui recomendações para pesquisas futuras.

Fonte: Adaptado de Grant e Boot (2009) apud Codato, Lorencetti e Prata (2022).

### 3.2 Termo de busca

Selecionaram-se 1969 artigos científicos, livros e séries de livros, publicados entre 2016 e 2022 sobre os *Objetivos do Desenvolvimento Sustentável*. Esses documentos foram escolhidos mediante uma cadeia de caracteres — *string* — que pode ser reproduzida pela seguinte sequência no mecanismo de busca da plataforma Scopus<sup>7</sup>:

#### Cadeia de caracteres (string)

TITLE-ABS-KEY (sustainable AND development AND goals AND un) AND (LIMIT-TO (PUBYEAR, 2022) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2021) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2020) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2019) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2018) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2017) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2016) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2015) ) AND (LIMIT-TO ( EXACTKEYWORD, “Sustainable Development”) OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD, “United Nations”) OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD, “Sustainable Development Goals”) OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD, “Sustainability”) OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD, “ Sustainable Development Goal”) OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD, “SDGs”) OR LIMIT-TO ( EXACTKEYWORD, “ Sustainable

<sup>7</sup> Disponível em: [www.scopus.com](http://www.scopus.com). Acesso em: 14 set. 2022.

Development Goals (SDGs)”) OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD, “UN Sustainable Development Goals”) OR LIMIT-O (EXACTKEYWORD, “SDG”) OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD, “UN SDGs”)) AND (LIMIT-TO ( SRCTYPE, “j”) OR LIMIT-TO (SRCTYPE, “k” ) OR LIMIT-TO (SRCTYPE, “b”)) AND (EXCLUDE (PUBYEAR, 2015))  
Tempo estipulado: 2016-2022. Índices: Social Sciences Citation Index (SSCI).<sup>8</sup>

### 3.3 Programa utilizado para manipulação da base de dados

Para a realização deste artigo, utilizamos o programa Rstudio Cloud<sup>9</sup> mediante o código intitulado Bibliometrix, criado por Massimo e Corrado (2017). Trata-se de uma ferramenta de código aberto — *open source* —, voltada para a instrumentalização, uso e a pesquisa em cientometria.

Uma das vantagens que o Bibliometrix possui, que contribuiu para escolha desse programa pelos autores, foi o fato de ser um código aberto; portanto, não há custos para seus usuários e, para facilitar o uso deste *software*, os mesmos criadores desenvolveram uma plataforma emulada dentro do R, voltada para o público não especializado em programação, denominada Biblioshiny.

No caso desse artigo, produzido pelo projeto de iniciação científica em geociências, utilizamos as técnicas disponibilizadas pelo programa para mapear a produção científica dos ODS. Trata-se de um uso instrumental da bibliometria e do Bibliometrix.

Os pacotes de dados utilizados no Bibliometrix foram extraídos a partir dos metadados disponibilizados nos repositórios da *Scopus*, extraídos no formato bibtext e importados diretos no Rstudio.

### 3.5 Técnicas bibliométricas

Selecionamos para esse artigo cinco técnicas usuais em estudos cientométricos: i) fontes mais relevantes; ii) impacto pelo índice H; iii) impacto pelo total de citações; iv) autores mais relevantes; v) instituições de ensino. As cinco técnicas versam sobre as fontes, que são as revistas indexadas na plataforma, os autores que possuem artigos nessas revistas e as universidades que eles estão vinculados.

---

<sup>8</sup> A cadeia de caracteres está em inglês, pois a busca foi realizada em inglês. Em geral, os operadores booleanos estão na língua inglesa nos repositórios internacionais. Por isso, mantivemos os termos de busca na maneira exata em que foram utilizados.

<sup>9</sup> Disponível em: [www.Rstudio.com](http://www.Rstudio.com). Acesso em: 14 set. 2022.

As fontes mais relevantes, representada pela Imagem 1, relacionam duas variáveis: no eixo x, estão as revistas científicas indexadas na Scopus. Esse eixo contempla 40 revistas que podem ser visualizadas, devido ao recorte feito para visualização desse dado. Já no eixo y, temos o número de documentos (artigos, livros e séries de livros) que estão contemplados nessas revistas. A segunda técnica mensura o impacto das revistas pelo índice H, que pode ser compreendido da seguinte maneira:

The authors' h-index is an author-level metric that attempts to measure both the productivity and citation impact of the publications of a scientist or scholar (Hirsch, 2005). The index is based on the set of the scientist's most cited papers and the number of citations that they have received in other publications. The Hindex function calculates the authors' h-index and its variants (g-index and m-index) in a bibliographic collection (ARIA; CUCCURULLO, 2017, p. 967-968).

O índice H procura combinar duas dimensões: o número de citações de um determinado documento e a produtividade do pesquisador. O índice, portanto, é formado pelo equilíbrio entre citação e produtividade. O próximo índice é o total de citações e, ao contrário do índice H, está preocupado apenas em captar as citações de uma determinada revista; nessa técnica, apenas as citações são medidas. O gráfico procura relacionar a revista científica, indicada no eixo x, e o número de citações dessa revista no eixo y. As duas próximas técnicas, autores mais relevantes e impacto do autor pelo índice H, repetem a mesma lógica das técnicas descritas acima. O que diferencia os resultados encontrados é que as duas primeiras estão medindo a produção das revistas, enquanto as duas últimas, medem os autores.

Por fim, escolhemos como técnica final as instituições mais relevantes em termos de número de artigos publicados sobre os ODS. Trata-se de medir o número total de artigos, eixo x, e universidade que o autor está filiado, eixo y.

#### **4 Resultados e discussão**

O conjunto de resultados descritos possuem a seguinte ordem de apresentação: revistas mais relevantes, revistas com maior impacto pelo índice H, autores mais relevantes, análise de impacto pelo total de citações, autores com maior impacto pelo índice H, artigos mais citados globalmente, filiação dos autores.

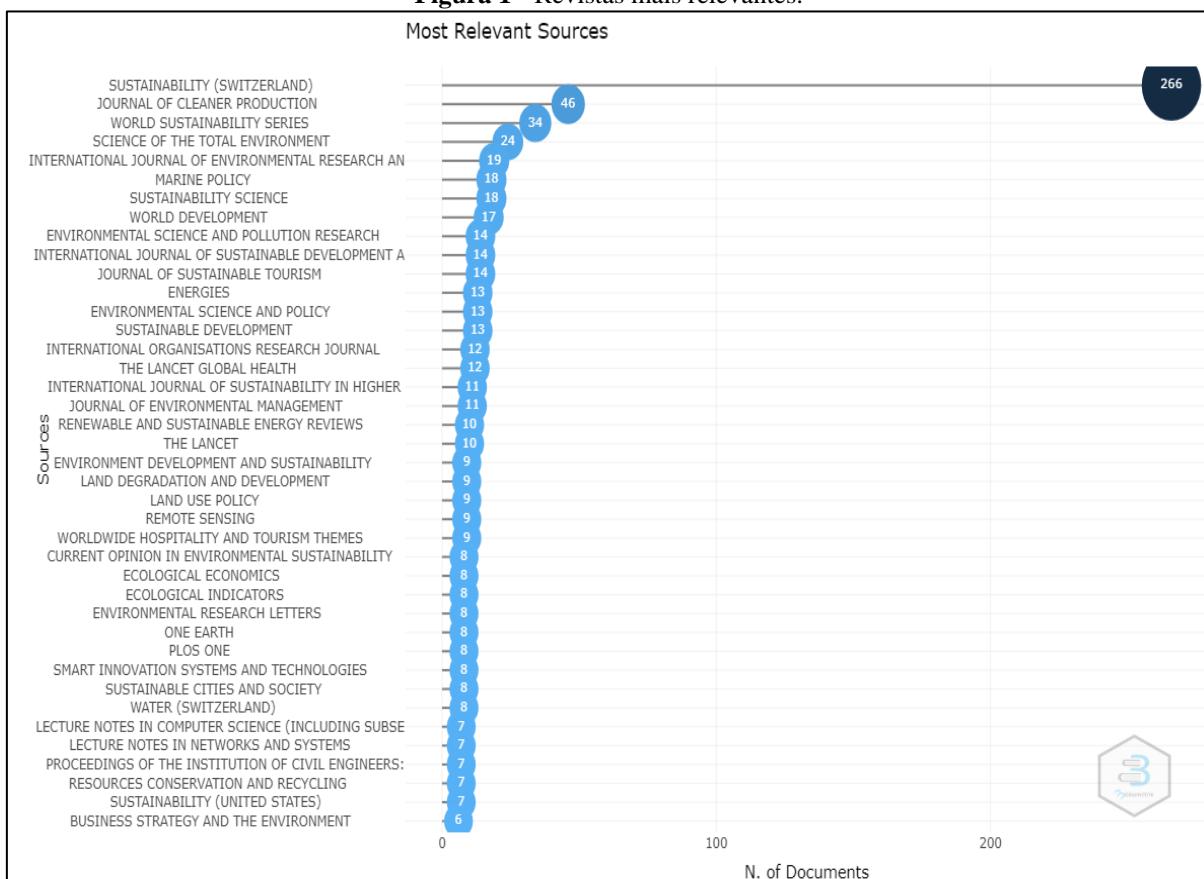
O resultado encontrado na Figura 1, relativo as revistas mais relevantes, aponta para a predominância da revista *Sustainability*<sup>10</sup>. O número absoluto de artigos sobre os ODS é seis

---

<sup>10</sup> A revista *Sustainability* pode ser encontrada no seguinte endereço: <https://www.mdpi.com/journal/sustainability> e possui o seguinte ISSN: 2071-1050

vezes maior (266) que o segundo colocado, *Journal of Cleaner Production* (46). O número indica uma grande concentração de textos em uma revista de acesso aberto- *open source*- e sinaliza para a importância da revista diante de produção sobre o tema na base de dados do mapeamento.

**Figura 1 - Revistas mais relevantes.**

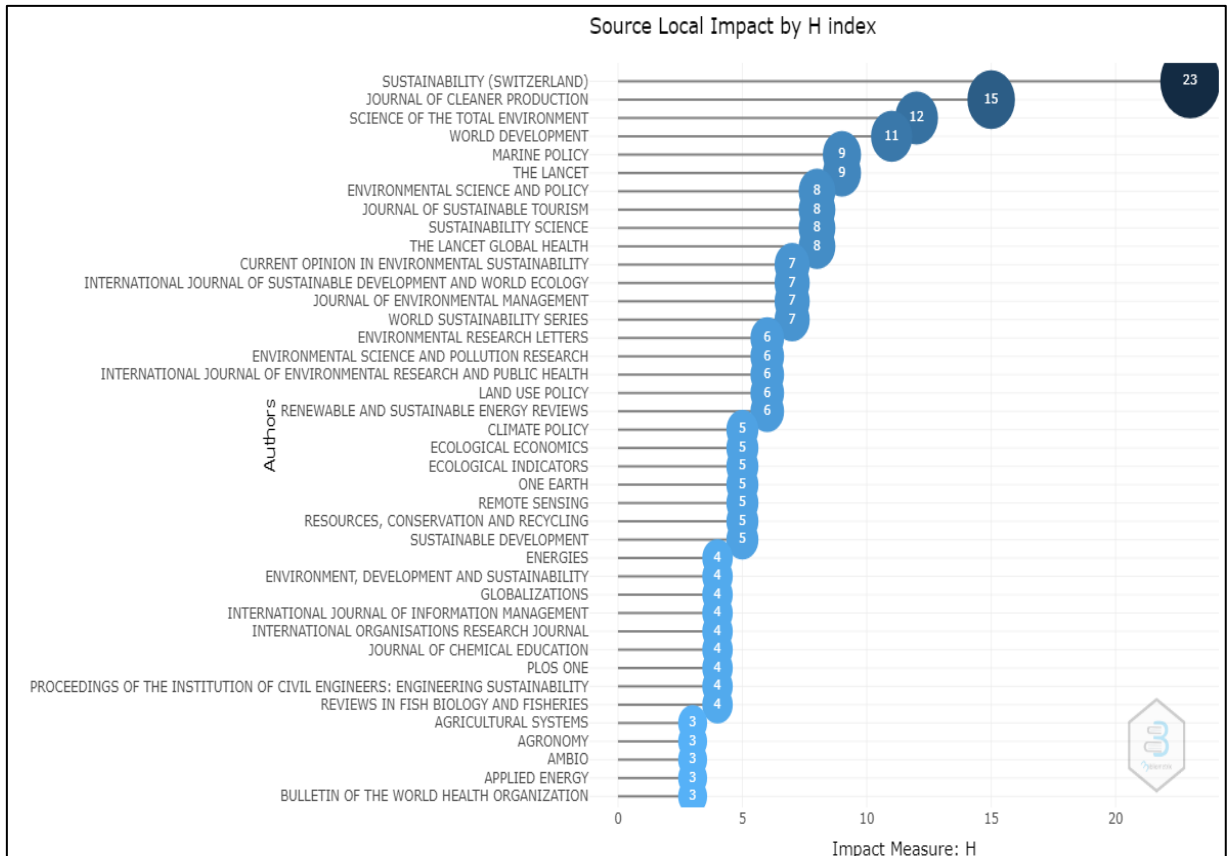


**Fonte:** elaborado pelo autor (2022), com base em Biblioshiny.

O segundo resultado (Figura 2) é a análise de impacto local das fontes a partir do uso do índice H, que combina a produtividade dos autores e o quanto esses são citados, em cada revista. Nesta análise percebemos que embora a revista *Sustainability* tenha muitas produções, a relação entre citação e número de produções é significativamente menor do que os números encontrados apenas quando analisadas as fontes mais relevantes; ou seja, apesar de ela manter a liderança em termos de citação e produção, a distância que ela detém em relação a segunda colocada, *Journal of Cleaner production*, é muito menor.

**Figura 2 – Revistas de maior impacto pelo índice H.**



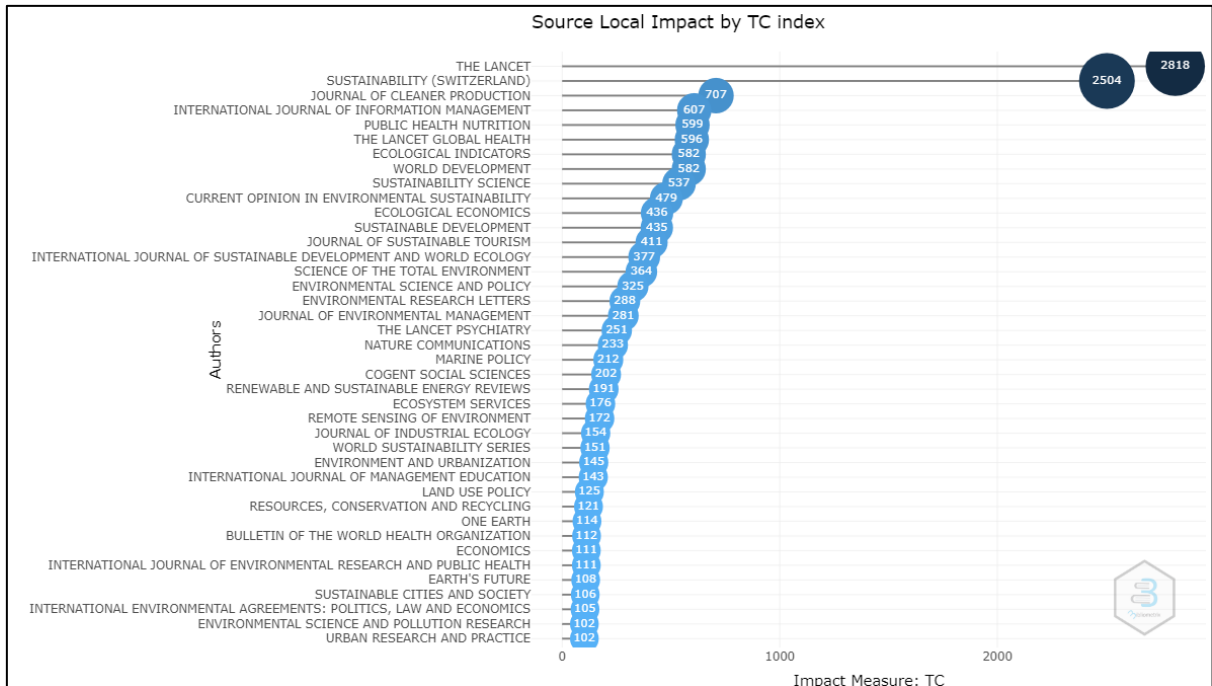


Fonte: elaborado pelo autor (2022), com base em Biblioshiny.

O terceiro resultado também procura entender o impacto local das fontes, desta vez com base no número total de citações. Na Figura 3 percebemos a importância da Revista *The Lancet*<sup>11</sup>, que mesmo não estando entre as dez mais importantes revistas relacionadas com o tema dos ODS, tem um impacto local maior que a revista *Sustainability*. O resultado encontrado evidencia o impacto de cada artigo publicado, sem levar em consideração o volume de artigos concentrados em uma única revista, mas sim o quanto um artigo publicado na Lancet é citado por outros autores que publicam na Scopus sobre ODS.

Figura 3 - Análise de impacto citado – total de citações

<sup>11</sup> Disponível em: <https://www.thelancet.com/>. Acesso em: 14 set. 2022.

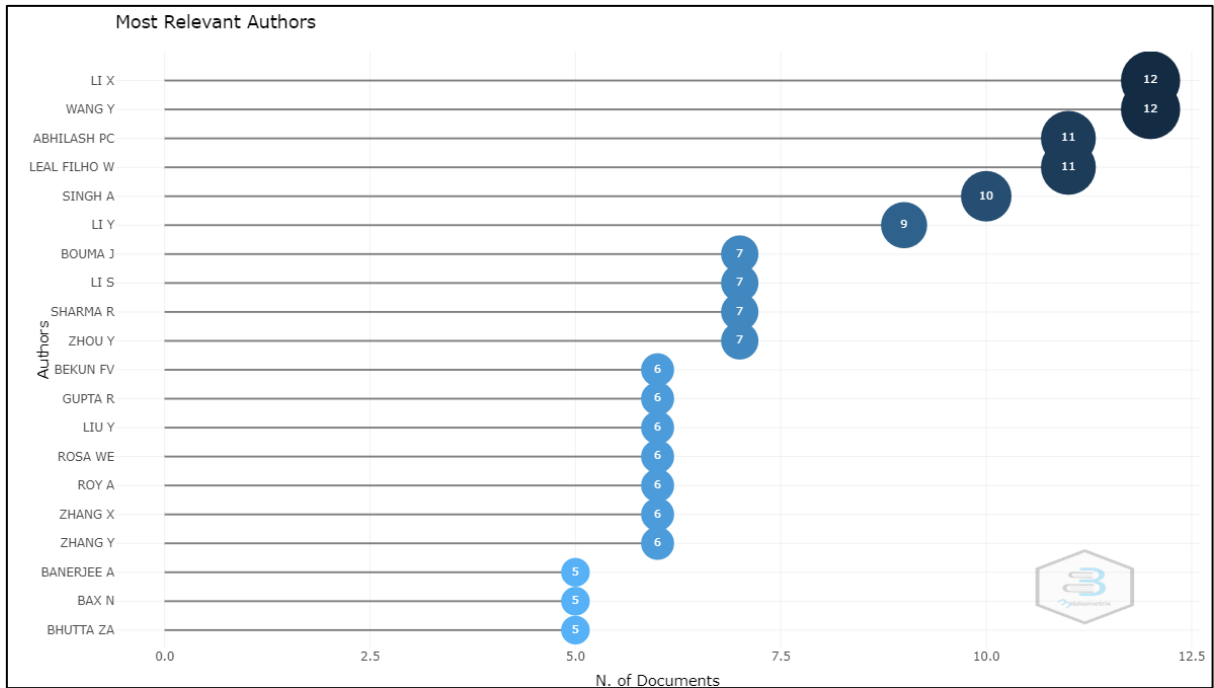


Fonte: elaborado pelo autor (2022), com base em Biblioshiny.

Nota: TC index é o total de citações. A imagem indica no eixo X, os autores e no eixo Y total de citações dos respectivos autores, agrupados por revista.

O quarto resultado aponta os autores mais relevantes. A figura quatro mostra os dez autores mais produtivos sobre o tema. Na ponta do gráfico encontramos cinco autores, que possuem dez ou mais artigos publicados sobre os ODS. O autor que lidera a tabela é Li Xiaoyan, de nacionalidade chinesa e professor da *College of Earth Sciences, Jilin University*, cidade de Changchun.

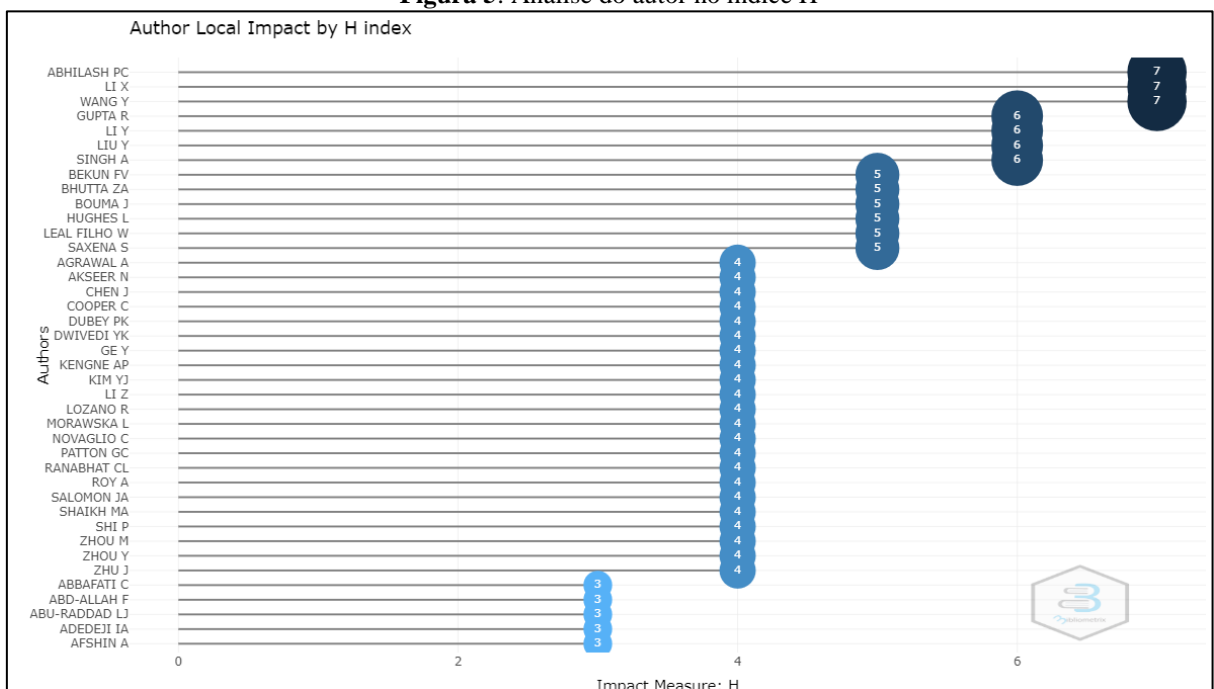
Figura 4 - Autores mais relevantes.



Fonte: elaborado pelo autor (2022), com base em Biblioshiny.

A figura cinco ilustra o Índice H que relaciona número de citações e produtividade do pesquisador. Nesse dado, encontramos um grupo de autores que lidera a tabela: Abhilash P.C, um professor do Instituto de Meio ambiente e sustentabilidade da Universidade Hindu de Banaras, Índia. O próprio Li Xiaoyan, já citado como autor mais produtivo e a professora Wang, Y. da Universidade do Estado da Georgia, EUA.

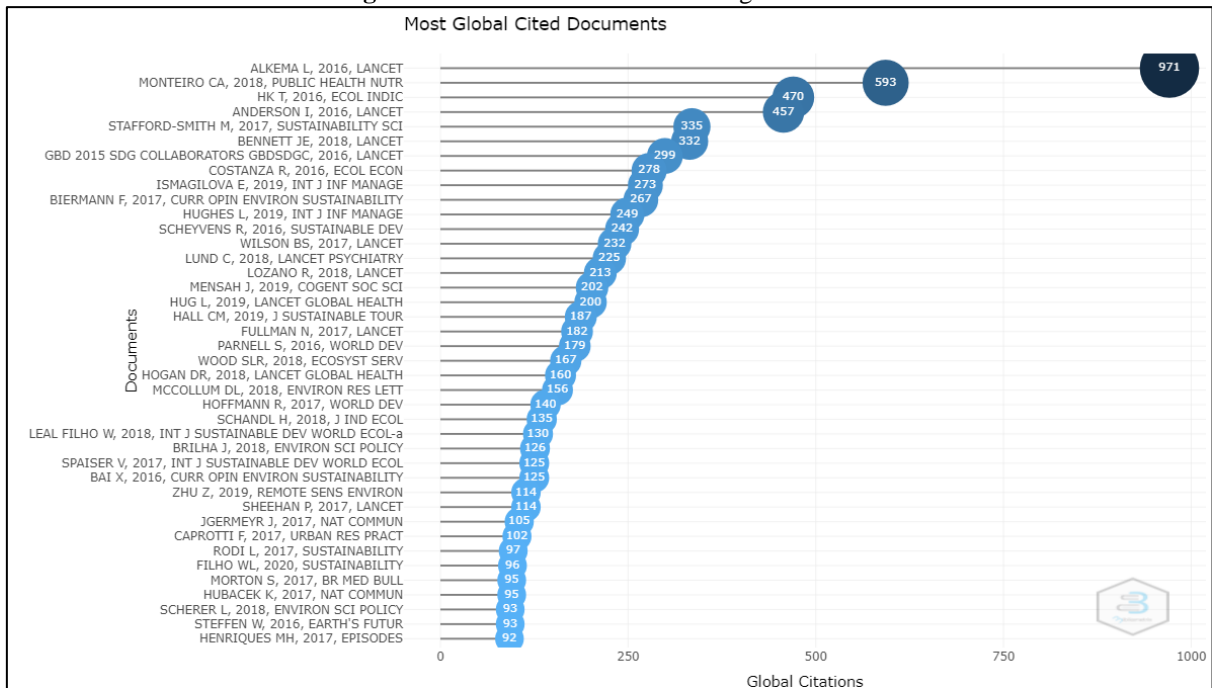
Figura 5: Análise do autor no índice H



**Fonte:** elaborado pelo autor (2022), com base em Biblioshiny.

O sexto resultado (figura 6) agora aplicado aos textos aponta para os artigos mais citados, considerando o total de citações. Assim como encontrado para o grupo de revistas mais citadas, o artigo de maior citação escrito por Alkema L.<sup>12</sup> em 2016, coincide com a revista de maior circulação autoral no campo, notadamente, a revista *The Lancet*.

**Figura 6 - Documentos mais citados globalmente.**

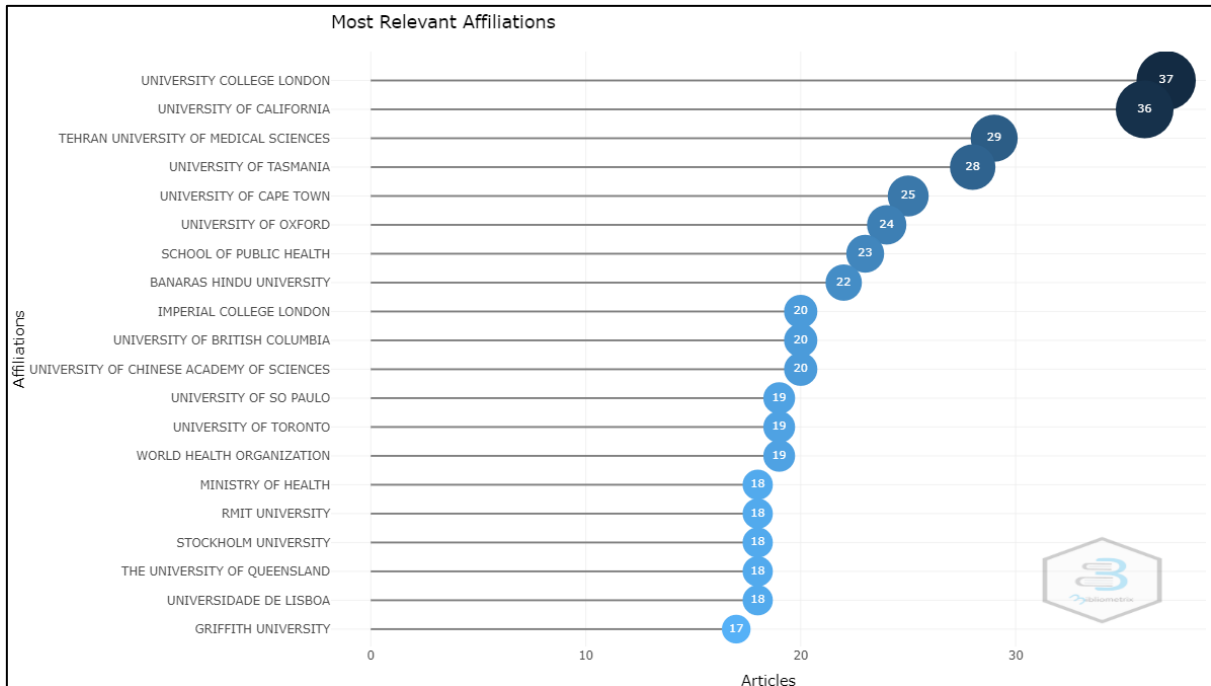


**Fonte:** elaborado pelo autor (2022), com base em Biblioshiny.

O sétimo e último resultado apresenta as instituições de ensino superior que os cientistas produtores dos artigos fazem parte. Nele, percebemos a presença de instituições de países anglo-saxões como Estados Unidos, Reino Unido e Austrália, mas também de instituições de países em desenvolvimento como Brasil, África do Sul e Índia. Distanciando-se dos dados encontrados sobre as revistas e sobre os artigos, nota-se uma curva mais linear de produção científica.

**Figura 7 - Instituições mais relevantes.**

<sup>12</sup> O artigo possui a seguinte referência citada pelo sistema NLM (National Library of Medicine): Alkema L, Chou D, Hogan D, Zhang S, Moller AB, Gemmill A, Fat DM, Boerma T, Temmerman M, Mathers C, Say L; United Nations Maternal Mortality Estimation Inter-Agency Group collaborators and technical advisory group. Global, regional, and national levels and trends in maternal mortality between 1990 and 2015, with scenario-based projections to 2030: a systematic analysis by the UN Maternal Mortality Estimation Inter-Agency Group. *Lancet*. 2016 Jan 30;387(10017):462-74. Doi: 10.1016/S0140-6736(15)00838-7. Epub 2015 Nov 13. PMID: 26584737; PMCID: PMC5515236.



Fonte: elaborado pelo autor (2022), com base em Biblioshiny.

Em vias de síntese, os resultados encontrados apontam para: i) grande concentração de artigos e autores publicando na revista *Sustainability*; ii) artigos de maior impacto individual são os que estão presentes na revista *The Lancet*; iii) um pequeno grupo de autores concentrando mais do dez artigos publicados sobre os ODS e um grande número de autores com poucas publicações sobre o tema; iv) uma curva linear de universidades que produzem sobre o tema, sem a presença individual de uma instituição que desponte sobre as demais.

## 5 Considerações finais

A revisão de escopo realizada procurou sistematizar uma primeira amostra de resultados em torno de cinco técnicas escolhidas: i) fontes mais relevantes; ii) impacto pelo índice H; iii) impacto pelo total de citações; iv) autores mais relevantes; v) instituições de ensino.

Existem mais técnicas de coleta e organização dos dados pela bibliometria, tais como acoplamento bibliográfico, co-citação, co-autoria e co-ocorrência de palavras<sup>13</sup>, que serão incluídas em artigos posteriores, assim como uma aproximação qualitativa das teses centrais desenvolvidas pelos artigos mais citados e autores mais produtivos.

Para os objetivos deste trabalho, essencialmente uma primeira publicação atrelada ao grupo de iniciação científica, procuramos demonstrar como um conjunto mínimo de técnicas

<sup>13</sup> Um resumo das técnicas bibliométricas mais utilizadas pode ser encontrado em: MASSIMO, A.; CORRADO, C. 2017, página 961, Tabela 1.

bibliométricas podem ser adotadas para explorar de forma quantitativa um determinado campo de estudo. Acreditamos que os resultados encontrados auxiliem em termos metodológicos demais grupos de iniciação científica a incorporar os recursos da bibliometria em sua aproximação com uma literatura de interesse.

## Referências

ALVARADO, R. U. A bibliometria no Brasil. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 13, n. 2, p. 91-105, jul./dez. 1984.

ARAÚJO, C. A. A. Bibliometria: evolução histórica e questões atuais. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 12, n. 1, p. 11–32, 2006. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/EmQuestao/article/view/16>. Acesso em: 15 maio 2022.

ARIA, M; CUCCURULLO, C. Bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping Analysis. **Journal of Informetrics**, [S.l.], v. 11, p. 959–975, 2017.

CODATO, A.; LORENCETTI, M.; PRATA, B. Elites políticas e representação: uma investigação da literatura contemporânea sobre políticos profissionais. **BIB - Revista Brasileira de Informação Bibliográfica em Ciências Sociais**, [S.l.], n. 95, 2021. Disponível em: <https://bibanpocs.emnuvens.com.br/revista/article/view/120>. Acesso em: 26 jul. 2022

MASSIMO, A.; CORRADO, C. Bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. **Journal of Informetrics**, [S.l.], v. 11, n. 4, p. 959-975, 2017.

K-SYNTH SRL. **Bibliometrix**, 2022. Disponível em: <https://www.bibliometrix.org/home/index.php/component/sppagebuilder/page/20>. Acesso em: 03 jun. 2022.

PRICE, D. J. DE SOLLA. The structures of publication in science and technology. *In*: GRUBER, H.; MARQUIS, D. G. (org.). **Factors in the transfer of technology**. Cambridge: MIT Press, 1969. p. 91-104.

SANTOS, R. N. M.; KOBASHI, N. Y. Bibliometria, Cientometria, Infometria: Conceitos e Aplicações. **Pesq. bras. Ci. Inf.**, Brasília, v. 2, n.1, p. 55-172, jan./dez.2009.