

**METAS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA DA
PRODUÇÃO CIENTÍFICA ENTRE 2000 E 2018**

LUIZ NETO PAIVA E SILVA MÜLLER

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS (UFSCAR)

EDUARDO POLLONI SILVA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS (UFSCAR)

BRUNO MICHEL ROMAN PAIS SELES

ANDERSON RODOLFO DE LIMA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS (UFSCAR)

ARIANE TAISA DE LIMA

Agradecimento à órgão de fomento:

N/A

METAS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA ENTRE 2000 E 2018

1. INTRODUÇÃO

Em meio a acidentes ambientais graves e, conseqüentemente, ao surgimento de legislações ambientais mais rígidas, o final da década de 1960 e as décadas de 1970 e 1980 ficaram marcadas pelo aumento das preocupações com a preservação dos recursos naturais (McALOONE; PIGOSSO, 2017; SKANAVIS; KOUMOURIS; PETRENITI, 2005). Como consequência, a partir de 1990, as organizações passaram a integrar a sustentabilidade em suas atividades na busca por um desenvolvimento sustentável. Elas, talvez em sua maioria, passaram de um estágio reativo às questões relacionadas à sustentabilidade para um estágio mais proativo (McALOONE; PIGOSSO, 2017); e essa pró-atividade hoje não está somente relacionada com as questões ambientais.

Nesse contexto, a Organização das Nações Unidas (ONU) possui um papel importante. A partir do relatório de Brundtland, em 1987, a ONU tem gerenciado diversos encontros, reuniões e medidas para direcionar uma ação conjunta das nações em direção ao desenvolvimento sustentável (UNITED NATIONS, 1989, 1992, 1995, 2002, 2012). Por exemplo, em 2000, a ONU declarou uma série de oito objetivos com prazo de alcance até 2015, que foram denominados como os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio. Com o término do prazo e com possíveis fracassos no alcance dos objetivos propostos em 2000 (FORD, 2015; CARANT, 2017), em 2015, a ONU declarou os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável que visam o alcance de 17 objetivos e 169 metas até 2030 (UNITED NATIONS, 2015c).

Em um contexto global como o atual, os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, assim como dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio de 2000, ganham importância e uma característica ambiciosa. Desta forma, a temática sobre os objetivos declarados pela ONU desperta grande interesse na literatura mundial em diversas áreas e com abordagens diversificadas (CARTER et al., 2018; DAVID, 2018; GALLI et al., 2018; HÁK; JANOUSHKOVÁ; MOLDAN, 2016; HUTTON et al., 2018; LIOR; RADOVANOVIĆ; FILIPOVIĆ, 2018; LIU et al., 2016; OMISORE, 2018; SCHWERHOFF; SY, 2017; SIMON et al., 2016). Com base neste cenário surge a questão de pesquisa deste trabalho: quais são as características das pesquisas realizadas sobre os dois conjuntos de Objetivos de Desenvolvimento Sustentável declarados pela ONU?

Nesse sentido, o presente trabalho tem como principal objetivo analisar na literatura a dinâmica e a evolução dos temas “Objetivos de Desenvolvimento do Milênio” e “Objetivos de Desenvolvimento Sustentável” desde o ano 2000 – quando surgiram os primeiros objetivos declarados pela ONU – até 2018. Para alcançar tal objetivo foi adotado como método de pesquisa um estudo bibliométrico.

Na sequência é apresentado um embasamento teórico sobre a evolução do conceito de desenvolvimento sustentável até a definição dos objetivos da ONU; os detalhes metodológicos da pesquisa; as análises e discussões dos resultados; e as considerações finais.

2. DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: UMA VISÃO GERAL DA EVOLUÇÃO DO CONCEITO ATÉ A DEFINIÇÃO DOS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA ONU

A preocupação com o desenvolvimento sustentável surge timidamente em meio à preocupação com a preservação dos recursos naturais, como pode ser evidenciado no documento emitido pela ONU intitulado “*World Charter for Nature*”, em uma reunião de

plenário no ano de 1982 (UNITED NATIONS, 1982). No entanto, o termo desenvolvimento sustentável só foi ganhar forma com o relatório de *Brundtland*, em 1987, que define o desenvolvimento sustentável como “um desenvolvimento que atende às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atender suas próprias necessidades” (WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT, 1987).

Em 1989, a Resolução nº 44/228 da Assembleia Geral da ONU estabeleceu uma abordagem equilibrada e integrada das questões relativas ao meio ambiente e ao desenvolvimento, que daria origem à Agenda 21 (UNITED NATIONS, 1989). A Agenda 21 estabeleceu a importância de cada país se comprometer e refletir, global e localmente, sobre a forma pela qual os setores da sociedade poderiam cooperar para encontrar soluções para os problemas socioambientais (UNITED NATIONS, 1992). Com isso o desenvolvimento sustentável e a sustentabilidade passaram a ser, de maneira progressiva, incorporados na política governamental e na estratégia das empresas.

Após 1992, os conceitos e a preocupação mundial com o desenvolvimento sustentável seguiram e evoluíram, sempre com um papel de destaque das conferências da ONU. Em meio às conferências destacadas anteriormente, líderes de todo o mundo se reuniram na sede da ONU em Nova York, em 2000, e adotaram a Declaração do Milênio. A declaração previa uma parceria global para reduzir a pobreza extrema, em uma série de oito objetivos, com prazo de alcance até 2015. Os objetivos foram denominados como os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio. Em 2015 um relatório final sobre os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio foi emitido pela ONU; no documento os avanços em cada objetivo foram discutidos (UNITED NATIONS, 2015a). No entanto, considera-se que o alcance dos oito objetivos propostos possa ter fracassado (FORD, 2015; CARANT, 2017).

Consequentemente, entre 25 e 27 de setembro de 2015, foram declarados os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (UNITED NATIONS, 2015b) (ver Tabela 1), assim substituindo os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio, propostos em 2000 (FUKUDA-PARR, 2016; KUMAR; KUMAR; VIVEKADHISH, 2016).

Tabela 1 - Os 17 objetivos de desenvolvimento sustentável da ONU

1	Acabar com a pobreza em todas as formas, em todos os lugares;
2	Acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável;
3	Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar de todos, em todas as idades;
4	Assegurar a educação inclusiva e equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos;
5	Alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas;
6	Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todos;
7	Assegurar o acesso confiável, sustentável, moderno e a preço acessível à energia para todos;
8	Promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todos;
9	Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação;
10	Reduzir a desigualdade dentro dos países e entre eles;
11	Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis;
12	Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis;
13	Tomar medidas urgentes para combater a mudança do clima e seus impactos;
14	Conservação e uso sustentável dos oceanos, dos mares e dos recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável;

- 15 Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade;
- 16 Promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis;
- 17 Fortalecer os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável.

Fonte: United Nations (2015b)

Os objetivos e metas entraram em vigor no ano de 2016 e deverão ser implementados nos países até 2030, em nível regional e global, respeitando às particularidades de cada país (UNITED NATIONS, 2015b). Diversos chefes de Estado e de Governo, além de outros representantes, se comprometeram com uma agenda – também chamada de Agenda 2030 e classificada como um plano de ação – que visava o alcance de 17 objetivos e 169 metas (UNITED NATIONS, 2015b). No Brasil, em outubro de 2016, o Governo Federal, por meio do Decreto Nº8.892, criou a Comissão Nacional para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (BRASIL, 2016) com a finalidade de:

[...] internalizar, difundir e dar transparência ao processo de implementação da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável da Organização das Nações Unidas, subscrita pela República Federativa do Brasil.

Competem à comissão, por exemplo, a elaboração do plano de ação para a implementação da Agenda 2030, propor estratégias, instrumentos, ações e programas para a implementação dos objetivos, assim como o seu acompanhamento e monitoramento, além de desenvolver relatórios periódicos (BRASIL, 2016). Em 2017, o primeiro plano de ação elaborado pela comissão foi aprovado; o plano apresenta ações para o período entre 2017 e 2019 (COMISSÃO NACIONAL PARA OS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL, 2017).

Além da mobilização dos Governos em todo o mundo, como no caso do Brasil, por sua importância e ambição, os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável despertaram o interesse da literatura mundial após 2015. Diversos trabalhos surgiram para analisar os objetivos e metas sob diversas lentes teóricas e objetivos de pesquisa. Por exemplo, alguns focaram nas particularidades de objetivos específicos (CARTER et al., 2018; LIU et al., 2016), nos desafios impostos por eles a diversos contextos nacionais (DAVID, 2018; GALLI et al., 2018; HUTTON et al., 2018; LIOR; RADOVANOVIC; FILIPOVIC, 2018; OMISORE, 2018; SCHWERHOFF; SY, 2017), na necessidade de desenvolvimento de indicadores consistentes (HÁK; JANOUSKOVÁ; MOLDAN, 2016; SIMON et al., 2016), nos potenciais e restrições da implementação dos objetivos (CAIADO et al., 2018), entre outras. Além disso, o plano de ação da ONU também tem recebido críticas na literatura, por exemplo, pela ambiguidade dos indicadores dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável quando não há um acompanhamento técnico e científico completo sobre sua operacionalização (HÁK; JANOUSKOVÁ; MOLDAN, 2016) e pelas metas de implementação não expressarem muito sobre interligações e interdependências entre elas (STAFFORD-SMITH et al., 2017). O sucesso da implementação dos objetivos é também uma preocupação da literatura e, de acordo com Caiado et al. (2018), para que os objetivos sejam atingidos é necessária uma gestão do conhecimento por meio da implementação de tecnologias, políticas coerentes, parcerias e metodologias, que devem ser monitoradas (melhores práticas, objetivos e acompanhamento da implementação). Além disso, é necessário disseminar a educação e informação (por exemplo, pesquisas, redes online, *crowdsourcing*, grupo de resolução de problemas e soluções *open sources*) e inovar (CAIADO et al., 2018).

Todo esse interesse pela temática apresentado pela literatura reforça a necessidade de compreensão dos temas abordados por esses trabalhos ao longo dos anos, demonstrando a evolução e características específicas da produção intelectual.

3. CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS

O presente trabalho é um estudo bibliométrico (bibliometria ou análise bibliométrica) sobre o tema de Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Segundo Gutiérrez-Salcedo et al. (2018), a Bibliometria analisa a pesquisa científica sobre um determinado tema através do levantamento de dados indexados em bases de dados. A aplicação da bibliometria seguiu as etapas de coleta de dados e de análise dos resultados (ver Figura1).

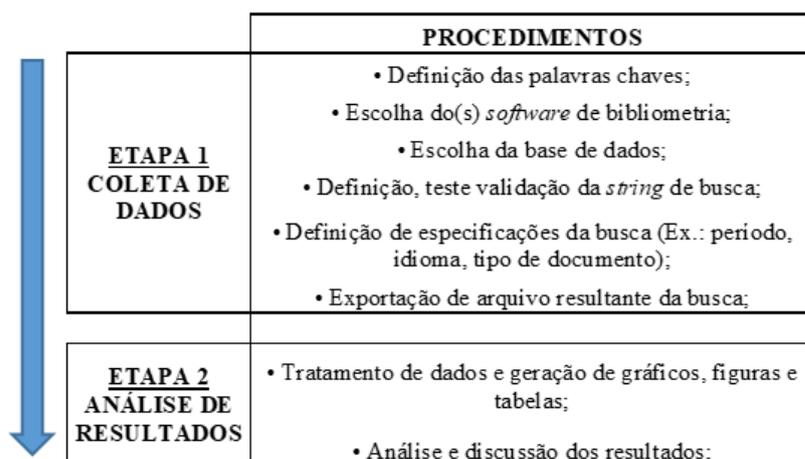


Figura 1 – Etapas da aplicação da bibliometria
Fonte: elaborado pelos autores

A etapa de coleta de dados seguiu basicamente 6 procedimentos e foi realizada em 24 de abril de 2018. A partir da revisão da literatura sobre o tema Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, foram definidas as palavras-chaves “*millennium development goals*”, “*sustainable development goals*” e “*united nations*”.

Os *softwares* escolhidos foram o *VOSviewer* 1.6.7, para criação de redes de colaboração entre países e co-ocorrências de palavras-chaves, e o *R Studio* 1.1.442 com o *bibliometrix R-package*, para a retirada de dados para análise bibliométrica. Dentre os *softwares* de bibliometria, Gutiérrez-salcedo et al. (2018) cita que o *VOSviewer* possui um layout avançado e é capaz de analisar e extrair inúmeras informações de forma simples, enquanto Aria e Cuccurullo (2017) destacam a flexibilidade e facilidade que o *bibliometrix R-package* oferece para uma análise bibliométrica mais abrangente. Apesar do *bibliometrix R-package* ser capaz de criar redes de colaboração, o *VOSviewer* foi incluído por gerar outputs com melhor visualização, principalmente quando o número de nós da rede gerada é alto.

A base de dados *ISI Web of Science (WOS)* foi escolhida por possuir um número considerável de periódicos nas mais diferentes áreas do conhecimento e ser bem aceita em *softwares* de análise bibliométrica, sendo usada em diversos estudos bibliométricos (CERETTA; REIS; ROCHA, 2016; FIALA; TUTOKY, 2017; MOHSEN; FU; HO, 2017).

A *string* de busca baseou-se nas palavras-chaves e utilizou operadores booleanos com o intuito de selecionar somente estudos que abordassem fortemente pelo menos um dos dois conjuntos de objetivos de desenvolvimento sustentável definidos pelas Nações Unidas

(objetivos de 2000 ou 2015). A *string* de busca foi testada e refinada, e, ao final, definiu-se a seguinte *string*: *TS= ("millenniumdevelopmentgoals" OR "sustainabledevelopmentgoals") AND "unitednations"*). A busca limitou-se às publicações do tipo “*article*”, escritos em inglês e publicados entre 2000 (ano de surgimento do primeiro conjunto de objetivos) e 2018, obtendo um total de 587 artigos.

Os dados dos artigos encontrados foram exportados nos formatos *BibTeX*, para *software R Studio*, e *CSV*, para o *software VOSviewer*, possibilitando o início da realização da etapa de análise de resultados. O tratamento de dados no *software* buscou gerar gráficos, figuras e tabelas para possibilitar a análise proposta no presente trabalho. Por fim, analisou-se um conjunto de informações sobre os periódicos selecionados.

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Essa seção apresenta os principais resultados encontrados pela análise bibliométrica sobre os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas. Primeiramente, é apresentado e discutido a evolução da produção intelectual entre os anos 2000 e 2018. Depois, são apontadas as principais referências, áreas de pesquisa e países envolvidos com publicações. Em seguida, são apresentadas e discutidas as redes de colaboração entre países e de co-ocorrência das palavras-chaves em dois períodos diferentes, de 2000 a 2014 (referente ao primeiro conjunto de objetivos da ONU) e de 2015 a 2018 (referente ao segundo conjunto de objetivos da ONU).

4.1. Evolução da produção intelectual

Ao analisar os dados dos artigos coletados (587), foi possível identificar um total de 5.462 citações com uma média de 9,3 citações por artigo. Ademais, percebe-se que as publicações começam somente em 2003, apesar do primeiro conjunto de objetivos ser divulgado no ano 2000 (ver Figura 2). O surgimento de publicações somente em 2003 é justificável, já que, no final de 2002, aconteceu a Cúpula Mundial sobre o Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas e nele foi discutido fortemente a Agenda 21 que associa os oito objetivos da ONU de Desenvolvimento do Milênio.

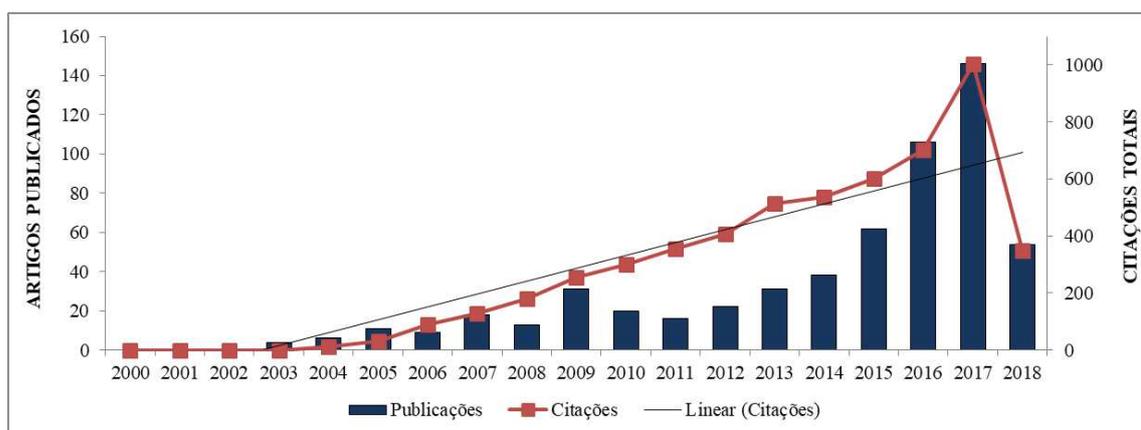


Figura 2 – Evolução da produção intelectual sobre os objetivos de desenvolvimento sustentável

Fonte: elaborado pelos autores com dados *ISI Web of Science*

Entre 2003 e 2012 houve oscilações na quantidade de publicações, entretanto, a partir de 2012, o número de publicações anuais cresceu de forma recorrente ano após ano,

havendo aumentos percentuais consideráveis nos anos de 2015 (+11,7%), 2016 (+17%) e 2017 (+42,5%), em consideração aos anos anteriores. O crescimento dos últimos anos foi gerado, principalmente, pela definição e divulgação do atual conjunto de objetivos da ONU. Os atuais objetivos foram apresentados em 2015 e entraram em vigor em planos de ações de diversos países no ano de 2016, tornando-se um assunto em evidência em todo mundo e fomentando pesquisas sobre o tema. Por fim, a linha de tendência linear sugere um aumento no número das citações ao longo dos próximos anos.

4.2. Publicações, áreas de pesquisa e países mais relevantes

A tabela 2 apresenta as dez publicações mais citadas, destacando informações como referência, título, área de pesquisa, quantidade total de citações e média de citações por ano. As áreas de “medicina” e “saúde pública, ambiental e ocupacional” possuem grande relevância no tema de estudo; dentre as dez publicações, quatro são dessas áreas, inclusive a primeira e segunda referência mais citadas. Apesar disso, percebe-se que o tema é bastante abrangente e possui 6 áreas de pesquisa diferentes entre as dez publicações mais citadas, sendo uma dessas áreas claramente definida como multidisciplinar. Essa ampla abrangência é justificável, já que existem inúmeros objetivos de desenvolvimento sustentável com diferentes focos.

Tabela 2 - Dez publicações mais citadas

Referência	Título	Área de Pesquisa (Web of Science)	Citações	Média de citações por ano
Dye et al (2005)	<i>Evolution of tuberculosis control and prospects for reducing tuberculosis incidence, prevalence, and deaths globally</i>	Medicina	321	24.69
Stevenson et al (2007)	<i>Diabetes and tuberculosis: the impact of the diabetes epidemic on tuberculosis incidence</i>	Saúde Pública, Ambiental, e Ocupacional	171	15.55
Rockstrom, Lannerstad e Falkenmark (2007)	<i>Assessing the water challenge of a new green revolution in developing countries</i>	Ciência e Tecnologia (multidisciplinar)	171	15.55
Coalter (2010)	<i>The politics of sport-for-development: Limited focus programmes and broad gauge problems?</i>	Ciências Sociais	136	17.00
Vera e Langlois (2007)	<i>Energy indicators for sustainable development</i>	Energia e Combustíveis	131	11.91
de Onis et al (2004)	<i>Estimates of global prevalence of childhood underweight in 1990 and 2015</i>	Medicina	119	8.50
Garrity (2004)	<i>Agroforestry and the achievement of the millenium development goals</i>	Agricultura e Silvicultura	118	8.43
Zhang et al (2015)	<i>Managing nitrogen for sustainable development</i>	Ciência e Tecnologia (multidisciplinar)	117	39.00
Dolea, Stormont e Braichet (2010)	<i>Evaluated strategies to increase attraction and retention of health workers in remote and rural areas</i>	Saúde Pública, Ambiental, e Ocupacional	111	13.88
McMichael, Butler e Folke (2003)	<i>New visions for addressing sustainability</i>	Ciência e Tecnologia (multidisciplinar)	101	6.73

Fonte: elaborado pelos autores com auxílio do *software* R Studio

impulsionadas pela definição e divulgação do atual conjunto de objetivos. Além disso, a linha de tendência linear sugere um aumento no número das citações ao longo dos próximos anos;

- As áreas de pesquisa de “medicina” e “saúde pública, ambiental e ocupacional” possuem grande relevância no tema de estudo. Apesar disso, percebe-se que o tema é amplo e abrange diversas áreas;
- Os EUA e a Inglaterra são os países que mais publicam e, junto com outras nações, formam 5 diferentes grupos de colaboração com publicações em conjunto;
- Entre 2015 e 2018, o tema ampliou o seu escopo. Surgiu um número maior de palavras-chaves (+26 palavras), assim como um novo grupo de discussão.

Por fim, embora a base de dados *ISI Web of Science* seja uma das principais, este trabalho não considerou outras bases relevante (ex.: *Scopus*) devido a limitações dos *softwares*. Pesquisas futuras podem buscar a utilização conjunta de diferentes *softwares* para superar essa dificuldade. Sugere-se também que, futuramente, sejam criadas e analisadas redes de co-citação de artigos e de autores do tema através de outros *softwares* (ex.: *Citespace*).

REFERÊNCIAS

- ARIA, M.; CUCCURULLO, C. bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. **Journal of Informetrics**, v. 11, n. 4, p. 959–975, 2017.
- BRASIL. Presidência da República. **Decreto Nº 8.892, de 27 de outubro de 2016**. 2016. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/decreto/D8892.htm>. Acesso em: 21 abr. 2018.
- CAIADO, R. G. G.; LEAL FILHO, W.; QUELHAS, O. L.; NASCIMENTO, D. L. M.; ÁVILA, L. V. A Literature-Based Review on Potentials and Constraints in the Implementation of the Sustainable Development Goals, **Journal of Cleaner Production**, 2018.
- CARANT, Jane Briant. Unheard voices: a critical discourse analysis of the Millennium Development Goals’ evolution into the Sustainable Development Goals. **Third World Quarterly**, v. 38, n. 1, p. 16-41, 2017.
- CARTER, Daniel J. et al. The impact of social protection and poverty elimination on global tuberculosis incidence: a statistical modelling analysis of Sustainable Development Goal 1. **The Lancet Global Health**, 2018.
- CERETTA, G.; REIS, D.; ROCHA, A. Innovation and business models: a bibliometric study of scientific production on Web of Science database. **Gestão & Produção**, p. 433–444, 2016.
- COMISSÃO NACIONAL PARA OS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. **Plano de Ação 2017-2019**. 2017. Disponível em: <<http://www4.planalto.gov.br/ods/noticias/comissao-nacional-dos-objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel-lanca-plano-de-acao/plano-de-acao>>. Acesso em: 21 abr. 2018.
- DAVID, M. Sustainable Development Goals (SDGs)-Challenges for India. **Indian Journal of Public Health Research & Development**, v. 9, n. 3, p. 1-5, 2018.
- FIALA, D.; TUTOKY, G. Computer Science Papers in Web of Science: A Bibliometric Analysis. **Publications**, v. 5, n. 4, p. 23, 2017.
- FORD, Liz. Sustainable development goals: all you need to know. **The Guardian**, Local, Janeiro. 2015. Disponível em: <<https://www.theguardian.com/global-development/2015/jan/19/sustainable-development-goals-united-nations>>. Acesso em: 21 abr. 2018.

FUKUDA-PARR, Sakiko. From the Millennium Development Goals to the Sustainable Development Goals: shifts in purpose, concept, and politics of global goal setting for development. **Gender & Development**, v. 24, n. 1, p. 43-52, 2016.

GALLI, Alessandro et al. Think globally, act locally: Implementing the sustainable development goals in Montenegro. **Environmental Science & Policy**, v. 84, p. 159-169, 2018.

GUTIÉRREZ-SALCEDO, M. et al. Some bibliometric procedures for analyzing and evaluating research fields. **Applied Intelligence**, v. 48, n. 5, p. 1275–1287, 2018.

HÁK, Tomáš; JANOUSHKOVÁ, Svatava; MOLDAN, Bedřich. Sustainable Development Goals: A need for relevant indicators. **Ecological Indicators**, v. 60, p. 565-573, 2016.

HUTTON, Craig W. et al. Potential Trade-Offs between the Sustainable Development Goals in Coastal Bangladesh. **Sustainability**, v. 10, n. 4, p. 1108, 2018.

KUMAR, Sanjiv; KUMAR, Neeta; VIVEKADHISH, Saxena. Millennium development goals (MDGS) to sustainable development goals (SDGS): Addressing unfinished agenda and strengthening sustainable development and partnership. **Indian journal of community medicine: official publication of Indian Association of Preventive & Social Medicine**, v. 41, n. 1, p. 1, 2016.

LIOR, Noam; RADOVANOVIĆ, Mirjana; FILIPOVIĆ, Sanja. Comparing sustainable development measurement based on different priorities: sustainable development goals, economics, and human well-being—Southeast Europe case. **Sustainability Science**, p. 1-28, 2018.

LIU, Li et al. Global, regional, and national causes of under-5 mortality in 2000–15: an updated systematic analysis with implications for the Sustainable Development Goals. **The Lancet**, v. 388, n. 10063, p. 3027-3035, 2016.

McALOONE, T. C.; PIGOSSO, D. C. A. From ecodesign to sustainable product/service-systems: a journey through research contributions over recent decades. In: **Sustainable Manufacturing**. Springer, Cham. p. 99-111, 2017.

MOHSEN, M. A.; FU, H.-Z.; HO, Y.-S. A Bibliometric Analysis of Linguistics Publications in the Web of Science. **Journal of Scientometric Research**, v. 6, n. 2, p. 109–118, 2017.

OMISORE, Akinlolu G. Attaining Sustainable Development Goals in sub-Saharan Africa: the need to address environmental challenges. **Environmental Development**, 2018.

SCHWERHOFF, Gregor; SY, Mouhamadou. Financing renewable energy in Africa—Key challenge of the sustainable development goals. **Renewable and Sustainable Energy Reviews**, v. 75, p. 393-401, 2017.

SKANAVIS, C.; KOUMOURIS, G. A.; PETRENITI, V. Public participation mechanisms in environmental disasters. **Environmental management**, v. 35, n. 6, p. 821-837, 2005.

SIMON, David et al. Developing and testing the Urban Sustainable Development Goal's targets and indicators—a five-city study. **Environment and Urbanization**, v. 28, n. 1, p. 49-63, 2016.

STAFFORD-SMITH, Mark et al. Integration: the key to implementing the Sustainable Development Goals. **Sustainability Science**, v. 12, n. 6, p. 911-919, 2017.

UNITED NATIONS. **A World Charter for Nature**. United Nations, New York, 1982. Disponível em: <<http://www.un.org/documents/ga/res/37/a37r007.htm>>. Acesso em: 21 abr. 2018.

UNITED NATIONS. **Conference on Environment and Development: Resolution n°44/228**, 1989. Disponível em: <<http://www.un.org/documents/ga/res/44/ares44-228.htm>>. Acesso em: 21 abr. 2018.

UNITED NATIONS. **Earth Summit Agenda 21**. The United Nations programme of action from Rio. United Nations Department of Public Information, 1992. Disponível

em:<<https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/Agenda21.pdf>>. Acesso em: 21 abr. 2018.

UNITED NATIONS. **Copenhagen Declaration on Social Development**. World Summit for Social Development, Copenhagen, Denmark, 1995. Disponível em:< <http://www.un-documents.net/cope-dec.htm>>. Acesso em: 21 abr. 2018.

UNITED NATIONS. **Report of the World Summit on Sustainable Development**. Johannesburg, South Africa, 2002. Disponível em:<<http://www.un-documents.net/aconf199-20.pdf>>. Acesso em: 21 abr. 2018.

UNITED NATIONS. **The Future We Want**. 2012. Disponível em http://www.un.org/disabilities/documents/rio20_outcome_document_complete.pdf>. Acesso em: 21 abr. 2018.

UNITED NATIONS. **Adoption of the Paris agreement**. 2015a. Disponível em:< <http://unfccc.int/resource/docs/2015/cop21/eng/109r01.pdf>/ Accessed 23.06.16>. Acesso em: 21 abr. 2018.

UNITED NATIONS. **The Millennium Development Goals Report 2015**. 2015b. Disponível em:<[http://www.un.org/millenniumgoals/2015_MDG_Report/pdf/MDG%202015%20rev%20\(July%201\).pdf](http://www.un.org/millenniumgoals/2015_MDG_Report/pdf/MDG%202015%20rev%20(July%201).pdf)>. Acesso em: 21 abr. 2018.

UNITED NATIONS. **Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development**. 2015c. Disponível em:< <https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld>>. Acesso em: 21 abr. 2018.

WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT. **Our Common Future**. World Commission on Environment and Development, 1987. Disponível em:< <http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf>>. Acesso em: 21 abr. 2018.