

PUC-Campinas EESC USP Comitês PCJ

APRESENTAM:

**SUSTENTARE
& WIPIS2023**
WORKSHOP INTERNACIONAL

SUSTENTABILIDADE, INDICADORES E GESTÃO
DE RECURSOS HÍDRICOS



22/11 | evento
23/11 | 100% online
24/11 | e gratuito

Avaliação Bibliométrica das Práticas de Sustentabilidade no Brasil: Uma Análise Quantitativa da Literatura

Mateus do Prado Simões

Mestrado Sistemas Produtivos, Uniplac, Lages,
Santa Catarina, Brasil

Simoesperado16@uniplaclages.edu.br

Resumo: Este estudo empreende uma análise detalhada da evolução da pesquisa sobre sustentabilidade no contexto brasileiro, com ênfase especial na integração de práticas sustentáveis nas estratégias corporativas. A pesquisa teve como propósito realizar uma revisão bibliométrica abrangente da literatura brasileira sobre práticas sustentáveis, empregando uma base de dados da *Web of Science*. No decorrer da avaliação, identificado um amplo conjunto de 714 autores que se dedicaram a questões pertinentes à sustentabilidade. Esses pesquisadores, ao longo de um extenso período de doze anos, compreendidos entre 2012 a 2023, colaboraram para a produção de um total de 201 artigos relacionados a essa temática. Para realizar a análise bibliométrica, foi utilizado o software Bibliometrix, em conjunto com o Biblioshiny. Essas ferramentas permitiram gerar relatórios abrangendo diversos aspectos da pesquisa, incluindo informações-chave, a evolução das publicações ao longo do tempo, a identificação dos autores mais relevantes e a comparação com o primeiro artigo registrado na base de dados, estabelecendo paralelos com o estudo atual. Esse exame incluiu uma investigação profunda das práticas de sustentabilidade no Brasil, destacando as tendências e progressos nessa área de interesse. Ao longo do período de observação, a sustentabilidade deixou de ser uma preocupação específica para as empresas brasileiras, consolidando-se como uma peça central em suas estratégias empresariais. Na primeira metade da década de 2012, as práticas sustentáveis eram incipientes e a sustentabilidade não figurava como componente estratégico fundamental no cenário empresarial. No entanto, a análise evidenciou uma viragem significativa a partir de 2016, com as empresas associando cada vez mais as práticas sustentáveis ao desempenho empresarial, reconhecendo a sustentabilidade como um elemento-chave para a competitividade. Ficou claro que a preocupação com a sustentabilidade não se restringe mais aos órgãos governamentais, abrangendo agora uma gama diversificada de setores e empresas de pequeno, médio e grande porte. O estudo revela que as empresas brasileiras estão adotando de forma crescente práticas sustentáveis e integrando às suas estratégias como um meio de atingir resultados mais desenvolvidos e promover a inovação. A sustentabilidade não é mais percebida como uma questão periférica, mas sim como um componente vital para o sucesso nos negócios no cenário atual.

Palavras-chave: Sustentabilidade, Empresas, Evolução, Brasil, estratégias.

1. INTRODUÇÃO

A sustentabilidade nas empresas está se tornando cada vez mais um tema central, integrado às estratégias corporativas. As práticas de sustentabilidade não dependem apenas de órgãos governamentais, mas estão ancoradas em múltiplas agências, setores e níveis, incluindo pequenas, médias e grandes empresas. O compromisso das empresas requer uma reorientação estratégica eficaz para garantir que suas práticas não causem danos ao meio ambiente (Lobo Silveira et al., 2022). Corroborando Lima et al. (2021), que há uma escassez de especialistas em práticas sustentáveis. Destaca que o principal obstáculo é a falta de comunicação e o aumento dos custos. As estratégias de sustentabilidade não estão sendo aplicadas na construção de cidades de porte médio. As abordagens adotadas pelas empresas ainda estão em estágio

PUC-Campinas EESC USP Comitês PCJ

APRESENTAM:

SUSTENTARE & WIPIS2023

WORKSHOP INTERNACIONAL

SUSTENTABILIDADE, INDICADORES E GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS



22/11 | evento
23/11 | 100% online
24/11 | e gratuito

inicial e são focadas apenas em uma área específica. É importante ressaltar que as estratégias de sustentabilidade podem ser classificadas em categorias como gestão de resíduos, produção de resíduos, poluição sonora, poluição visual, poluição da água e do solo, consumo de energia e consumo de água. Nesse sentido, o objetivo da pesquisa é realizar uma análise abrangente da literatura brasileira sobre práticas de sustentabilidade através de uma revisão bibliométrica. A busca dos artigos foi conduzida na base *Web of Science*. O estudo permitirá examinar as práticas de sustentabilidade implementadas no Brasil, destacando as tendências e os avanços nessa área. O estudo se propõe a analisar os primeiros artigos publicado na base de *Web of Science* sobre a temática no país e compará-lo com os artigos atuais, a fim de entender a evolução e o progresso das práticas de sustentabilidade no Brasil ao longo do tempo. Posteriormente, o estudo descreve detalhadamente os procedimentos adotados para a investigação e, em seguida, examina os resultados obtidos. Por fim, são apresentações preliminares com base nos achados da pesquisa.

2. METODOLOGIA

O estudo bibliométrico utilizou os termos de busca “Sustainability Practices” AND “companies” para garantir a abrangência e relevância. O operador booleano “AND” foi usado para refinar os resultados e assegurar a precisão, permitindo a pesquisa no título, resumo e palavras-chave do autor. Para aprimorar a pesquisa na *Web of Science*, foram aplicados vários filtros na Coleção Principal, incluindo: Acesso Aberto (apenas artigos de acesso aberto foram considerados para ampliar a disponibilidade dos resultados); País (somente os artigos do Brasil foram considerados); Tipo de Documento (apenas artigos científicos foram considerados para garantir a confiabilidade e profundidade da análise). Após a aplicação dos filtros e da expressão booleana, 201 trabalhos foram identificados para a análise bibliométrica. Os dados coletados foram processados no pacote de software de análise Biblioshiny, um pacote R projetado para análises bibliométricas, em conjunto com o Bibliometrix. Resultou na geração de relatórios para as análises, que incluíram informações principais, evolução das publicações por ano, autores mais relevantes e uma comparação do primeiro artigo publicado na base de dados com o estudo atual.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante a análise, foi registrado um total de 714 autores que contribuíram com temas relacionados à sustentabilidade com um intervalo de tempo 2012 a 2023, resultando em 201 artigos. As principais informações: **Fontes** (revistas, livros, etc.): A pesquisa sobre sustentabilidade está sendo divulgada em 81 fontes diferentes, incluindo revistas, livros e outras publicações. **Documentos**: Um total de 201 documentos foram analisados na pesquisa. Esses documentos incluem somente artigos. **Taxa de crescimento anual** : Aponta para um crescimento significativo na produção de conhecimento sobre sustentabilidade. Uma taxa de crescimento anual de 38,16% sugere um aumento constante no número de documentos publicados ao longo dos anos, refletindo o interesse crescente no tema. **Média de citação por documento**: A média de 7.154 citação por documento mostra que a pesquisa sobre sustentabilidade está recebendo

PUC-Campinas EESC USP Comitês PCJ

APRESENTAM:

SUSTENTARE & WIPIS 2023

WORKSHOP INTERNACIONAL

SUSTENTABILIDADE, INDICADORES E GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

22/11 | evento
23/11 | 100% online
24/11 | e gratuito

atenção e reconhecimento da comunidade acadêmica. **Referências:** Os documentos analisados fazem referência a um total de 10.185 outras fontes, indicando que uma pesquisa sobre sustentabilidade é fundamentada em uma ampla base de conhecimento existente. **Palavras-chave:** Com um total de 680 palavras-chave do autor identificadas nos documentos, isso aponta para a diversidade de tópicos e temas relacionados à sustentabilidade sendo pesquisados.

Ao todo foi identificado 680 palavras-chave, das quais que mais se destacaram nos artigos analisados foram “desempenho”, “sustentabilidade” e “gerenciamento”, com 37, 34 e 33 repetições, respectivamente. Isso sugere que esses tópicos são áreas de foco significativas na pesquisa atual. “Desempenho” sendo o termo mais frequente, indica um forte interesse em otimizar e melhorar os sistemas ou processos existentes. “Sustentabilidade” e “gerenciamento” refletem a importância atual dada à gestão eficaz dos recursos e à sustentabilidade a longo prazo. Essas palavras-chave podem fornecer uma visão valiosa sobre as tendências atuais de pesquisa e os interesses do campo acadêmico. Durante o intervalo de tempo estudado, é notável que entre os anos de 2012 e 2015, a palavra que mais se sobressaía era “indústria”. No entanto, a partir de 2016, nota-se uma mudança significativa. O termo “sustentabilidade” começa a ganhar destaque, muitas vezes associado à palavra “performance”. Indicar uma crescente preocupação com a sustentabilidade na indústria, bem como um foco em melhorar o desempenho dentro de um contexto sustentável.

Na análise da produção acadêmica das universidades, observamos uma variedade na quantidade de artigos publicados. A Universidade de São Paulo (USP) liderou com 31 artigos, seguida de perto pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) com 21 artigos, e a Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) em terceiro lugar com 16 artigos. A Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) publicaram cada uma 11 artigos. Três universidades - a Universidade Estadual Paulista (UNESP), a Universidade de Brasília (UnB) e a Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) - também tiveram uma produção notável de 10 artigos cada. Tanto a Universidade Estadual Paulista quanto a Universidade de Aveiro desenvolvem com 9 artigos cada para o corpo acadêmico. Esses números destacam que, embora a Universidade de São Paulo seja a mais produtiva em termos de publicação de artigos, várias outras universidades também desempenham um papel significativo no avanço do conhecimento acadêmico. A taxa de crescimento anual de 38,16% pode ser vista como um indicativo do crescente interesse no tema ‘Sustentabilidade’, conforme evidenciado na Figura 1, que exibe a tendência ascendente das publicações ao longo dos anos. É importante salientar que a média de citações por documento foi de 7.154.

Figura 1. Evolução da Publicação por Ano

PUC-Campinas EESC USP Comitês PCJ

APRESENTAM:

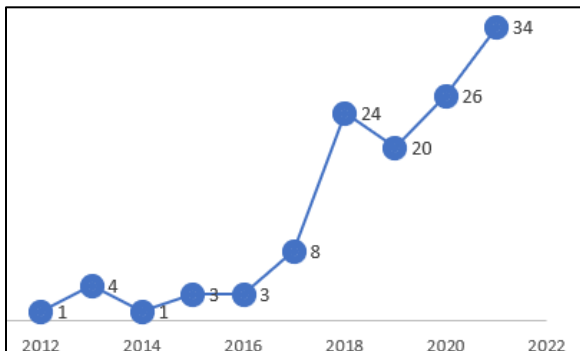
SUSTENTARE & WIPIS2023

WORKSHOP INTERNACIONAL

SUSTENTABILIDADE, INDICADORES E GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS



22/11 | evento
23/11 | 100% online
24/11 | e gratuito



Fonte: Fonte: Elaborado pelo autor, com base nos dados da Web of Science (2023).

O registro da primeira publicação ocorreu no ano de 2012, e foi contabilizado apenas um artigo, titulado “Ergonomics and Education as a Strategy for Sustainable Development in Business”. O presente estudo tem como objetivo apresentar uma abordagem de educação para o desenvolvimento sustentável, inovação e pesquisa de novos produtos e processos com os conceitos de sustentabilidade. Silveira & Brandão (2012), enfatizam que, antes de uma empresa considerar a implementação de uma estratégia de sustentabilidade, é crucial que ela passe por um processo de educação e transformação cultural. Destacam a relevância da educação para o desenvolvimento sustentável. O papel da gestão é fundamental para implementação de qualquer prática de sustentabilidade, na qual reforçam um dos maiores desafios é o envolvimento e compromisso da alta direção. As empresas que desejam ser mais competitivas e se destacar no mercado devem se adaptar à nova realidade. Não há argumento mais persuasivo do que educar os funcionários e incorporar a sustentabilidade no planejamento estratégico. Embora o conceito de “Sustentabilidade” esteja na agenda das empresas, ainda são poucas as que realmente implementam práticas sustentáveis ou até mesmo entendem como implementar estratégias de sustentabilidade.

Em 2013, foi registrado apenas um artigo intitulado “Sustentabilidade, Valor, Desempenho e Risco no Mercado de Capitais Brasileiro”. Este trabalho possui 14 citações e 19 referências. Para Lameira et al. (2013), as melhores práticas de sustentabilidade estão diretamente ligadas às empresas com melhor desempenho, menor risco e maior valor. A sustentabilidade e a boa gestão caminham juntas, sendo a sustentabilidade um fator associado às empresas bem administradas. Como evidenciado no estudo, a partir de 2016, observa-se um aumento significativo na ênfase dada à “sustentabilidade”, tornando-se uma das palavras-chave proeminentes no campo de estudo. A contribuição de Martins Lohn et al. (2017), descompõe a sustentabilidade em dois domínios distintos. Por um lado, há uma ênfase na dimensão social, que se concentra no envolvimento das empresas em atividades de cunho social. Por outro lado, existe uma dimensão econômica, que se relaciona às estratégias empregadas na produção.

PUC-Campinas EESC USP Comitês PCJ

APRESENTAM:

SUSTENTARE & WIPIS2023

WORKSHOP INTERNACIONAL

SUSTENTABILIDADE, INDICADORES E GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS



22/11 | evento
23/11 | 100% online
24/11 | e gratuito

A análise dos estudos realizados em 2023, em conexão com os principais autores que contribuíram para o tema durante o período estudado, revela os seguintes insights. **Anholon R** se destaca como o autor mais prolífico, com um total de 7 artigos publicados. Logo atrás estão **De** e **Gomes CM**, cada um com 5 artigos. **Bichueti RS**, **Kruglianskas I**, **Leal Filho W** e **Rosini AM** têm 4 artigos cada. Finalmente, **Abdala EC**, **Cezarino LO** e **Chiappetta Jabbour CJ** contribuíram com 3 artigos cada. Esses autores são considerados os mais influentes no campo de estudo, tendo feito uma contribuição significativa para a literatura existente. Conforme mencionado, Anholon R é o autor de maior destaque no tema, com seu primeiro trabalho registrado na base *Web Of Science* em 2018. Ele publicou um total de 7 trabalhos, sendo o mais notável “An assessment of the integration between corporate social responsibility practices and management systems in Brazil aiming at sustainability in enterprises”. Recebeu 33 citações, demonstra o impacto significativo e a relevância do estudo no campo da responsabilidade social corporativa e sustentabilidade nas empresas. O estudo buscou avaliar a integração das práticas de Responsabilidade Social Corporativa (RSC) com os sistemas de gestão em empresas no Brasil. Os resultados revelaram que as práticas de RSC são inovadoras superficialmente e há amplo espaço para melhoria.

No estudo conduzido por Perlin et al. (2022), é destacado que as empresas no Brasil estão cada vez mais adotando estratégias corporativas para lidar tanto com a mitigação quanto com a adaptação às mudanças climáticas. Notavelmente, a redução de resíduos é uma prática que se destaca nesta pesquisa. A conclusão central é que enfrentar os impactos imediatos das mudanças climáticas e as incertezas futuras requerem esforços colaborativos. O estudo revelou que as empresas industriais que implementam tantas medidas de mitigação quanto de adaptação de maneira intensiva tendem a demonstrar um alto nível de inovação em seu desempenho. Da mesma forma, aqueles que enfatizam essas práticas demonstram um desempenho sólido no mercado. Complementa Bettini et al. (2023), ressaltam a importância crescente da sustentabilidade no cenário empresarial e a necessidade de adotar práticas sustentáveis mais abrangentes, incluindo metas e métricas mensuráveis. A gestão da sustentabilidade não se limita apenas à responsabilidade social, mas também está intrinsecamente ligada ao desempenho e à inovação de mercado. Este estudo fornece uma visão aprimorada das práticas de sustentabilidade, destaca a necessidade de um compromisso mais profundo com a gestão sustentável para enfrentar os desafios ambientais e sociais do futuro.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao analisarmos a evolução das reflexões sobre sustentabilidade no contexto brasileiro, é possível tirar alguns significados. Quando consideramos a palavra-chave de pesquisa, observamos que a primeira publicação registrada na base de dados *Web of Science* na data de 2012. Nesse período, a sustentabilidade ainda era vista como algo distante, com as empresas apenas começando a explorar o conceito, embora sem considerá-lo como parte central de suas estratégias competitivas no mercado empresarial. As primeiras publicações foram incipientes em relação à implementação de práticas sustentáveis, e a palavra-chave

PUC-Campinas EESC USP Comitês PCJ

APRESENTAM:

**SUSTENTARE
& WIPIS2023**

WORKSHOP INTERNACIONAL

SUSTENTABILIDADE, INDICADORES E GESTÃO
DE RECURSOS HÍDRICOS



22/11 | evento
23/11 | 100% online
24/11 | e gratuito

predominante de 2012 a 2015 era “indústria”, destacando que a sustentabilidade ainda não havia recebido uma atenção aprofundada como um meio estratégico. No entanto, a partir de 2016, surgiram as publicações que associavam a sustentabilidade ao desempenho empresarial. Isso indica uma mudança significativa na forma como as empresas passaram a perceber a importância da sustentabilidade como parte integrante de suas estratégias. A sustentabilidade deixou de ser uma mera preocupação ambiental e social para se tornar um elemento-chave na busca por um desempenho competitivo sólido. Essa evolução nas pesquisas reflete a transformação do cenário empresarial brasileiro, onde a sustentabilidade está cada vez mais entrelaçada com o sucesso e a inovação no mercado. A tendência é que as empresas continuem a abraçar a sustentabilidade como uma parte essencial de suas transações, buscando não apenas atender aos padrões éticos, mas também aprimorar seu desempenho e competitividade. O Brasil ocupou o 5º lugar dos países que mais publicaram sobre práticas de sustentabilidade nas empresas.

REFERÊNCIAS

- Bettini, M. M., Da Silva Filho, C. F., Conti, D. D. M., & De Benedicto, S. C. (2023). Gestão da sustentabilidade das empresas de suco de laranja do Brasil: Aplicação do modelo ESG. *Revista de Gestão e Secretariado (Management and Administrative Professional Review)*, 14(8), 13889–13904. <https://doi.org/10.7769/gesec.v14i8.1605>
- Lameira, V. D. J., Ness Jr., W. L., Quelhas, O. L. G., & Pereira, R. G. (2013). Sustainability, Value, Performance and Risk in the Brazilian Capital Markets. *Review of Business Management*, 15(46), 76–90. <https://doi.org/10.7819/rbgn.v15i46.1302>
- Lima, S. F. D. S., Buligon, L. B., Zambonato, B., & Grigoletti, G. D. C. (2021). Sustainable construction management practices in a Brazilian medium-sized city. *Ambiente Construído*, 21(4), 329–342. <https://doi.org/10.1590/s1678-86212021000400572>
- Lobo Silveira, L., De Benedicto, S. C., Vieira Da Silva, L. H., & Jacintho Bittencourt, J. (2022). Sustentabilidade empresarial estratégica: Estudo de fatores críticos de sucesso. *Revista de Administração da UFSM*, 15, 760–780. <https://doi.org/10.5902/1983465969205>
- Martins Lohn, V., Tezza, R., Dias Alperstedt, G., & M. S. Campos, L. (2017). Future Professionals: A Study of Sustainable Behavior. *Sustainability*, 9(3), 413. <https://doi.org/10.3390/su9030413>
- Perlin, A. P., Gomes, C. M., Motke, F. D., Kruglianskas, I., & Zaluski, F. C. (2022). Climate Change Mitigation, Adaptation Practices, and Business Performance in Brazilian Industrial Companies. *Sustainability*, 14(18), 11506. <https://doi.org/10.3390/su141811506>
- Silveira, D. M., & Brandão, E. L. (2012). Ergonomics and Education as a Strategy for Sustainable Development in Business. *Work*, 41, 3701–3708. <https://doi.org/10.3233/WOR-2012-0011-3701>
- Leite, R. A. S., Silva, M. B. D., Aragão, I. M. D., & Camargo, M. E. (2021). BIBLIOMETRIA COMO TRILHA DE CONHECIMENTO E PESQUISA. Em D. Pereira & M. Carneiro, Da Teoria à Prática em Pesquisas nas Ciências Sociais Aplicadas (1o ed, p. 405–417). Atena Editora. <https://doi.org/10.22533/at.ed.44821010428>