



Artigo de Revisão

GOVERNANÇA E SUSTENTABILIDADE EM PAÍSES EM DESENVOLVIMENTO: ESTRUTURA INTELLECTUAL, TENDÊNCIAS E LIÇÕES DO BRASIL E DA CHINA

GOVERNANCE AND SUSTAINABILITY IN DEVELOPING COUNTRIES: INTELLECTUAL STRUCTURE, TRENDS AND LESSONS FROM BRAZIL AND CHINA

A Flávio Santino Bizarrias 
Escola Superior de Propaganda e Marketing - ESPM, São Paulo (Brasil).

Editorial Details

Double-blind review System

Article history Received:
14 June., 2024

Reviewed: 7 May., 2024

Accepted: 05 AUGUST., 2024

JEL CODE: Q56, G38, 019

Editor-in-Chief

Altieres de Oliveira Silva, Ms.

Cite as:

Bizarrias, F. S. (2024). Governança e Sustentabilidade em Países em Desenvolvimento: Estrutura Intelectual, Tendências e Lições do Brasil e da China. *RGC - Revista De Governança Corporativa*, 11(00), e0150.
<https://doi.org/10.21434/IberoamericanJCG.v11i00.150>

Authors' contact:

* Flavio Bizarrias*
fbizarrias1973@gmail.com

RESUMO

Objetivo: O objetivo desta pesquisa é analisar a estrutura intelectual e as interconexões existentes entre governança e sustentabilidade em países em desenvolvimento, examinando as tendências predominantes e os temas emergentes. Além disso, o estudo compara Brasil e China, dois dos países em desenvolvimento mais significativos e diversos globalmente, com o objetivo de elucidar diferenças específicas. Essa comparação visa exemplificar as semelhanças e disparidades em relação à sustentabilidade e governança nesses contextos.

Método: Uma abordagem de métodos mistos por meio de uma revisão sistemática da literatura para construção da estrutura intelectual, com o uso do pacote bibliometrix no software R, e estatística descritiva e testes t foram empregados com os dados do Banco Mundial para traçar o perfil de alguns aspectos de sustentabilidade e governança e comparar os dois países.

Resultados: Os resultados trazem na literatura evidências de interesses principais relacionados a impactos e determinantes da governança, emissões de poluentes, responsabilidade corporativa e desempenho da organização/país. O estudo também traça um perfil inverso em relação à governança e sustentabilidade, com o Brasil apontando melhores condições sustentáveis do que a China, porém, com menos aspectos comerciais para alavancar o desenvolvimento.

Originalidade: O estudo sobre governança e sustentabilidade em países em desenvolvimento destaca-se pela análise detalhada dos fatores de governança que afetam as emissões de poluentes e a responsabilidade corporativa. O estudo também faz uma comparação específica entre Brasil e China, em termos de aspectos de desenvolvimento sustentável.

Contribuições teóricas: O estudo destaca um crescente interesse acadêmico em governança e sustentabilidade em países em desenvolvimento, amplia o discurso para incluir questões-chave como emissões de poluentes e responsabilidade corporativa e desempenho do país em termos de registro de patentes.

Palavras-chave: Governança, Sustentabilidade, Tendências, Temas emergentes, Países em desenvolvimento, Desempenho.

ABSTRACT

Objective: The purpose of this research is to analyse the intellectual framework and existing interconnections between governance and sustainability in developing nations, investigating prevailing trends and emerging topics. Additionally, the study compares Brazil and China, which are two of the most significant and heterogeneous developing countries globally, in order to elucidate specific differences. This comparison aims to exemplify the similarities and disparities regarding sustainability and governance in these contexts.

Method: A mixed methods approach through a systematic literature review to build the intellectual framework, using the bibliometrix package in R software, and descriptive statistics and t-tests were employed with World Bank data to profile some aspects and compare the two countries.

Results: The results provide evidence of the main interests related to the impact of governance and determinants, pollutant emissions, corporate responsibility and organisation/country performance, within the literature. The study also suggests an inverse profile in relation to governance and sustainability, with Brazil pointing to better sustainable conditions than China, but with less entrepreneurial aspects to leverage development.

Originality: The study on governance and sustainability in developing countries stands out for its detailed analysis of governance factors that affect pollutant emissions and corporate responsibility. The study also makes a specific comparison between Brazil and China in terms of aspects of sustainable development.

Theoretical contributions: The study highlights a growing academic interest in governance and sustainability in developing countries, broadening the discourse to include key issues such as pollutant emissions, corporate responsibility and country performance in terms of patent registration.

Keywords: Governance, Sustainability, Trends, Emerging topics, Developing countries, Performance.

1. INTRODUÇÃO

Nos países em desenvolvimento, a interação entre governança e sustentabilidade é crucial para alcançar os objetivos de desenvolvimento de longo prazo. Governança refere-se às tradições e instituições pelas quais a autoridade é exercida, englobando processos de seleção, monitoramento e substituição de governos, a capacidade do governo de formular e implementar políticas de forma eficaz e o respeito dos cidadãos pelas instituições que regem as interações econômicas e sociais (Akiama & Spers, 2024). O desenvolvimento sustentável, por outro lado, visa atender às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atender às suas.

Uma governança eficaz é fundamental para alcançar resultados de desenvolvimento sustentável. Taner Güney (2017) demonstra que a governança - por meio de suas várias facetas como Estado de Direito, qualidade burocrática e controle da corrupção - tem um efeito positivo significativo no desenvolvimento sustentável em países desenvolvidos e em desenvolvimento (Güney, 2017). Isso sugere que o aprimoramento da governança pode levar a uma melhor gestão dos recursos e a níveis mais elevados de bem-estar.

Além disso, a governança tem se correlacionado positivamente com o desenvolvimento econômico. Lameira e Ness (2010) utilizaram dados do Banco Mundial e da Transparência Internacional para explorar essa relação, constatando que países com melhor governança tendem a ter melhor desempenho econômico (Lameira & Ness, 2010). Isso destaca o papel da governança na criação de ambientes propícios ao crescimento econômico, o que é essencial para a sustentabilidade. Além disso, a governança impacta a proteção ambiental, um aspecto crítico da sustentabilidade. (2019) constataram que a governança tem um efeito positivo na proteção ambiental nos países em desenvolvimento, enfatizando seu papel no cumprimento das regulamentações ambientais e na promoção de práticas sustentáveis (Rasoolimanesh et al., 2019).

Apesar da importância crítica da governança e da sustentabilidade nas práticas corporativas e organizacionais, a inter-relação entre esses dois domínios permanece pouco investigada no contexto de análise dos países em desenvolvimento. Os critérios ambientais, sociais e de governança (ESG) estão se tornando cada vez mais essenciais nas avaliações de sustentabilidade e ética das empresas, especialmente nos países em desenvolvimento, onde enfrentam desafios únicos e urgentes. Há uma notável ausência de estruturas abrangentes que integrem efetivamente a governança com a sustentabilidade, destacando uma lacuna significativa na pesquisa atual. Essa falta de integração sugere que os mecanismos de governança desenhados para apoiar iniciativas de sustentabilidade não são suficientemente detalhados ou explorados na literatura (Aras e Crowther, 2008; Boeva, Zhivkova, & Stoychev, 2017). Além disso, pesquisas empíricas relacionando estruturas de governança diretamente a resultados de sustentabilidade ainda estão engatinhando. Os estudos muitas vezes se baseiam em conjuntos de dados limitados ou não abrangem diversos setores ou áreas geográficas, indicando um

subinvestimento em pesquisas que investigam os impactos das práticas de governança em diferentes contextos nos objetivos de desenvolvimento sustentável (Formentini e Taticchi, 2016).

Além disso, o foco das pesquisas existentes é predominantemente sobre governança corporativa, negligenciando questões mais amplas de governança, como políticas públicas, regulamentações internacionais e o papel das organizações não-governamentais. Esse foco estreito deixa uma lacuna em nossa compreensão de como a governança em vários níveis - local, nacional e internacional - afeta os resultados de sustentabilidade (Kocmanová, Hřebíček, & Dočekalová, 2011). Além disso, há uma divergência teórica na forma como sustentabilidade e governança são definidas e operacionalizadas no âmbito acadêmico e prático. Essa divergência dificulta a criação de modelos universalmente aceitáveis que possam ser empiricamente testados e aplicados em diferentes setores e regiões, ressaltando a necessidade de um trabalho teórico e empírico mais rigoroso (Salvioni, Gennari, & Bosetti, 2016).

Embora governança e sustentabilidade sejam frequentemente discutidas juntas, há uma clara e urgente necessidade de estudos mais abrangentes que integrem vários aspectos de governança com práticas sustentáveis para melhor compreender e aprimorar seu reforço mútuo. A literatura existente ressalta a necessidade de tais pesquisas, apontando para uma abordagem mais integrada e empiricamente robusta para o estudo dessas questões críticas. A relação entre governança e sustentabilidade nos países em desenvolvimento está profundamente interligada. O reforço da governança é imperativo para aumentar a eficácia das políticas, apoiar o crescimento econômico (Cucato, Bizarrias, Silva & Ferreira, 2022), garantir a proteção do ambiente e promover o desenvolvimento social, que contribuem coletivamente para o desenvolvimento sustentável.

Como exemplos desses aspectos, Brasil e China se contrapõem. Brasil e China servem como intrigantes estudos de caso para examinar a interação entre governança e sustentabilidade devido a seus contextos políticos e econômicos únicos. No Brasil, a abordagem de governança da sustentabilidade tem sido frequentemente caracterizada por seu foco em políticas ambientais e de inclusão social, que se refletem em seus esforços para preservar a floresta amazônica e em suas políticas voltadas para a redução da pobreza. No entanto, a instabilidade política e a corrupção têm, por vezes, minado estas iniciativas, apresentando desafios à governança eficaz e ao desenvolvimento sustentável. A China, por outro lado, apresenta um quadro diferente. O país se industrializou rapidamente e cresceu economicamente, o que levou o governo a implementar uma variedade de regulamentações destinadas a conter a degradação ambiental e promover o desenvolvimento urbano sustentável. A abordagem de cima para baixo do governo chinês na governança permite a rápida implementação de políticas, o que tem sido fundamental em suas recentes iniciativas ambientais, como investimentos maciços em energia renovável e o estabelecimento de tecnologias verdes. No entanto, questões como transparência e participação pública ainda são áreas que precisam ser aprimoradas para melhorar os resultados de sustentabilidade. Ambos os países destacam a complexa relação entre estruturas de governança e metas de sustentabilidade, demonstrando que, embora a governança possa promover significativamente a sustentabilidade, desafios como vontade política, corrupção e engajamento público desempenham papéis cruciais na formação desses esforços.

Com base nessa problematização, este estudo tem como objetivo investigar teórica e empiricamente a relação entre Governança e Sustentabilidade em países em desenvolvimento, retratando o panorama intelectual sobre a interação desses temas e comparando alguns aspectos da governança e sustentabilidade do Brasil e da China, devido à sua representatividade, em termos de indicadores e características qualificadoras. Realizou-se uma revisão sistemática da literatura, estatística descritiva e testes t de diferença, com dados do Banco Mundial.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Sustentabilidade nos países em desenvolvimento

Os países em desenvolvimento são atores importantes nas questões de Sustentabilidade. Ao mesmo tempo, lidam com a interação desafiadora do desenvolvimento econômico, mantendo a Sustentabilidade na agenda, com uma visão responsável. A capacidade de utilização nos países em desenvolvimento abrange uma ampla gama de desafios e oportunidades em dimensões ambientais, sociais e econômicas. Essas questões estão interligadas, exigindo soluções integradas que considerem os contextos singulares dessas nações. Nos países em desenvolvimento, a sustentabilidade ambiental é frequentemente focada na gestão de recursos naturais cruciais para os meios de subsistência e o crescimento econômico.

Desafios como desmatamento, perda de biodiversidade, escassez de água e poluição são proeminentes. A gestão eficaz destes recursos é essencial para manter o equilíbrio ecológico e apoiar as gerações futuras. Por exemplo, o desmatamento em regiões tropicais não afeta apenas a biodiversidade e as comunidades locais, mas também os ciclos globais de carbono, destacando a necessidade de práticas sustentáveis de uso da terra (Khan & Khan, 2017). A equidade social é um aspecto crítico da sustentabilidade em países em desenvolvimento, onde as disparidades no acesso à saúde, educação e oportunidades econômicas são significativas. Garantir que todos os segmentos da população possam acessar esses serviços essenciais é crucial para promover o desenvolvimento inclusivo e melhorar a qualidade de vida.

O Relatório de Desenvolvimento Humano de 2011 enfatiza a necessidade de abordar a sustentabilidade e a equidade em conjunto, destacando que a degradação ambiental e as desigualdades sociais muitas vezes afetam desproporcionalmente as pessoas mais desfavorecidas do mundo, dificultando o alcance do progresso sustentável (Klugman, 2011). Os desafios econômicos nos países em desenvolvimento incluem a diversificação das economias, a criação de empregos e a construção de infraestruturas resilientes. O crescimento econômico sustentável implica o desenvolvimento de políticas econômicas que incentivem não só o crescimento, mas

também garantam que este seja amplo e inclusivo, reduzindo a pobreza e melhorando as condições de vida para todos. Para tal, são necessárias soluções de financiamento inovadoras, investimento em indústrias sustentáveis e apoio às pequenas e médias empresas como pilares da economia. Uma governança eficaz é crucial para implementar e aplicar políticas que apoiem a sustentabilidade em todas as dimensões.

Os países em desenvolvimento enfrentam frequentemente desafios como a corrupção, a falta de coerência das políticas e as fracas capacidades institucionais, o que pode minar as iniciativas de sustentabilidade. O fortalecimento dessas instituições é fundamental para melhorar a implementação de políticas e alcançar metas de sustentabilidade de longo prazo. Os países em desenvolvimento muitas vezes precisam de apoio da comunidade internacional para enfrentar seus desafios de sustentabilidade. Isso inclui assistência financeira, transferência de tecnologia e capacitação. Os mecanismos de governança global e a cooperação internacional desempenham papéis fundamentais no apoio a esses países por meio do compartilhamento de conhecimento e do apoio direto, facilitando o progresso em direção às metas de sustentabilidade. A sustentabilidade nos países em desenvolvimento é um campo complexo que requer uma abordagem multifacetada, abordando desafios ambientais, sociais e econômicos interconectados. O fortalecimento da governança e a cooperação internacional, juntamente com soluções locais personalizadas, é essencial para tornar a sustentabilidade uma realidade nesses contextos. As pesquisas e percepções fornecidas por estudiosos como Himayatullah Khan e Judy Klugman contribuem significativamente para entender e enfrentar esses desafios, apoiando o esforço global em direção ao desenvolvimento sustentável inclusivo e equitativo (George, 2007; Labuschagne, Brent, & Van Erck, 2005).

Os esforços e desenvolvimentos de sustentabilidade nos países em desenvolvimento estão ganhando cada vez mais atenção à medida que essas nações enfrentam os desafios entrelaçados da degradação ambiental, da desigualdade social e do desenvolvimento econômico. Essas questões são complexas e multifacetadas, exigindo uma abordagem holística da sustentabilidade que integre as dimensões econômica, social e ambiental. A sustentabilidade ambiental nos países em desenvolvimento centra-se frequentemente na proteção e gestão sustentável dos recursos naturais. Isso inclui iniciativas para combater o desmatamento, preservar a biodiversidade e gerenciar os recursos hídricos de forma sustentável. Por exemplo, Khan e Khan (2017) discutem a importância de integrar considerações ambientais com o planejamento econômico e social, enfatizando a necessidade crítica de gestão sustentável de recursos nessas regiões (Khan & Khan, 2017). Na frente social, os esforços estão concentrados em melhorar o acesso a serviços essenciais, como educação, saúde e moradia. O objetivo é aumentar a equidade social e garantir que todos os segmentos da população possam participar e se beneficiar do crescimento econômico. O Relatório de Desenvolvimento Humano de 2011 destaca a dupla urgência de abordar a sustentabilidade e a equidade para estimular o progresso que se reforça mutuamente. Ressalta que o desenvolvimento sustentável não pode ser alcançado sem garantir o acesso equitativo aos recursos e oportunidades, o que, por sua vez, apoia objetivos econômicos e ambientais mais amplos (Klugman, 2011).

Economicamente, os países em desenvolvimento estão se concentrando em diversificar suas economias, aumentar a produtividade agrícola e promover indústrias que sejam ambiental e socialmente sustentáveis. A sustentabilidade econômica passa também pela criação de empregos que ofereçam salários e condições justas, o que é crucial para reduzir a pobreza. O trabalho de Labuschagne, Brent, e Van Erck (2005) sobre a avaliação do desempenho em sustentabilidade nas indústrias reflete a necessidade de iniciativas operacionais alinhadas com os objetivos de desenvolvimento sustentável, particularmente no setor manufatureiro, que é fundamental em muitos países em desenvolvimento (Labuschagne et al., 2005). Embora os países em desenvolvimento enfrentem desafios únicos de sustentabilidade, eles também possuem a oportunidade de projetar e implementar soluções inovadoras que integrem considerações ambientais, econômicas e sociais. Os avanços nessas áreas, detalhados na literatura científica, mostram um caminho que outras regiões podem seguir. O foco na melhoria da governança, ao lado de iniciativas econômicas e sociais estratégicas, é fundamental para alcançar metas de sustentabilidade de longo prazo.

Uma governança eficaz e quadros políticos sólidos são fundamentais para alcançar a sustentabilidade nos países em desenvolvimento. Essas estruturas precisam garantir que as práticas de sustentabilidade sejam integradas em todos os níveis de operações governamentais e empresariais. George (2007) discute as tensões internas dentro da abordagem de sustentabilidade de três pilares, que inclui os aspectos econômicos, sociais e ambientais. O estudo sugere que alcançar o desenvolvimento sustentável nos países em desenvolvimento requer mudanças significativas nas estruturas econômicas e nos sistemas de governança, tanto nacional quanto globalmente (George, 2007). Nesse sentido, a Governança surge como parte integrante dos desenvolvimentos e esforços em sustentabilidade.

2.2 Governança nos países em desenvolvimento

Ao mesmo tempo em que a Sustentabilidade ganhou a atenção de pesquisadores e profissionais nas últimas décadas, esse interesse veio acompanhado de preocupações com a prestação de contas. A governança nos países em desenvolvimento é um conceito multifacetado que impacta todos os aspectos do desenvolvimento, desde o crescimento econômico e a estabilidade social até a integridade institucional e a administração pública. Compreender e melhorar a governança nesses contextos é crucial devido aos desafios únicos que esses países enfrentam, incluindo limitações de recursos, corrupção e a necessidade de estruturas administrativas eficazes.

Uma das principais áreas em que a governança desempenha um papel crítico é o crescimento econômico. A pesquisa de Azmat Gani (2011) destaca o impacto significativo que fatores de governança, como estabilidade

política e eficácia governamental, têm sobre o desempenho econômico dos países em desenvolvimento. Esses elementos da governança estão positivamente correlacionados com o crescimento, indicando que um governo estável e eficaz pode promover um ambiente propício para as atividades econômicas e o desenvolvimento. Por outro lado, questões como corrupção e falta de responsabilização têm uma correlação negativa com o crescimento econômico, sugerindo que abordar essas questões pode levar a melhores resultados econômicos (Gani, 2011). A governança em nível local também desempenha um papel crucial na formação das trajetórias de desenvolvimento dos países. Anwar Shah (2006) fornece uma análise comparativa da governança local em países como África do Sul, Uganda e Índia. Suas descobertas sugerem que uma governança local responsiva, responsável e responsável pode melhorar significativamente a prestação de serviços públicos e melhorar a qualidade de vida dos cidadãos. Uma governança local eficaz garante que os recursos públicos sejam utilizados de forma eficiente e que os serviços públicos estejam alinhados com as necessidades da comunidade (Shah, 2006).

Explorando ainda mais a interface entre gestão pública e governança, Huque (2013) discute como as reformas da gestão pública podem apoiar a governança promovendo valores como eficiência, transparência e participação. Embora a gestão pública em si não substitua a governança, práticas eficazes de gestão pública podem melhorar a governança, atualizando e ajustando as estruturas institucionais para melhor atender às necessidades públicas. Essa abordagem ressalta a importância de mecanismos de governança que se adaptem às circunstâncias em mudança e atendam às demandas em evolução da população (Huque, 2013).

Abordando as capacidades necessárias para implementar a boa governança, Kenneth Hope (2009) enfatiza que muitos países em desenvolvimento não têm a capacidade, e não apenas a vontade, de promover a boa governança. Ele argumenta que o desenvolvimento de capacidades para uma boa governança deve ser abrangente, abordando simultaneamente a mudança e a transformação nos níveis individual, institucional e social. Tais iniciativas devem ser de propriedade e controle locais para garantir sua relevância e sustentabilidade (Hope, 2009).

No entanto, explorando a natureza paradoxal da governança, Sam Wilkin (2011) sugere provocativamente que a má governança, caracterizada por poder centralizado e processos menos democráticos, às vezes tem sido benéfica para o rápido desenvolvimento em países como a China. Essa perspectiva desafia as visões tradicionais e sugere que, sob certas condições, estruturas de governança não convencionais podem impulsionar o desenvolvimento efetivamente (Wilkin, 2011). A governança nos países em desenvolvimento requer uma abordagem matizada e multidimensional que integre reformas econômicas, sociais e administrativas. A literatura ressalta a necessidade de práticas de governança que não sejam apenas teoricamente eficazes, mas também pragmaticamente aplicáveis e sustentáveis dentro das paisagens culturais e institucionais específicas desses países. O diálogo contínuo nos círculos acadêmicos e políticos continua a lançar luz sobre as complexidades da governança e seu papel crítico na formação do futuro das nações em desenvolvimento.

2.2.1 Monitoramento da sustentabilidade e da governança nos países em desenvolvimento

A investigação sobre a interação entre Sustentabilidade e Governança é sobre os melhores interesses dos governos e da sociedade civil como um todo. Manter o monitoramento desses aspectos é uma tarefa importante para apontar direções e correções. O Banco Mundial desempenha um papel significativo no monitoramento e apoio aos esforços de sustentabilidade e governança nos países em desenvolvimento. Esse papel é fundamental, pois molda as estratégias e políticas que afetam a gestão ambiental, as estruturas de governança e os resultados do desenvolvimento sustentável. O Banco Mundial tomou medidas proativas para monitorar o progresso ambiental e integrar a sustentabilidade em sua estrutura de desenvolvimento. Como detalhado por Dryzek (1996), o Banco Mundial evoluiu de contribuir para os desafios ambientais para tentar corrigi-los através da criação de indicadores ambientais. Esses indicadores visam subsidiar a busca pelo desenvolvimento sustentável, fornecendo dados que auxiliem na tomada de decisões em nível nacional. A publicação "Monitoring Environmental Progress: A Report on Work in Progress" ressalta a mudança na abordagem do Banco Mundial no sentido de adotar o desenvolvimento sustentável como um componente central de suas operações (Dryzek, 1996).

O aspecto de governança da sustentabilidade é igualmente significativo. Os esforços do Banco Mundial para ajudar os países em desenvolvimento a desenvolver a capacidade do Estado são cruciais para melhorar a governança. De Janvry e Dethier (2012) analisam como a defesa do Banco Mundial por uma governança efetiva e capacitação em setores públicos tem sido uma característica central de sua estratégia. No entanto, eles observam que, embora a intenção seja clara, os resultados têm sido muitas vezes decepcionantes. A organização estrutural do Banco Mundial e a ênfase no desembolso de projetos em detrimento do desenvolvimento de capacidades de longo prazo têm sido apontadas como áreas que precisam de reforma. Essa percepção sugere a necessidade de uma mudança na forma como os projetos de governança são monitorados e avaliados (De Janvry & Dethier, 2012). A urbanização e o desenvolvimento de infraestrutura são outras áreas em que o monitoramento das práticas de sustentabilidade pelo Banco Mundial é crucial.

Um estudo de Liyin Shen e colaboradores (2017) avalia o desempenho de sustentabilidade da urbanização nos países BRICS, destacando a influência significativa que esses países têm no desenvolvimento sustentável global. A pesquisa indica diferentes graus de sustentabilidade nos processos de urbanização, apontando para a necessidade de estratégias customizadas e alinhadas aos desafios e dinâmicas específicas de cada país. Este estudo ressalta a importância do papel do Banco Mundial na promoção de práticas de urbanização sustentável que considerem os impactos ambientais e sociais (Shen et al., 2017). Embora o Banco Mundial tenha estabelecido estruturas e políticas destinadas a melhorar a sustentabilidade e a governança, a eficácia dessas iniciativas

frequentemente é alvo de escrutínio. A capacidade da organização de adaptar e reformar suas abordagens em resposta às complexidades dos desafios globais de sustentabilidade continua sendo vital. Assegurar que as reformas da sustentabilidade e da governança não só sejam implementadas, mas também conduzam a melhorias tangíveis nas condições de vida nos países em desenvolvimento é crucial para a credibilidade e eficácia dos esforços do Banco Mundial nestes sectores.

O Banco Mundial possui dados das principais economias, e em particular interesse desta pesquisa, Brasil e China emergem e representantes de países em desenvolvimento na interação entre Sustentabilidade e Governança, pois são distintos nos aspectos culturais, sociais e econômicos, o que traz nuances interessantes a serem observadas.

2.3 Brasil e China, dois gigantes e duas realidades

Brasil e China, dois atores influentes no cenário global, exibem semelhanças marcantes e diferenças profundas em várias dimensões, incluindo crescimento econômico, dinâmica cultural, esforços de sustentabilidade e estruturas de governança. Esses elementos não apenas moldam as trajetórias de desenvolvimento interno de cada país, mas também influenciam suas relações bilaterais e seus respectivos papéis na arena global.

Ambas as nações são consideradas economias emergentes com impactos significativos em suas regiões. A China experimentou um rápido crescimento econômico, em grande parte impulsionado por um boom manufatureiro, que também impulsionou a urbanização extensiva. Por outro lado, o crescimento econômico do Brasil tem sido mais moderado, com maior ênfase no setor de serviços. A urbanização no Brasil não condiz com a escala ou o ritmo observado na China, levando a diferentes dinâmicas e desafios urbanos. A comparação de seus processos de urbanização revela que, embora ambos os países enfrentem a divisão urbano-rural, as manifestações e implicações da urbanização são distintas devido às diferentes bases industriais e políticas de desenvolvimento (Zeng et al., 2016). As diferenças culturais entre Brasil e China são significativas, apesar de ambos os países se aproximarem econômica e politicamente. As dimensões culturais de Hofstede revelam disparidades consideráveis na forma como cada sociedade opera. O Brasil costuma exibir mais abertura e fluidez nas interações sociais, o que contrasta com a sociedade mais estruturada e hierarquizada da China. Esses traços culturais afetam não apenas as práticas comerciais domésticas, mas também as colaborações e negociações internacionais, ressaltando a importância da sensibilidade e da compreensão culturais na promoção de laços bilaterais mais fortes (Xi, 2016).

A sustentabilidade representa um desafio complexo tanto para o Brasil quanto para a China, pois cada país busca conciliar o rápido crescimento econômico com a conservação ambiental. O papel do Brasil como um grande fornecedor de matérias-primas para a China tem implicações em suas políticas de uso da terra e sustentabilidade. Ao mesmo tempo, o investimento da China em projetos de energia renovável no Brasil, como a hidrelétrica, tem gerado controvérsias em relação aos seus impactos ambientais e sociais. Esses investimentos destacam o intrincado equilíbrio entre o avanço das energias renováveis e a abordagem das preocupações das comunidades locais, apontando para a natureza nuanceada do desenvolvimento sustentável nas relações internacionais de comércio e investimento (Raftopoulos & Riethof, 2016).

As estruturas de governança no Brasil e na China diferem marcadamente, refletindo seus sistemas políticos únicos e desenvolvimentos históricos. A estrutura democrática do Brasil apoia um estilo de governança que incentiva a participação pública e a transparência, enquanto o sistema centralizado da China permite a rápida tomada de decisões e implementação. Essas diferenças fundamentais influenciam as políticas internas e as estratégias internacionais de cada país. Por exemplo, a abordagem assertiva da China para as relações internacionais e suas ambições de liderança global contrastam com o foco mais regional do Brasil e seu papel como mediador e estabilizador na América Latina (Sucre, 2011). A análise comparativa entre Brasil e China revela uma complexa tapeçaria de interligações e divergências entre as dimensões econômica, cultural, de sustentabilidade e de governança. Entender esses aspectos é crucial para ambas as nações enquanto navegam em seus caminhos em direção ao desenvolvimento sustentável e a papéis internacionais mais robustos. Suas experiências oferecem insights valiosos sobre os desafios e oportunidades da interdependência global no século 21.

2.4 Valor na interação entre sustentabilidade e governança

Os benefícios são comumente traduzidos em valor. Valor é um conceito com muita discussão e diversas definições. No entanto, é consenso que o valor pode ser traduzido em percepção de ganhos, dependendo do ponto de vista de cada stakeholder. Governança corporativa e sustentabilidade não são mais conceitos isolados no âmbito empresarial, mas evoluíram para elementos entrelaçados que norteiam as estratégias corporativas modernas. À medida que as empresas enfrentam um escrutínio crescente em relação ao seu papel na sociedade e no meio ambiente, a incorporação da sustentabilidade na estrutura de governança tornou-se imperativa tanto para a conformidade ética quanto para o sucesso dos negócios.

Historicamente, a governança corporativa se concentrava principalmente na maximização do valor para o acionista, muitas vezes às custas de outras partes interessadas. No entanto, à medida que as expectativas da sociedade mudaram, houve um movimento gradual em direção a modelos de governança mais inclusivos que consideram os impactos em todas as partes interessadas, incluindo funcionários, comunidades e meio ambiente. À medida que a sustentabilidade se torna um componente central da identidade corporativa, as empresas estão

redefinindo suas estratégias para incorporar práticas sustentáveis. Klettner, Clarke, e Boersma (2014) destacam essa tendência, observando avanços significativos na forma como as grandes corporações australianas integram a sustentabilidade em suas operações. Essas empresas não estão apenas desenvolvendo estratégias de sustentabilidade, mas também garantindo que essas estratégias sejam uma parte central dos papéis de liderança e governança corporativa. Os autores observam que essa integração é facilitada por estruturas de liderança projetadas para supervisionar e implementar essas estratégias de forma eficaz, garantindo que a sustentabilidade seja tecida no tecido da cultura organizacional (Klettner, Clarke, & Boersma, 2014).

O ambiente global de negócios também assiste a uma convergência de práticas de governança em direção à sustentabilidade. Salvioni e Gennari (2016) discutem como a sustentabilidade começou a influenciar os sistemas de governança corporativa em todo o mundo, sugerindo uma "convergência de fato" onde, apesar das diferenças nas estruturas de governança corporativa entre os países, há uma tendência unificadora para práticas sustentáveis. Essa convergência indica que as empresas, independentemente de seus modelos nativos de governança, estão encontrando pontos em comum na sustentabilidade, que está se tornando uma referência universal em governança corporativa (Salvioni e Gennari, 2016).

As implicações econômicas da governança corporativa sustentável são profundas. Rezaee (2016) sintetiza vários resultados de pesquisa para argumentar que a integração das dimensões de governança, social, ética e ambiental na estratégia corporativa não apenas atende às expectativas das partes interessadas, mas também aumenta o valor da empresa. Essa integração ajuda as empresas a identificarem e aproveitar oportunidades de inovação e crescimento, contribuindo para o desempenho financeiro de longo prazo (Rezaee, 2016).

Além disso, as práticas sustentáveis estão ligadas a melhores retornos financeiros, como evidenciado por Grove e Clouse (2018), que descobriram que as empresas que se envolvem em relatórios ambientais, sociais e de governança (ESG) geralmente alcançam retornos financeiros mais altos do que aquelas que não o fazem. Essa relação ressalta a importância da transparência e da prestação de contas na governança corporativa, sugerindo que investidores e demais stakeholders valorizem as empresas que se comprometem com práticas sustentáveis (Grove e Clouse, 2018). A integração da sustentabilidade na governança corporativa não é apenas uma tendência, mas uma mudança fundamental na forma como as empresas operam e concebem seus papéis dentro do ecossistema global. Este novo paradigma enfatiza as responsabilidades éticas e a criação de valor a longo prazo, garantindo que as empresas possam sustentar as suas operações e as relações com os stakeholders num mundo cada vez mais complexo e exigente, traduzindo a sua integração em valor criado, cocriado e entregue a diferentes *stakeholders*.

3. MÉTODO

Este estudo é categorizado como um esforço de pesquisa de métodos mistos, utilizando abordagens qualitativas e quantitativas para alcançar uma compreensão abrangente do problema de pesquisa. A integração desses métodos permite que o estudo se beneficie da profundidade proporcionada por dados qualitativos, como insights contextuais detalhados da literatura ou feedback subjetivo, e da amplitude proporcionada por dados quantitativos por meio de elementos mensuráveis e estatisticamente analisáveis. Essa combinação não apenas aumenta a robustez dos achados, mas também garante que eles sejam generalizáveis em diferentes contextos (Creswell, 2021).

Como um estudo exploratório, a pesquisa visa aprofundar um tema que não foi extensivamente estudado antes. Essa abordagem é particularmente útil em campos onde pouco se sabe, permitindo que os pesquisadores descubram novos insights, identifiquem tendências e reconheçam relacionamentos sem a restrição de hipóteses pré-existentes. A pesquisa exploratória é fundamental, preparando o terreno para futuras investigações, desenvolvendo hipóteses e estabelecendo prioridades de pesquisa com base em informações recém-descobertas.

Metodologicamente, o estudo emprega uma revisão sistemática da literatura (Tutida, Rossetto, Santos & Mazon, 2022), estatística descritiva e testes t de Student. A revisão sistemática da literatura garante uma exploração completa e estruturada da literatura existente, fornecendo uma base sólida do conhecimento atual e identificando lacunas que justificam a necessidade de maior exploração (Hiebl, 2023). A estatística descritiva é usada para resumir e descrever as principais características dos dados quantitativos coletados, facilitando a compreensão e interpretação de tendências, padrões e tendências centrais dentro dos dados. A aplicação do teste t de Student possibilita a comparação de médias entre dois grupos, fundamental para identificar diferenças ou efeitos significativos. Esta análise estatística é instrumental para apoiar ou refutar hipóteses sobre relações ou variações entre grupos, fornecendo assim uma forte base estatística para a natureza exploratória do estudo (Hair et al., 2019).

Para realizar a revisão sistemática da literatura (Lima & Ribeiro, 2023), empregamos a seguinte sequência de pesquisa: Resultados para "governance" (Tópico) E "sustainability" (Tópico) E "developing countries" (Tópico) e Artigo (Tipos de Documento) e Estudos Ambientais ou Ciência Verde Sustentável Tecnologia ou Gestão ou Negócios ou Economia ou Ciências Ambientais (Web of Science) e Inglês (Idiomas) e 2024 ou 2023 ou 2022 ou 2021 ou 2020 ou 2019 ou 2018 ou 2017 ou 2016 ou 2015 ou 2014 (Publicação anos). Desse resultado, 344 artigos. Eles foram exportados para um arquivo Excel, que foi analisado por meio do pacote bibliometrix em R (Dervis, 2019).

Para a realização da análise quantitativa, foram obtidos dados dos relatórios de dados do Banco Mundial (Banco Mundial, 2024), escolhidos pelo seu impacto no dia a dia das pessoas, englobando na Sustentabilidade as

variáveis "Acesso a Combustíveis Limpos e Tecnologias para Cozinhar (% da População)". Essa métrica quantifica o percentual da população total que utiliza predominantemente combustíveis e tecnologias limpas para cozinhar. De acordo com as diretrizes da Organização Mundial da Saúde (OMS), o querosene não é considerado um combustível limpo para cozinhar. Adicionalmente, foram analisados dados sobre pedidos de patente. Esses pedidos referem-se a pedidos de patentes mundiais depositados por meio do processo do Tratado de Cooperação em Patentes ou junto a escritórios nacionais de patentes, buscando direitos exclusivos para invenções – produtos ou processos que introduzem novos métodos ou fornecem novas soluções técnicas para problemas existentes. A proteção da patente é concedida ao inventor por um período limitado, normalmente 20 anos.

Outras variáveis estudadas incluem o índice de Gini, que mede o grau de disparidade de renda ou consumo entre indivíduos ou famílias dentro de uma economia em relação a uma distribuição perfeitamente equitativa. Um índice de Gini de 0 denota igualdade absoluta, enquanto um índice de 100 significa desigualdade completa. Além disso, foram avaliadas as emissões de CO₂ (toneladas métricas per capita), englobando as emissões geradas pela combustão de combustíveis fósseis e pela produção de cimento, incluindo o dióxido de carbono emitido durante o consumo de combustíveis sólidos, líquidos e gasosos, bem como a queima de gases. A esperança de vida ao nascer, total (anos), foi examinada. Esse indicador estima o número médio de anos que um recém-nascido deve viver se as taxas de mortalidade prevalentes no momento do nascimento permanecerem constantes ao longo da vida do recém-nascido.

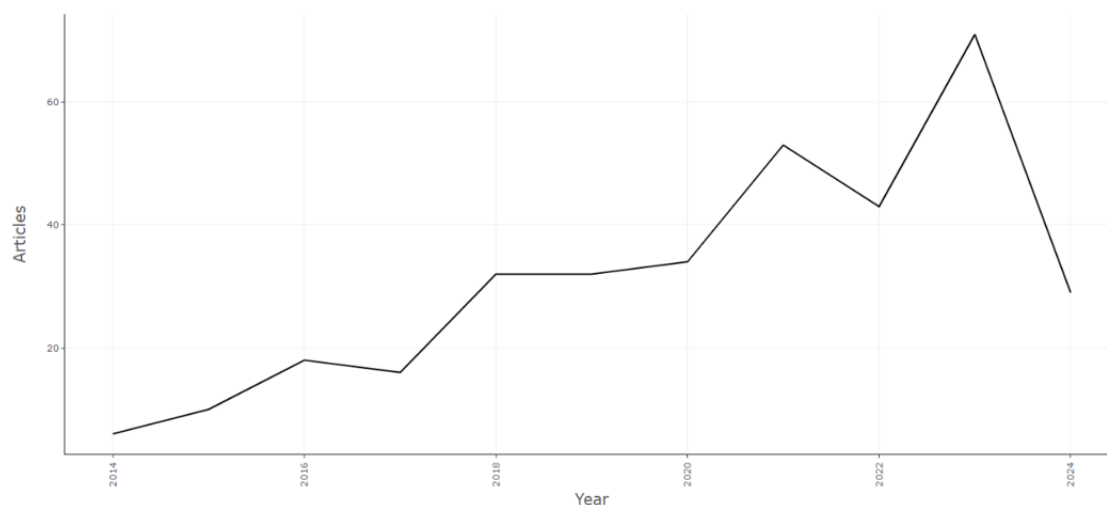
As variáveis de governança analisadas incluem "Voz e Responsabilidade: Estimativa", que quantifica as percepções sobre até que ponto os cidadãos de uma nação podem participar da seleção de seu governo. Isso inclui aspectos como liberdade de expressão, liberdade de associação e liberdade de imprensa. A estimativa atribui uma pontuação ao país em um indicador agregado, expressa em unidades de uma distribuição normal padrão, tipicamente variando de aproximadamente -2,5 a 2,5. Outra variável, "Controle da Corrupção: Estimativa", mede percepções relacionadas ao grau de utilização do poder público em benefício privado. Isso engloba tanto formas menores quanto grandes de corrupção, bem como a captura do Estado por elites e interesses privados. A pontuação do país nesse indicador agregado também é quantificada em unidades de distribuição normal padrão, com intervalo semelhante. Além disso, "Eficácia do Governo: Estimativa" avalia as percepções sobre a qualidade dos serviços públicos, a competência e independência política do serviço público, a qualidade do desenvolvimento e implementação de políticas e a credibilidade do compromisso do governo com essas políticas. A estimativa reflete a pontuação do país nesse indicador agregado, padronizado na faixa de aproximadamente -2,5 a 2,5. Por fim, o "Estabilidade Política e Ausência de Violência/Terrorismo: Estimativa" avalia as percepções sobre a probabilidade de instabilidade política e/ou violência por motivação política, incluindo o terrorismo. A estimativa fornece a pontuação do país no indicador agregado, que é igualmente expressa em unidades de uma distribuição normal padrão, abrangendo aproximadamente -2,5 a 2,5.

4. RESULTADOS

4.1 Cenário do conhecimento existente

Inicialmente, investigou-se a estrutura intelectual do conhecimento existente sobre a relação entre Governança e Sustentabilidade. A Figura 1 ilustra a evolução da interação típica.

Gráfico 1. Evolução da interação dos temas



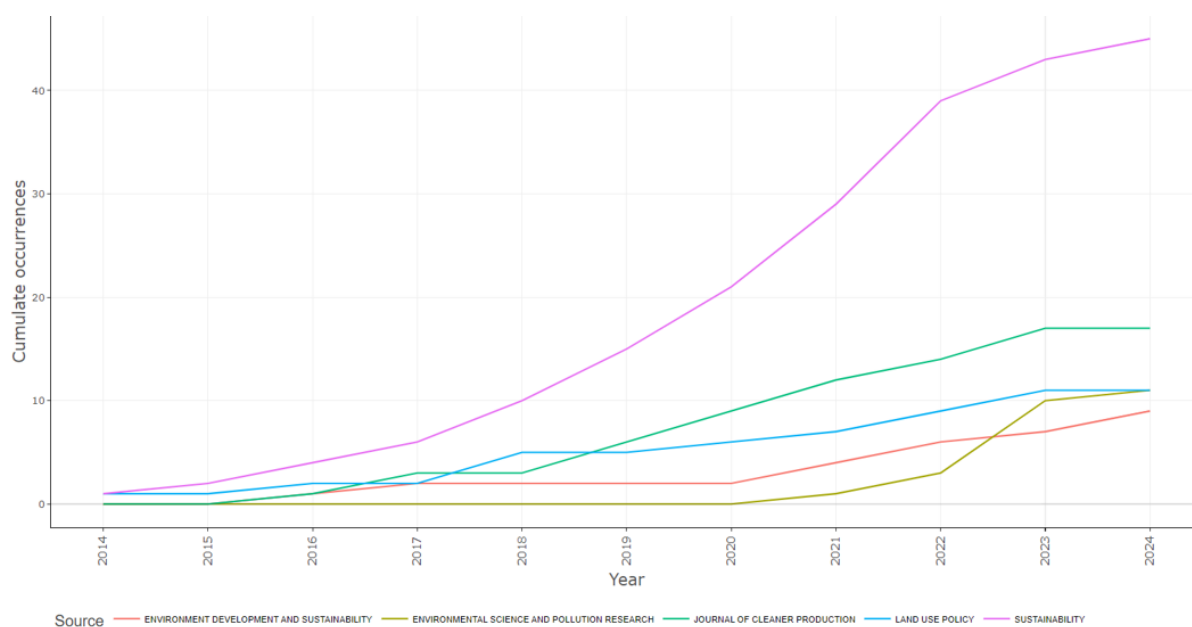
A Figura 1 mostra a tendência dos artigos publicados anualmente de 2014 a 2024. Inicialmente, há um aumento gradual de publicações a partir de 2014, começando em cerca de 20 artigos, e progredindo progressivamente para cima. Esse crescimento indica um crescente interesse ou evolução no assunto abordado

por esses artigos. De 2017 para 2019, o crescimento do volume de publicações parece desacelerar, sugerindo uma estabilização no campo ou possivelmente o amadurecimento de certos tópicos de pesquisa que antes eram tendência. Apesar do crescimento mais lento, não há queda significativa, indicando sustentação. Um aumento notável ocorre entre 2020 e 2021, onde o número de artigos atinge um pico acentuado. Esse pico pode ser atribuído a eventos específicos ou avanços no campo, impulsionando um aumento da produção de pesquisas e discussões. Esse pico é o ponto mais alto do gráfico, mostrando mais de 60 artigos publicados em 2021. No entanto, após 2021, há uma queda drástica no número de artigos em 2022, seguida por uma pequena recuperação em 2023 e outra queda acentuada em 2024, descendo para níveis semelhantes aos dos primeiros anos do gráfico. Essa flutuação pode refletir mudanças no ambiente externo que afetam o campo, como cortes de financiamento, mudanças nas prioridades de pesquisa ou eventos globais que afetam a produção acadêmica.

No geral, os dados de 2014 a 2024 refletem um campo dinâmico, com períodos de rápido crescimento e quedas acentuadas, destacando a natureza responsiva da publicação acadêmica tanto a desenvolvimentos internos quanto a pressões externas. Esta análise fornece uma visão macroscópica das tendências de publicação ao longo de uma década, sugerindo períodos de atividade e ajuste significativos dentro do campo coberto por esses artigos.

A discussão tem sido mais acentuada em alguns veículos. Acompanha as ocorrências acumuladas de publicações em diversas fontes de 2014 a 2024, com foco em questões ambientais e de sustentabilidade. A Figura 2 ilustra essas implicações.

Gráfico 2. Periódicos mais ativos



Cada linha representa um periódico ou fonte de publicação diferente, ilustrando o crescimento das publicações ao longo dos anos. O "Journal of Cleaner Production" mostra uma trajetória ascendente pronunciada, começando com aproximadamente cinco ocorrências acumuladas em 2014 e subindo para mais de 40 em 2024. Esse aumento acentuado destaca o crescente foco e contribuição da revista para a pesquisa em produção mais limpa e sustentabilidade ambiental. Sua posição de liderança sugere significativa influência e engajamento dentro dos setores acadêmico e ambiental. "Desenvolvimento Ambiental e Sustentabilidade" e "Sustentabilidade" apresentam crescimento moderado, mas constante, ao longo da década. Eles começam perto da parte inferior do gráfico e gradualmente sobem, indicando um acúmulo consistente de contribuições de pesquisa ao longo do tempo.

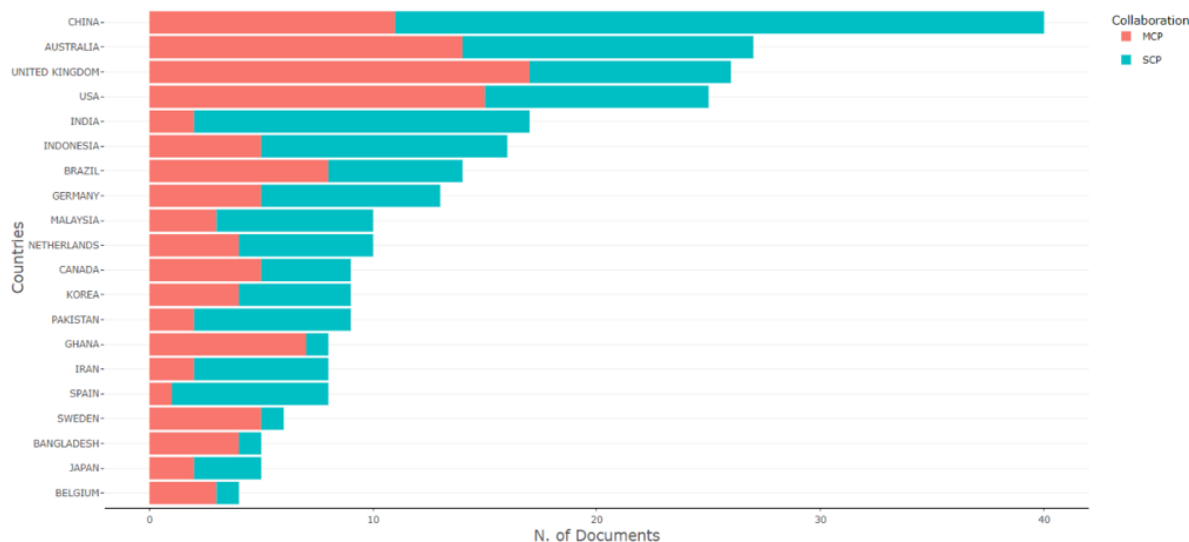
Até 2024, ambos registraram cerca de 10 a 15 ocorrências acumuladas, refletindo a atividade contínua, embora menos rápida, de interesse e publicação em comparação com o "Journal of Cleaner Production". As linhas de "Ciência Ambiental e Pesquisa em Poluição" e "Política de Uso da Terra" apresentam crescimento mais lento, mantendo perfis mais baixos no gráfico.

Isso poderia sugerir um escopo mais restrito de tópicos cobertos, cronogramas de publicação menos frequentes ou, possivelmente, uma produção menor de artigos considerados impactantes em seus respectivos campos. Apesar do crescimento mais lento, a tendência ascendente constante para ambos indica um compromisso sustentado com a publicação de pesquisas nessas áreas. O gráfico é indicativo de um crescente interesse acadêmico em questões ambientais e de sustentabilidade, particularmente evidente no aumento de publicações do "Journal of Cleaner Production". As tendências gerais de aumento em todas as fontes refletem a importância crescente da pesquisa ambiental e de sustentabilidade, impulsionada por desafios globais e mudanças de políticas em direção a práticas mais sustentáveis. Esses dados ajudam a ilustrar não apenas as áreas de foco de periódicos

específicos, mas também as mudanças mais amplas nas prioridades de pesquisa dentro da comunidade acadêmica relacionadas às preocupações ambientais.

A discussão sobre esses tópicos tem sido mais pronunciada dentro de algumas regiões, despidido de sua vasta distribuição pelo mundo. Não são apenas os países em desenvolvimento que são os mais produtivos para desenvolver a discussão. A Figura 3 delinea esse aspecto.

Gráfico 3. Países mais produtivos



A Figura 3 ilustra o número de documentos de pesquisa produzidos por vários países, categorizados em publicações multipaíses (MCP) e publicações de um único país (SCP). Isso mostra a dinâmica da colaboração nacional versus internacional em pesquisa. A China desponta como líder, produzindo o maior número de documentos de pesquisa. Possui uma proporção significativa de MCP, demonstrando forte colaboração internacional em pesquisa, ao lado de um número robusto de SCP, indicando uma vigorosa comunidade científica interna.

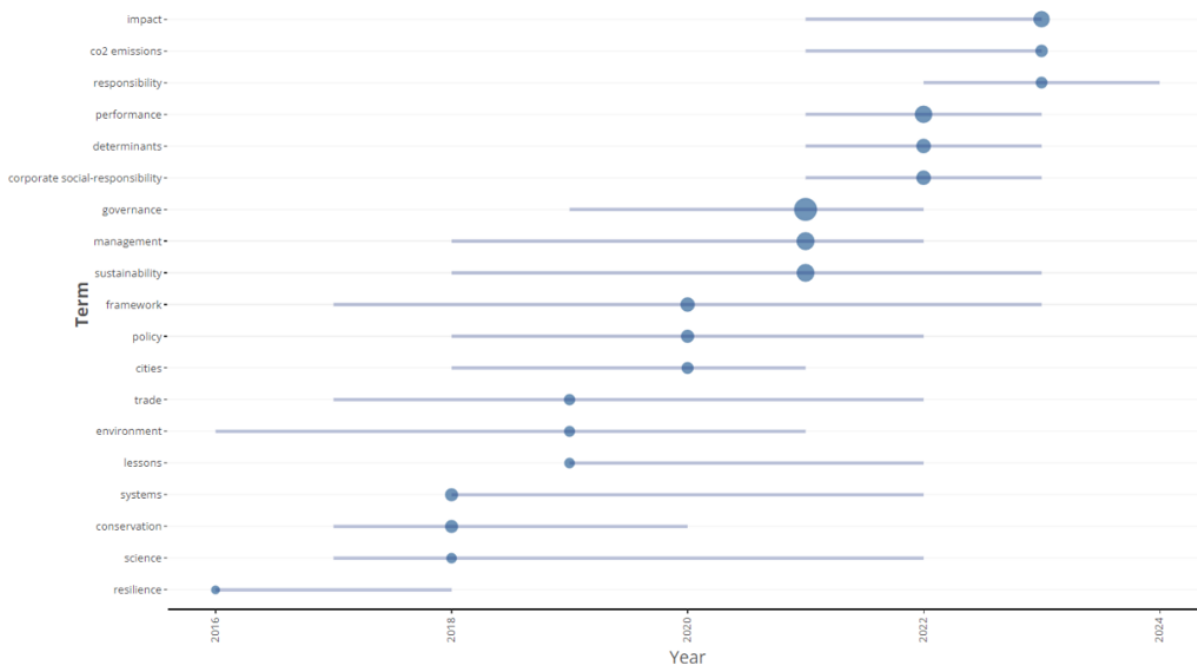
Seguem-se de perto a Austrália e o Reino Unido, ambos com uma mistura equilibrada de MCP e SCP. Esse equilíbrio sugere que eles não apenas mantêm ambientes de pesquisa domésticos ativos, mas também se envolvem extensivamente em colaborações internacionais. Os EUA e a Índia exibem um padrão semelhante, com um volume proeminente de PCS, apontando para um forte foco nacional em suas atividades de pesquisa, mas também mantêm uma quantidade considerável de colaborações internacionais. Enquanto isso, Alemanha, Brasil e Indonésia apresentam níveis moderados de SCP e MCP, indicando sua participação ativa em áreas de pesquisa nacionais e internacionais.

Curiosamente, países como Gana, Irã e Bangladesh, apesar de terem relativamente menos documentos, mostram uma proporção substancial de MCP em comparação com SCP. Isso pode refletir uma ênfase estratégica em colaborações internacionais para aumentar suas capacidades de pesquisa e integração global.

4.2 Temas e tendências emergentes

A Figura 4 ilustra as tendências em evolução na discussão em curso em torno da interação entre Governança e Sustentabilidade. Essa visualização captura como o diálogo entre essas duas áreas críticas se desenvolveu ao longo do tempo, destacando momentos-chave em que a conversa se intensificou. O cenário serve como uma representação gráfica convincente da importância crescente da integração de práticas sustentáveis dentro das estruturas de governança corporativa. Ele mostra períodos de maior foco, possivelmente desencadeados por mudanças regulatórias, mudanças na conscientização pública ou iniciativas corporativas notáveis que levaram a sustentabilidade à vanguarda das discussões de governança. Ao acompanhar essas tendências, a Figura 4 fornece insights valiosos sobre como a relação entre governança corporativa e sustentabilidade tem se tornado cada vez mais significativa na formação de práticas de negócios e decisões políticas destinadas a promover um cenário corporativo mais sustentável e responsável.

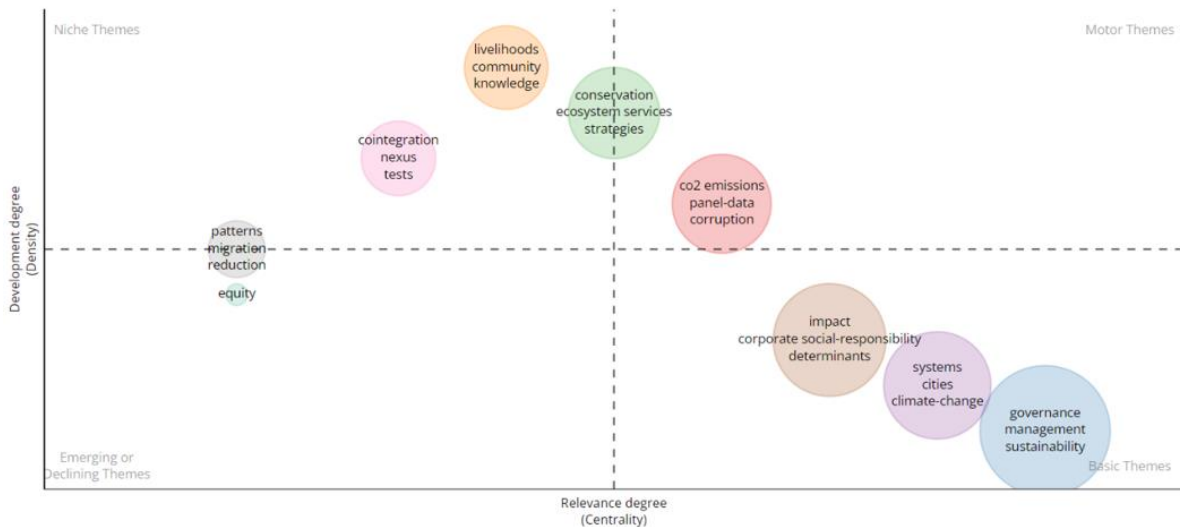
Gráfico 4. Tendências e temas emergentes



A Figura 4 apresenta um cenário detalhado de linha do tempo que mapeia meticulosamente o uso ou a intensidade da discussão de vários termos ligados ao impacto ambiental e à governança corporativa abrangendo os anos de 2015 a 2024. Termos importantes como "emissões de CO2", "meio ambiente", "conservação" e "ciência" são enfatizados durante anos específicos, notadamente 2018 e 2022. Esses marcadores sugerem que esses anos foram críticos para o avanço das discussões sobre os desafios ambientais e os fundamentos científicos da conservação ecológica. Os aparentes picos no diálogo durante esses anos podem estar correlacionados com eventos ambientais significativos ou mudanças de políticas internacionais que exijam maior atenção a essas questões. No domínio da responsabilidade corporativa, termos como "responsabilidade social corporativa", "governança" e "gestão" não apenas seguem uma trajetória ascendente, mas também parecem ganhar força particular à medida que se aproximam do ano de 2022. Essa tendência ressalta um diálogo em evolução que se concentra cada vez mais em como as empresas implementam práticas sustentáveis e no papel da governança corporativa na promoção de estratégias éticas e ambientalmente corretas.

Também delinea ainda mais o desenvolvimento do discurso relacionado à política por meio de termos como "sustentabilidade", "estrutura" e "política". Esses termos aparecem com destaque por volta dos anos de 2018 e 2022, indicativos de fases-chave no desenvolvimento de políticas ou ajustes significativos nos quadros existentes. Esse padrão pode refletir mudanças de políticas globais ou nacionais que visam abordar as questões urgentes das mudanças climáticas e dos desafios de sustentabilidade, sugerindo um ambiente político responsivo ou preventivo. Além disso, outros termos como "comércio" e "cidades" também são destaques, com "comércio" notadamente marcado no ano de 2022. Isso pode indicar um ano crucial para as políticas comerciais que impactam diretamente as regulamentações ambientais e as responsabilidades corporativas em relação às questões ecológicas. O termo "cidades" chama a atenção no ano de 2018, sugerindo um foco em estratégias de desenvolvimento urbano que priorizem a sustentabilidade. Isto poderia estar relacionado com a ênfase crescente em tornar as cidades mais sustentáveis através de políticas inovadoras de planejamento e desenvolvimento urbano destinadas a reduzir as pegadas ambientais e a melhorar a qualidade de vida urbana.

Gráfico 5. Desenvolvimento e relevância dos temas emergentes



A Figura 5 apresenta um diagrama conceitual que categoriza vários temas relacionados a questões ambientais e de governança em quatro quadrantes com base em seu estágio de desenvolvimento e relevância para as discussões atuais. O diagrama é construído em dois eixos, "Estágio de Desenvolvimento" e "Grau de Relevância (Centralidade)", para posicionar os temas. No quadrante superior esquerdo, encontramos os Temas de Nicho, que incluem tópicos como "meios de subsistência", "comunidade", "conhecimento", "conservação", "serviços ecossistêmicos" e "estratégias". Esses temas são menos centrais e estão em estágios iniciais de desenvolvimento, focando em aspectos específicos da sustentabilidade que ainda estão ganhando força em aplicações acadêmicas e práticas. O quadrante superior direito abriga os Temas Motores, que são bem desenvolvidos e centrais para o discurso atual. Estes incluem tópicos significativos como "emissões de CO2", "dados de painel", "corrupção", "impacto", "responsabilidade social corporativa" e "determinantes". Esses temas estão impulsionando grande parte das conversas e pesquisas em governança ambiental e sustentabilidade, indicando sua presença estabelecida nesses campos.

No quadrante inferior esquerdo, são identificados os Temas Emergentes ou em Declínio, como "padrões", "migração", "redução" e "equidade". Esses temas são considerados menos centrais e caracterizam-se por interesse nascente ou relevância decrescente, refletindo mudanças de foco nas discussões ambientais e de governança mais amplas. Finalmente, o quadrante inferior direito contém os Temas Básicos, que incluem "sistemas", "cidades", "mudanças climáticas", "governança", "gestão" e "sustentabilidade". Esses temas são altamente relevantes e formam a base do discurso ambiental e de governança. Embora sejam continuamente pertinentes, não estão atualmente experimentando mudanças ou inovações significativas no desenvolvimento.

Complementar à Figura 4, a Figura 5 delinea o agrupamento de alguns aspectos que estão mais intimamente relacionados entre si. Utilizou-se a Análise de Componentes Principais (ACP), onde as variáveis e os casos são plotados nos mesmos eixos. Os eixos representam os principais componentes que explicam a maior variância nos dados, com a primeira dimensão (Dim 1) no eixo x e a segunda dimensão (Dim 2) no eixo y (Hair et al, 2019). O cluster superior esquerdo inclui termos como "CO2", "crescimento econômico" e "cointegração", sugerindo um foco nas relações estatísticas entre emissões de dióxido de carbono e atividades econômicas dentro de estudos ambientais e econômicos. No centro da trama, termos como "eficiência", "energia renovável", "inovação", "tecnologia" e "meio ambiente" convergem. Esse posicionamento central indica um foco possivelmente interdisciplinar que engloba tecnologia, impacto ambiental e eficiência.

À direita, o enredo agrupa termos que incluem "desempenho financeiro", "RSC" (Responsabilidade Social Corporativa), "empresas", "negócios", "governança" e "impacto". Esta área reflete uma forte ênfase na forma como as empresas influenciam e são influenciadas por vários fatores, incluindo a RSE e o desempenho financeiro. A área central inferior agrupa termos como "uso da terra", "indicadores", "conservação", "serviços ecossistêmicos" e "estrutura", indicando uma concentração temática em estruturas de gestão ambiental e sustentabilidade. Por fim, alguns termos como "China", "urbanização" e "cidades" estão relativamente isolados dos aglomerados centrais, destacando-os como estudos de caso específicos ou contextos únicos dentro do espaço de pesquisa mais amplo.

4.3 Análise quantitativa

Para aumentar a profundidade e o escopo de nossa análise teórica, realizamos uma comparação detalhada dos principais indicadores de governança - Voz, Controle da Corrupção, Eficácia do Governo e Estabilidade Política - e métricas de sustentabilidade - Expectativa de Vida, Emissões de CO₂, Índice de Gini, Patentes Emitidas e Acesso a Combustíveis Limpos de Cozinha - entre o Brasil e a China. Essa comparação fornece uma visão abrangente do desempenho relativo e dos resultados políticos nessas duas economias globais significativas, lançando luz sobre seus estilos de governança e práticas de sustentabilidade. As Tabelas 1 e 2 apresentam as comparações iniciais entre o Brasil e a China em termos de Governança.

Tabela 1. Tópicos de Governança do Brasil

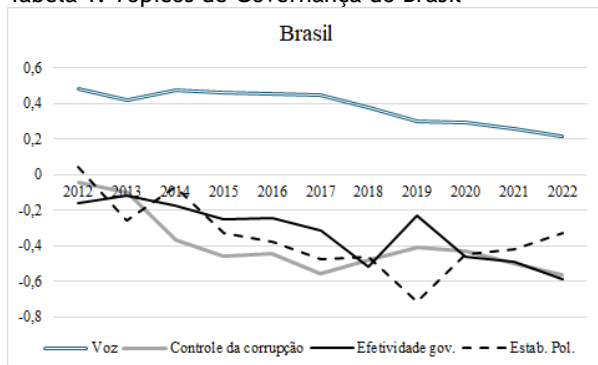
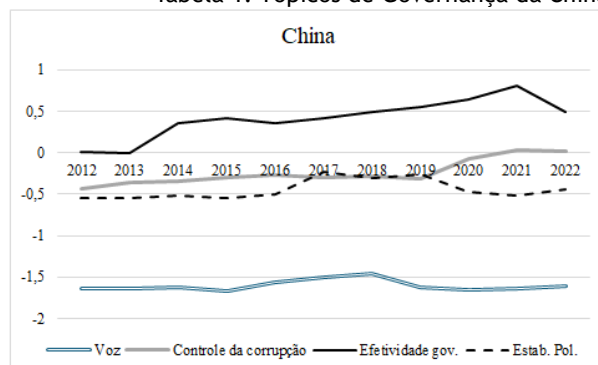


Tabela 1. Tópicos de Governança da China



Para o Brasil, a comparação entre as Tabelas 1 e 2 ilustra um declínio gradual da Voz em termos de participação política e liberdade de expressão, sugerindo diminuição da participação pública no governo ao longo da década. O Controle da Corrupção no Brasil apresenta flutuações, com uma queda significativa em torno de 2016, seguida de uma recuperação parcial, indicando inconsistência nos esforços anticorrupção. A efetividade do governo no Brasil vê um declínio leve, mas contínuo, apontando para uma diminuição gradual na capacidade do governo de fornecer serviços públicos e implementar políticas eficazes. A estabilidade política é marcada por uma volatilidade notável, com quedas acentuadas particularmente em torno de 2016 e 2018, destacando períodos de incerteza política ou turbulência. Em contrapartida, os indicadores da China apresentam tendências diferentes. O parâmetro Voz permanece consistentemente baixo ao longo da década, indicando uma falta sustentada de responsabilidade pública na governança. O Controle da Corrupção na China mostra uma leve tendência de alta, sugerindo melhorias graduais no tratamento da corrupção. A eficácia do governo começa em um nível mais alto e, apesar de um ligeiro declínio, permanece relativamente alta, sugerindo uma administração governamental geralmente eficaz. A linha de tendência de estabilidade política para a China, no entanto, mostra um declínio geral, indicando incertezas políticas crescentes ao longo do tempo.

Comparativamente, tanto o Brasil quanto a China apresentam desafios em Voz e Estabilidade Política, embora em magnitudes e dinâmicas diferentes. A China mantém mais consistência, mas em níveis mais baixos de participação da governança pública, enquanto o Brasil experimenta flutuações mais significativas. Em termos de Controle da Corrupção e Efetividade do Governo, a China demonstra maior estabilidade e eficácia em relação ao desempenho mais variável do Brasil, refletindo seus respectivos ambientes políticos, culturais e administrativos. Essa análise ressalta os distintos desafios e estilos de governança no Brasil e na China, destacando as diferenças na forma como cada país gerencia suas questões de governança ao longo do período observado.]

A Tabela 3 apresenta uma comparação entre Brasil e China em relação a alguns indicadores de Sustentabilidade (Expectativa de vida, emissões de CO₂, índice de Gini, Patente emitida, Combustível limpo para cozinhar).

Tabela 3. Indicadores de sustentabilidade comparativos, Brasil e China

| Índices | País | Média | dp | p-valor | Efeito (d de Cohen) | LLCI | ULCI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|--------|----------|-------------|---------|---------------------|--------|-------|------------------------|-------|----------|-------------|-------|-------|--------|-------|--------|---------|---------|------------------------|-------|----------|-------------|-------|-------|--------|-------|--------|---------|---------|------------------------|-------|----------|-------------|-------|-------|-------|-------|--------|---------|---------|------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Expec. Vida | China | 77,18 | 0,663 | 0,001 | 4,42 | 2,09 | 6,72 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Brasil | 74,43 | 0,579 | | | | | CO2 em. | China | 7,34 | 0,25 | 0,001 | 23,19 | 12,06 | 33,87 | Brasil | 2,22 | 0,188 | Gini. | China | 39,01 | 1.400 | 0,001 | -9,23 | -13,74 | -4,71 | Brasil | 52,56 | 1.533 | Patente | China | 1,05E+06 | 307.712.874 | 0,001 | 4,8 | 2,3 | 7,26 | Brasil | 5051,22 | 321.817 | Combústivel limpo coz. | China | 72,72 | 6.298 | 0,001 | -5,13 |
| CO2 em. | China | 7,34 | 0,25 | 0,001 | 23,19 | 12,06 | 33,87 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Brasil | 2,22 | 0,188 | | | | | Gini. | China | 39,01 | 1.400 | 0,001 | -9,23 | -13,74 | -4,71 | Brasil | 52,56 | 1.533 | Patente | China | 1,05E+06 | 307.712.874 | 0,001 | 4,8 | 2,3 | 7,26 | Brasil | 5051,22 | 321.817 | Combústivel limpo coz. | China | 72,72 | 6.298 | 0,001 | -5,13 | -7,75 | -2,49 | Brasil | 95,68 | 0,583 | | | | | | |
| Gini. | China | 39,01 | 1.400 | 0,001 | -9,23 | -13,74 | -4,71 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Brasil | 52,56 | 1.533 | | | | | Patente | China | 1,05E+06 | 307.712.874 | 0,001 | 4,8 | 2,3 | 7,26 | Brasil | 5051,22 | 321.817 | Combústivel limpo coz. | China | 72,72 | 6.298 | 0,001 | -5,13 | -7,75 | -2,49 | Brasil | 95,68 | 0,583 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Patente | China | 1,05E+06 | 307.712.874 | 0,001 | 4,8 | 2,3 | 7,26 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Brasil | 5051,22 | 321.817 | | | | | Combústivel limpo coz. | China | 72,72 | 6.298 | 0,001 | -5,13 | -7,75 | -2,49 | Brasil | 95,68 | 0,583 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Combústivel limpo coz. | China | 72,72 | 6.298 | 0,001 | -5,13 | -7,75 | -2,49 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Brasil | 95,68 | 0,583 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

dp = desvio padrão; LLCI = intervalo de confiança inferior, ULCI = intervalo de confiança superior

Apresenta uma análise estatística detalhada comparando vários índices socioeconômicos e ambientais entre a China e o Brasil. Os índices examinados incluem expectativa de vida, emissões de CO2, desigualdade de renda (índice de Gini), registros de patentes e o uso de combustível limpo para cozinhar. A análise emprega ferramentas estatísticas para destacar valores médios, desvios-padrão, níveis de significância (p-valores) e tamanhos de efeito (d de Cohen) e intervalos de confiança (LLCI e ULCI) para cada índice.

A China apresenta uma expectativa de vida maior, de 77,18 anos, significativamente maior que a do Brasil, de 74,43 anos, com um tamanho de efeito robusto de 4,42, indicando uma diferença marcante na expectativa de vida entre as duas nações. Isso sugere melhores condições de saúde ou sociais que podem contribuir para a longevidade na China em comparação com o Brasil. Em métricas ambientais, as emissões de CO2 da China estão em média em 7,34 unidades, substancialmente acima das 2,22 unidades do Brasil. O tamanho do efeito é de 23,19, o que ressalta a grande diferença nos níveis de emissões, refletindo a maior base industrial da China e o maior uso de combustíveis fósseis em comparação com o perfil energético mais misto do Brasil. O índice de Gini, uma medida de desigualdade de renda, mostra a China em 39,01, consideravelmente menor que os 52,56 do Brasil. O tamanho do efeito negativo de -9,23 para a China sugere menor disparidade de renda em relação ao Brasil, onde valores mais altos indicam maior desigualdade. A inovação, medida pelos registros de patentes, apresenta outro contraste gritante. A China registrou impressionantes 1,05 milhão de patentes, significativamente à frente do Brasil, que registrou apenas 5051,22 patentes. O tamanho do efeito de 4,8 destaca a posição dominante da China em avanços tecnológicos e propriedade intelectual. O uso de combustível limpo para cozinhar é de 72,72% na China, menor do que no Brasil, onde 95,68% da população usa combustível limpo. O tamanho do efeito negativo de -5,13 para a China aponta para áreas potenciais para melhoria ambiental e de saúde em comparação com a maior taxa de adoção do Brasil.

5. DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo devem ser observados em conjunto. Em primeiro lugar, a discussão dos pesquisadores fornece um panorama dos tópicos existentes e de tendência sobre a interação entre Sustentabilidade e Governança. Esses resultados foram complementados pela comparação de dois grandes países em desenvolvimento, Brasil e China. A coleta de dados retratada na série de discussões de nosso estudo fornece uma base para discutir as implicações teóricas da evolução da relação entre governança e sustentabilidade. Essa discussão é estruturada em torno dos padrões observados nas tendências de publicação, destaque dos periódicos, distribuição geográfica da pesquisa e temas emergentes dentro da área. Cada aspecto contribui para uma compreensão mais ampla de como as estruturas de governança estão interagindo cada vez mais com as metas de sustentabilidade, tanto na política quanto na prática.

As tendências na frequência de publicação, como mostrado na Figura 1, fornecem insights sobre a mudança de foco da comunidade acadêmica em direção à governança e sustentabilidade. O aumento inicial seguido de um pico e declínios subsequentes sugerem uma evolução teórica dentro do campo. O pico de publicações por volta de 2020-2021 pode refletir uma resposta a eventos globais como a pandemia, destacando um aumento no interesse em como a governança pode se adaptar e incorporar a sustentabilidade em cenários de crise. Isso poderia implicar uma mudança teórica em direção à resiliência nos sistemas de governança, enfatizando a capacidade de manter as metas de sustentabilidade sob estresse.

O declínio após o pico pode indicar que o campo está se movendo em direção a um novo paradigma, potencialmente focando em abordagens mais integradas e holísticas da sustentabilidade que exigem períodos mais longos de pesquisa e desenvolvimento antes da publicação. Isso sugere um amadurecimento dentro do discurso acadêmico, onde simples reconhecimentos da importância da sustentabilidade estão dando lugar a teorias mais sofisticadas e matizadas sobre como a governança pode interagir efetivamente com as metas de

sustentabilidade. O predomínio de periódicos específicos, como o "Journal of Cleaner Production", como indicado na Figura 2, sugere que certas comunidades de pesquisa estão na vanguarda da integração de conceitos de sustentabilidade em referenciais práticos e teóricos. O destaque desta revista pode refletir uma operacionalização da sustentabilidade na governança, deslocando as discussões teóricas para resultados práticos e mensuráveis. Isso pode indicar uma mudança teórica de conceituações abstratas de sustentabilidade para pesquisas mais concretas, orientadas à aplicação, que fornecem diretrizes e estruturas claras para implementação em vários contextos de governança. A distribuição geográfica das publicações, detalhada na Figura 3, revela significativa colaboração internacional e contribuições diversas de vários países. O forte desempenho de países como a China em publicações de um único país e de vários países sugere um forte interesse interno e internacional no avanço da governança da sustentabilidade. Isso pode indicar uma inclinação teórica para estudos comparativos que explorem diferentes estruturas de governança em contextos culturais e políticos, enriquecendo a compreensão global das práticas de sustentabilidade.

Além disso, o engajamento substancial de países com diferentes graus de desenvolvimento e diferentes sistemas de governança na pesquisa em sustentabilidade destaca um reconhecimento teórico da relevância universal da sustentabilidade. Sugere um consenso crescente sobre a necessidade de sistemas de governança em todo o mundo integrarem a sustentabilidade, independentemente do status de desenvolvimento do país. A identificação de temas emergentes nas Figuras 4 e 5 sugere que alguns temas vêm ganhando destaque teórico, como a integração da sustentabilidade na governança corporativa e a importância das políticas de apoio às práticas sustentáveis. O foco em termos como "emissões de CO₂", "responsabilidade social corporativa" e "política" ao longo do tempo reflete uma evolução teórica em direção a uma abordagem mais orientada para a sustentabilidade na governança em relação à sustentabilidade. Essas discussões provavelmente decorrem de uma compreensão teórica de que os desafios da sustentabilidade não são apenas ambientais, mas profundamente entrelaçados com estruturas de governança econômica e social. Isso implica um movimento em direção a teorias que defendam mudanças sistêmicas na governança para abordar a sustentabilidade de forma eficaz, enfatizando políticas que integrem as dimensões ambiental, social e econômica.

A análise comparativa de indicadores de governança e sustentabilidade para Brasil e China fornece um vislumbre revelador da complexa interação entre sistemas políticos e seu impacto nos resultados socioeconômicos e na sustentabilidade ambiental. Esta discussão examina criticamente as diferenças destacadas nas estruturas de governança de ambos os países e as implicações dessas diferenças em métricas de sustentabilidade mais amplas. Voz e O declínio da Voz do Brasil e os níveis consistentemente baixos na China levantam questões importantes sobre o papel da participação pública e da liberdade de expressão para alcançar o desenvolvimento sustentável. Teoricamente, isso sugere que a sustentabilidade pode não necessariamente se correlacionar com práticas democráticas, desafiando teorias que postulam uma forte ligação entre governança democrática e gestão ambiental. Isso poderia levar a uma reavaliação de como os direitos políticos e o engajamento cívico influenciam a formulação de políticas em diferentes estruturas de governança.

A flutuação no controle da corrupção no Brasil e as melhorias graduais da China sugerem que diferentes abordagens para combater a corrupção podem ter diferentes níveis de eficácia nos resultados de governança. Isso ressalta teorias que ligam forte integridade institucional e transparência a uma melhor governança, mas também sugere que os caminhos para alcançá-las podem diferir significativamente dependendo do contexto político e administrativo do país. O declínio da eficácia do governo no Brasil em comparação com níveis relativamente altos na China pode implicar que diferentes sistemas governamentais (democráticos versus autoritários) têm capacidades distintas para a implementação de políticas. Essa observação pode apoiar teorias que defendem a eficiência de sistemas centralizados na rápida implantação e gerenciamento de políticas, embora ao custo potencial de redução do escrutínio e da participação pública.

As maiores emissões de CO₂ da China, juntamente com sua maior industrialização e maior expectativa de vida em comparação com o Brasil, destacam os complexos trade-offs entre desenvolvimento econômico, sustentabilidade ambiental e resultados de saúde. Isso poderia levar a uma compreensão matizada na literatura de sustentabilidade sobre a "curva de Kuznets ambiental", que teoriza que o desenvolvimento econômico inicialmente leva à degradação ambiental antes de melhorar à medida que os níveis de renda aumentam. Os resultados do índice de Gini que mostram menor disparidade de renda na China em comparação com o Brasil contrastam com as expectativas baseadas em seus sistemas políticos. Isso pode desafiar as teorias existentes que associam sociedades mais igualitárias a sistemas democráticos e sugerir que diferentes formas de governança podem alcançar reduções na desigualdade por meio de mecanismos variados, o que, por sua vez, pode afetar os resultados de sustentabilidade de forma diferente. O forte contraste nos registros de patentes destaca o papel das políticas governamentais no fomento à inovação. Isso se alinha a teorias que enfatizam a importância das estratégias lideradas pelo Estado no avanço tecnológico e na inovação ambiental. Sugere que medidas políticas proativas, independentemente do regime político, podem aumentar significativamente a capacidade inovadora de um país e, por conseguinte, a sua capacidade de enfrentar os desafios da sustentabilidade.

6. CONCLUSÃO

Este estudo fornece orientação para pesquisadores, formuladores de políticas e profissionais interessados em Sustentabilidade e Governança. Novos estudos poderão discutir mecanismos de aperfeiçoamento dos tópicos. Suas limitações dizem respeito à observação de um conjunto limitado de palavras-chave, conjunto de variáveis alinhadas e países a serem comparados.

REFERÊNCIAS

- Albasteki, O. N. M. S. (2021). *Corporate stakeholders, environmental and social risks, and enterprise risk management: towards an integrating framework* (Doctoral dissertation, Brunel University London).
- Akiama, S., & Spers, R. G. (2024). Economia Circular no setor do aço: Tendências e desafios para o futuro. *Revista Inteligência Competitiva*, 14, e0449. <https://doi.org/10.24883/lberoamericanIC.v14i.449>
- Aras, G., & Crowther, D. (2008). Governance and sustainability: An investigation into the relationship between corporate governance and corporate sustainability. *Management Decision*, 46(3), 433-448.
- Boeva, B., Zhivkova, S., & Stoychev, I. (2021). Corporate governance and the sustainable development.
- Cucato, J., Bizarrias, F. S., Silva, J. G., & Ferreira, M. C. de O. (2022). Segmentação baseada no equilíbrio de vida pessoal e espiritual durante a covid-19, e suas relações com materialismo, frugalidade, bem-estar e emoções positivas. *Revista Inteligência Competitiva*, 12(1), e0417. <https://doi.org/10.24883/lberoamericanIC.v12i.2022.e0417>
- Creswell, J. W. (2021). *A concise introduction to mixed methods research*. SAGE publications.
- De Janvry, A., & Dethier, J. J. (2012). The World Bank and governance: the Bank's efforts to help developing countries build state capacity. *World Bank Policy Research Working Paper*, (6275).
- Derviş, H. (2019). Bibliometric analysis using bibliometrix an R package. *Journal of scientometric research*, 8(3), 156-160.
- Dryzek, J. S. (1996). The World Bank, Monitoring Environmental Progress: A Report on Work in Progress. Washington, DC: The World Bank, 1995. 82 pp. *Journal of Public Policy*, 16(1), 106-107.
- Formentini, M., & Taticchi, P. (2016). Corporate sustainability approaches and governance mechanisms in sustainable supply chain management. *Journal of cleaner production*, 112, 1920-1933.
- Gani, A. (2011). Governance and growth in developing countries. *Journal of Economic Issues*, 45(1), 19-40.
- George, C. (2007). Sustainable development and global governance. *The Journal of Environment & Development*, 16(1), 102-125.
- Grove, H., & Clouse, M. (2018). Focusing on sustainability to strengthen corporate governance. *Corporate Governance and Sustainability Review*, 2(2), 38-47.
- Güney, T. (2017). Governance and sustainable development: How effective is governance?. *The Journal of International Trade & Economic Development*, 26(3), 316-335.
- Hair Jr., J.F.; William, B.; Babin, B.; and Anderson, R.E (2019). *Multivariate data analysis*. 8th.ed. Hampshire: Cengage Learning EMEA.
- Hiebl, M. R. (2023). Sample selection in systematic literature reviews of management research. *Organizational research methods*, 26(2), 229-261.
- Khan, H., & Khan, I. U. (2012). From growth to sustainable development in developing countries: a conceptual framework. *Environmental economics*, (3, Iss. 1), 23-31.
- Klettner, A., Clarke, T., & Boersma, M. (2014). The governance of corporate sustainability: Empirical insights into the development, leadership and implementation of responsible business strategy. *Journal of business ethics*, 122, 145-165.
- Klugman, J. (2011). Human Development Report 2011. Sustainability and Equity: A better future for all. *Sustainability and Equity: A Better Future for All (November 2, 2011)*. UNDP-HDRO Human Development Reports.
- Kocmanová, A., Hřebíček, J., & Dočekalová, M. (2011). Corporate Governance and Sustainability. *Economics & Management*, 16.
- Hope Sr, K. R. (2009). Capacity development for good governance in developing countries: some lessons from the field. *Intl Journal of Public Administration*, 32(8), 728-740.

- Huque, A. S. (2013). Can Public Management Contribute to Governance in Developing Countries? Evidence from Hong Kong. *Public Organization Review*, 13, 397-409.
- Labuschagne, C., Brent, A. C., & Van Erck, R. P. (2005). Assessing the sustainability performances of industries. *Journal of cleaner production*, 13(4), 373-385.
- Lameira, V., & Ness, W. (2010). The relationship between governance and sustainable development. Available at SSRN 2054660.
- Lima, A. A., & Ribeiro, T. de L. S. (2023). Análise Bibliométrica de Comunidades de Práticas no Campo das Ciências Sociais Aplicadas. *Revista Inteligência Competitiva*, 13, e0436. <https://doi.org/10.24883/lberoamericanIC.v13i.436>
- Raftopoulos, M., & Riethof, M. (2016). Promoting renewable energy or environmental problems? Environmental politics and sustainability in Sino-Brazilian relations. *Journal of China and International Relations*, 151-176.
- Rasoolimanesh, S. M., Badarulzaman, N., Abdullah, A., & Behrang, M. (2019). How governance influences the components of sustainable urban development?. *Journal of Cleaner Production*, 238, 117983.
- Rezaee, Z. (2016). Business sustainability research: A theoretical and integrated perspective. *Journal of Accounting literature*, 36(1), 48-64.
- Salvioni, D. M., Gennari, F., & Bosetti, L. (2016). Sustainability and convergence: the future of corporate governance systems?. *Sustainability*, 8(11), 1203.
- Shah, A. (Ed.). (2006). *Local governance in developing countries*. World Bank Publications.
- Shen, L., Shuai, C., Jiao, L., Tan, Y., & Song, X. (2017). Dynamic sustainability performance during urbanization process between BRICS countries. *Habitat International*, 60, 19-33.
- Sucre, C. (2011). Brazil's China Challenge. *Cornell International Affairs Review*, 5(1).
- Tutida, A. Y., Rossetto, C. R., Santos, R. C. dos, & Mazon, G. (2022). Transformação Digital (TD): Uma Visão Geral da Produção Científica Internacional na Última Década. *Revista Inteligência Competitiva*, 12(1), e0413. <https://doi.org/10.24883/lberoamericanIC.v12i.2022.e0413>
- Xi, J. (2016). Cultural differences and similarities between China and Brazil: a comparative analysis using Hofstede's cultural dimensions. *China and Latin America in Transition: Policy Dynamics, Economic Commitments, and Social Impacts*, 227-242.
- Wilkin, S. (2011). Can bad governance be good for development?. *Survival*, 53(1), 61-76.
- World Bank (2024) World Bank Data, available at <https://data.worldbank.org/?intcid=ecr_hp_BeltC_en_ext>, access in April the 10th.
- Zeng, C., Deng, X., Dong, J., & Hu, P. (2016). Urbanization and sustainability: comparison of the processes in "BIC" countries. *Sustainability*, 8(4), 400.