

ARTIGO DE REVISÃO SISTEMÁTICA

**POLÍTICAS PÚBLICAS E MUDANÇAS CLIMÁTICAS:
UMA ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA**



Carlos Eduardo Guillarducci Fonseca

<http://lattes.cnpq.br/5323402112963731> – <https://orcid.org/0000-0002-7547-0176>

carlos.guillarducci@gmail.com

Universidade Federal de Viçosa / Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais

RESUMO

O estudo teve como objetivo explorar a produção científica em políticas públicas sobre as mudanças climáticas. Para fundamentar a investigação, adotou-se a teoria das políticas climáticas como referencial teórico. A pesquisa foi conduzida pelo método bibliométrico, utilizando dados coletados nas bases da Web of Science (WOS) e Scopus, em setembro de 2024. Esses dados foram examinados descritivamente por meio das técnicas de desempenho (análise de autoria, instituições, países e periódicos) e mapeamento científico (análise de cocitação, coocorrência de palavras, coautoria e análise de rede), com apoio da ferramenta Bibliometrix-R. Os resultados indicaram que as publicações sobre o tema passaram por uma expansão a partir do protocolo de Kyoto e apresentaram como características gerais a diversificação da produção científica, elevada dispersão do conhecimento e consolidação do tema no campo de investigação interdisciplinar de relevância global. Em contrapartida, a produção científica brasileira emergiu de forma tardia, restrita e fragmentada. O artigo oferece uma visão abrangente da evolução, da estrutura intelectual e das redes sociais do campo, contribuindo para orientar futuras investigações. Pesquisas comparativas e colaborativas representam oportunidades promissoras para o avanço do conhecimento científico na área.

Palavras-chave: gestão de risco de desastres; governança; políticas públicas.



Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições, desde que o trabalho original seja corretamente citado.

ARTIGO DE REVISÃO SISTEMÁTICA

**PUBLIC POLICIES AND CLIMATE CHANGE:
A BIBLIOMETRIC ANALYSIS**

ABSTRACT

The study aimed to explore scientific production on public policies related to climate change. Climate policy theory was used as the analytical backdrop for the investigation. The research was operationalized through a bibliometric method. Data collected from the Web of Science (WoS) and Scopus databases in September 2024 were analyzed descriptively using performance techniques (authorship, institutions, countries, and journals) and science mapping approaches (co-citation, keyword co-occurrence, co-authorship, and network analysis), supported by the Bibliometrix-R tool. The results show that publications in the field expanded after the Kyoto Protocol and have been characterized by a diversification of scientific output, high knowledge dispersion, and the consolidation of the topic within an interdisciplinary field of global relevance. In contrast, Brazilian scientific production emerged late, remained limited, and exhibited a fragmented structure. The article provides a comprehensive overview of the field's evolution, intellectual structure, and social networks, contributing to the orientation of future research. Comparative and collaborative studies represent promising opportunities for advancing scientific knowledge in this area.

Keywords: disaster risk management; governance; public policies.

Recebido em: 16/07/2025.

Aprovado em: 27/11/2025.

Publicado em: 09/12/2025.



Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições, desde que o trabalho original seja corretamente citado.

1 INTRODUÇÃO

A pesquisa sobre políticas públicas e governança de mudanças climáticas passou por um processo de emergência, evolução e expansão a partir da década de 1980 (Comfort *et al.*, 2012). A implementação do Protocolo de Kyoto contribuiu, nesse sentido, inaugurando uma nova agenda de estudos nessa área, em que se verificou um aumento das publicações sobre o assunto (Chunkui *et al.*, 2021). Por exemplo, Ciccotti *et al.* (2020) discutiram a construção de indicadores de resiliência comunitária aos desastres nos municípios brasileiros, enquanto Mithani e Kocoglu (2020) inovaram com um modelo teórico de respostas organizacionais para ameaças externas.

Em outra linha de pesquisa, foram desenvolvidas investigações sobre as práticas colaborativas de governança em desastres (Hermansson, 2019; lao-Jørgensen, 2024; Mathews *et al.*, 2024), a relação entre a vulnerabilidade e capacidade adaptativa das famílias baseada no gênero (Bari *et al.*, 2024; Mwalwimba *et al.*, 2024) e a construção de capacidade de resposta e recuperação de desastres (Aksha; Emrich, 2020; Cabral; Cândido, 2019; Graveline; Germain, 2022; Vigil; Booker, 2023). No campo de conhecimento da administração pública, a literatura avançou em estudos com abordagens distintas como o desenho de políticas (Von Lüpke *et al.*, 2023); políticas de desenvolvimento (Butler *et al.*, 2024), capacidade adaptativa de comunidades agrícolas (Raahalya *et al.*, 2024; Yahaya *et al.*, 2024), governança participativa da gestão do risco (Zafar *et al.*, 2023), políticas de resposta locais a eventos extremos (Giordono *et al.*, 2020), entre outras.

Nalau e Verrall (2021) argumentaram sobre a dificuldade de mapear o conhecimento sobre as mudanças climáticas em razão da amplitude de autores, periódicos e temas que tratam sobre o assunto. Segundo os pesquisadores, há uma necessidade de analisar a literatura científica sobre adaptação às mudanças climáticas de maneira geral.

De igual maneira, alguns autores argumentaram que o gerenciamento de desastres, como subdisciplina da administração pública foi negligenciado por algum tempo, sendo necessário incorporar a gestão de crise e desastre às principais agendas da área (Boin; Lodge, 2016; Comfort *et al.*, 2012). Rothman e Chapman

(1993) apontaram que as pesquisas sobre políticas e mudanças climáticas incluíam deficiências como inconsistências nos dados e métodos, opções limitadas de políticas e tratamento inadequado e insatisfatório dos resultados.

A principal dificuldade apontada é consolidar o conhecimento em uma teoria de adaptação coerente, orientar a ciência e apoiar a política pública na prática. Portanto, este estudo buscou responder como a agenda de pesquisa em políticas públicas tem abordado as mudanças climáticas. O objetivo foi explorar a produção científica em políticas públicas sobre as mudanças climáticas, por meio da revisão bibliométrica, a qual consiste em um método rigoroso de aplicação de técnicas estatísticas e é empregada quando se tem um grande volume de dados da literatura específica para serem examinados (Araújo, 2007; Aria; Cuccurullo, 2017; Donthu *et al.*, 2021).

A organização do artigo foi orientada pelos elementos introdutórios contidos nesta seção, seguido da apresentação da literatura sobre o histórico das políticas públicas e mudanças climáticas, da exposição dos métodos empregados, dos resultados e da sua discussão. Finalmente, as conclusões encerram o trabalho.

2 ABORDAGENS E PERSPECTIVAS DAS POLÍTICAS PÚBLICAS E MUDANÇAS CLIMÁTICAS

As mudanças climáticas têm chamado a atenção das organizações internacionais, de políticos e de acadêmicos. A esse respeito, o presidente Lula apresentou sua preocupação quanto ao futuro das políticas de meio ambiente em seu discurso na abertura da 79ª Assembleia Geral da ONU (Agência Brasil, 2024). O chefe de Estado brasileiro reforçou a importância de os governos nacionais elaborarem políticas públicas capazes de minimizarem os efeitos das mudanças climáticas, sobretudo daqueles relacionados ao excesso ou à falta de chuva (Agência Brasil, 2024).

O presidente citou as consequências das fortes chuvas que acometeram o estado do Rio Grande do Sul, em maio de 2024, e os inúmeros incêndios florestais sucedidos em todo o país no mesmo ano (Agência Brasil, 2024). As ocorrências mencionadas confirmam as previsões a respeito da gravidade, frequência e intensidade dos desastres provocados pelas mudanças climáticas (Giordono *et al.*, 2020).

Desastres são eventos turbulentos que causam a interrupção parcial ou definitiva de uma comunidade (Santos; Serafim, 2020). A formulação de políticas públicas de enfrentamento é limitada tanto pela capacidade dos governos locais, quanto pela disponibilidade de subsídios baseados em evidências (Swaris *et al.*, 2024). A ação local, nesse sentido, exerce um papel fundamental na adaptação das mudanças climáticas e dos esforços de gerenciamento do risco de desastres, que tem como objetivo avaliar a vulnerabilidade das famílias e reduzir a frequência com que ocorrem (Giordono *et al.*, 2020; Li *et al.*, 2024; Oo *et al.*, 2024; Santos; Oliveira, 2024). Para Swaris *et al.* (2024), é essencial solucionar a falta de capacidade local para a coerência das políticas.

Se por um lado os governos podem não fornecer a resposta adequada às catástrofes, há motivos suficientes para se acreditar que as comunidades mobilizem e articulem seus recursos nas atividades de prevenção, preparação, resposta e reconstrução, adquirindo dessa forma resiliência local (Giordono *et al.*, 2020). Por outro lado, a experiência nesses eventos demonstra que muitas vezes há uma inércia no processo de mudança e uma consequente ineficácia das políticas públicas (Giordono *et al.*, 2020).

O assunto no meio acadêmico apresenta diferentes abordagens e desafios relacionados. Rothman e Chapman (1993) retratam um diagnóstico crítico sobre a pesquisa de políticas climáticas, destacando deficiências metodológicas e conceituais sobre custos e benefícios. Os autores afirmaram que muitos estudos fazem suposições simplistas, oriundas da carência de análises adequadas, o que pode acarretar no enviesamento dos resultados, recomendando mais rigor e a revisão por pares das pesquisas. Além disso, sugeriram a importância de uma abordagem mais abrangente, considerando de forma adequada a incerteza, o risco e a irreversibilidade, aspectos fundamentais para a formulação de políticas climáticas eficientes.

De outro modo, Bernauer (2013) discutiu a evolução da mudança climática como uma prioridade global nas políticas, destacando a complexidade do problema e a necessidade de ação coletiva. Apesar do consenso científico existente sobre a urgência do assunto, os esforços políticos para estabelecer tratados internacionais são raros e lentos, enfrentando desafios significativos na cooperação entre os países. O autor concluiu que mais estudos são fundamentais para compreender as dinâmicas

climáticas nos níveis micro, meso e macro, sobretudo em contextos subnacionais que podem impulsionar a inovação em políticas climáticas.

O papel da mídia, na formação de percepções e agendas públicas relacionadas às mudanças climáticas, foi explorado em uma revisão sistemática por Anderson (2009). A autora discutiu como a imprensa molda a compreensão pública, influenciando o que é legitimado ou marginalizado, a partir de uma série de fatores, como a concentração de propriedade da mídia, interesses econômicos e a crescente cultura de promoção. As narrativas sobre as mudanças climáticas são simplificadas e muitas vezes sensacionalistas, focando pouco na adaptação. Anderson (2009) recomendou que pesquisas futuras explorem os processos culturais que moldam a percepção pública sobre as mudanças climáticas.

Em outra revisão sistemática, Chae e Kim (2020) trataram de relacionar as mudanças climáticas à saúde pública e destacaram como os estudos sobre o assunto podem ser traduzidos em ações políticas. Os autores examinaram a tendência de pesquisas sobre a definição da agenda política e analisaram as abordagens futuras de adaptação à mudança climática relacionadas à saúde pública na Coreia, que são insuficientes.

Segundo Pralle (2009), o processo de definição de agendas pode influenciar a priorização de mudança climática nas agendas públicas e governamentais. A teoria de definição de agendas de Kingdon (2003) foi empregada pela autora para explorar estratégias de manutenção do tema no topo das prioridades políticas, sobretudo em meio a eventos econômicos e políticos concorrentes. A ênfase nos indicadores de problemas, consenso científico, impactos locais, questões de saúde e a comunicação de maneira eficaz das consequências da inação governamental e os ganhos associados a tecnologias verdes são algumas das estratégias indicadas.

Em outra perspectiva, Von Lüpke *et al.* (2023) concentraram-se nos arranjos institucionais de políticas climáticas, enfatizando como diferentes categorias de coordenação podem ser caracterizadas em economias nacionais relevantes. Os autores ofereceram uma compreensão profunda sobre como os arranjos institucionais são estabelecidos para coordenar as políticas públicas que visam à mitigação e a adaptação às mudanças climáticas, com base na literatura sobre elaboração de políticas públicas. As conclusões sugeriram que a orientação política predomina nos arranjos institucionais voltados à coordenação horizontal da mitigação, enquanto a

orientação para o problema prevalece na coordenação horizontal de adaptação. O artigo ainda contribuiu para uma tipologia de arranjos de mudanças climáticas.

Por fim, as investigações sobre política e governança climática foram exploradas por Chunkui *et al.* (2021) em uma revisão bibliométrica para caracterizar o cenário intelectual sobre o assunto. Os autores focaram suas análises nas mudanças de colaboração dos autores e na cocitação das publicações, buscando identificar a agenda de pesquisa emergente. Os principais resultados indicaram um aumento de publicações a partir de 2005, quando o Protocolo de Kyoto passou a vigorar. A administração pública foi uma das três disciplinas que mais atraiu a atenção para o campo, refletindo as recomendações de Boin e Hart (2003). A capacidade de adaptação, tecnologia, inovação e governança urbana foram os tópicos emergentes de pesquisa encontrados pelos autores. Já a governança local e conscientização política sobre mudanças climáticas foram apontadas como tendências de estudos futuros.

3 MÉTODO

A abordagem quantitativa e estatística de medição da produção científica foi adotada para explorar a produção científica em políticas públicas sobre as mudanças climáticas (Araújo, 2006). O método bibliométrico é adequado para examinar um grande número de artigos (500 ou mais) sobre determinado campo de pesquisa (Donthu *et al.*, 2021) e pode ser integrado a corpos teóricos distintos (Araújo, 2006). Outros autores empregaram a bibliometria para investigar sobre governança corporativa no setor público (Flórez-Parra *et al.*, 2014), infraestrutura verde (Caparros-Martinez *et al.*, 2020), adaptação às mudanças climáticas (Nalau; Verrall, 2021), uso de softwares na revisão de literatura (Van Eck; Waltman, 2017) e métodos bibliométricos de análise (De Carvalho *et al.*, 2020).

A operacionalização se deu no mês de setembro de 2024, com a coleta dos artigos publicados entre 1988 a 2024, nas bases da Web of Science (WOS) e Scopus, a partir do acesso institucional do pesquisador na plataforma Capes. Para a estratégia de busca, foram definidas como *string* “*public polic**” associada a “*change climate*”, utilizando o operador booleano “AND”. O filtro “*Social Science*” e “*Public Administration*” foram aplicados nas bases *Scopus* e *WOS*, respectivamente. Optou-se por não limitar

o ano de publicação como forma de abranger tudo produzido sobre o assunto existente nas bases. As publicações de acesso aberto, nos idiomas inglês e português foram incluídas na amostra. Os arquivos contendo as informações dos estudos foram exportados e tratados no software R-Studio. Após a exclusão de dados duplicados foram selecionados 971 artigos para a etapa de análise.

A análise descritiva foi utilizada para resumir e apresentar os dados (Hair Jr. *et al.*, 2006). A análise de desempenho e mapeamento científico foram as técnicas bibliométricas empregadas (Donthu *et al.*, 2021). A primeira tem natureza descritiva e objetiva examinar as contribuições dos constituintes da pesquisa para o campo. Os constituintes (autores, instituições, países e periódicos) e as medidas (números de publicações e citações por ano) foram os quesitos de desempenho verificados. O mapeamento científico tem o intuito de investigar as relações entre os constituintes da pesquisa. Foram empregadas análise de cocitação, de coocorrência de palavras, de coautoria e de rede.

A ferramenta de apoio de exame de dados Bibliometrix-R, de código aberto em linguagem R, foi usada. Essa ferramenta tem a vantagem de ser flexível, fornecer resumos descritivos dos dados e representações gráficas como mapas bidimensionais, dendogramas e redes (Aria; Cuccurullo, 2017). A seguir, serão apresentados e discutidos os resultados do estudo.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

No levantamento foram encontrados 971 artigos, em 437 periódicos, escritos por 2.789 autores, de 65 países, no período compreendido entre 1988 e 2024, o que demonstra a alta dispersão do conhecimento científico na área (Apêndice - Tabela 1). O resultado é um indicativo da importância e relevância que o tema exerce tanto para a ciência quanto para a prática. O levantamento ainda apontou que as investigações brasileiras ocorreram a partir de 2010, sendo registrados apenas 34 documentos, de 127 autores em 18 fontes, sem a participação de autores estrangeiros. Os resultados evidenciaram que as produções brasileiras sobre políticas públicas de adaptação às mudanças climáticas ocorreram tardiamente em relação aos outros países.

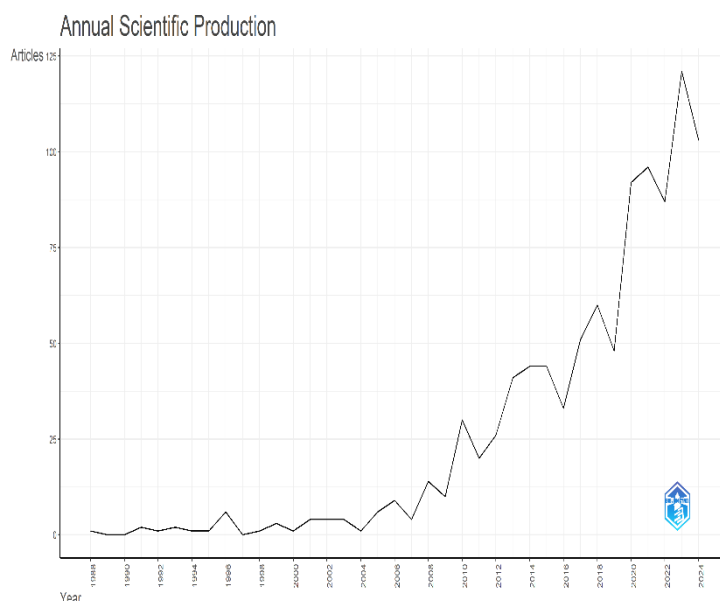
A emergência do interesse de acadêmicos nacionais sobre o assunto pode estar associada fundamentalmente a fatores políticos e climáticos (Zanchin *et al.*,

2017). O V Seminário Internacional de Defesa Civil realizado pela Secretaria Nacional de Defesa Civil (SEDEC), em 2009, teve um papel fundamental sobre agenda de pesquisa, que contou com o apoio maciço do Centro Universitário de Estudos e Pesquisas sobre Desastres da Universidade Federal de Santa Catarina (CEPED, 2021). O evento foi uma das principais estratégias da SEDEC para mobilizar a população brasileira no ano seguinte, na 1ª Conferência Nacional de Defesa Civil e Assistência Humanitária, oriundo de uma insuficiência da formulação de uma política pública de atenção aos afetados por desastres.

Do ponto de vista climático, a sequência de graves ocorrências de desastres, em 2008, em Santa Catarina, em 2010, em Alagoas e Pernambuco, e, em 2011, na Região Serrana do Rio de Janeiro, influenciaram fortemente a reformulação legal na área de defesa civil no país, assim como podem ter influenciado o interesse de acadêmicos sobre o tema (Secretaria Nacional da Defesa Civil, 2014; Vieira; Schmidt; Moura, 2019).

A produção científica sobre políticas públicas e mudanças climáticas permaneceu mais ou menos constante até o ano de 2004, com variações de 0 a 6 artigos publicados por ano. Em 2005, houve uma inflexão positiva na curva de publicações (Figura 1). Apesar da pequena queda em 2007, o volume de estudos voltou a crescer de maneira constante a partir de 2008, chegando à máxima de 121 artigos publicados em 2023.

Figura 1 – Produção anual científica



Fonte: elaboração própria (2025) a partir do *Bibliometrix* (pacote R).

A adoção da “Estrutura de Ação 2005-2015: Construindo a Resiliência nas Nações e Comunidades aos Desastres”, após a Conferência Mundial sobre Redução de Desastres, realizado em janeiro de 2005, na cidade de Hyogo, no Japão (UNISDR, 2005), pode ser o fator associado ao crescimento do interesse acadêmico sobre políticas públicas globais e mudanças climáticas. O evento identificou lacunas para o desenvolvimento da resiliência local em cinco áreas principais (governança, gestão do risco, gestão do desastre, gestão do conhecimento e educação e redução dos fatores de risco subjacentes). As pesquisas sobre governança e mudanças climáticas tiveram comportamento semelhante como efeito do Protocolo de Kyoto (Chunkui *et al.*, 2021).

4.1 Análise de desempenho

A análise de desempenho é uma prática comum nas revisões por possuir uma natureza descritiva e tem por finalidade o exame das contribuições dos elementos da pesquisa para um determinado campo (Donthu *et al.*, 2021). Neste trabalho, foram examinadas as contribuições por fontes, autores, instituições e países.

A análise das fontes, autores e instituições mais relevantes, apresentada na Tabela 1, mostra a frequência de distribuição dos dez elementos que mais se destacaram entre pares e seguidores (Aria; Cuccurullo, 2017). A replicação de investigações de áreas semelhantes em uma mesma fonte evidencia a sua relevância para o campo de conhecimento, posicionando-o como periódico de primeira linha, com padrão de referência (Donthu *et al.*, 2021). Portanto, os elementos mais destacados são aqueles recomendados como preferíveis de busca e citação para os autores que desejam maior visualização e impacto de suas pesquisas.

Tabela 1 – Descrição dos elementos mais relevantes

Elemento	Nº de artigos	Nº de artigos fracionados
Fontes		
<i>Sustainability (Switzerland)</i>	54	
<i>Environmental Science and Policy</i>	38	
<i>Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change</i>	25	
<i>Forest Policy and Economics</i>	23	
<i>Resources Policy</i>	18	
<i>Water (Switzerland)</i>	16	
<i>Sustainable Cities and Society</i>	14	
<i>Global Environmental Change</i>	13	
<i>Land Use Policy</i>	12	
<i>Review of Policy Research</i>	11	
Autores		
Bosomworth K	4	2,39285714
Henstra D	4	2,2
Jacobi P	4	1,03333333
Jordan A	4	1,66666667
Barata E	3	0,83333333
Biesbroek R	3	0,95833333
Bromley-Trujillo R	3	1,08333333
Chen T	3	1,08333333
Da C D	3	0,78333333
De A G	3	0,63888889
Instituições		
<i>University of Oxford</i>	17	
<i>University of California</i>	15	
<i>Notreported</i>	13	
<i>University of East Anglia</i>	13	
Universidade de São Paulo	12	
<i>Stanford University</i>	10	
<i>University College London</i>	10	
<i>Utrecht University</i>	10	
<i>Delft University of Technology</i>	9	
<i>Univ Utrecht</i>	9	
Países mais citados		
Estados Unidos da América	5265	
Reino Unido	4935	
Austrália	1778	
Canadá	1049	
Holanda	1043	
China	887	
Brasil	579	
França	537	
Alemanha	518	
Jordânia	408	

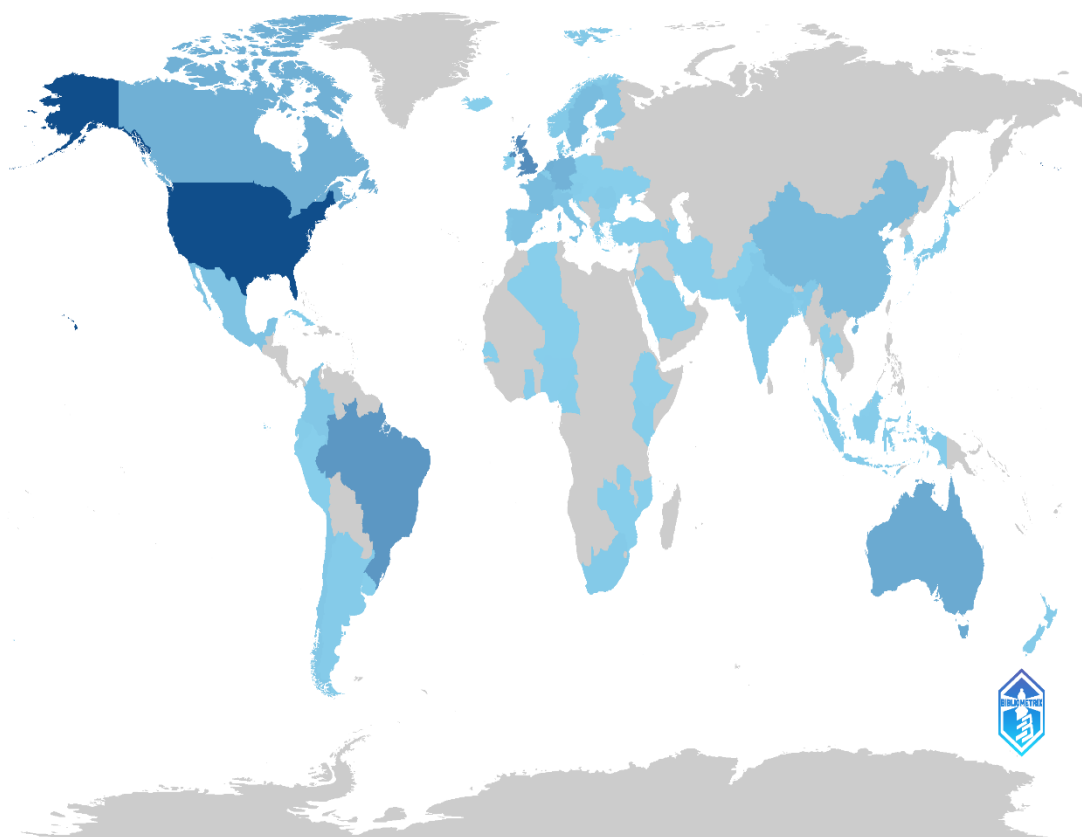
Fonte: elaboração própria (2025).

Os 10 periódicos mais citados concentraram 23,06% de todas as publicações no período. O periódico Sustainability foi o mais procurado por autores dedicados à investigação de políticas públicas e mudanças climáticas, com cinquenta e quatro artigos, seguido de longe por Environmental Science And Policy com trinta e oito publicações. Os 4 autores mais produtivos possuem quatro artigos cada (Bosomworth K, Henstra D, Jacobi P e Jordan A), seguidos por outros seis com três publicações cada. Esses periódicos possivelmente tratam de temas conceitualmente próximos, indicando núcleos referenciais de investigações e incentivando novos estudos na área.

As instituições de ensino norte-americanas e europeias, sobretudo do Reino Unido e Holanda, foram aquelas com mais publicações entre as demais. Resultado semelhante foi encontrado por Chunkui *et al.* (2021) sobre política e governança climática local, cujas pesquisas se concentraram em países da América do Norte e Europa. Instituições não relatadas acumularam treze publicações, ocupando a 3ª posição no ranking. A Universidade de São Paulo esteve entre as dez mais relevantes, destacando o Brasil no cenário mundial de pesquisas sobre políticas climáticas.

Figura 2 – Produção científica por país

Country Scientific Production



Fonte: elaboração própria (2025).

O mapeamento da produção científica permite visualizar o interesse dos pesquisadores sobre o tema, por país (Nalau; Verrall, 2021). Pesquisadores norte-americanos foram autores de muitas publicações ($n=229$), seguidos por autores do Reino Unido ($n=113$), Brasil ($n=95$), Austrália ($n=62$), Canadá e Holanda ($n=51$), Alemanha ($n=47$), China e França ($n=31$), ilustrado na Figura 2. De modo geral, os países do sul global receberam menos atenção das pesquisas em comparação com outras regiões que concentraram a maior parte da produção científica. A produção por país foi um pouco maior ($n=73$) em relação ao número de países citados ($n=65$).

As evidências apontam em sentido contrário aos resultados de Nalau e Verrall (2021) sobre a adaptação de mudanças climáticas, tema mais amplo. As escolhas metodológicas explicam em parte as divergências entre as pesquisas. Embora as bases de dados utilizadas tenham sido as mesmas (WOS e Scopus), a principal

diferença pode estar na definição dos critérios de inclusão, revelando um aspecto subjetivo da revisão.

Entre 2003 e 2023, diferentes naturezas de desastres como inundações, terremotos, temperatura extremas, seca, movimentos de massa, tempestades, atividades vulcânicas e incêndios florestais ocorreram nos países das regiões das Américas do Norte, Central e Sul, Europa Ocidental, Ásia Oriental e Oceania, segundo o Centre for Research on the Epidemiology of Disasters (CRED, 2023). Isso pode estar associado ao fato de que muitos dos países nessas localidades apresentarem elevado número de pessoas afetadas por quilômetro quadrado, despertando o interesse acadêmico em investigar as causas, consequências e medidas de mitigação de resposta prática aos desastres (Donatti *et al.*, 2024).

No cenário brasileiro, os 10 periódicos mais produtivos foram a Revista Brasileira de Geografia Física (6), Estudos Avançados (4), Desenvolvimento e Meio Ambiente (3), Fronteiras (3), Revista de Economia e Sociologia Rural (3), Ambiente e Sociedade (2), Sociologias (2), Análise Social (1), Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi: Ciências Humanas (1) e Brazilian Journal of Tourism Research (1). Os periódicos brasileiros foram classificados, respectivamente, nos estratos Qualis F-Fraco, B-bom, F-Fraco, F-Fraco, B-bom, B-bom, B-bom, R-Ruim, B-bom e I-insuficiente da área de publicação “Administração pública e de empresas, ciências contábeis e turismo”, quadriênio 2025-2028. A revista Brazilian Journal of Tourism Research não foi encontrada, sendo classificada como insuficiente.

As instituições brasileiras mais relevantes na área foram a Universidade de São Paulo, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Universidade Federal de São Carlos e Universidade de Brasília e os autores mais produtivos publicaram no máximo dois artigos.

4.2 Mapeamento científico

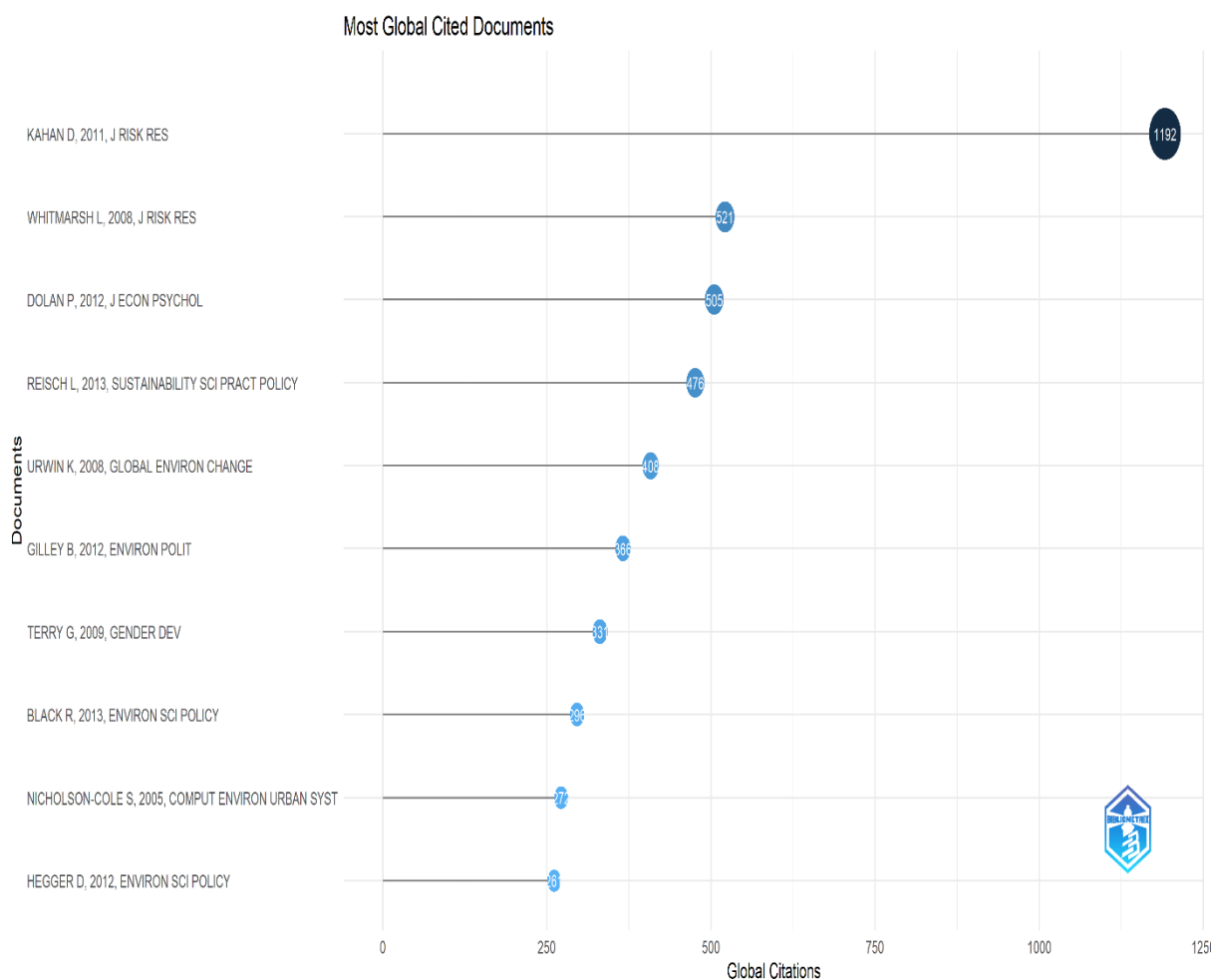
O mapeamento científico tem por finalidade examinar os elementos, as relações e interações intelectuais e as conexões estruturais da pesquisa (Donthu *et al.*, 2021). As técnicas de mapeamento científico utilizadas foram análise de cocitação, coocorrência de palavras e coautoria.

4.2.1 Análise de cocitações

A análise de citações é a mais comum na bibliometria, por ser uma medida de impacto e influência (Aria; Cuccurullo, 2017; De Carvalho *et al.*, 2020). A técnica é um indicador de similaridade temática e mapeia o campo científico ao indicar conexões intelectuais entre publicações por meio das citações (Grácio, 2016). O impacto de uma publicação é medido pelo número de citações que recebe, identificando as mais influentes em uma área para compreender a dinâmica intelectual de um campo (Castillo-Vergara *et al.*, 2018; Donthu *et al.*, 2021; Sweileh *et al.*, 2017).

Há duas técnicas fundamentais na análise de citação: cocitação e acoplamento bibliográfico (Grácio, 2016). Esta última não será realizada pela limitação das informações sobre as referências citadas do banco de dados recolhido. A análise de cocitação examina os documentos citados e úteis para mapear os artigos mais antigos – análise prospectiva (Donthu *et al.*, 2021; Kessler, 1963; Small, 1973).

Figura 3 – Documentos mais citados



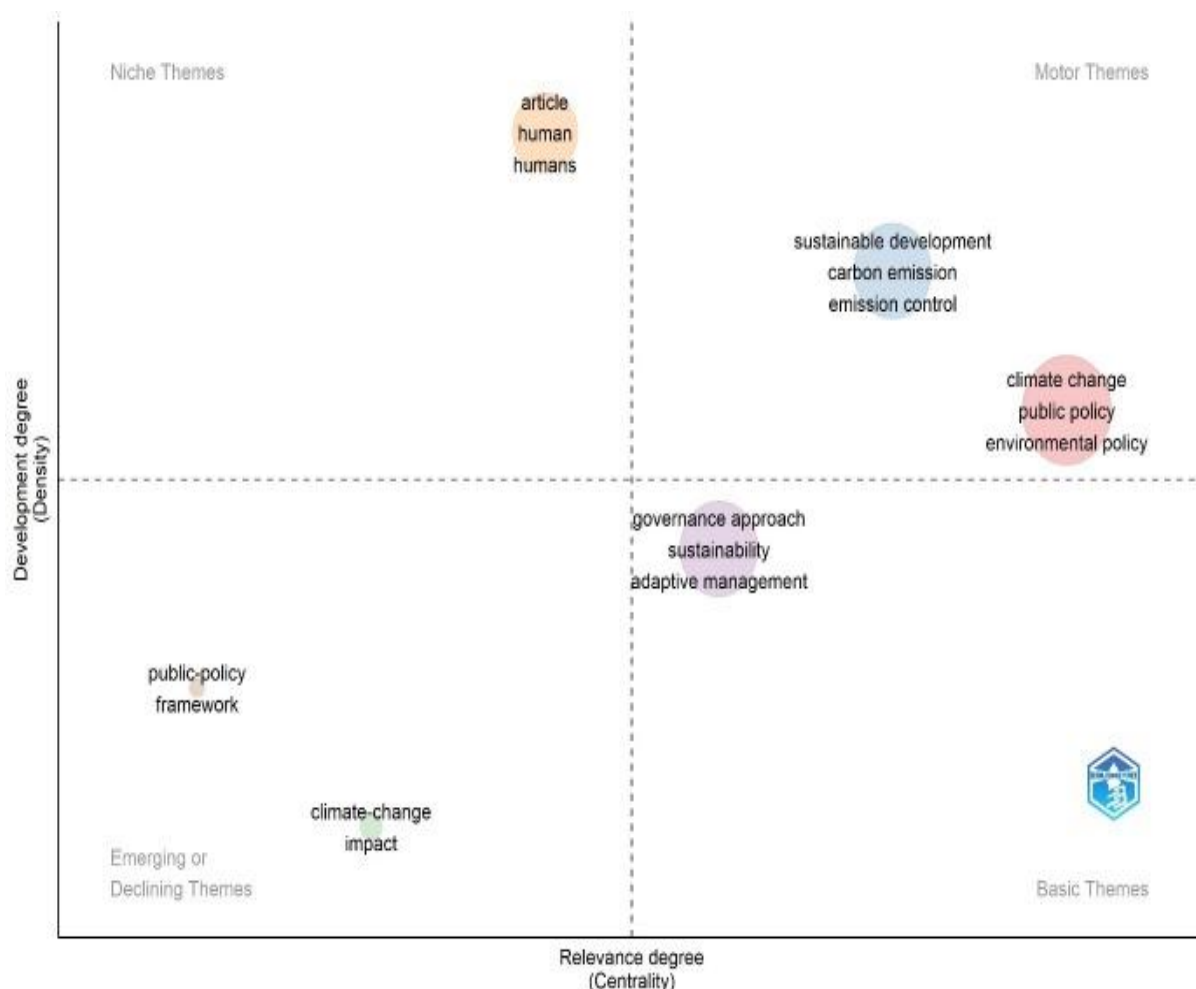
Fonte: elaboração própria (2025) a partir do *Bibliometrix* (pacote R).

A Figura 3 apresenta os 10 artigos mais citados por pares e pesquisadores. Em geral, os temas abordados foram: i) fatores que influenciavam a relativa inércia pública para elaborar políticas climáticas e o seu descompasso com a ciência; ii) necessidade de integração das políticas com as mudanças climáticas em todas as etapas do ciclo político; iii) barreiras que impediam a igualdade de gênero figurar no discurso político climático internacional; e iv) gerenciamento de desastres baseado em valor e a insustentabilidade do sistema alimentar. O ponto em comum indicou a implicação dos resultados para a elaboração de políticas climáticas.

4.2.2 Análise de coocorrência de palavra

A análise de coocorrência de palavra é uma técnica empregada para entender e visualizar os principais temas e áreas do campo de pesquisa, as tendências de estudo, e tem por finalidade examinar a estrutura conceitual de um campo por meio da verificação de ocorrência de palavras-chave dos artigos, buscando similaridades entre elas (Goyal; Howlett, 2018; Linnenluecke; Marrone; Singh, 2020)

Figura 4 – Mapa semântico



Fonte: elaboração própria (2025).

O mapa semântico facilita a compreensão da estrutura cognitiva do campo de conhecimento, formado por grupos: temas de nicho, temas motores, temas básicos e temas emergentes ou em declínio. O primeiro grupo foi composto por pesquisas sobre

comportamento humano e é altamente desenvolvido, mas com relevância abaixo da mediana.

O segundo grupo pode ser subdividido em dois subgrupos que mobilizam em maior frequência o campo. O primeiro subgrupo concentrou os estudos focados nas mudanças climáticas, políticas públicas e de meio ambiente e se apresentam como os mais relevantes, embora sejam medianamente desenvolvidos. O segundo subgrupo, composto por pesquisas sobre desenvolvimento sustentável, emissões de carbono, controles de emissão, tem um grau de desenvolvimento maior e menor relevância em relação ao anterior.

O terceiro grupo concentrou os trabalhos com abordagens em governança, sustentabilidade e gerenciamento adaptativo, temas básicos e centrais de desenvolvimento e relevância para as políticas climáticas. Por fim, o quarto grupo teve os impactos das mudanças climáticas e estruturas de políticas públicas como assuntos com maior relevância para o campo e medianamente desenvolvidos, revelando algum espaço de pesquisa ainda a ser desenvolvido. Os conteúdos podem tanto ser emergentes como estar em declínio.

De outro modo, a nuvem de palavras é um recurso visual da análise de coocorrência de palavras de identificação de um grupo de palavras-chave interligado a um tema específico (Bardin, 2016). A nuvem de palavras foi formada por um conjunto de dados que apareceram no corpus textual analisado. Quanto maior for a palavra, mais frequente ou relevante é o termo.

Figura 5 – Nuvem de palavras



Fonte: elaboração própria (2025).

A imagem formada mostra a expressão “*climate change*” com tamanho maior, sugerindo que esse é o tema mais frequente ou central nos textos. Assuntos menores indicam conceitos associados. Assim estão em destaque “*public policy*”, “*environmental policy*”, “*sustainable development*” e “*decision making*”, propondo que o tópico central se relaciona com os demais. Termos como “*emission control*”, “*adaptive management*”, “*risk assessment*” e “*biodiversity*” indicam áreas específicas abordadas dentro do contexto de mudanças climáticas.

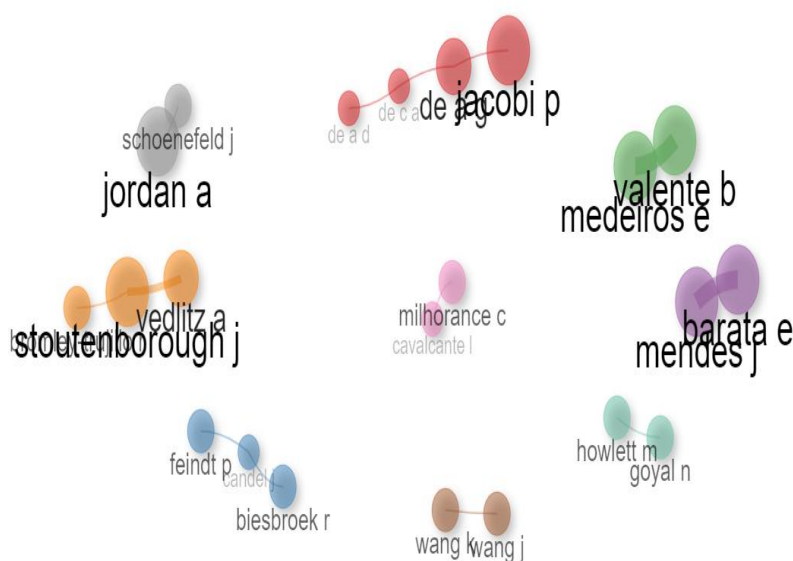
A proximidade entre as palavras indica relações e interconexões entre os termos, bem como a forma como eles se agrupam. Por exemplo, desenvolvimento sustentável e governança apresentam maior proximidade e, portanto, podem apontar aspectos relevantes para a política climática. Por outro lado, os termos menos relevantes tendem a agrupar-se entre si, demonstrando certo alinhamento semântico. Nesse sentido, expressões como “*risk assessment*”, “*public policy*”, “*adaptive management*”, e “*sustainable development*” podem indicar que a literatura também abrange discussões relacionadas a esses temas.

Por fim, a imagem formada revela que a temática sobre mudanças climáticas ocupa posição central nos artigos verificados, estando interligado a políticas públicas, políticas ambientais, tomadores de decisão, desenvolvimento sustentável e abordagem de governança. Essa configuração evidencia que as mudanças climáticas ocupam o centro das investigações científicas, enquanto outros termos, como sustentabilidade e gerenciamento adaptativo, aparecem de forma marginal, mas ainda relevantes.

4.2.3 Análise de coautoria

A coautoria é uma prática acadêmica formal de colaboração entre pares, tornando-se comum entre os acadêmicos dada a complexidade metodológica e teórica crescente das pesquisas (Donthu *et al.*, 2021). A técnica de análise de coautoria tem por finalidade compreender essas interações e o nível de colaboração entre os pares, países ou instituições, ou ainda, examinar os elementos da pesquisa para avaliar a estrutura social, as redes formadas por cientistas (Glänzel, 2001; Peters; Van Raan, 1991). Além disso, esse tipo de exame permite distinguir a intensidade de interação e parceria ao longo do tempo dos autores (Cajuela; Pádua, 2024).

Figura 6 – Rede de colaboração e autoria



Fonte: elaboração própria (2025).

As evidências revelaram a existência de 9 agrupamentos de autoria pouco expressivos em termos de colaboração de pesquisa, as quais, em geral, têm sido desenvolvidas individualmente com fraca conexão entre os autores, o que demonstra a existência de oportunidades para o estabelecimento de novas redes de estudo. Nesse sentido, foram identificados 230 documentos de autoria única, o que corrobora a avaliação. A construção de laços entre os pares é importante e evidencia a relevância das pesquisas em desenvolvimento.

4.3 Limitações da pesquisa e indicações de investigações futuras

Embora o método bibliométrico utilize de técnicas estatísticas para examinar a produção científica, superando os vieses de interpretação dos autores em revisões sistemáticas (Donthu et al., 2021), as evidências obtidas revelaram a presença do aspecto subjetivo no desenho da pesquisa. As escolhas na seleção das bases, definição dos parâmetros de busca, inclusão e exclusão de dados, e uso de softwares para análise foram determinantes para os resultados obtidos.

Estudos bibliométricos são extremamente úteis na análise de grande volume de dados, mas a interpretação dos resultados deve ser cuidadosa (Nalau; Verrall, 2021). O viés de cobertura (*coverage bias*) das bases de dados da *Web of Science* e *Scopus* influenciou fortemente a sub-representação de parte significativa da produção científica nacional, ao privilegiar os periódicos nacionais de língua inglesa. (Donthu et al., 2021; Nalau; Verrall, 2021).

A escolha de utilizar o *Bibliometrix* programado em R na análise foi outro fator limitante, apesar do *software* ser flexível, de rápida atualização aos pacotes estatísticos do R e recomendado para análises bibliométricas (Aria; Cuccurullo, 2017). Em comparação com pesquisas anteriores, alguns autores utilizaram o *VOSviewer*, *SciMAT*, *Gephi*, *Leximancer*, *CitNetExplorer* (Donthu et al., 2021; Olumekor, 2022; Sweileh et al., 2017; Van Eck; Waltman, 2017).

Apesar das limitações da pesquisa, as evidências revelaram que o tema sobre políticas públicas sobre as mudanças climáticas abrange uma variedade de termos e perspectivas analíticas. Os periódicos internacionais são os mais indicados para os autores que busquem alcançar maior impacto com suas pesquisas. Embora as investigações sobre políticas públicas e mudanças climáticas tenham recebido relativa

atenção dos autores, estudos comparativos sobre temas como governança, gestão adaptativa e impactos das mudanças climáticas, envolvendo a colaboração de instituições e pesquisadores podem ser melhor explorados.

5 CONCLUSÃO

A revisão bibliométrica evidenciou a expansão e a diversificação da produção científica sobre políticas públicas e mudanças climáticas no período de 1988 a 2024. A análise descritiva demonstrou a elevada dispersão do conhecimento e a consolidação do tema como campo de investigação interdisciplinar de relevância global. O crescimento acentuado das publicações a partir de 2005 coincide com marcos internacionais, como a Estrutura de Ação de Hyogo, que ampliaram a atenção acadêmica às políticas de resiliência e adaptação climática.

No contexto brasileiro, a produção científica emergiu de forma tardia, restrita e se organizou de maneira fragmentada, com baixa colaboração entre pesquisadores e instituições, conforme revelado pelos padrões de coautoria.

As análises evidenciaram núcleos temáticos consolidados, especialmente relacionados às mudanças climáticas, políticas ambientais, desenvolvimento sustentável, governança e gestão adaptativa. Os periódicos internacionais se destacaram como principais veículos de disseminação e, portanto, constituem canais estratégicos para autores que buscam maior visibilidade e impacto. Ao mesmo tempo, foi possível observar lacunas relevantes, tais como a limitada participação de países do sul global, a concentração temática em determinados eixos analíticos e a escassa formação de redes colaborativas de pesquisa.

As limitações metodológicas inerentes a estudos bibliométricos – incluindo a seleção das bases de dados, o uso de parâmetros específicos de busca e o viés de cobertura das bases internacionais – devem ser consideradas na interpretação dos resultados. Ainda assim, o estudo oferece uma visão abrangente da evolução, estrutura intelectual e redes sociais do campo, contribuindo para orientar futuras investigações. Pesquisas comparativas, análises sobre governança, gestão adaptativa e impactos das mudanças climáticas, bem como estudos colaborativos

envolvendo diferentes países e instituições, representam oportunidades promissoras para o avanço do conhecimento científico na área.

Agradecimentos

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo apoio ao Programa de Pós-Graduação em Administração. Agradecemos também à Universidade Federal de Viçosa (UFV) pelo ambiente acadêmico e incentivo à produção científica. Agradecemos ainda ao Centro Intersetorial de Pesquisas em Alterações Climáticas e Redução do Risco de Desastres (CIPARD), da Academia de Bombeiros Militar de Minas Gerais (ABM) pela colaboração na realização do estudo. Agradecimentos adicionais à equipe editorial e aos avaliadores anônimos pelas suas valiosas contribuições.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA BRASIL. **Lula abre a 79ª Assembleia Geral da ONU**. Veja íntegra e os principais pontos do discurso. Agência Brasil. Disponível em: <https://agenciagov.ebc.com.br/noticias/202409/lula-abre-79-assembleia-geral-da-onu-veja-integra-e-principais-pontos-do-discurso>. Acesso em: 24 out. 2024.

AKSHA, S. K.; EMRICH, C. T. Benchmarking Community Disaster Resilience in Nepal. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, Basel, v. 17, n. 6. p. 1-22, 2020. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1660-4601/17/6/1985>. Acesso em: 24 out. 2024.

ANDERSON, A. Media, Politics and Climate Change: Towards a New Research Agenda. **Sociology Compass**, Oxford, v. 3, n. 2, p. 166–182. 2009. Disponível em: <https://compass.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1751-9020.2008.00188.x>. Acesso em: 24 out. 2024.

ARAÚJO, C. A. Bibliometria: evolução histórica e questões atuais. **Em Questão**. Porto Alegre, v.12, n. 1, p. 11-32, 2006. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/EmQuestao/article/view/16>. Acesso em: 24 out. 2024.

ARIA, M.; CUCCURULLO, C. Bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. **Journal of Informetrics**, v. 11, n. 4, p. 959–975. 2017. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1751157717300500?via%3Di> hub. Acesso em: 24 out. 2024.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BARI, A. B. M. M. *et al.* Gender-based vulnerability and adaptive capacity in the disaster-prone coastal areas from an intersectionality perspective. **Climate Risk Management**, v. 43, p. 1-16. 2024. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212096323001079>. Acesso em: 24 out. 2024.

BERNAUER, T. Climate change politics. **Annual Review of Political Science**, v. 16, p. 421–448. 2013. Disponível em: <https://www.annualreviews.org/content/journals/10.1146/annurev-polisci-062011-154926>. Acesso em: 24 out. 2024.

BOIN, A.; HART, P. Public leadership in times of crisis: mission impossible? **Public Administration Review**, v. 63, n. 5, p. 544–553, 2003. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/1540-6210.00318>. Acesso em: 24 out. 2024.

BOIN, A.; LODGE, M. Designing resilient institutions for transboundary crisis management: a time for public administration. **Public Administration**, v. 94, n. 2, p. 289–298. 2016. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/1540-6210.00318>. Acesso em: 24 out. 2024.

BUTLER, J. R. A. *et al.* Designing development programmes for climate change and uncertainty in Pacific Melanesia - the role for knowledge brokers. **Climate and Development**, v. 17, n. 3, p. 243-254. 2024. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/17565529.2024.2353829>. Acesso em: 30 out. 2024.

CABRAL, L. do N.; CÂNDIDO, G. A. Urbanization, vulnerability, resilience: conceptual relations and understanding of cause and effect. **Urbe**, v. 11, p. 1–13. 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/urbe/a/b6W57J68KwHWXbbHRGvG8gG/?lang=pt>. Acesso em: 30 out. 2024.

CAJUELA, A. R.; PÁDUA, S. I. D. de. Estudo bibliométrico sobre frameworks para implementação da economia circular em organizações. **Revista de Administração, Contabilidade e Economia da Fundace**, Ribeirão Preto, v. 15, n. 2, p. 201-223. 2024. Disponível em: <https://racef.fundace.org.br/index.php/racef/article/view/1166>. Acesso em: 30 out. 2024.

CAPARROS-MARTINEZ, J. L. *et al.* Green infrastructure and water: an analysis of global research. **Water**, v. 12, n. 6, 2020. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2073-4441/12/6/1760>. Acesso em: 30 out. 2024.

CASTILLO-VERGARA, M.; MARIN-ALVAREZ, A.; PLACENCIO-HIDALGO, D. A bibliometric analysis of creativity in the field of business economics. **Journal of Business Research**, v. 85, p. 1–9. 2018. Disponível em:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0148296317305052?via%3Dihub>. Acesso em: 30 out. 2024.

CEPED. **Proteção e Defesa Civil**: introdução à Política Nacional. n. 1a edição, 2021. Disponível em: <https://repositorio.enap.gov.br/jspui/handle/1/6823>. Acesso em: 25 nov. 2025.

CHAE, S. M.; KIM, D. Research trends in agenda-setting for climate change adaptation policy in the public health sector in Korea. **Journal of Preventive Medicine and Public Health**, v. 53, n. 1, p. 3-14. 2020. Disponível em: <https://www.jpmp.org/journal/view.php?doi=10.3961/jpmph.19.326>. Acesso em: 30 out. 2024.

CHUNKUI, Z.; PEISHAN, T.; JINGYUAN, X. Progress and prospects of research on climate policy and governance. **Journal of Advances in Health**, v. 3, n. 2, p. 135–156. 2021. Disponível em: https://idp-journal.casisd.cn/browse/al/Volume_3/v_3_2/202203/t20220318_688945.html. Acesso em: 30 out. 2024.

CICCOTTI, L., *et al.* Construção de Indicadores de resiliência comunitária aos desastres no Brasil: uma abordagem participativa. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo, v. 23, p. 1–20. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/asoc/a/b3mhGHX5bvVH5zCnmncg6nn/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 30 out. 2024.

COMFORT, L. K., *et al.* Complex systems in crisis: anticipation and resilience in dynamic environments. **Journal of Contingencies and Crisis Management**, v. 9, n. 3, p. 144–158. 2001. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/1468-5973.00164>. Acesso em: 30 out. 2024.

COMFORT, L. K.; WAUGHT Jr., W. L.; CIGLER, B. A. Emergency management research and practice in public administration: emergence, evolution, expansion, and future directions. **Public Administration Review**, v. 72, n. 4, p. 539–547. 2012. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1540-6210.2012.02549.x>. Acesso em: 30 out. 2024.

CRED. Disasters in numbers: a significant year of disaster Impact. In Nature Medicine (Issue 7). **Nature Research**. 2023. Disponível em: https://files.emdat.be/reports/2023_EMDAT_report.pdf. Acesso em: 30 out. 2024.

DE CARVALHO, G. D. G. *et al.* Bibliometrics and systematic reviews: a comparison between the Proknow-C and the Methodi Ordinatio. **Journal of Informetrics**, v. 14, n. 3. 2020. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1751157719303682?via%3Dihub>. Acesso em: 30 out. 2024.

DONATTI, C. I. *et al.* Global hotspots of climate-related disasters. **International Journal of Disaster Risk Reduction**, v. 108. 2024. Disponível em:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212420924002504?via%3Dihub>. Acesso em: 30 out. 2024.

DONTHU, N. *et al.* How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. **Journal of Business Research**, v. 133, p. 285–296. 2021. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0148296321003155?via%3Dihub>. Acesso em: 2 nov. 2024.

FLÓREZ-PARRA, J. M.; LÓPEZ-PÉREZ, M. V.; LÓPEZ-HERNÁNDEZ, A. M. Corporate governance and the public sector: A bibliometric study of the principal. **Innovar**, v. 24, n. 51, p. 79 – 98. 2014. Disponível em: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/innovar/article/view/41489>. Acesso em: 2 nov. 2024.

GIORDONO, L.; BOUDET, H.; GARD-MURRAY, A. Local adaptation policy responses to extreme weather events. **Policy Sciences**, v. 53, n. 4, p. 609–636. 2020. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11077-020-09401-3>. Acesso em: 2 nov. 2024.

GLÄNZEL, W. National characteristics in international scientific co-authorship relations. **Scientometrics**, v. 51, n. 1, p. 69–115, 2001. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1023/A:1010512628145#citeas>. Acesso em: 10 dez. 2025.

GOYAL, N.; HOWLETT, M. Lessons Learned and Not Learned: Bibliometric Analysis of Policy Learning. *In*: DUNLOP, C. A.; RADAELLI, C. M.; TREIN, P. (Orgs.). **Learning in Public Policy: Analysis, Modes and Outcomes**, p. 27–49, 2018. Disponível em: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-76210-4_2#citeas. Acesso em: 10 dez. 2025.

GRÁCIO, M. C. C. Acoplamento bibliográfico e análise de cocitação: revisão teórico-conceitual. **Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação**, v. 21, n. 47, p. 82-99, 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1518-2924.2016v21n47p82>. Acesso em: 20 nov. 2025.

GRAVELINE, M. H.; GERMAIN, D. Disaster risk resilience: conceptual evolution, key issues, and opportunities. **International Journal of Disaster Risk Science**, v. 13, n. 3, p. 330–341. 2022. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s13753-022-00419-0>. Acesso em: 2 nov. 2024.

HAIR JR., J. F. *et al.* **Multivariate Data Analysis**. [S.l.]: Pearson Education, Inc., 2006.

HERMANSSON, H. Disaster response in Turkey: conditions promoting cross-sectoral collaboration and implications for effectiveness. **Administration and Society**, v. 51, n. 7, p. 1051–1078. 2019. Disponível em:

<https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0095399716680058>. Acesso em: 2 nov. 2024.

IAO-JÖRGENSEN, J. Networking in action: taking collaborative capacity development seriously for disaster risk management. **Progress in Disaster Science**, v. 21, n. 100311. 2024. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2590061724000012?via%3Dihub>. Acesso em: 30 out. 2024.

KINGDON, J. W. **Agendas, alternativas and public policies**. 2. ed. Ann Arbor, University of Michigan, 2003.

KESSLER, M. M. **Bibliographic Coupling Between Scientific Papers**, 1963.

LI, Y. *et al.* Assessing urban drainage pressure and impacts of future climate change based on shared socioeconomic pathways. **Journal of Hydrology-Reginal Studies**, v. 53, 2024. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2214581824001083?via%3Dihub>. Acesso em: 30 out. 2024.

LINNENLUECKE, M. K.; MARRONE, M.; SINGH, A. K. Conducting systematic literature reviews and bibliometric analyses. **Australian Journal of Management**, v. 45, n. 2, p. 175–194, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0312896219877678>. Acesso em: 10 dez. 2025.

MATHEWS, M. C.; VICKERY, J.; PEEK, L. Resource exchange patterns between Voluntary Organizations Active in Disaster (VOADs): A multilevel network assessment to improve disaster response capacity. **International Journal of Disaster Risk Reduction**, v. 108, 2024. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212420924002176?via%3Dihub>. Acesso em: 30 out. 2024.

MITHANI, M. A.; KOCOGLU, I. Human and organizational responses to extreme threats: a comparative developmental approach. **Management Decision**, v. 58, n. 10, p. 2077–2097, 2020. Disponível em: <https://www.emerald.com/md/article-abstract/58/10/2077/279802/Human-and-organizational-responses-to-extreme?redirectedFrom=fulltext>. Acesso em: 30 out. 2024

MWALWIMBA, I. K.; MANDA, M.; NGONGONDO, C. Measuring vulnerability to assess households resilience to flood risks in Karonga district, Malawi. **Natural Hazards**, v. 120, p. 6609-6628, 2024. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11069-024-06416-4>. Acesso em: 16 nov. 2024.

NALAU, J.; VERRALL, B. Mapping the evolution and current trends in climate change adaptation science. **Climate Risk Management**, v. 32. 2021. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S221209632100019X?via%3Dihub>. Acesso em: 30 out. 2024.

OLUMEKOR, M. Public sector entrepreneurship: scientific mapping and research agenda. **Organizacija**, v. 55, n. 4, p. 259–271, 2022. Disponível em: <https://reference-global.com/article/10.2478/orga-2022-0017>. Acesso em: 20 nov. 2025.

OO, A. T.; CHO, A.; MINH, D. D. Assessment of the vulnerability of households led by men and women to the impacts of climate-related natural disasters in the coastal areas of Myanmar and Vietnam. **Climate**, v. 12, n. 6, 2024. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2225-1154/12/6/82>. Acesso em: 30 out. 2024.

PETERS, H. P. F.; VAN RAAN, A. F. J. Structuring scientific activities by co-author analysis. **Scientometrics**, v. 20, n. 1, p. 235–255, 1991. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/BF02018157#citeas>. Acesso em: 10 dez. 2025.

PRALLE, S. B. Agenda-setting and climate change. **Environmental Politics**, v. 18, n. 5, p.781–799, 2009. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/09644010903157115>. Acesso em: 15 jan. 2025.

RAAHALYA, S. *et al.* Farmers' resilience index: a tool to metricize the resilience of the farmers towards natural disasters affecting agriculture in India. **Water Policy**, v. 26, n. 1, p. 79–93, 2024. Disponível em: <https://iwaponline.com/wp/article/26/1/79/99352/Farmers-resilience-index-A-tool-to-metricize-the>. Acesso em: 30 out. 2024.

ROTHMAN, D. S.; CHAPMAN, D. A critical analysis of climate change policy research. **Contemporary Policy Issues**, XI, p. 88–98, 1993. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1465-7287.1993.tb00373.x>. Acesso em: 30 out. 2024.

SANTOS, A. P. S.; OLIVEIRA, J. A. P. What factors drive municipal climate adaptation policy? The role of risk management capacity and transnational municipal networks. **Urban Climate**, v. 53, p. 1-20, 2024. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2212095524000051?via%3Dihub>. Acesso em: 2 fev. 2025.

SANTOS, L. S.; SERAFIM, M. C. Quando o Desastre Bate à Porta: Reflexões sobre a Ética da Gestão Pública de Riscos e de Desastres. **Administração Pública e Gestão Social**, [S. l.], v. 12, n. 2, p. 1-16, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufv.br/apgs/article/view/6011>. Acesso em: 20 nov. 2025.

SMALL, H. Co-citation in the scientific literature: a new measure of the relationship between two Documents. **Journal of the American Society for Information Science**, v. 24, n. 4, jul./aug., p. 265-269, 1973. Disponível em: <https://asistdl.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/asi.4630240406>. Acesso em: 30 nov. 2024.

SECRETARIA NACIONAL DA DEFESA CIVIL (Brasil). **Relatório do diagnóstico e análise das necessidades de formação em gestão de risco de desastres.**

Brasília: Secretaria Nacional da Defesa Civil (SEDEC), 2014. Disponível em: https://bibliotecadigital.economia.gov.br/bitstream/123456789/690/1/PNUD_necessidade%20formacao%20em%20gest%C3%A3o%20de%20riscos.pdf. Acesso em: 20 nov. 2025.

SWARIS, N.; Halwatura, R. U.; Amaratunga, D. Policy coherence for resilience in Sri Lanka coherence of climate change adaptation (CCA) disaster risk reduction (DRR) and sustainable development goals (SDGs). **International Journal of Disaster Resilience in the Built Environment**, v. 15, n. 3, p. 450–473, 2024. Disponível em: <https://www.emerald.com/ijdrbe/article-abstract/15/3/450/1235711/Policy-coherence-for-resilience-in-Sri-Lanka?redirectedFrom=fulltext>. Acesso em: 3 mar. 2025.

SWEILEH, W. M. *et al.* Bibliometric analysis of worldwide scientific literature in mobile - health: 2006-2016. **BMC Medical Informatics and Decision Making**, v. 17, n. 1, 2017. Disponível em: <https://bmcmedinformdecismak.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12911-017-0476-7>. Acesso em: 15 jan. 2025.

UNISDR. (2005). **Hyogo Framework for Action 2005-2015: Building the Resilience of Nations and Communities to Disasters**. Geneva: United Nations, 2005. Disponível em: <https://www.undrr.org/publication/hyogo-framework-action-2005-2015-building-resilience-nations-and-communities-disasters>. Acesso em: 3 mar. 2025.

VAN ECK, N. J.; WALTMAN, L. Citation-based clustering of publications using CitNetExplorer and VOSviewer. **Scientometrics**, v. 111, n. 2, p.1053–1070. 2017. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11192-017-2300-7>. Acesso em: 20 dez. 2024.

VIEIRA, R.; SCHMIDT, G.; MOURA, J. M. B. M. Política pública urbana de gestão de risco de desastres naturais em Blumenau-SC: processos e ações. **Ambiente & Sociedade**, v. 22, p. 1–22, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/asoc/a/nKVY5GCTR4yLqXgVDDDq3Tb/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 20 nov. 2025.

VIGIL, A. J. E.; BOOKER, J. D. Building national disaster resilience: assessment of ENSO-driven disasters in Peru. **International Journal of Disaster Resilience in the Built Environment**, v. 14 n. 4, p. 423–433, 2023. Disponível em: <https://www.emerald.com/ijdrbe/article-abstract/14/4/423/117189/Building-national-disaster-resilience-assessment?redirectedFrom=fulltext>. Acesso em: 15 dez. 2025.

VON LÜPKE, H.; LEOPOLD, L.; TOSUN, J. Institutional coordination arrangements as elements of policy design spaces: insights from climate policy. **Policy Sciences**, v. 56, n. 1, p. 49–68. 2023. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11077-022-09484-0>. Acesso em: 25 nov. 2024.

YAHAYA, M., *et al.* Climate change and adaptation strategies in rural Ghana: a study on smallholder farmers in the Mamprugu-Moaduri district. **International Journal of Climate Change Strategies and Management**, v. 16, n. 1, p. 112–139, 2024. Disponível em: <https://www.emerald.com/ijccsm/article/16/1/112/1215902/Climate-change-and-adaptation-strategies-in-rural>. Acesso em: 5 nov. 2024.

ZAFAR, S., *et al.* Role of community-based conservation and natural resource management in building climate resilience among vulnerable mountain societies. **Climate and development**, v. 15, n. 7, p. 608–621, 2023. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/17565529.2022.2135365>. Acesso em: 20 jan. 2025.

ZANCHIN, M. et al. Adequação dos municípios do sul do Rio Grande do Sul à Política Nacional de Proteção e Defesa Civil. **RP3 - Revista de Pesquisa em Políticas Públicas**, n. 1, p. 101–122, 2 ago. 2017. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/rp3/article/view/14584>. Acesso em: 20 nov. 2025

APÊNDICE

Tabela A1 – Principais informações sobre a literatura encontrada.

Descrição	
Período	1988:2024
Fontes (periódicos, livros, etc.)	437
Documentos	971
Taxa de crescimento anual %	13,74
Idade média do documento	6,18
Média de citações por documento	26,58
Palavras-chave do autor	2803
Autores	2789
Documentos de autoria única	230
Co-autores por documento	3,06
Coautorias internacionais %	2,163

Fonte: elaboração própria (2025).