

Tendências e Perspectivas do Método Kepner-Tregoe

Luana de Azevedo de Oliveira (IME) luana.azevedo@ime.eb.br

Marcos dos Santos (Escola Naval) marcosdossantos@ime.eb.br

Paulo Afonso Lopes (IME) pauloafonsolopes@ime.eb.br

André Luiz Teixeira do Carmo (IME) andre.teixeira@ime.eb.br

Resumo

A teoria da decisão está profundamente presente em nossa vida cotidiana e influencia diretamente nossos comportamentos, escolhas e resultados. Nesse sentido, o presente trabalho tem como objetivo realizar uma análise aprofundada da evolução da literatura científica no campo do método Kepner-Tregoe que apoia a decisão. A metodologia inclui estudo bibliométrico, considerando o modelo de *Webibliomining* e revisão da literatura de documentos da base de dados da Web of Science e Scopus realizada em novembro de 2025. Foram analisados 540 artigos publicados entre os anos de 1965 e 2025. O estudo bibliométrico identificou o total de publicações por ano, a distribuição global das publicações, a distribuição de artigos por instituição e os tópicos de tendências (Trends Topics). A revisão da literatura revelou diversas aplicações, indicando que o tópico estudado vem ganhando espaço de forma consistente na produção científica, abrangendo desde utilizações em gestão até abordagens recentes baseadas em machine learning.

Palavras-Chaves: *Resolução estruturada de problemas, Análise Bibliométrica, Tomada de Decisão.*

Abstract

Decision theory is deeply embedded in our daily lives and directly influences our behaviors, choices, and outcomes. In this regard, the present study aims to conduct an in-depth analysis of the evolution of the scientific literature on the Kepner-Tregoe method, which supports decision-making. The methodology includes a bibliometric study based on the *Webibliomining* model and a literature review of documents retrieved from the Web of Science and Scopus databases in November 2025. A total of 540 articles published between 1965 and 2025 were analyzed. The bibliometric study identified the annual number of publications, the global distribution of research output, the distribution of articles by institution, and the main trend topics. The literature review revealed diverse applications, indicating that the topic has been gaining



consistent prominence in scientific production, ranging from management applications to recent approaches based on machine learning.

Keywords: *Structured Problem-Solving, Bibliometric Analysis, Decision-Making.*

1. Introdução

A teoria da decisão está profundamente presente em nossa vida cotidiana, orientando escolhas que realizamos de forma contínua e muitas vezes automática. Decisões aparentemente simples como selecionar os alimentos que consumimos, escolher o meio de transporte ou definir o momento mais apropriado para iniciar uma atividade que ilustram como mecanismos decisórios permeiam nossas ações diárias e influenciam diretamente nossos comportamentos e resultados (Krüger et al., 2024), (De Almeida et. al, 2022), (De Oliveira et. al, 2024), (Oliveira et. al, 2024 a).

Nesse contexto, a comunicação eficaz torna-se essencial, pois decisões de qualidade dependem do compartilhamento claro, objetivo e consistente de informações entre gestores, equipes e demais envolvidos (Paladines-Galarza; Velásquez-Benavides; Enríquez-Cruz, 2019).

É justamente nesse ponto que se insere a contribuição de Charles H. Kepner e Benjamin B. Tregoe. Pois, em *The Rational Manager* (1965), os autores apresentam um método científico inovador para resolver problemas e tomar decisões gerenciais, fundamentado na premissa de que a racionalidade não é intuitiva, mas sim uma habilidade sistematizável que pode ser aprendida e replicada. Para Kepner e Tregoe (1965), gestores não falham por deficiência técnica, mas por utilizarem processos mentais inadequados diante de situações complexas, argumento que sustenta a importância de métodos estruturados na comunicação, análise e tomada de decisão nas organizações.

Diante dessa fundamentação, este estudo apresenta uma revisão bibliográfica abrangente sobre as tendências e perspectivas do método Kepner-Tregoe, buscando compreender como essa abordagem estruturada tem sido adotada e desenvolvida ao longo do tempo. Para isso, a pesquisa se propõe a responder às seguintes questões centrais:

- Quantos artigos são publicados por ano?
- Quantos artigos são publicados por ano sobre o método?
- Quais países se destacam na produção científica sobre o tema?
- Quais universidades lideram as publicações?
- Quais são os tópicos de tendência que emergem na literatura ao longo dos anos?

2. Referencial Teórico

2.1. Método Kepner-Tregoe

O método Kepner-Tregoe foi criado por Charles H. Kepner e Benjamin B. Tregoe e trata-se de uma abordagem científica para apoiar na solução de problemas e na tomada de decisão (Kepner; Tregoe, 1965). A abordagem do método busca organizar o raciocínio de forma lógica, permitindo que indivíduos e equipes analisem situações complexas com maior clareza, identifiquem causas raiz e escolham a melhor alternativa de ação.

Kepner e Tregoe dividiram os passos lógicos em três passos gerenciais (Mctague, 1981):

- Resolução de problemas
- Tomada de Decisão;
- Análise de Problemas potenciais.

O processo de resolução de problemas começa com a identificação do problema, continua com a análise para encontrar a causa raiz e se conclui com uma decisão. Esse processo utiliza uma técnica comparativa “é/não é”: específicas desvios em quatro dimensões (o quê, onde, quando, extensão), compara situações em que o problema ocorre versus não ocorre, identifica diferenças relevantes, formula hipóteses causais e as testas sistematicamente até encontrar a causa raiz verificável (Hall, 1969).

A Análise de Decisão emprega princípios de análise multicritério, separando objetivos obrigatórios (“must”) de desejáveis (“want”), sendo que apenas aquelas que satisfazem os critérios obrigatórios são consideradas na função de agregação ponderada. Nesse contexto os trade-offs com pesos transparentes e avaliando riscos residuais para selecionar a alternativa de melhor valor esperado (Carter et. al, 2025), (Ricaurte et. al, 2019), (Hayashi; Kino; Tsuda, 2009). Assim, o valor de cada alternativa pode ser expresso na expressão:

$$V(a_i) = \sum_{j=1}^n w_j \cdot X_{ij} \quad (1)$$

Onde, V: Corresponde o valor da alternativa i;

w_j : Corresponde o peso do critério j e;

X_{ij} : Corresponde ao desempenho da alternativa i no critério j.

A Análise de Problemas Potenciais concebe tanto o desvio quanto suas causas como eventos futuros incertos, exigindo do gestor a formulação de ações preventivas orientadas à mitigação de sua ocorrência. A partir da identificação sistemática das causas potenciais, procede-se à estimativa de suas probabilidades de ocorrência na ausência de intervenção, usualmente expressas em uma escala de 0 a 100%, o que possibilita a priorização das fontes de risco mais críticas (Hall, 1969).

Nesse contexto, a abordagem estrutura a incerteza futura por meio da integração entre probabilidade e impacto, permitindo não apenas a avaliação do risco, mas também a definição de estratégias preventivas mais eficazes. Consequentemente, viabiliza-se a implementação de sistemas de prevenção, o desenvolvimento de planos de contingência e o estabelecimento de gatilhos operacionais para a execução tempestiva de ações corretivas, reforçando a capacidade organizacional de antecipação e resposta a eventos adversos. (Kepner; Tregoe, 1965).

2.2. Trabalhos Relacionados

Carter et al. (2025) integraram conectividade ecológica em uma estratégia de mitigação para impactos em recursos aquáticos na Reserva Oak Ridge, Tennessee, Estados Unidos da América. Áreas úmidas que abrigam espécies ameaçadas seriam afetadas por construção de instalação de resíduos. Utilizando análise de decisão, priorizaram conectividade de habitat e translocaram mais de 500 salamandras jovens para áreas de mitigação, demonstrando viabilidade de integrar conservação ecológica em planejamentos ambientais regulatórios.

A análise do sistema de ensino superior iraquiano proposto por Makarova et al. (2025), destacou sua rica herança cultural e islâmica. Propôs melhorias por meio de métodos de gestão modernos, como Kepner-Tregoe e AHP, além de cooperação internacional. O objetivo foi aprimorar estratégias institucionais, inovação e competitividade educacional em um contexto político instável.

Tucker et al. (2023) resolveram um problema recorrente de partículas de alumínio utilizando a metodologia Kepner-Tregoe. Após extensiva experimentação e análise de materiais, descartaram diversas hipóteses até identificar a causa raiz: vazamento de cilindro de elevação alinhado ao desgaste de material de quartzo do forno.

Phan et al. (2023) apresentaram a implementação de um currículo que aplica estratégias e heurísticas conhecidas para desenvolver habilidades de resolução de problemas amplamente

aplicáveis em alunos do ensino médio, utilizando ferramentas como diagramas de Ishikawa, análise Kepner-Tregoe e pensamento vertical. Implementado em cinco escolas com 254 alunos, o programa combina aprendizado ativo e metacognição, preparando jovens para carreiras técnicas e engenharia no mercado global.

Vijayan et al. (2022) investigaram o impacto de diferentes sistemas de agendamento no desempenho de uma clínica universitária, utilizando simulação no software Arena®. Quatro regras foram comparadas: Individual Block, Bailey, 3-Bailey e Two-at-a-time. A análise Kepner-Tregoe concluiu que a regra Bailey oferece o melhor equilíbrio entre tempo de espera dos pacientes e tempo ocioso dos médicos, sendo a mais adequada para o contexto avaliado.

De Guzman et al. (2021) analisaram a progressão dos sintomas de COVID-19 em pacientes com doenças preexistentes na Região Capital Nacional das Filipinas. Utilizando estatística descritiva, ANOVA, regressão linear múltipla e análise Kepner-Tregoe, os resultados indicaram que idade, tipo sanguíneo, gênero, vitaminas, sono e tabagismo influenciaram significativamente a duração da infecção. Além disso, a comorbidade de câncer com doença renal crônica e diabetes tipo II apresenta a maior duração de infecção grave entre todas as doenças subjacentes e comorbidades.

Jhorar et al. (2020) abordaram a ruptura recorrente de pastilhas de fixação em máquinas de teste de vazamento durante o controle de qualidade industrial. Utilizando análise Kepner-Tregoe, sete ferramentas de qualidade e o conceito de círculo de qualidade, os autores identificaram as causas raiz das falhas e propuseram melhorias no processo. O redesign implementado reduziu as falhas a níveis desprezíveis, e a metodologia é apresentada como universalmente aplicável a problemas industriais similares.

3. Metodologia

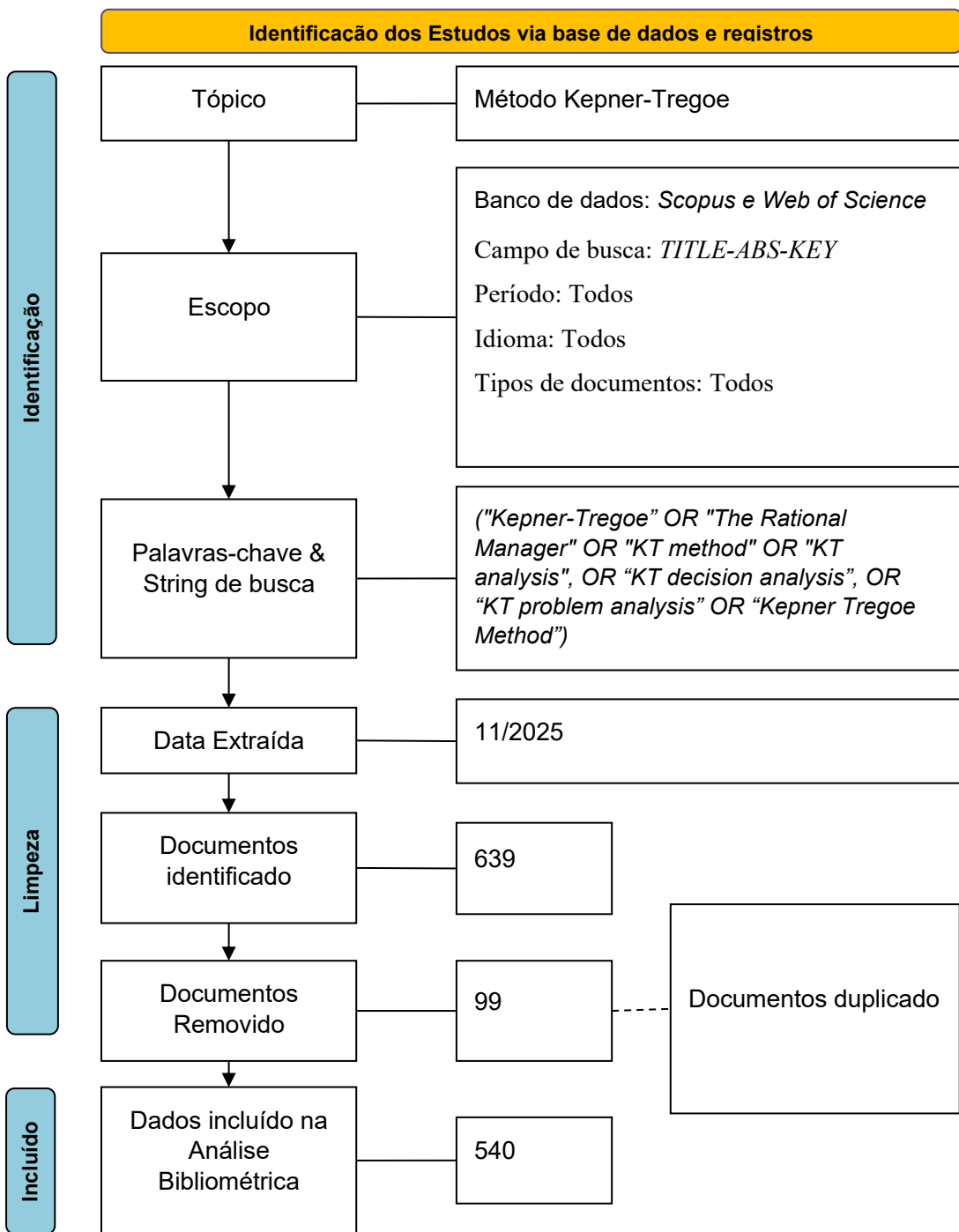
Nesta pesquisa, adotou-se o conceito de *Webibliomining*, que integra bibliometria, *bibliomining* e *webmetria* para analisar a produção científica sobre o tema. A bibliometria permite a mensuração quantitativa da literatura, enquanto o bibliomining viabiliza a extração e tratamento de dados em larga escala, e a *webmetria* amplia a análise em ambientes digitais (Costa 2010). Nesse contexto foi feita uma adaptação do modelo originalmente proposto por Costa (2010) e Da Silva et al. (2015). A etapa de tratamento e análise dos dados foi conduzida

por meio do software *Bibliometrix*, amplamente utilizado em estudos bibliométricos e totalmente compatível com os bancos de dados *Web of Science* e *Scopus*.

A *Web of Science* destaca-se como uma das bases mais empregadas em pesquisas bibliométricas nas áreas de gestão e organizações, devido à sua curadoria rigorosa e cobertura seletiva (Zupic; Čater, 2015). Por sua vez, a *Scopus* é reconhecida como um dos maiores e mais abrangentes repositórios científicos, reunindo mais de sete mil títulos e oferecendo um conjunto de dados robusto e confiável para análises de produção científica (Punj et al., 2023).

Nesse contexto, o presente estudo foi desenvolvido a partir dessas duas fontes, permitindo uma visão abrangente e acurada da literatura. Para orientar o processo de identificação, seleção e elegibilidade dos registros, empregou-se o diagrama de fluxo PRISMA (Figura 1), conforme recomendado para explicar o processo de estudos bibliométricos e de revisão sistemática (Moher, 2009; Gokhale et al., 2020; Maier et al., 2020). Tal procedimento assegura rastreabilidade metodológica e reforça a robustez do processo de pesquisa (De Oliveira et. al, 2024 b).

Figura 1 - Diagrama de Fluxo (PRISMA)



Fonte: Autores (2025)

3.1 Estratégia de Pesquisa

Os documentos inicialmente obtidos foram submetidos a uma etapa de verificação de duplicidade, sendo as ocorrências repetidas devidamente removidas. Após esse processo de filtragem, 540 documentos permaneceram para compor o portfólio final de análise.

Os artigos selecionados oferecem uma visão abrangente sobre a aplicação do método Kepner-Tregoe nas bases *Scopus* e *Web of Science*, uma vez que não foram impostas restrições quanto ao período de publicação, tipo de documento ou idioma.

A base de documentos selecionados foi exportada em formato *BibTeX* e armazenada para posterior processamento e análise na ferramenta *Bibliometrix*.

A etapa de consulta foi realizada em novembro de 2025 e empregou a seguinte string:

- *TITLE-ABS-KEY ("Kepner-Tregoe OR "The Rational Manager" OR "KT method" OR "KT analysis", OR "KT decision analysis", OR "KT problem analysis" OR "Kepner Tregoe Method")*.

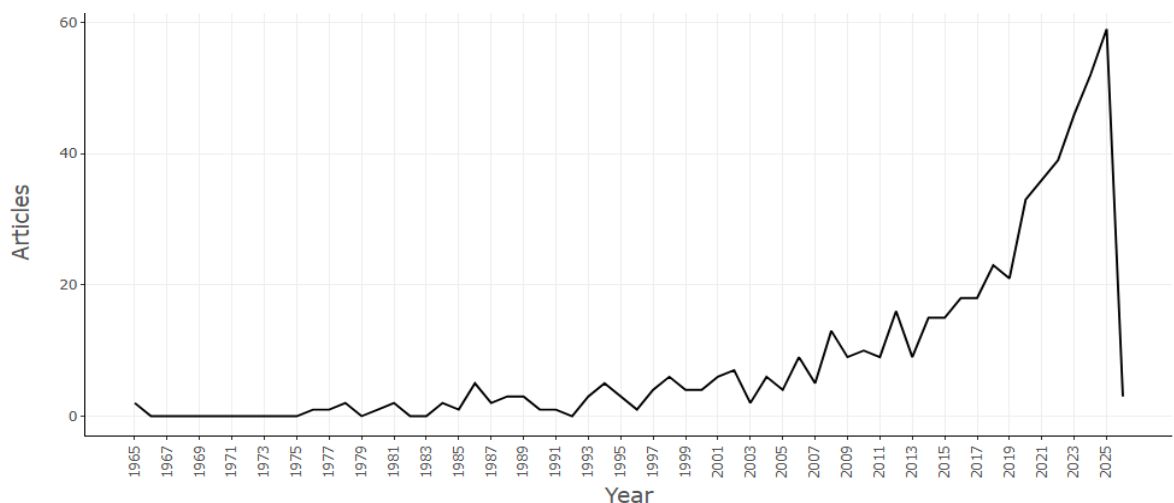
4. Resultados e Análises

Neste tópico foi explorado as tendências e perspectivas do método Kepner-Tregoe que foram conduzidas utilizando o software *Bibliometrix*. Na Figura 2, a análise bibliométrica revelou um conjunto final de 540 documentos publicados entre 1965 e 2026, evidenciando a longevidade e a importância do método Kepner-Tregoe na literatura científica. Esses estudos foram distribuídos em 343 fontes distintas, demonstrando ampla diversidade temática. O crescimento anual médio de 0,67% indica uma evolução estável, típica de métodos consolidados. Observou-se um total de 2633 autores, com média de 6,24 coautores por artigo, o que confirma a colaboração entre os autores da área. O elevado número de 1344 palavras-chave distintas reforça a variedade de aplicações do método ao longo das décadas. A idade média dos documentos (9,67 anos) e a média de 13,01 citações por estudo demonstram que a produção é relativamente recente e mantém impacto relevante na comunidade acadêmica. Ressalta-se que o campo apresenta ampla dispersão intelectual, elevada colaboração interna e uso consolidado do método em múltiplos contextos organizacionais e decisórios.

Figura 2 – Panorama das informações


Fonte: Autores (2025)

A Figura 3 analisa a trajetória do tópico estudado ao longo do tempo. Durante todo o período analisado é possível observa uma evolução anual das publicações sobre o método Kepner-Tregoe que demonstra um crescimento ao longo dos anos, saindo de um período inicial com pouca produção para um aumento contínuo a partir dos anos 2000. Esse avanço se torna ainda mais forte após 2010 e o pico de publicações em 2023 reforça sua importância crescente na comunidade científica. A queda observada em 2025 ocorre apenas porque o ano ainda não está totalmente indexado, não indicando perda real de interesse pelo tema. De modo geral, a Figura 3 evidencia a consolidação e o fortalecimento do interesse acadêmico pelo método ao longo do dos anos

Figura 3 – Total de publicações por ano


Fonte: Autores (2025)

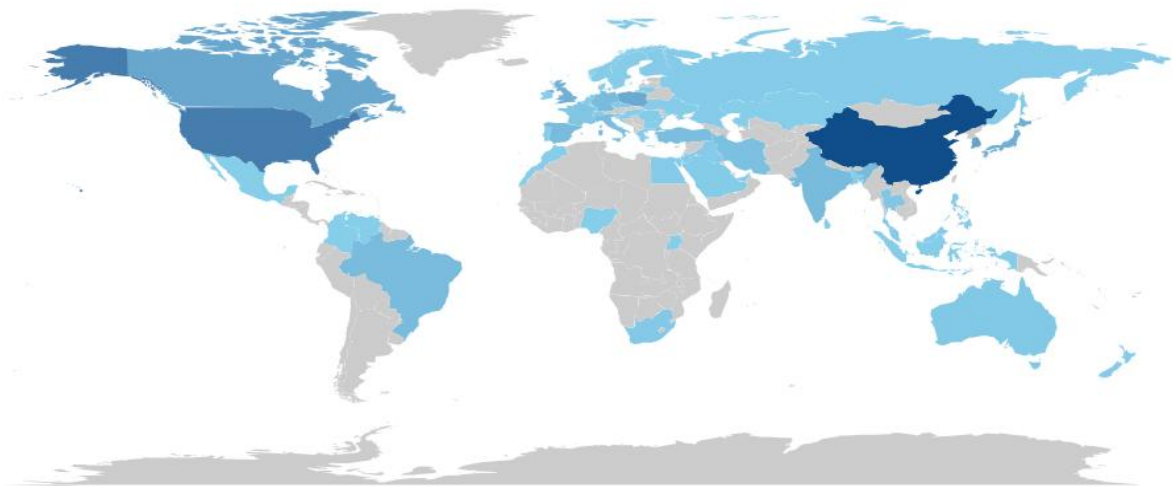
Com a análise conjunta da Figura 4 de distribuição geográfica e da frequência de publicações por país (Tabela 1) é possível observar uma forte concentração de documentos na China (180) e nos Estados Unidos (111), seguidos por Coreia do Sul (60), Canadá (53), Polônia (49), Japão (42), Reino Unido (39), Índia (26), Alemanha (25) e Espanha (25), países representados no mapa pelas tonalidades mais escuras, indicando maior intensidade de pesquisa. Essa distribuição demonstra que o método é mais utilizado em países que já possuem pesquisa científica forte. Ao mesmo tempo, o mapa revela grandes áreas em tons mais claros, como a América Latina e, em especial, o Brasil. Onde a produção científica ainda é baixa. Nesse sentido, isso evidencia uma lacuna importante na literatura nacional e aponta uma oportunidade para que pesquisadores brasileiros ampliem seus estudos sobre o método, seja em aplicações práticas ou em análises teóricas e bibliométricas, fortalecendo assim a presença do país nesse campo de investigação.

Tabela 1 - Distribuição dos 10 principais países com maior número de publicações

País	Frequência
China	180
Estados Unidos	111
Coreia do Sul	60
Canadá	53
Polônia	49
Japão	42
Reino Unido	39
Índia	26
Alemanha	25
Espanha	25

Fonte: Autores (2025)

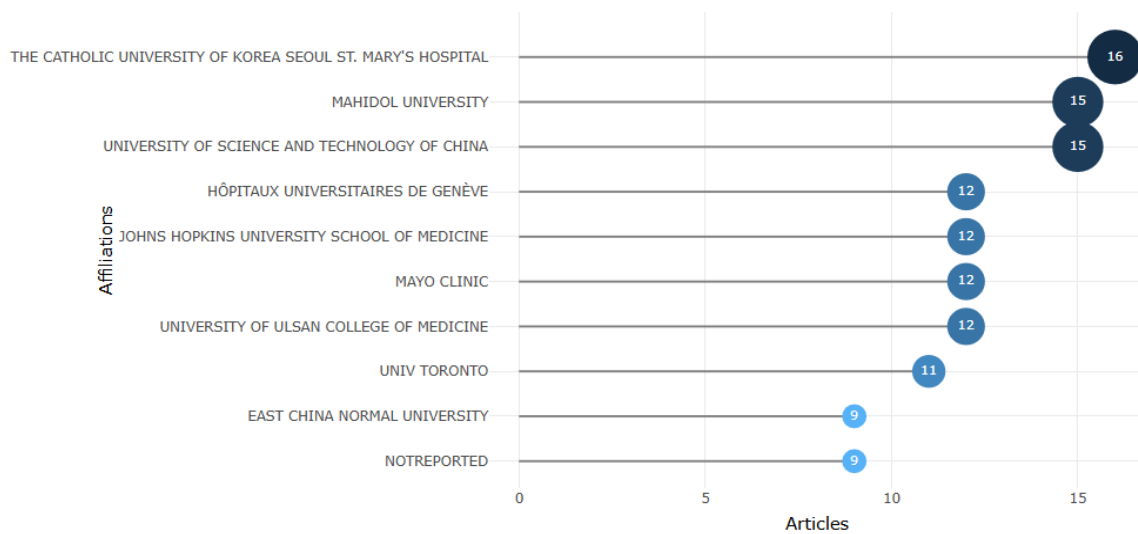
Figura 4 - Distribuição Global das publicações



Fonte: Autores (2025)

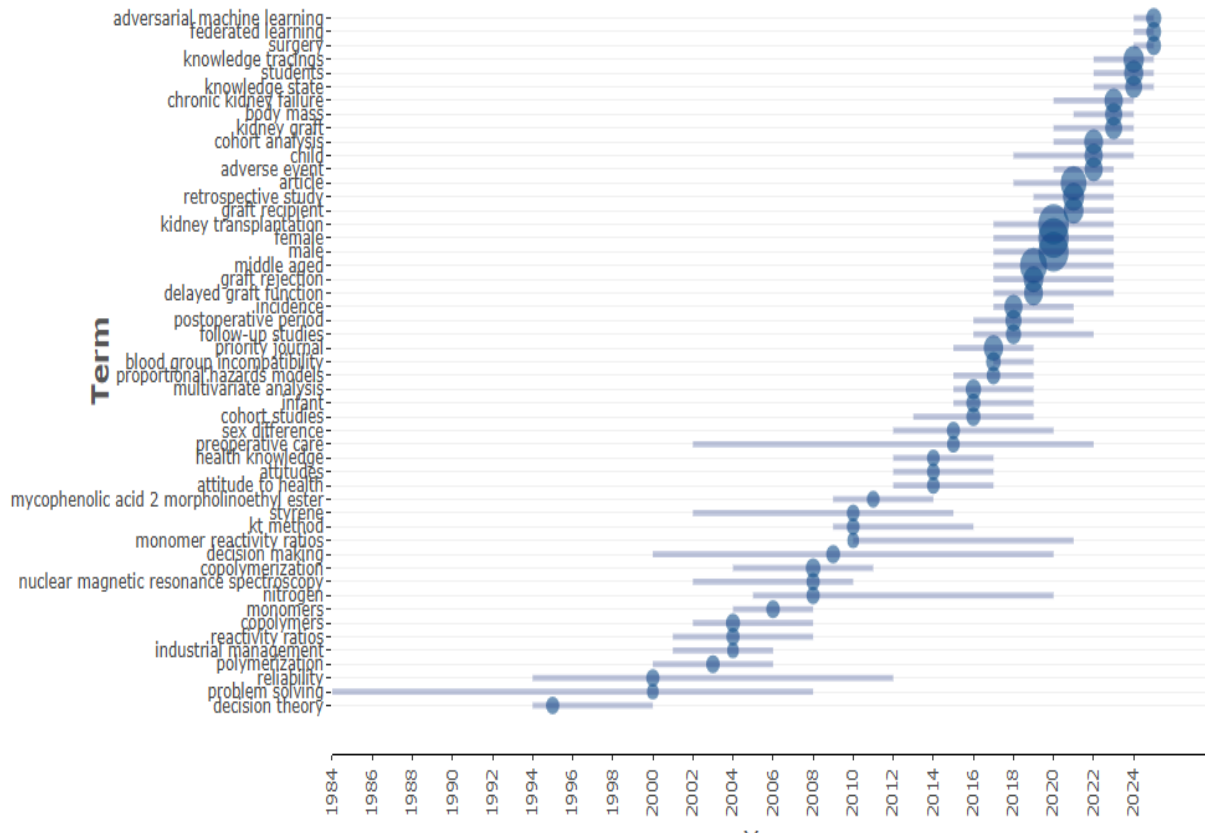
É possível observar na Figura 5 a predominância de instituições asiáticas e norte-americanas, o que demonstra a forte relevância científica e a ampla aplicação do método nesses contextos. A Figura 4 também mostra que os países que mais produzem sobre o tema são os mesmos que lideram no cenário global, como indicado no mapa da Figura 4, evidenciando a ausência do Brasil entre os principais atores e revelando uma lacuna importante que pode ser explorada para fortalecer a pesquisa nacional sobre o método.

Figura 5 – Distribuição de artigo por instituição com mais de 9 trabalhos



Fonte: Autores (2025)

A Figura 6 evidencia a evolução temporal dos termos associados ao método Kepner-Tregoe, revelando uma tendência clara de crescente diversificação temática desde a década de 90. O método, inicialmente vinculado a temas como teoria da decisão (*decision theory*) e resolução de problemas (*problem solving*), expandiu-se para aplicações clínicas e biomédicas nos anos 2000, incorporando temas como estudos de corte (*cohort studies*), fatores de risco (*risk factors*) e eventos adversos (*adverse events*). Mais recentemente, observa-se a entrada de termos ligados a tecnologias avançadas, como aprendizado de máquina (*machine learning*), aprendizado federado (*federated learning*) e aprendizado adversarial (*adversarial learning*). Essa trajetória aponta para uma perspectiva de integração crescente entre métodos clássicos de decisão estruturada e abordagens computacionais modernas, indicando um campo em plena expansão e com potencial para novas aplicações em ambientes complexos e orientados por dados.

Figura 6 – Tópicos de Tendência (Trend Topics)


Fonte: Autores (2025)

5. Conclusão

A análise bibliométrica forneceu um panorama detalhado do tópico desse estudo, revelando as principais tendências e perspectivas do método Kepner-Tregoe e fornecendo uma visão geral descritiva da produção científica sobre o tema deste estudo. Baseado em um conjunto de dados de 540 documentos da base Scopus e Web of Science, este trabalho fez diversas contribuições importantes para o corpo de pesquisa.

De maneira geral, os resultados demonstram que o método Kepner-Tregoe vem ganhando cada vez mais espaço na literatura, passando de aplicações em gestão para usos mais amplos, especialmente em saúde, análise de risco e tecnologias recentes, como machine learning. As tendências indicam um crescimento constante e maior integração do método em outras áreas. A produção científica concentra-se principalmente em países asiáticos e norte-americanos, revelando pouca participação do Brasil e apontando uma oportunidade importante

para pesquisa nacional. Para o futuro, há grande potencial de ampliar o uso do método em sistemas inteligentes de apoio à decisão, explorar sua integração com IA generativa para automatizar análises e recomendações, comparar seu desempenho com outros métodos e avançar em novas áreas de aplicação ainda pouco estudadas.

REFERÊNCIAS

CARTER, Evin T., et al. **Ecological connectivity and in-kind mitigation in a regulatory decision framework: A case study with an amphibian habitat specialist.** *Journal of Environmental Management*, v. 377, p. 124546, 2025.

COSTA, Helder Gomes. **Model for webibliomining: proposal and application.** *Revista FAE*, p. 115–126, 2010.

DA SILVA, Glauco Barbosa; COSTA, Helder Gomes; DE BARROS, Maria Duearte. **Entrepreneurship in engineering education: A literature review.** *International Journal of Engineering Education*, v. 31, n. 6, p. 1701–1710, 2015.

DE ALMEIDA, Isaque Davi Pereira. et al. **Assisting in the choice to fill a vacancy to compose the PROANTAR team: applying VFT and the CRITIC-GRA-3N methodology.** *Procedia Computer Science*, v. 214, p. 478–486, 2022.

DE GUZMAN, Frances Mari Louise. N. de Guzman; DILAY, Alley M. Dilay; BORRES, Rianiña. D. Borres. **Predictive model on the progression of COVID-19 symptoms for patients with underlying diseases: lean manufacturing, operations management and Six Sigma applications.** In: *International Conference on Industrial Engineering and Operations Management*, 2021. *Anais [...]*. [S.l.: s.n.], 2021. p. 1959–1968.

DE OLIVEIRA, Luana de Azevedo; PEREIRA, E. L., GOMES, Carlos Francisco Simões, DOS SANTOS, MARCOS, Da Silva, M. P. R. L., & Moratelli, A. C. D. A. B. **Application of the PSI-CoCoSo Method for the Selection of an Aircraft for Aeromedical Rescue in an Offshore Company.** 2024 5th International Conference on Mobile Computing and Sustainable Informatics (ICMCSI), 257–263, 2024.

DE OLIVEIRA, Luana de Azevedo, et al. **MCDA aplicado à logística e inovação: uma análise bibliométrica.** In: *SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO (SIMEP)*, 2024. *Anais...* 2024a.

DE OLIVEIRA, Luana de Azevedo, et al. **Análise de dados bibliométricos com o software BiblioMagika®: do tratamento à extração de insights.** In: *Congresso Nacional de Excelência em Gestão (CNEG); Simpósio de inovação e responsabilidade social (INOVARSE)*, 18., 2024, Rio de Janeiro. *Anais...* Rio de Janeiro: CNEG/INOVARSE, 2024b.

GOKHALE, Agelina, et al. **A Bibliometric Analysis of Digital Image Forensics.** *Science & Technology Libraries*, v. 39, n. 1, p. 96–113, 2 jan. 2020.

HALL, Helene W. **A case study of the use of the Kepner-Tregoe method of problem solving and decision making.** 1969. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Kansas State Teachers College, Kansas, 1969.

HAYASHI, Akihiro; KINO, Yasunobu; TSUDA, Kazuhiko. **Decision Making Process for Selecting Outsourcing Company Based on Knowledge Database.** *International Conference on Knowledge-Based and Intelligent Information and Engineering Systems*. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 2009.

JHORAR, Ravinder; PATHAK, Vimal Kumar; SINGH, Pooja. **Failure analysis and improvement of defective clamping pad during leak testing process using Kepner-Tregoe analysis.** *Journal of Failure Analysis and Prevention*, v. 20, n. 5, p. 1507–1515, 2020

KEPNER, Charles Higgins; TREGOE, Benjamin B. **The Rational Manager: A Systematic Approach to Problem Solving and Decision Making.** New York: McGraw-Hill, 1965.

KRÜGER, Melanie, et al. **Influence of age and cognitive demand on motor decision making under uncertainty: a study on goal directed reaching movements.** Scientific Reports, v. 14, n. 1, p. 9119, 2024.

MOHER, David. **Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement.** Annals of Internal Medicine, v. 151, n. 4, p. 264, 18 ago. 2009.

MAKAROVA, Elena A.; MAKAROVA, Elena L.; AL-MASHHDANI, Duha T. I. **Higher education management systems in Iraq: problems and perspectives.** International Journal of Cognitive Research in Science, Engineering and Education, v. 13, n. 3, p. 681–702, 2025.

MAIER, Dorin, et al. **The relationship between innovation and sustainability: A bibliometric review of the literature.** Sustainability, v. 12, n. 10, p. 4083, 2020.

MCTAGUE, Mike. **Managing rationally with Kepner-Tregoe.** Industrial Management & Data Systems, v. 81, n. 7-8, p. 28–29, 1981.

PALADINES-GALARZA, Fanny; VELÁSQUEZ-BENAVIDES, Andrea; ENRÍQUEZ-CRUZ, Maria José. **Analysis of virtual communication platforms. Case study: communication agencies in Chile.** 14th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI), Coimbra, Portugal, 2019, pp. 1-6, doi: 10.23919/CISTI.2019.8760637.

PHAN, Alex; SCHURGERS, Curt; DONG, Maysoon Lehmeidi. **Increasing accessibility to problem-solving: a skills-focused curriculum for high school students.** In: *IEEE FRONTIERS IN EDUCATION CONFERENCE (FIE)*, 2023. Anais [...]. [S.l.]: IEEE, 2023.

PUNJ, Nidhi, et al. **Mapping the field of green manufacturing: A bibliometric review of the literature and research frontiers.** Journal of Cleaner Production, p. 138729, 2023.

RICAURTE, Jorge, et al. **Clarifying closure scenarios through integrated planning at the Cerrejón mine in Colombia.** Mine Closure 2019: Proceedings of the 13th International Conference on Mine Closure. Australian Centre for Geomechanics, 2019.

TUCKER, David, et al. **Solving intermittent metallic furnace contamination.** In: Annual Aemi Advanced Semiconductor Manufacturing Conference (ASMC), 34., 2023. Anais [...]. [S.l.]: IEEE, 2023. p. 1–4.

VIJAYAN, Arunn. P.; PUSAPATI, Vamsi. K.; PRABHAKAR, Nandakumar; AGHAZADEH, Fereydoun. **Effect of simulated appointment schedules on the operational performance of a university medical clinic.** International Journal of Industrial Engineering, v. 29, n. 3, 2022.

ZUPIC, Ivan; ČATER, Tomaž. **Bibliometric methods in management and organization.** Organizational Research Methods, v. 18, n. 3, p. 429–472, 2015.