



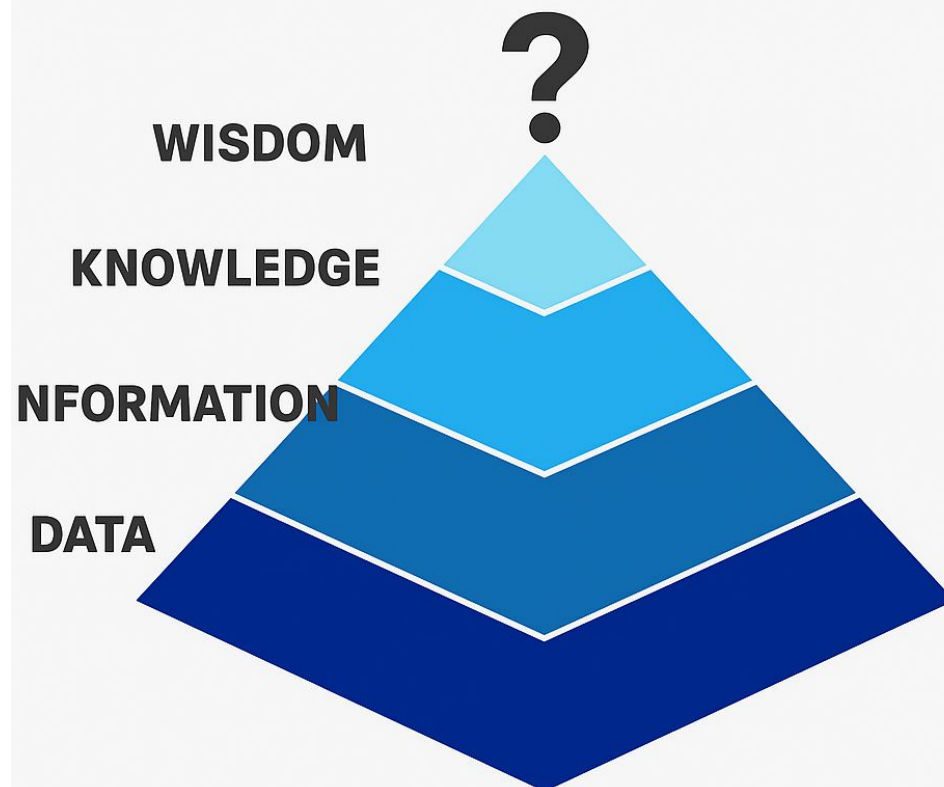
Web of Wisdom. The state of art at the top of the DIKW Pyramid

18 de Junho de 2025

Henrique Rabelo de Andrade
Disciplina Gestão do Conhecimento

Motivação

THE DIKW PYRAMID



Objetivo

Realizar uma revisão sistemática da literatura para investigar como — e se — Wisdom tem sido abordada em articulação com o modelo SECI [14] dentro do contexto da pirâmide DIKW.

Modelo SECI



Metodologia

Principais Itens para Relatar Revisões Sistemáticas e Meta-análises (PRIMA 2020)

M. J. Page et al., “The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews”, 2020.

Principais Itens para Relatar Revisões Sistemáticas e Meta-análises (PRIMA 2020)

M. J. Page et al., “The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews”, 2020.

Metodologia PRISMA 2020

Sigla em inglês para Principais Itens para Relatar Revisões Sistemáticas e Meta-análises (PRIMA 2020) [17]

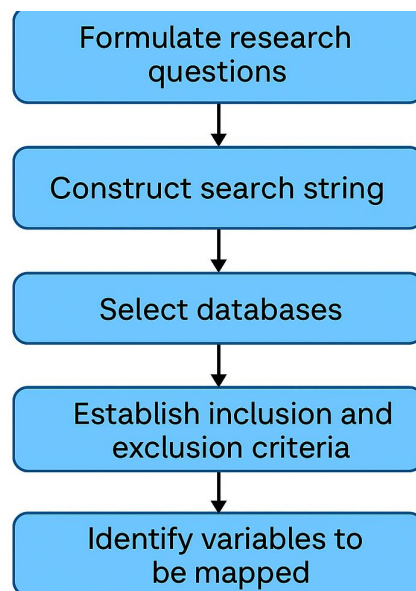


Figura 1: fluxo de atividades metodológicas realizada para execução da revisão bibliográfica.

Questão de pesquisa

Existem estudos sobre a aplicação do modelo SECI de Nonaka [14] (Socialização, Externalização, Internalização e Combinação) em Wisdom (no contexto da pirâmide DIKW) ?

String de busca

("wisdom"
AND
("DIKW" OR "knowledge pyramid" OR "knowledge hierarchy")
)
AND
("SECI model"
OR
("socialization" AND "externalization" AND "combination"
AND "internalization")
OR
"knowledge creation"
OR
("Nonaka")
)
AND
PUBYEAR > 2014

Escopo e base de dados



ELSEVIER
Scopus

Critérios de Inclusão

- Artigos revisados por pares publicados entre 2015 e 2025;
- Textos que abordem wisdom no contexto de Gestão do Conhecimento;
- Estudos que abordam explicitamente a pirâmide DIKW;
- Trabalhos que mencionam o modelo SECI, ou seus processos de socialização, externalização, combinação, internalização;

Critérios de Exclusão

- Trabalhos que apenas mencionam Wisdom como o topo da pirâmide mas sem trabalhar o conceito de wisdom diretamente;
- Artigos que mencionam wisdom apenas como adjetivo ou figura de linguagem;

Variáveis observadas

Variável	Possíveis respostas
O conceito de <i>wisdom</i> é definido no trabalho?	<i>Sim ou Não</i>
É feita uma relação direta de <i>wisdom</i> com os processos SECI?	<i>Explícita e estruturada ou Explícita, mas superficial ou Implícita /indireta ou Nenhuma articulação</i>
Que tipo de estudo o artigo apresenta?	<i>Revisão de literatura ou Estudo conceitual ou Estudo de caso ou Pesquisa empírica ou Proposta de framework/modelo</i>
O artigo oferece aplicações ou implicações práticas para organizações em gestão de sabedoria?	<i>Sim, Parcialmente, Não</i>

País de afiliação do autor principal	<i>qualquer país existente.</i>
Ano da publicação	<i>valores entre 2015 e 2025.</i>
Área de concentração da publicação	<i>todas as áreas de concentração de pesquisa definidas pela Scopus</i>

Tabela 1: variáveis observadas e suas possíveis respostas.

Resultados

Documents by year

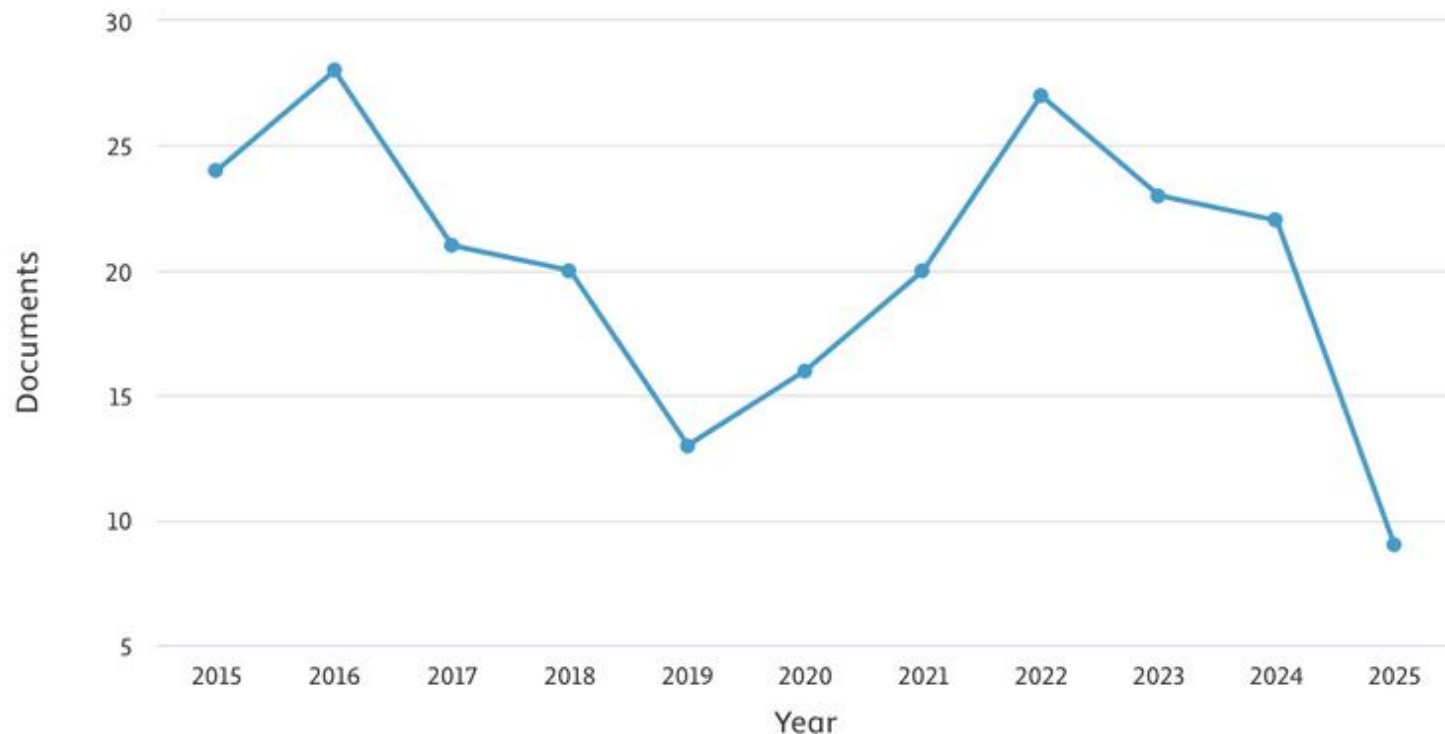


Figura 2: total de publicações retornadas pela string de busca por anos de publicação.

Resultados

Subject area ↓	Documents ↓
Computer Science	100
Business, Management and Accounting	94
Social Sciences	74
Engineering	56
Economics, Econometrics and Finance	40
Decision Sciences	19
Mathematics	15
Arts and Humanities	13
Environmental Science	11

Tabela 2: Trabalhos retornados pela string de busca agrupados pela área de concentração da publicação.

Resultados

Documents by country/territory

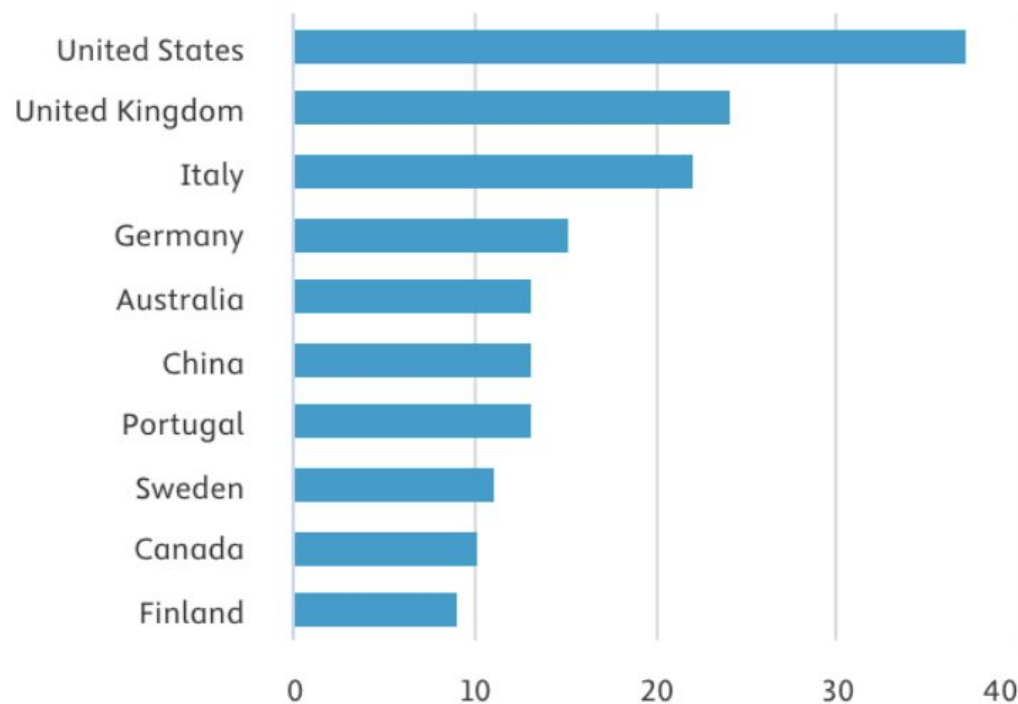


Figura 3: Países de afiliação do autor principal dos trabalhos retornados pela string de busca.

Futuro do trabalho

- Levantar demais variáveis
- Traduzir para inglês

Trabalhos futuros

- Pesquisar trabalhos indexados em mais bases de dados.

Pesquisar relação de Wisdom com processos tradicionalmente estudados na área de gestão do conhecimento, tais como 1) identificação; 2) captura; 3) seleção e validação; 4) organização e armazenagem; 5) compartilhamento; 6) aplicação e 7) criação. [21] [22]

Referências 1/2

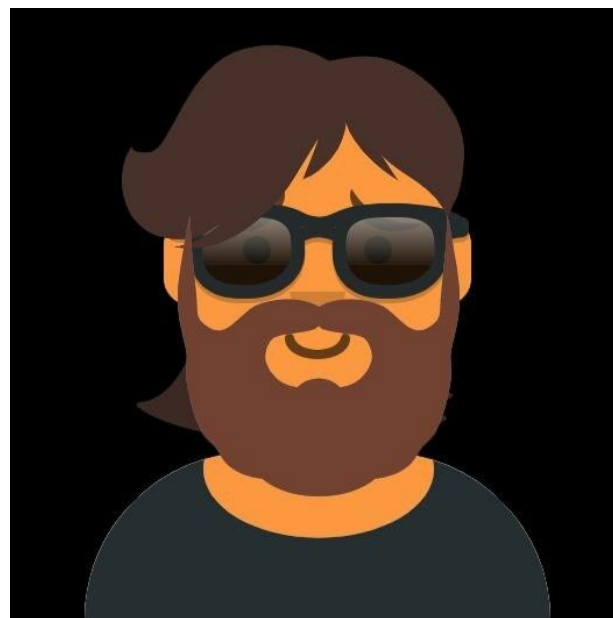
- [1] R. L. Ackoff, “From data to wisdom”, J. Appl. Syst. Anal., vol. 16, no 1, p. 3–9, 1989.
- [2] M. A. Peters, P. Jandrić, e B. J. Green, “The DIKW Model in the Age of Artificial Intelligence”, Postdigital Sci. Educ., fev. 2024, doi: 10.1007/s42438-024-00462-8.
- [3] M. Frické, “The Knowledge Pyramid: the DIKW Hierarchy”, Knowl. Organ., vol. 46, no 1, p. 33–46, 2019, doi: 10.5771/0943-7444-2019-1-33.
- [4] M. Frické, “The knowledge pyramid: a critique of the DIKW hierarchy”, J. Inf. Sci., vol. 35, no 2, p. 131–142, abr. 2009, doi: 10.1177/0165551508094050.
- [5] M. H. Jarrahi, D. Askay, A. Eshraghi, e P. Smith, “Artificial intelligence and knowledge management: A partnership between human and AI”, Bus. Horiz., vol. 66, no 1, p. 87–99, jan. 2023, doi: 10.1016/j.bushor.2022.03.002.
- [6] Marthen Medlama, “The Impact of Artificial Intelligence on Leadership Decision-Making: Opportunities and Challenges”, Commun. Appl. Nonlinear Anal., vol. 32, no 9s, p. 1878–1885, mar. 2025, doi: 10.52783/cana.v32.4359.
- [7] J. Gans, “Book Review: Verhezen, Peter. Making Wise Decisions in a Smart World: Responsible Leadership in an Era of Artificial Intelligence”, J. Econ. Lit., vol. 61, no 3, p. 1201–1202, set. 2023, doi: 10.1257/jel.61.3.1188.r5.
- [8] P. Verhezen, Making Wise Decisions in a Smart World: Responsible Leadership in an Era of Artificial Intelligence. Hackensack, NJ: World Scientific, 2023. [Online]. Disponível em: <https://www.worldscientific.com/worldscibooks/10.1142/13192#t=suppl>
- [9] “Bible II Chronicles chapter 1”, Bible Gateway. Acesso em: 9 de maio de 2025. [Online]. Disponível em: <https://www.biblegateway.com/passage/?search=2%20Cr%C3%B4nicas%201&version=NVI-PT>
- [10] E. Hyvönen, “Serendipitous knowledge discovery on the Web of Wisdom based on searching and explaining interesting relations in knowledge graphs”, J. Web Semant., vol. 85, p. 100852, maio 2025, doi: 10.1016/j.websem.2024.100852.
- [11] M. A. Chatti, “Knowledge management: a personal knowledge network perspective”, 2012.

Referências 2/2

- [12] C. Chevallier, Z. Laarraf, J. S. Lacam, A. Miloudi, e D. Salvetat, “Competitive intelligence, knowledge management and coopetition: The case of European high-technology firms”, *Bus. Process Manag. J.*, vol. 22, no 6, p. 1192–1211, nov. 2016, doi: 10.1108/BPMJ-11-2015-0161.
- [13] D. J. Pauleen e W. Y. C. Wang, “Does big data mean big knowledge? KM perspectives on big data and analytics”, *J. Knowl. Manag.*, vol. 21, no 1, p. 1–6, fev. 2017, doi: 10.1108/JKM-08-2016-0339.
- [14] I. Nonaka, “A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation”, *Organ. Sci.*, vol. 5, no 1, p. 14–37, fev. 1994, doi: 10.1287/orsc.5.1.14.
- [15] L. De Castro Peixoto, R. R. Barbosa, e A. F. De Faria, “Management of Regional Knowledge: Knowledge Flows Among University, Industry, and Government”, *J. Knowl. Econ.*, vol. 13, no 1, p. 92–110, mar. 2022, doi: 10.1007/s13132-020-00702-9.
- [16] M. M. Pellegrini, F. Ciampi, G. Marzi, e B. Orlando, “The relationship between knowledge management and leadership: mapping the field and providing future research avenues”, *J. Knowl. Manag.*, vol. 24, no 6, p. 1445–1492, ago. 2020, doi: 10.1108/JKM-01-2020-0034.
- [17] M. J. Page et al., “A declaração PRISMA 2020: diretriz atualizada para relatar revisões sistemáticas”, 2020.
- [18] M. Al-Emran, V. Mezhyuev, A. Kamaludin, e K. Shaalan, “The impact of knowledge management processes on information systems: A systematic review”, *Int. J. Inf. Manag.*, vol. 43, p. 173–187, dez. 2018, doi: 10.1016/j.ijinfomgt.2018.08.001.
- [19] D. Basten e T. Haamann, “Approaches for Organizational Learning: A Literature Review”, *Sage Open*, vol. 8, no 3, p. 2158244018794224, jul. 2018, doi: 10.1177/2158244018794224.
- [20] D. G. Schniederjans, C. Curado, e M. Khalajhedayati, “Supply chain digitisation trends: An integration of knowledge management”, *Int. J. Prod. Econ.*, vol. 220, p. 107439, fev. 2020, doi: 10.1016/j.ijpe.2019.07.012.
- [21] M. F. L. Stollenwerk, “Gestão do Conhecimento: Conceitos e Modelos”, 2001.
- [22] N. Prat, “A Hierarchical Model for Knowledge Management”, 2011.

Agradecimentos

Marcos Antonio de Almeida





FIM

Obrigado pela sua atenção

Link para o texto

<https://docs.google.com/document/d/1SaOkrLGmYUFozfscvF185pPlQUKbz7FPkIxp93eh1Ds/edit?tab=t.0>



Web of Wisdom. The state of art at the top of the DIKW Pyramid

Estado da arte em 28 de Maio de 2025

Henrique Rabelo de Andrade
Disciplina Gestão do Conhecimento

Já fizemos

- Levantamento de Bibliografia fomentadora
- Definição de método para revisão sistemática
- Definição de questões de pesquisa
- Definição de string de busca

Research Questions

- Is Wisdom seen as a personal or collective manifestation?
- Is Wisdom seen as a divine inspiration or an accumulation of knowledge and experience?
- Does Wisdom only manifest itself in complex and/or critical scenarios?
- Is Wisdom necessarily tacit or may it be explicit?
- Wisdom can be captured, stored, shared and used?

Definição de string de busca

("Wisdom") AND ("DIKW" OR "knowledge management") AND

(("top of pyramid) OR

("wise leadership") OR

("practical wisdom") OR

("artificial intelligence" AND "ethical decision-making") OR

("AI" AND "human agency"))

Próximos passos (PRISM)

- Criar critérios de inclusão e exclusão
- Definir bases de dados a serem consultadas
- Listar variáveis que serão mapeadas em cada trabalho



FIM

Obrigado pela sua atenção

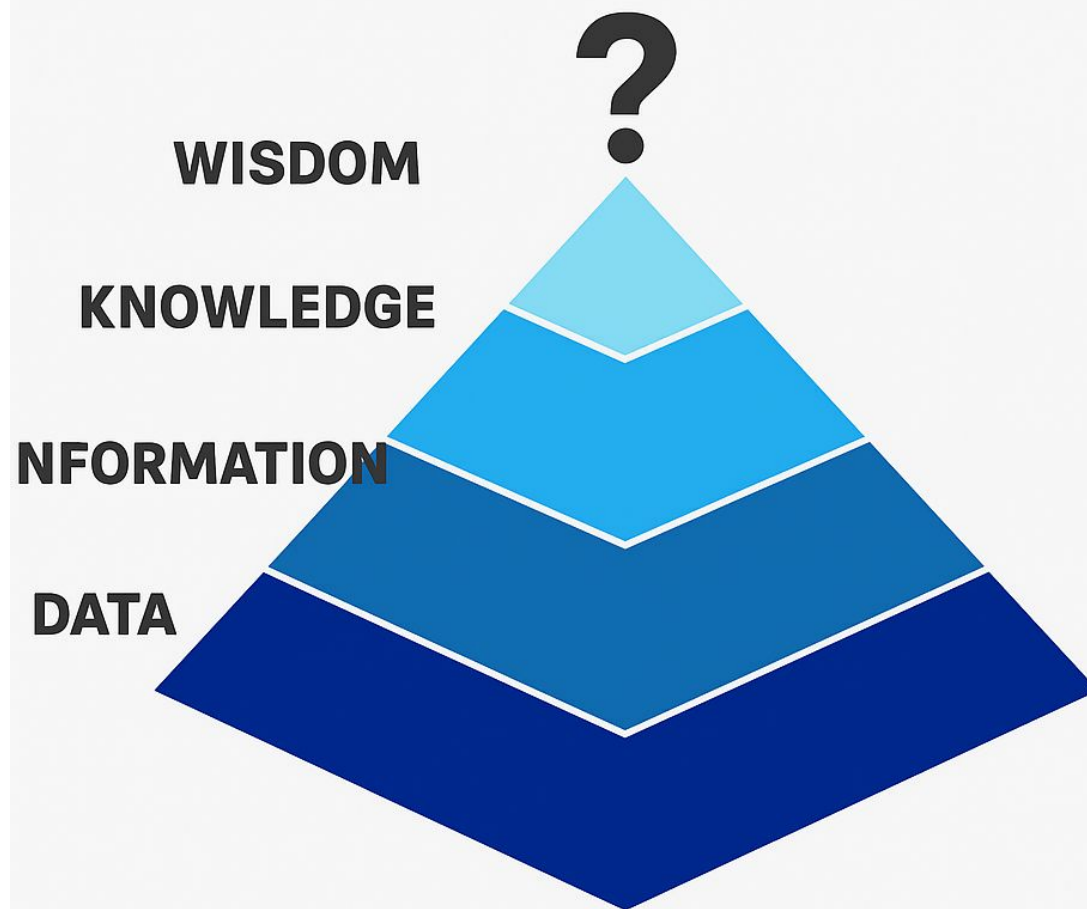


Web of Wisdom. The state of art at the top of the DIKW Pyramid

Estado da arte em 14 de Maio de 2025

Henrique Rabelo de Andrade
Disciplina Gestão do Conhecimento

THE DIKW PYRAMID



Food for thoughts

- Is wisdom seen as a personal or collective manifestation?
- Does it only manifest itself in complex and/or critical scenarios?
- Is wisdom a divine inspiration or an accumulation of knowledge and experience?
- Is it necessarily tacit or may it be explicit?
- Wisdom goes through all four processes of socialization, externalization, combination and internalization?
- How is it captured, stored, shared and used?

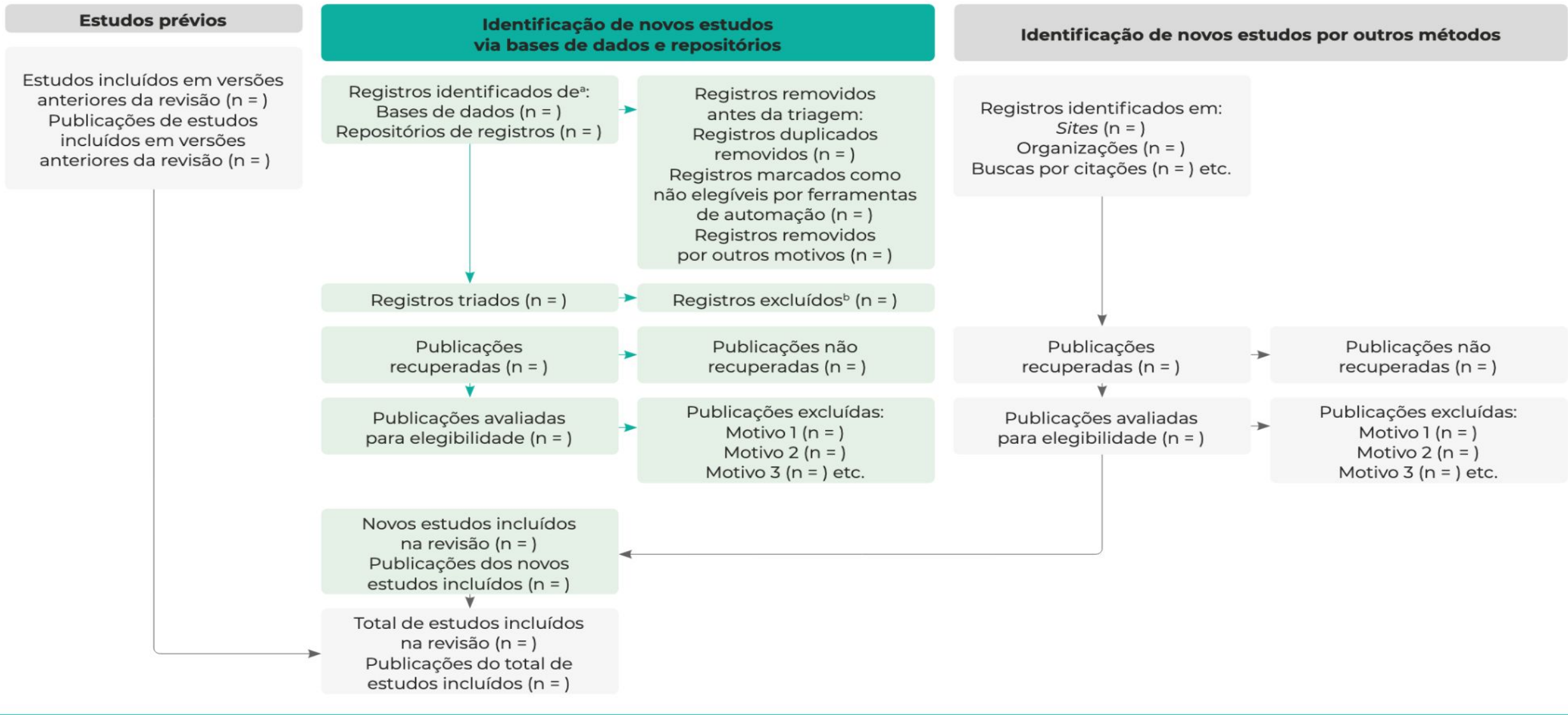
Bibliografia pré-revisão

- [1] M. Frické, “**The knowledge pyramid: a critique of the DIKW hierarchy**”, *Journal of Information Science*, vol. 35, nº 2, p. 131–142, abr. 2009, doi: 10.1177/0165551508094050.
- [2] M. Frické, “**The Knowledge Pyramid: the DIKW Hierarchy**”, *KO*, vol. 46, nº 1, p. 33–46, 2019, doi: 10.5771/0943-7444-2019-1-33.
- [3] J. Gans, “**Book Review: Verhezen, Peter. Making Wise Decisions in a Smart World: Responsible Leadership in an Era of Artificial Intelligence**”, *Journal of Economic Literature*, vol. 61, nº 3, p. 1201–1202, set. 2023, doi: 10.1257/jel.61.3.1188.r5.
- [4] E. Hyvönen, “**Serendipitous knowledge discovery on the Web of Wisdom based on searching and explaining interesting relations in knowledge graphs**”, *Journal of Web Semantics*, vol. 85, p. 100852, maio 2025, doi: 10.1016/j.websem.2024.100852.
- [5] Marthen Medlama, “**The Impact of Artificial Intelligence on Leadership Decision-Making: Opportunities and Challenges**”, *cana*, vol. 32, nº 9s, p. 1878–1885, mar. 2025, doi: 10.52783/cana.v32.4359.
- [6] M. A. Peters, P. Jandrić, e B. J. Green, “**The DIKW Model in the Age of Artificial Intelligence**”, *Postdigit Sci Educ*, fev. 2024, doi: 10.1007/s42438-024-00462-8.
- [7] P. Verhezen, **Making Wise Decisions in a Smart World: Responsible Leadership in an Era of Artificial Intelligence**. Hackensack, NJ: World Scientific, 2023. [Online]. Disponível em: <https://www.worldscientific.com/worldscibooks/10.1142/13192#t=suppl>
- [8] “**Bible II Chronicles chapter 1**”, Bible Gateway. Acesso em: 9 de maio de 2025. [Online]. Disponível em: <https://www.biblegateway.com/passage/?search=2%20Cr%C3%B4nicas%201&version=NVI-PT>

Definição metodológica

Principais Itens para Relatar Revisões Sistemáticas e Meta-análises (PRIMA 2020)

M. J. Page et al., “The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews”, 2020.



Próximos passos

- Terminar leitura da bibliografia fomentadora
- Determinar as questões de pesquisa
- Executar os passos mapeados no framework PRISMA 2020



FIM

Obrigado pela sua atenção

On that night God appeared to Solomon, and said to him: “Ask! What shall I give you?” And Solomon said to God: “You have shown great mercy to David my father, and have made me king in his place. Now, O Lord God, let Your promise to David my father be established, for You have made me king over a people like the dust of the earth in multitude. Now give me wisdom and knowledge, that I may go out and come in before this people; for who can judge this great people of Yours?”