

MODELO DE NEGÓCIO E INOVAÇÃO ABERTA: 20 ANOS DE EVIDÊNCIAS BIBLIOMÉTRICAS

Kamilly Dos Santos - d2023003259@unifei.edu.br
Maria Eduarda Simão - d2023001067@unifei.edu.br
Elzo Alves Aranha - eaaranha@unifei.edu.br

Palavras-chave: Inovação aberta; Modelo de negócio; Interfaces; Análise Bibliométrica; Revisão Sistemática; PRISMA; Mapa Temático.

1. INTRODUÇÃO

Modelo de Negócios (MN) e Inovação Aberta (IA) vêm despertando crescente interesse de profissionais e acadêmicos. MN descreve como uma organização cria, entrega e captura valor (Teece, 2018; Osterwalder; Pigneur, 2010), explicitando proposta de valor, segmentos de clientes, canais, recursos, atividades, parcerias e lógica econômico-financeira (Johnson; Christensen; Kagermann, 2008). Ao tornar transparentes essas escolhas, o MN atua como ponte entre estratégia e execução, orientando decisões sobre arquitetura organizacional, governança, operações e posicionamento competitivo (Teece, 2010; Zott; Amit, 2010). Em contextos dinâmicos, o MN é também mecanismo de adaptação, já que mudanças em recursos, capacidades, ecossistemas e tecnologias exigem ajustes na proposta e nos fluxos de valor (Demil; Lecocq, 2010; Teece, 2018).

IA, por sua vez, é um paradigma de gestão da inovação que utiliza fluxos de conhecimento internos e externos para acelerar a criação de valor (Chesbrough, 2003). Na prática, combina exploração de conhecimento interno com aquisição e recombinação de conhecimento externo, por meio de cocriação com clientes e fornecedores, alianças tecnológicas, licenciamento, codesenvolvimento com universidades e startups, consórcios e comunidades (Enkel; Gassmann; Chesbrough, 2009; Laursen; Salter, 2006). Três elementos interdependentes se destacam nesse processo: conhecimento interno, conhecimento externo e parcerias — tripé

evidenciado em estudo de caso brasileiro e coerente com os marcos conceituais do campo (Aranha; Garcia; Corrêa, 2015).

Apesar desse acoplamento conceitual, a produção acadêmica que integra MN e IA permanece fragmentada. A escassez de estudos sistematizados dificulta compreender correntes, métodos e evidências, além de limitar a identificação de lacunas e oportunidades de pesquisa (Zott; Amit; Massa, 2011). Assim, este artigo busca responder a seguinte questão: (Q1) qual o estado da arte das interfaces entre MN e IA na produção acadêmica internacional? O objetivo do artigo é examinar a produção acadêmica internacional de MN e IA no período de 2004–2024 com base em análise bibliométrica e revisão sistemática. Os resultados integram o projeto “Explorando as Interfaces e Conexões entre Inovação Aberta e Modelo de Negócio” do NPDE/UNIFEI.

2. REVISÃO DA LITERATURA

A IA consolidou-se como um dos principais paradigmas de transformação organizacional, ao propor que empresas explorem simultaneamente fontes internas e externas de conhecimento para acelerar seus processos de inovação (Chesbrough, 2003). Essa abordagem rompe com o modelo tradicional de inovação fechada, reconhecendo que o valor pode ser cocriado por meio de redes de parcerias, consórcios e plataformas digitais, ampliando o alcance das atividades de pesquisa, desenvolvimento e comercialização de tecnologias (Laursen; Salter, 2006; Dahlander; Gann, 2010; West; Bogers, 2014).

Estudos recentes mostram que as práticas de IA evoluíram de uma abordagem operacional centrada em P&D e transferência tecnológica para uma perspectiva estratégica, na qual a colaboração interorganizacional influencia diretamente o desenho dos modelos de negócio (Bamel et al., 2024; Chesbrough, 2006). Essa mudança revela que o sucesso da inovação depende não só da geração de ideias, mas também da capacidade de transformá-las em propostas de valor sustentáveis e viáveis. A literatura reforça que a integração entre MN e IA cria um ciclo de retroalimentação: novas formas de colaboração impulsionam ajustes no MN, e esses

novos modelos, por sua vez, viabilizam inovações mais amplas (Zott; Amit; Massa, 2011; Teece, 2010).

O MN descreve a lógica de criação e captura de valor por meio de elementos interrelacionados — cliente, proposta de valor, arquitetura organizacional e dimensão econômica (Fielt, 2013). Nessa lógica, as organizações adotam mecanismos de abertura estratégica, como parcerias tecnológicas, compartilhamento de propriedade intelectual, crowdsourcing e co-design, para explorar oportunidades além de seus limites internos (Brabham, 2013; Baldwin; Von Hippel, 2011). Assim, o MN torna-se também um sistema de governança da inovação, regulando como fluxos de conhecimento e recursos circulam entre múltiplos atores (Sala-Vilar; Li-Ying; Traunecker, 2024; Teece, 2010).

Dessa forma, as interações entre MN e IA são essenciais ao avanço da digitalização e ao desempenho inovador de redes e ecossistemas, convergindo com a noção de open business models (Chesbrough, 2006; Teece, 2010).

3. TÉCNICAS E MÉTODOS

Esta pesquisa configura-se como uma revisão sistemática com análise bibliométrica, guiada pelas diretrizes PRISMA 2020 (Page et al., 2021). O PRISMA é um checklist que assegura transparência e completude nas revisões, especificando justificativas, estratégias de busca, critérios de elegibilidade, processos de seleção e métodos de síntese. Neste artigo, adotou-se o fluxograma PRISMA 2020 para revisões com buscas em bases de dados, concentradas na Scopus e na Web of Science.

O desenho metodológico seguiu seis etapas: (i) planejamento e protocolo, com definição das questões, escopo, critérios e estratégia de busca; (ii) busca nas bases Scopus e Web of Science com filtros nativos; (iii) exportação padronizada dos metadados; (iv) deduplicação em duas fases — no R (pacote Bibliometrix) e no Excel (auditoria manual); (v) análises bibliométricas no RStudio via Bibliometrix e Biblioshiny, abrangendo produção anual, fontes, autores, países e mapa temático; e

(vi) síntese e relato com elaboração do fluxograma PRISMA e documentação dos resultados.

Foram incluídos artigos revisados por pares, em inglês, publicados entre 2004 e 2024, que abordavam simultaneamente MN e IA. A opção por periódicos assegura rigor e rastreabilidade, e o recorte temporal abrange duas décadas após a consolidação da IA. Excluíram-se capítulos, anais, editoriais, relatórios, teses, dissertações e estudos em outros idiomas, mantendo o foco na interface MN–IA.

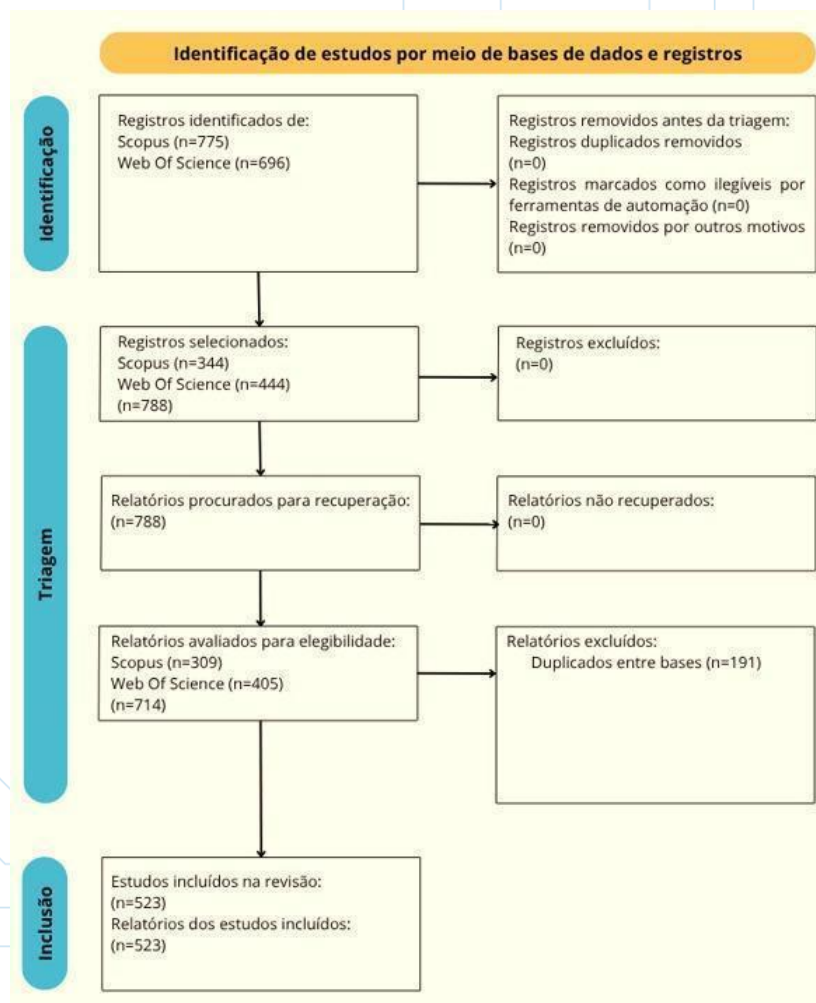
A estratégia de busca utilizou o protocolo (“open innovation”) AND (“business model”), aplicado em All Fields, com aspas para garantir a expressão exata e operadores booleanos para interseção lógica. Foram extraídos metadados (autores, título, periódico, ano, DOI, país, palavras-chave, referências) e variáveis de conteúdo (enfoque teórico, método e setor). As análises, conduzidas no RStudio com o Biblioshiny (Aria; Cuccurullo, 2017), incluíram métricas de produção, rede e mapa temático de Callon, Courtial e Laville (1991). Esses procedimentos asseguram transparência, reprodutibilidade e fundamentam os resultados da seção seguinte.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 Seleção e caracterização do corpus da pesquisa

O fluxograma PRISMA 2020 (Figura 1) sintetiza o processo de busca e seleção. Das 1.471 publicações iniciais — Scopus (775) e Web of Science (696) —, após filtros e deduplicação no RStudio e Excel, 523 artigos compuseram o corpus final, assegurando consistência e rastreabilidade dos procedimentos metodológicos.

Figura 1 - Fluxograma PRISMA 2020 da seleção dos artigos.

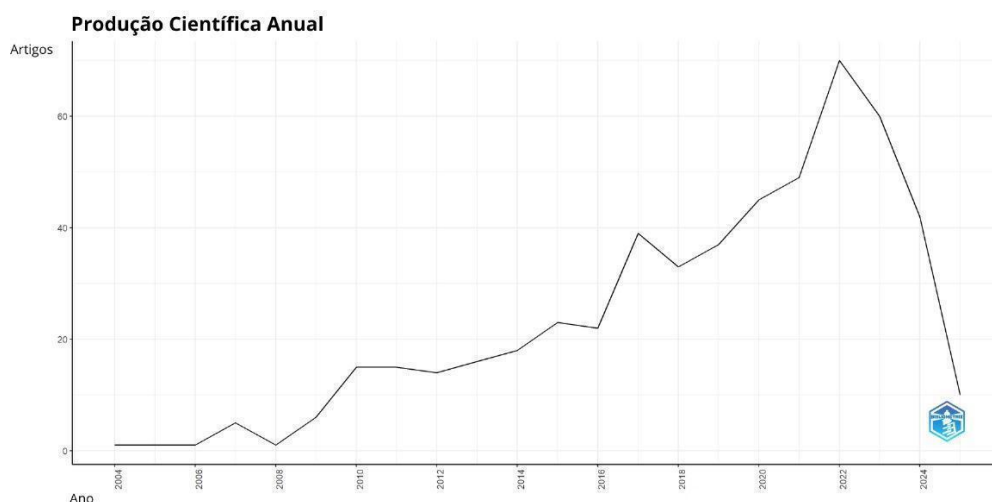


Fonte: Autores com base no PRISMA 2020 (Page et al., 2021).

4.2 Produção científica anual

O Gráfico 1 mostra a evolução anual das publicações (2004–2024), evidenciando crescimento contínuo e pico em 2022. O aumento entre 2016 e 2022 indica o amadurecimento do campo e a consolidação das interfaces entre modelo de negócio e inovação aberta como área interdisciplinar de pesquisa.

Gráfico 1 – Produção científica ao longo do tempo.



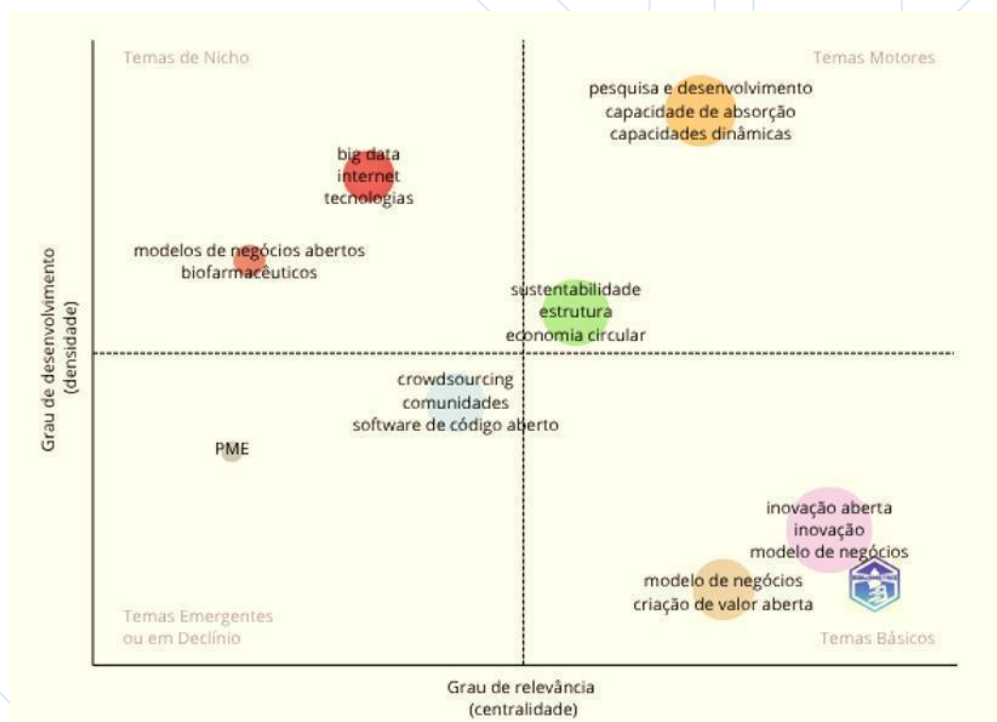
Fonte: Bibliometrix.

4.3 Mapa temático do estudo

O gráfico 2 apresenta o mapa temático da literatura internacional sobre as interfaces entre modelo de negócio e inovação aberta, construído a partir da análise de ocorrência de palavras-chave. O gráfico é dividido em quatro quadrantes temas motores, básicos, de nicho e emergentes que representam, respectivamente, o grau de desenvolvimento e relevância dos tópicos dentro do campo.

De modo geral, o mapa evidencia um campo maduro, mas em expansão, em que as dimensões tecnológicas, sustentáveis e colaborativas passam a se integrar, reforçando o caráter interdisciplinar das interfaces entre modelo de negócio e inovação aberta.

Gráfico 2 – Mapa temático.

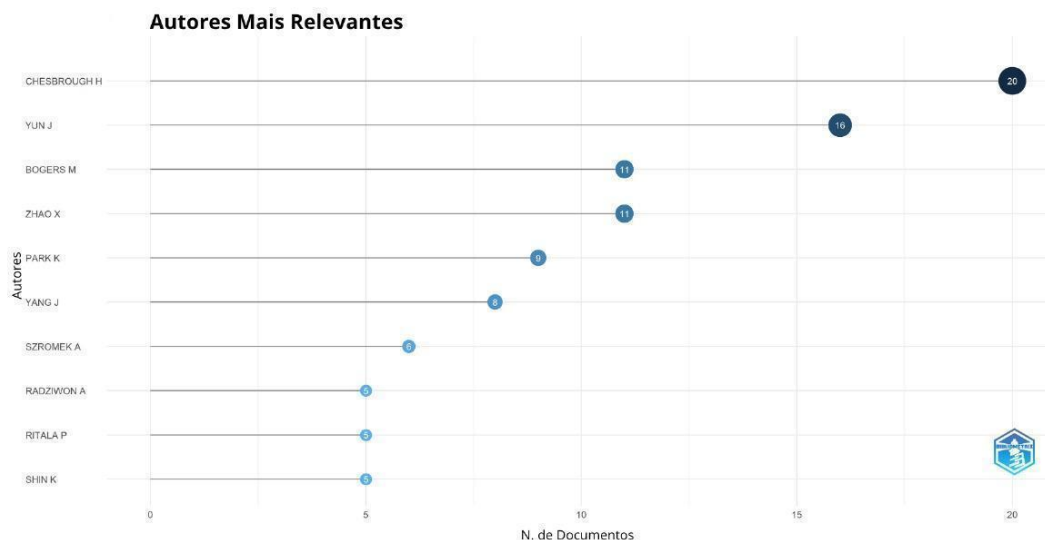


Fonte: Bibliometrix.

4.4 Autores mais relevantes

O Gráfico 3 evidencia os autores mais produtivos: Chesbrough (20), Yun J. (16), Bogers M. e Zhao X. (11), e Park K. (9). Esses pesquisadores, majoritariamente de universidades norte-americanas, europeias e asiáticas, formam a base teórica global e interdisciplinar do campo.

Gráfico 3 – Autores mais relevantes.



Fonte: Bibliometrix.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Do ponto de vista científico, os resultados apresentados são inovadores e contribuem para a teoria de duas formas. Primeiro, aumenta o poder de compreensão do estado da arte de MN e IA. Segundo, preenche a lacuna identificada na literatura que consiste na escassez de estudos que examinem o estado da arte das interfaces MN-IA.

As implicações práticas são múltiplas. Será destacada somente uma implicação prática. No ensino e formação, os achados servem como material de base para disciplinas de empreendedorismo, inovação e modelos de negócio, fomentando aprendizagem ativa com uso de bases reais, indicadores e visualizações bibliométricas.

6. REFERÊNCIAS

ARIA, M.; CUCCURULLO, C. Bibliometrix: an R-tool for science mapping. *Journal of Informetrics*, v. 11, n. 4, p. 959–975, 2017.

CHESBROUGH, H. Open innovation: the new imperative for creating technology. Boston: Harvard Business School Press, 2003.

LAURSEN, K.; SALTER, A. Open for innovation: the role of openness in explaining performance among U.K. firms. *Strategic Management Journal*, v. 27, n. 2, p. 131–150, 2006.

PAGE, M. J. et al. The PRISMA 2020 statement. *BMJ*, 372:n71, 2021.

TEECE, D. J. Business models, strategy and innovation. *Long Range Planning*, v. 43, n. 2–3, p. 172–194, 2010.

ZOTT, C.; AMIT, R. Business model design: an activity perspective. *Long Range Planning*, v. 43, n. 2–3, p. 216–226, 2010.