

## **Análise Cienciométrica da Integração entre Comunicação Estratégica, Prestação de Serviços, Inovação Aberta e Marketing Holístico**

**Viviane Maria Miranda Eremita da Silva**

Discente do Mestrado Profissional Gestão e Estratégia na Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
(PPGE/UFRRJ)

**Patrícia Leite da Silva**

Doutora em Administração  
Docente do Mestrado Profissional Gestão e Estratégia na Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
(PPGE/UFRRJ)

**Áurea Cilene Lima do Nascimento**

Discente do Mestrado Profissional Gestão e Estratégia na Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
(PPGE/UFRRJ)

**Carlos Yuri Barros de Souza**

Discente do Mestrado Profissional Gestão e Estratégia na Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
(PPGE/UFRRJ)

**Reginaldo da Conceição Gomes**

Discente do Mestrado Profissional Gestão e Estratégia na Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
(PPGE/UFRRJ)

**Resumo:** Atualmente, a comunicação estratégica se torna uma ferramenta para o sucesso das organizações. Todavia, muitas vezes, desconsidera-se o papel da comunicação estratégica no ambiente das organizações públicas, o que pode levar a lacunas consideráveis. Com o objetivo de revisar, pretende-se realizar a análise Cienciométrica sobre Comunicação Estratégica, Gestão de Serviços, Inovação Aberta e Marketing Holístico ao longo dos últimos cinco anos, com a finalidade de entender a sua ligação na pesquisa acadêmica. Para realizar este estudo, utilizou-se a base de dados da ISI Web of Knowledge (Web of Science), uma fonte reconhecida de informações acadêmicas. Baseou-se nos princípios de comunicações estratégica, prestação de serviços, inovação aberta e marketing holístico, adotou-se a abordagem exploratória descritiva e conduzida uma revisão cienciométrica detalhada de 100 artigos relevantes. Além disso, utilizou-se o software VOSviewer para uma análise mais detalhada dos dados. Durante os últimos 5 anos, a pesquisa mostrou não apenas o progresso desses tópicos na literatura acadêmica, mas também sua transformação e adequação às demandas em constante mudança. Destaca-se também a existência de lacunas para futuras pesquisas com a finalidade de investigar e promover o crescimento nessas áreas pertinentes.

**Palavras-Chave:** Estudo cienciométrico; Comunicação estratégica; Gestão de Serviços; Inovação Aberta; Marketing Holístico.

## 1. Introdução

A comunicação é o uso intencional da comunicação por uma organização ou outra entidade para se envolver em conversas de importância estratégica para seus objetivos". Essa visão permite que as instituições públicas estabeleçam relações mais eficazes com seus públicos de interesse, alinhem suas ações às demandas sociais e fortaleçam sua legitimidade (Zerfass et al., 2018).

No que se refere ao marketing holístico, este compreende a organização como um todo, o qual tem pilares que segundo Kotler e Keller (2006) são:

**Marketing de relacionamento:** Objetiva construir relações duradouras e mutuamente benéficas com stakeholders, criando uma rede de valor estratégico. O sucesso organizacional está ligado à capacidade de integrar-se a redes complexas de processos e relações comerciais, com papéis bem definidos dos envolvidos.

**Marketing integrado:** Alude à coordenação de todas as ações de marketing, visando criar, comunicar e entregar valor superior ao cliente.

**Marketing interno:** Abrange a capacitação e motivação dos colaboradores, reconhecendo que o marketing deve acontecer também dentro da organização.

**Marketing socialmente responsável:** Acredita nos aspectos éticos e sociais nas práticas de marketing, como proteção ambiental, uso de tecnologias limpas e conduta ética. Essas ações fortalecem a imagem institucional e promovem práticas sustentáveis e justas no relacionamento com a sociedade.

A inovação aberta é definida como um modelo em que as empresas devem utilizar tanto ideias internas quanto externas, além de caminhos internos e externos para o mercado, a fim de impulsionar o avanço tecnológico (Chesbrough, 2003a, p. xxiv).

Além disso, apresenta-se a prestação de serviço definida por Di Pietro (2020) que compreende que o serviço público consiste em toda atividade material atribuída por lei ao Estado, seja para sua execução direta ou por meio de seus representantes, com a finalidade de

atender de maneira efetiva às necessidades da comunidade, sob um regime jurídico que pode ser totalmente ou parcialmente público.

Portanto, o problema de pesquisa que motivou esta investigação reside na necessidade de examinar a relação entre comunicação estratégica, marketing holístico, inovação aberta e prestação de serviços, que busca identificar como esses quatro campos interagem, bem como como eles são abordados no contexto acadêmico. Desta forma, buscou-se responder à seguinte questão de pesquisa: Qual a inter-relação entre comunicação estratégica, marketing holístico, inovação aberta e prestação de serviços no contexto acadêmico ao longo dos últimos 30 anos?

Dessa forma, o presente estudo pretende realizar uma análise cienciométrica de artigos relacionados a comunicação estratégica, marketing holístico, inovação aberta e prestação de serviço. O objetivo é preencher uma significativa lacuna no conhecimento existente por meio da busca de compreender de que maneira essa relação pode indicar as tendências e influências teóricas predominantes na pesquisa atual. Essa abordagem visa fornecer informações relevantes que possam orientar futuras investigações e contribuir para o desenvolvimento tanto teórico quanto prático na área.

Ao realizar a revisão por meio da análise cienciométrica detalhada sobre os conceitos de comunicação estratégica, marketing holístico, inovação aberta e prestação de serviços presentes na literatura acadêmica nos últimos 5 anos, este estudo oferece um panorama dos artigos publicados nesse intervalo de tempo, traçando a evolução das discussões, bem como destacando as linhas de pesquisa que se interligam.

Em última análise, essa pesquisa também apresenta as tendências e direções futuras do estudo nesse domínio, destacando sua importância contínua na contemporaneidade, sendo essencial para o sucesso das organizações em um ambiente institucional em constante evolução.

## **2. Fundamentação teórica**

### *2.1. Comunicação Estratégica*

A Comunicação estratégica é essencial para organizações em todos os setores do mercado econômico (Ruban, Dmitry A et al.; 2022). As estratégias empresárias estão profundamente conectadas à comunicação (Ruban, Dmitry A et al.; 2022). Ademais, toda

abordagem comunicativa está estreitamente associada ao seu sucesso na execução (Ruban, Dmitry A et al.; 2022).

A comunicação estratégica abrange um amplo espectro de estudos, e anos de pesquisa demonstraram que suas atividades possuem uma dupla natureza. Essa forma de comunicação possibilita a aplicação de estratégias já existentes e elaboradas previamente para alcançar as metas da organização e, especialmente, pode ser valiosa em momentos de crise. (Dardis, F.; Haigh, MM; 2009).

A forma como a estratégia é comunicada pode variar bastante. Embora exista a possibilidade de um documento abrangente que detalhe uma estratégia corporativa específica (ou um aspecto relevante, como a estratégia de sustentabilidade) ser disponibilizado gratuitamente, esse tipo de material costuma ser excessivamente técnico, específico e extenso. Ademais, nem todas as intenções estratégicas devem ser compartilhadas com concorrentes ou com o público em geral, devido a questões comerciais. As mesmas considerações se aplicam a outras comunicações extensas, como os relatórios anuais (Ruban, Dmitry A et al.; 2022).

Em primeiro lugar, a comunicação estratégica é essencial para as empresas. Em segundo lugar, as ferramentas que promovem a comunicação concisa dos elementos estratégicos são bastante eficazes. Por fim, os sites corporativos representam o canal mais relevante para a comunicação estratégica (Ruban, Dmitry A et al.; 2022).

O papel dos meios de comunicação de serviço público reflete-se nas expectativas dos cidadãos em relação ao desempenho e no diálogo com as partes interessadas (Schwägerl, C et al., 2024).

## *2.2. Marketing Holístico*

Conceitua-se marketing holístico como o desenvolvimento, design e implementação de programas, processos e atividade de marketing que acreditam na amplitude e na interdependência dos efeitos (Keller, Kotler, 2006).

O marketing holístico é definido por Kotler e Keller (2006, p. 15):

“O marketing holístico pode ser visto como o desenvolvimento, o projeto e a implementação de programas, processos e atividades de marketing, com o reconhecimento da amplitude e das interdependências de seus efeitos. Ele reconhece

que no marketing tudo é importante: o consumidor, os funcionários, outras empresas e a concorrência, assim como a sociedade como um todo, e que muitas vezes se faz necessária uma perspectiva abrangente e integrada. Os profissionais de marketing devem lidar com uma variedade de questões e certificar-se de que as decisões em uma área são coerentes com as decisões em outras”.

Ao optar por essa perspectiva holística, uma empresa pode equilibrar as exigências do mercado com os requisitos tecnológicos, de infraestrutura, educacionais e legais (Dasic, Toma, 2022).

A abordagem holística abrange 4 componentes: marketing de relacionamentos, marketing integrado, marketing interno, marketing socialmente responsável, conforme a figura 1 criada por Kotler e Keller ( 2006):



Figura 1: Dimensões do Marketing Holístico

Fonte: Kotler e Keller, 2006.

No que se refere ao marketing de relacionamento, como parte de uma filosofia de marketing holística, este é focado em relacionamentos de longo prazo com todos os principais parceiros para a satisfação mútua, o que permitirá ganhos e sustentabilidade empresarial. O marketing de relacionamento tem como objetivo estabelecer uma rede de marketing que inclui a empresa e seus stakeholders, com os quais se desenvolveram relações comerciais benéficas para ambas as partes. Essa rede de marketing é um ativo singular e de grande valor para a

empresa. Cada vez mais, a concorrência se dá não entre empresas, mas entre redes de marketing. (Kotler, Keller, 2016).

Conforme os autores, o êxito definitivo de uma empresa individual está ligado à habilidade de administrar a inserção desse negócio em uma intrincada rede de relacionamentos e processos comerciais. Isso requer a adoção de novos sistemas organizacionais com o objetivo de aprimorar a logística, otimizar o uso de informações, adotar cada vez mais novas tecnologias e elevar a gestão da qualidade (Lambert e Cooper, 2000).

No que diz respeito ao marketing integrado, que desenvolve atividades de marketing, cria programas de marketing com a finalidade de comunicar e entregar valores aos clientes acima do esperado. O planejamento e a implementação de qualquer ação de marketing são realizados de forma a garantir que todas as demais atividades relacionadas sejam contempladas. Ao unir as atividades e os processos de marketing, os resultados conjuntos são otimizados. (Kotler, Keller, 2016).

No que diz respeito ao marketing interno que a tarefa básica de contratar, educar e motivar funcionários, que são capazes e talentosos. O marketing holístico informa que as atividades de marketing são importantes para o público externo, assim como interno. O marketing interno possui vários níveis e departamentos, porém é comum que as funções de marketing devam ser coordenadas de acordo com o ponto de vista do cliente. (Kotler, Keller, 2016).

Consoante ao marketing socialmente responsável, este se refere à compreensão de interesses mais amplos e códigos de ética de todas as áreas de marketing, proteção ambiental, respeito por atividades legais e sociais e programas de marketing. Conceitua-se que o marketing socialmente responsável requer adesão aos aspectos sociais e éticos da prática de marketing. Este marketing socialmente responsável abrange diversas iniciativas sociais da organização (Kotler, Keller, 2016). Exemplifica-se algumas poderosas ferramentas de marketing: proteção ambiental, segurança alimentar, uso de tecnologias limpas modernas na produção de alimentos,

comportamento socialmente responsável e ético, comércio justo. Essas ferramentas comunicam-se com os consumidores.

### *2.3. Inovação Aberta*

O conceito da inovação aberta passa por uma evolução que ocorre com o mesmo autor, assim como outros autores. A inovação aberta inicialmente foi definida solução do conceito de Inovação Aberta.

A inovação aberta, um conceito central na gestão e na tecnologia, foi inicialmente definida por Chesbrough (2003a, p. xxiv) como um paradigma em que "as empresas podem e devem usar ideias externas, assim como internas, e caminhos internos e externos para o mercado, à medida que buscam avançar em sua tecnologia".

Após outras definições vindas de outros autores, em 2006, Chesbrough aprimorou a sua própria definição, conceituando a inovação aberta como "o uso intencional de fluxos de conhecimento de entrada e saída para acelerar a inovação interna e expandir os mercados para o uso externo da inovação".

Mais definições vieram, com isso, Chesbrough e Bogers (2014, p. 27) mostram uma definição mais elaborada, descrevendo-a como "um processo distribuído de inovação que se baseia em fluxos de conhecimento geridos intencionalmente por meio de fronteiras organizacionais, que usa mecanismos pecuniários e não pecuniários, em consonância com o modelo de negócios de cada organização".

A seguir, apresenta-se alguns modelos de inovação aberta:

As alianças de pesquisa são formadas quando parceiros colaboram em pesquisa básica e descoberta de medicamentos, aproveitando a expertise dos cientistas para navegar pelas complexidades da fase de descoberta de medicamentos (Reepmeyer, 2006).

Além disso, as parcerias de pesquisa e os serviços de pesquisa são mecanismos cruciais para adquirir conhecimento de fontes externas, promover aprendizado organizacional, explorar

cursos e desenvolver vantagens competitivas (Hagedoorn et al., 2000; Perkmann & Walsh, 2007).

Os serviços de pesquisa consistem em contratos entre dois parceiros que focam em projetos definidos, em que se evita transbordamentos indesejados e aproveitando redes de contatos pessoais (Hagedoorn et al., 2000; Rouyre & Fernandez, 2019).

As plataformas de crowdsourcing representam outra abordagem inovadora para buscar a opinião de especialistas e formar alianças de pesquisa, reunindo e cocriando ideias inovadoras, conectando cientistas internos de P&D a uma comunidade global virtual de cientistas altamente qualificados e oferecendo oportunidades para obter novas ideias (Schuhmacher et al., 2016a).

Por fim, as parcerias de pesquisa são atividades formais de colaboração que costumam durar mais do que um único projeto e podem se expandir para múltiplos projetos de pesquisa integrados de longo prazo, com acordos plurianuais voltados para a descoberta de medicamentos (Perkmann & Walsh, 2007).

A Parceria Público-Privada é outro modelo que consiste numa colaboração entre a indústria e a academia, a qual é financiada pelo governo ou por terceiros. Esses programas de PPP visam iniciar pesquisas em áreas que não têm interesse comercial para a indústria privada, mas que oferecem altos benefícios sociais (Stiglitz & Wallsten, 1999).

O licenciamento interno é uma estratégia com a finalidade de conhecimento, novas moléculas de medicamentos ou pacotes de serviços de conhecimento distintos, permitindo a transferência formal de direitos de propriedade intelectual do inovador para a empresa (Reepmeyer, 2006).

O licenciamento externo, por sua vez, envolve a comercialização da inovação por empresas em busca de retorno financeiro (Dahlander & Gann, 2010). Essa estratégia também permite que uma empresa gerencie seu portfólio de compostos de medicamentos, especialmente sob recursos limitados e restrições de tempo, sendo útil quando o potencial de mercado de compostos em desenvolvimento é inferior ao nível limite estabelecido (Danzon et al., 2005).

Um acordo de co-desenvolvimento é normalmente estabelecido durante as fases de desenvolvimento por exemplo de medicamentos, o qual permite que as empresas aproveitem

as capacidades de desenvolvimento e marketing de outros (Bhatnagar, B, et al., 2022). Tais acordos geralmente incluem cláusulas de compartilhamento de receita ou lucro (Reepmeyer, 2006).

Estudos sobre as relações entre universidades e indústrias em países em desenvolvimento indicam a presença de um ambiente de desconfiança, resultando em engajamentos em pesquisa que são moderadamente baixos (Agarwal et al., 2007; Fischer et al., 2019; Srinivas, 2004; Wang et al., 2017; Ye et al., 2013).

Já a apropriabilidade, esta é uma preocupação significativa na geração de conhecimento científico (Arora & Gambardella, 1990), e as condições de apropriabilidade determinam o nível de lucros que uma empresa pode obter por meio de suas atividades inovadoras (Cohen & Levinthal, 1990; Teece, 1986). Patentes, direitos autorais, marcas registradas, segredos comerciais, acesso restrito, contratos, senhas e sigilo são diversas formas de medidas de apropriabilidade que permitem aos inventores proteger suas invenções (Hurmelinna & Puumalainen, 2005).

O patenteamento, indica produção de inovação, apoia a exploração da inovação de três maneiras: proporciona proteção à invenção e pode ser utilizado para impedir que concorrentes patenteiem invenções (Cohen et al., 2000); protege a propriedade intelectual contra imitações e facilita acordos de licenciamento que requerem a divulgação de informações entre compradores e vendedores em um ambiente seguro (Gallini, 2002; Granstrand & Holgersson, 2017; West, 2006); e oferece às empresas a oportunidade de comercializar suas invenções em novos mercados (Archibugi & Michie, 1995).

#### *2.4. Prestação de Serviço*

No que se refere a definição da prestação de serviço, a doutrina, de acordo com Maria Silvia de Pietro (2020), aponta diferenças quanto à conceituação de serviço público, ora adotando uma perspectiva ampla, ora uma concepção restritiva. Em ambas as abordagens, é

recorrente a presença de três elementos estruturantes: o material (atividades de interesse coletivo), o subjetivo (presença do Estado) e o formal (procedimento de direito público).

O conceito de serviço público não permaneceu estático no tempo. Inicialmente, tratava-se de atividades de interesse coletivo desempenhadas diretamente pelo Estado, sob regime jurídico de direito público. Entretanto, com a ampliação das funções estatais, especialmente no campo comercial e industrial, ocorreram mudanças significativas. Serviços antes reservados à iniciativa privada passaram a ser desempenhados pelo Estado, caracterizando os chamados serviços comerciais e industriais do Estado De Pietro (2020).

De Pietro (2020) menciona que o termo serviço público se mantém vivo, pois a Constituição ainda o utiliza em diversos dispositivos, como o artigo 175. Exemplifica-se com os setores como telecomunicações, energia elétrica, correios e portos. Nesses casos, a Constituição atribui à União a responsabilidade de prestar ou delegar a execução, mas admite a participação da iniciativa privada em regime de competição.

De Pietro (2020) conclui que a noção de serviço público expandiu-se, passando a incluir atividades de natureza comercial, industrial e social; que cabe ao Estado, por intermédio de da lei, definir que atividades serão qualificadas como serviços públicos — no Brasil, a própria Constituição estabelece essa escolha em dispositivos como os artigos 21 e 25; que o conceito de serviço público varia no tempo e no espaço, em razão da legislação e das escolhas políticas de cada país; que há não há um conceito único mais correto, mas sim diferentes níveis de abrangência: desde os mais amplos, que incluem todas as funções do Estado, até os mais restritos, que distinguem o serviço público das demais atividades administrativas, como poder de polícia, fomento e intervenção.

A autora define serviço público De Pietro (2020):

*Daí a nossa definição de serviço público como toda atividade material que a lei atribui ao Estado para que a exerça diretamente ou por meio de seus delegados, com*

*o objetivo de satisfazer concretamente às necessidades coletivas, sob regime jurídico total ou parcialmente público.*

### **3. Método de pesquisa**

A cienciometria é o campo que se dedica à análise numérica da ciência, tecnologia e inovação, empregando dados bibliométricos para avaliar a produção acadêmica, detectar padrões de cooperação, identificar tendências nas áreas de pesquisa e mensurar o impacto das publicações. Conforme o artigo de VANZ et al. (2023), as ferramentas cienciométricas possibilitam a classificação de documentos científicos e a investigação de redes de coautoria, evidenciando a importância cada vez maior da internacionalização e da abordagem interdisciplinar no desenvolvimento do conhecimento científico.

#### *3.1. Classificação da Pesquisa*

A cienciometria pode ser compreendida como a análise quantitativa da produção científica, a qual envolve a combinação de diversos indicadores com a finalidade de identificar tendências, avaliar o crescimento do conhecimento em uma área específica, analisar aspectos estatísticos relacionados à linguagem (palavras e frases), mensurar o desenvolvimento de determinados campos e detectar o surgimento de novos temas (Tague-Sutcliffe, 1992; Vinkler, 2006; Vanti, 2002; Leydesdorff, 2004). A organização dessas informações e resultados permite criar mapas e construir bancos de dados, bem como divulgar e promover o conhecimento produzido, mas também desempenha um papel fundamental na identificação de lacunas e contradições, além de orientar novas linhas de pesquisa (Parra et al., 2019).

#### *3.2. Coleta de Dados*

Em setembro de 2025, foi conduzida uma pesquisa com o objetivo de identificar artigos que incluíssem as expressões “Strategic Communication”, “Holistic Marketing”, “Open innovation” e “Provision of Services” em inglês, cobrindo o período de 2021 a 2025. Essa

escolha foi motivada pela grande quantidade de publicações nessa língua na base de dados utilizada. A pesquisa se concentrou no campo “todos os campos”, pois não se encontrou resultados para a pesquisa utilizando o campo “tópicos”, abrangendo as ocorrências dos termos nos títulos, resumos, palavras-chave dos autores. E ainda houve alteração nos booleanos de And alterou-se para OR para obter o resultado de 14.249, mas a pesquisa foi refinada por meio da escolha de artigos abertos, o que resultou em 6.594 resultados da Coleção principal da Web of Science.

Os dados foram coletados por meio da plataforma Web of Science escolhida por diversos motivos. Esta base de dados é apoiada em softwares que permitem o acesso a ampla gama de metadados relevantes, como: resumos; links de texto integrais; análise de resultados: categorias da Web of Science, ano de publicação, países e regiões, perfil de pesquisadores, citações, acesso aberto, autores, linguagem. Na análise de resultados, encontrou-se a visualização por meio de Gráfico TreeMap e Gráfico de Barras. Além disso, os processos de busca podem identificar artigos publicados em outras bases, desde que seus resumos estejam indexados na Web of Science.

Essa abordagem abrangente visa proporcionar uma compreensão holística das interações entre os tópicos investigados: comunicação estratégica, marketing holístico, inovação aberta, prestação de serviço ao longo do tempo.

Após a seleção dos 100 artigos que constituem o universo desta pesquisa, foi realizada a coleta de informações relevantes, abordando aspectos como os artigos mais citados, a contribuição de diferentes países para a produção acadêmica e a evolução temporal da produção relacionada aos temas em estudo durante o período analisado. A partir desse ponto, a pesquisa utilizou o software VOSviewe o qual permite a importação de dados de diversas plataformas, incluindo a Web of Science. Esse software realiza a mineração dos dados obtidos, que facilita a extração de variáveis pertinentes para a análise. E ainda, é capaz de gerar mapas com os dados importados com os parâmetros definidos pela própria ferramenta, que proporcionou uma representação visual eficaz para as análise dos resultados.

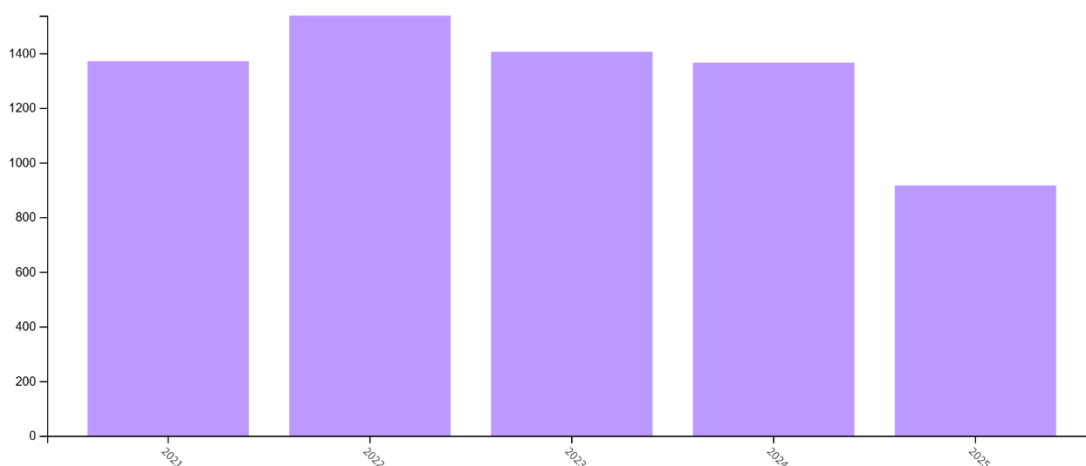
## 4. Resultados

O resultado apresentado foi 6.594 publicações selecionadas da Web of Science Core Collection.

### 4.1. Anos de Publicação e Categorias da Web of Science

Ao analisar os dados da plataforma ISI Web of Knowledge (Web of Science), identificou-se as contribuições nos últimos 5 anos, conforme gráfico 1 abaixo.

Gráfico1. Anos de Publicação.



Fonte: Resultado da Pesquisa - Plataforma de pesquisa ISI Web of Knowledge (Web of Science)

Com base nos dados analisados, evidencia-se o número de artigos publicados em cada ano. Em 2022, foram publicados 1.537 artigos, representando 23,309% do total. Em 2023, houve a publicação de 1.405 artigos, correspondendo a 21,307% do total. Em 2021, foram registrados 1.371 artigos, ou 20,792% do total. Em 2024, a contagem foi de 1.365 artigos, o que equivale a 20,701% do total. Em 2025, o ano com a menor contagem, foram publicados 916 artigos, representando 13,891% do total.

Ademais, o gráfico 2 TreeMap: Categorias da Web of Science apresenta as tendências anuais nas publicações sobre esse tema do artigo, a partir da população 6.594 publicações gerados em setembro de 2025 no Web of Science.

Gráfico 2. Categorias da Web of Science



Fonte: Resultado da Pesquisa - Plataforma de pesquisa ISI Web of Knowledge (Web of Science)

Com base nos dados analisados do gráfico 2, apresenta-se o número de publicações por área, selecionadas da Web of Science Core Collection, totalizando 6.594 publicações. A Distribuição das Publicações por Área de Conhecimento, a saber:

Gerenciamento foi a área com o maior número de publicações, totalizando 548 artigos, o que corresponde a 8,311% do total. Em seguida, Ciências Ambientais teve 483 publicações, representando 7,325%; Serviços de Ciências da Saúde contribuiu com 436 artigos, ou 6,612%.

Os negócios tiveram 404 publicações, equivalendo a 6,127%; Estudos Ambientais registrou 368 artigos, representando 5,581%; Ciências Multidisciplinares contou com 334 publicações, ou 5,065%; Tecnologia de Ciência Sustentável Verde teve 276 publicações, correspondendo a 4,186%; Medicina Geral Interna registrou 249 artigos, que representam 3,776%; Serviços de Política de Saúde teve 221 publicações, ou 3,352%; Psiquiatria contribuiu com 193 artigos, totalizando 2,927%; Economia registrou 191 publicações, equivalendo a 2,897%; Comunicação teve 180 publicações, representando 2,730%; Ciência dos Materiais

Multidisciplinar registrou 173 publicações, ou 2,624%; Química Multidisciplinar teve 161 artigos, que corresponde a 2,442%; Engenharia Elétrica Eletrônica contou com 149 artigos, ou 2,260%.

As áreas de Sistemas de Informação em Ciência da Computação, Reabilitação e Serviço Social tiveram, cada uma, 134 publicações, correspondendo a 2,032% do total; Ciências Sociais Interdisciplinares registrou 127 artigos, ou 1,926%; Administração Pública teve 125 publicações, representando 1,896%; Física Aplicada contribuiu com 113 artigos, que representam 1,714%; Tecnologia da Ciência dos Alimentos teve 112 publicações, ou 1,699%.

Outras áreas, como Engenharia Industrial e Ciência Política, registraram, cada uma, 105 publicações, o que equivale a 1,592% do total.

Finalmente, a área de Saúde Ocupacional Ambiental Pública contou com 762 artigos, representando 11,556%.

#### *4.2 Publicações por periódicos*

Observa-se que os artigos foram publicados em periódicos diferentes. Com base nos dados fornecidos baixo na tabela 1, a distribuição de publicações por editora revela que a Elsevier é a líder isolada, com 1.018 publicações, o que representa 15,438% do total. Destaca-se as principais editoras em número de publicações além da Elsevier, a Springer Nature que aparece em segundo lugar, com 902 publicações (13,679%), seguida pela MDPI, que contribuiu com 775 publicações (11,753%). Juntas, essas três editoras são responsáveis por uma parte significativa dos artigos analisados.

Tabela 1. Publicações por periódico.

Editoras	Contagem de Registros	% de 6.594
AIP Publishing	18	0,27%
Amer Chemical Soc	73	1,11%
Aosis	35	0,53%

Bmj Publishing Group	161	2,44%
Cambridge Univ Press	90	1,37%
Dove Medical Press Ltd	29	0,44%
Elsevier	1018	15,44%
Emerald Group Publishing	142	2,15%
Frontiers Media Sa	249	3,78%
Hindawi Publishing Group	17	0,26%
IEEE	100	1,52%
INT SOC GLOBAL HEALTH	18	0,27%
Iop Publishing Ltd	32	0,49%
Jmir Publications, Inc	50	0,76%
Lippincott Williams & Wilkins	24	0,36%
Mdpi	775	11,75%
NATURE PORTFOLIO	117	1,77%
Oxford Univ Press	126	1,91%
Public Library Science	195	2,96%
Royal Soc Chemistry	59	0,90%
Sage	308	4,67%
Springer Nature	902	13,68%
Taylor & Francis	380	5,76%
Wiley	637	9,66%

Wolters Kluwer Medknow Publications	29	0,44%
-------------------------------------	----	-------

Fonte: Elaborada pelos autores a partir dos resultados da pesquisa.

### 4.3 Análise de palavras-chave

O mapa conceitual apresenta na figura 2 os termos centrais que são “Open Innovation” está no centro, com o maior nó, mostrando ser o conceito mais recorrente e que conecta os demais, bem como “Performance”, “Knowledge” e “Research and Development” aparecem como nós grandes e próximos, indicando que são tópicos intimamente relacionados à inovação aberta.

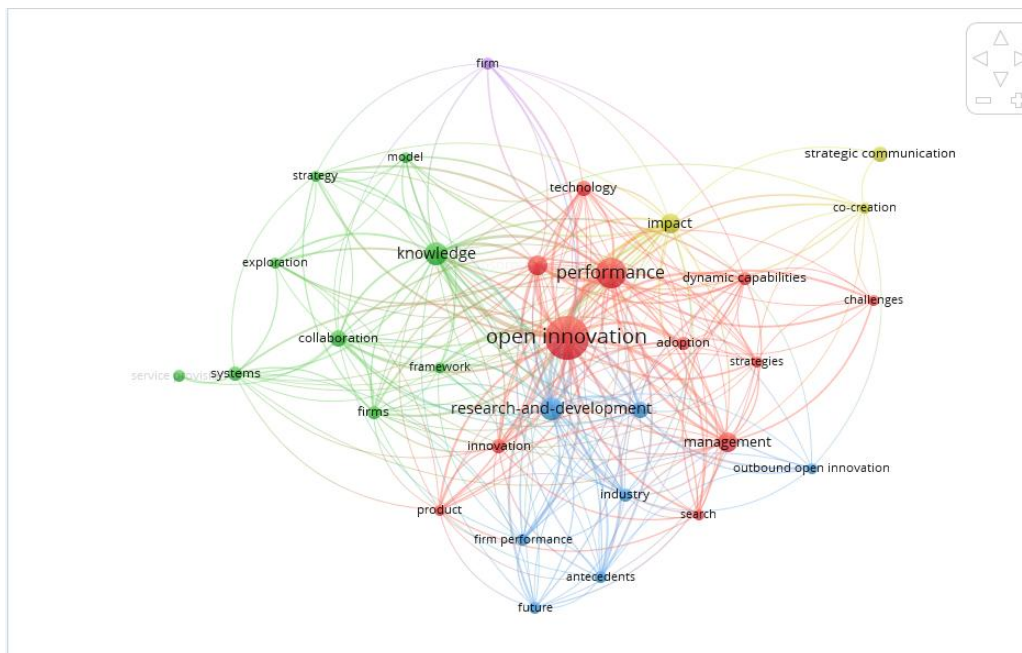


Figura 2. Mapa dos Clusters formados pelas palavras-chave associadas aos 100 artigos pesquisados.

Fonte: Elaborada pelos autores a partir dos resultados da pesquisa.

Interpreta-se a figura 2 por meio da interpretação dos resultados em que se verifica que o campo da open innovation é multidimensional, articulando-se com: Gestão estratégica e desempenho organizacional (vermelho), Conhecimento, colaboração e sistemas (verde),

Pesquisa e desenvolvimento (azul), Impactos e comunicação estratégica (amarelo), Firmas e tecnologia (roxo). Sugere-se que os estudos sobre a inovação aberta não se restringem ao conceito central, mas se espalham em eixos complementares.

Quanto a interpretação da figura 3, apresenta-se os resultados por meio de conceitos centrais e consolidados (mais antigos, azul/roxo): Open innovation, research-and-development, knowledge, collaboration, firms; Conceitos de transição (verde): Performance, management, dynamic capabilities, technology; Conceitos emergentes (amarelo): *Strategic communication, co-creation, impact, challenges*.

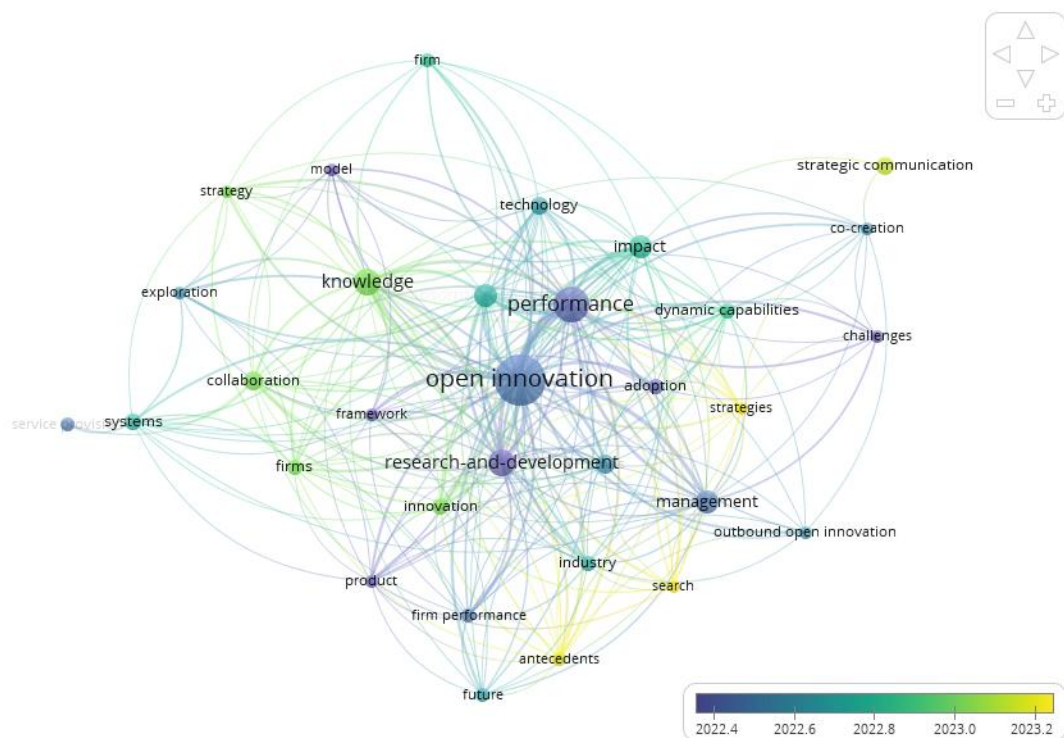


Figura 3. Evolução Temporal das Interconexões Conceituais das palavras chaves.  
 Fonte: Elaborada pelos autores a partir dos resultados da pesquisa.

Ademais, a linha do tempo visual, localizada no lado direito da figura 3, mostra a evolução dos conceitos em *open innovation* identificados pelo VOSviewer: Consolidados em 2021: foco em P&D, colaboração e conhecimento; Transição em 2022/2023: ênfase em desempenho, gestão, capacidades dinâmicas; Emergentes em 2023: impacto, cocriação e comunicação estratégica que é um dos objetos dessa análise cienciométrica.

Já a figura 4, esclarece em Altíssima densidade (amarelo forte): *Open innovation e performance*; Alta densidade (verde/amarelo claro): *Knowledge, research-and-development, management, collaboration*; Densidade intermediária (verde): *Technology, impact, dynamic capabilities, co-creation*. Indicam tendências consolidadas, mas ainda em expansão; Baixa densidade (azul/esverdeado): *Strategic communication, challenges, service provision, framework*.

Com isso, conclui-se que os tópicos de baixa densidade são tópicos emergentes, ou seja, oportunidade de pesquisa.

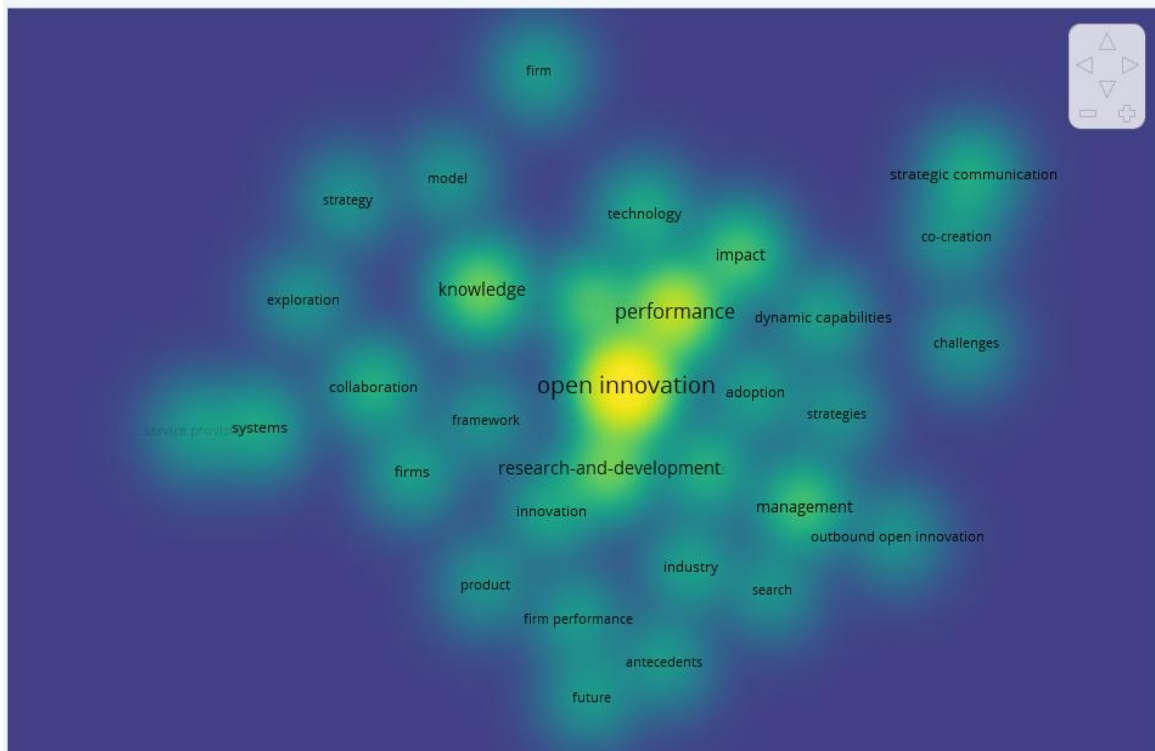


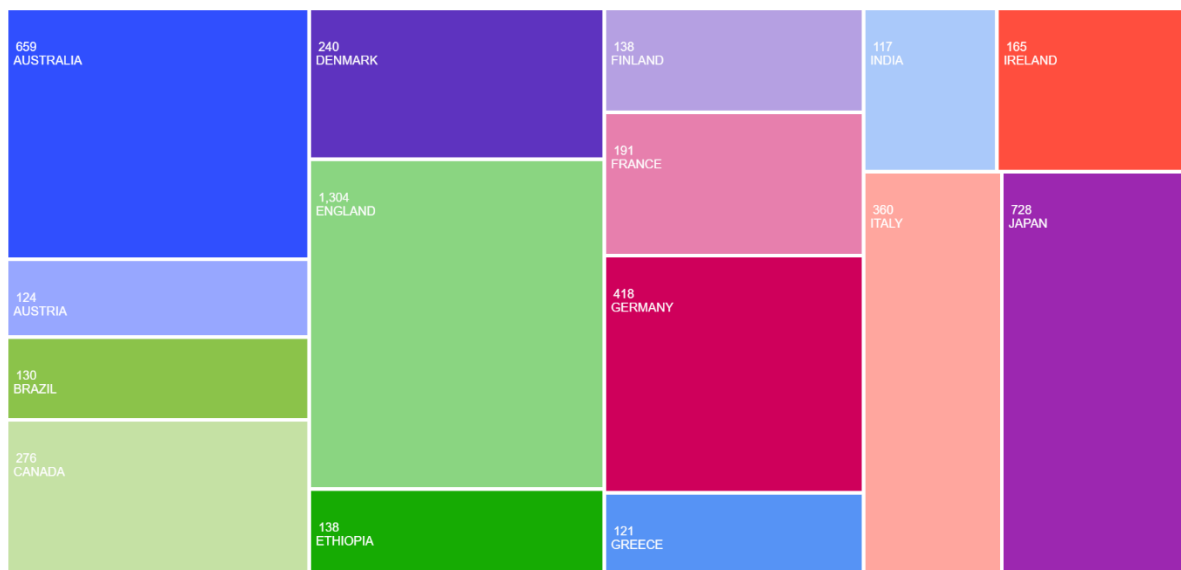
Figura 4. Mapa de Densidade Conceitual Open innovation, performance, research-and-development.

Fonte: Elaborada pelos autores a partir dos resultados da pesquisa

#### 4.4 Análise de Publicações por instituições e países

Com base no Gráfico 3 TreeMap, analisou-se os resultados por países e regiões. Dentre os países que mais publicaram, destacam-se os Estados Unidos (EUA) lideram em número de artigos, seguidos pela Inglaterra e pelo Japão.

Gráfico 3. Países e Regiões.



Fonte: Resultado da Pesquisa - Plataforma de pesquisa ISI Web of Knowledge (Web of Science)

A análise mostra que os Estados Unidos contribuíram com 954 publicações, representando 14,468% do total. Em segundo lugar, a Inglaterra publicou 1.304 artigos (19,776%), enquanto o Japão ficou em terceiro lugar, com 728 publicações (11,040%).

Além desses países citados, merece destaque outros países que apresentam contribuições significativas, a saber: Alemanha, com 418 publicações (6,339%); Austrália, com 659 publicações (9,994%); China, com 542 publicações (8,220%); Itália, com 360 publicações (5,460%).

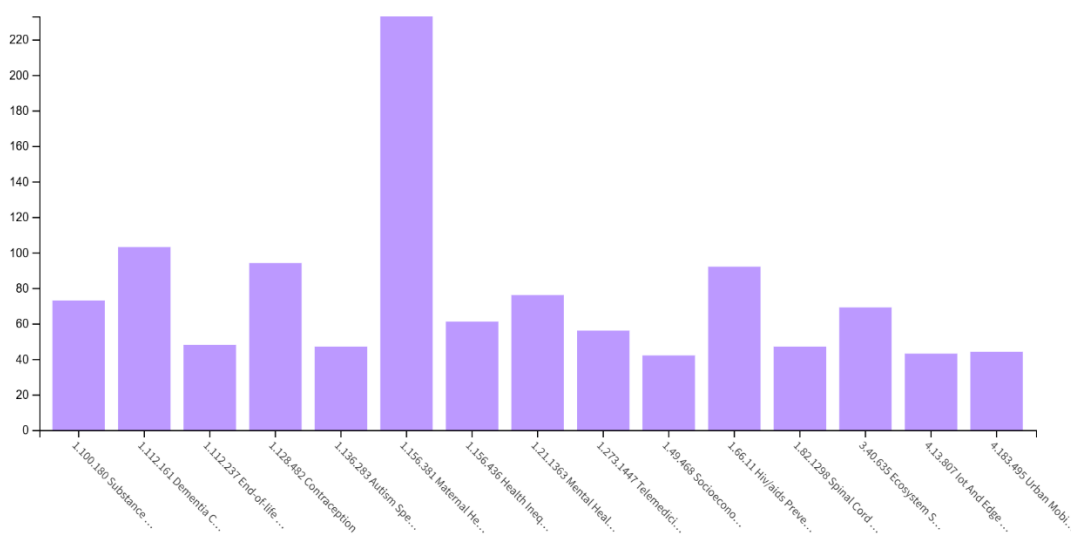
Além dos líderes, vários outros países também apresentaram um número considerável de publicações: Canadá: 276 publicações (4,186%); Holanda: 275 publicações (4,170%); Dinamarca: 240 publicações (3,640%); Suécia: 244 publicações (3,700%); Suíça: 201 publicações (3,048%); Brasil: 130 publicações (1,971%); Etiópia: 138 publicações (2,093%); Finlândia: 138 publicações (2,093%).

#### 4.5 Análise das Citações

Essa análise das citações tem o objetivo de identificar as relações entre as referências utilizadas. O Web of Science apresenta citações meso e micro.

O gráfico 4 apresenta a quantidade de vezes em que os artigos tópicos de citação micro, objetos de análise cientiométricas, foram citados.

Gráfico 4. Tópicos de citação micro.



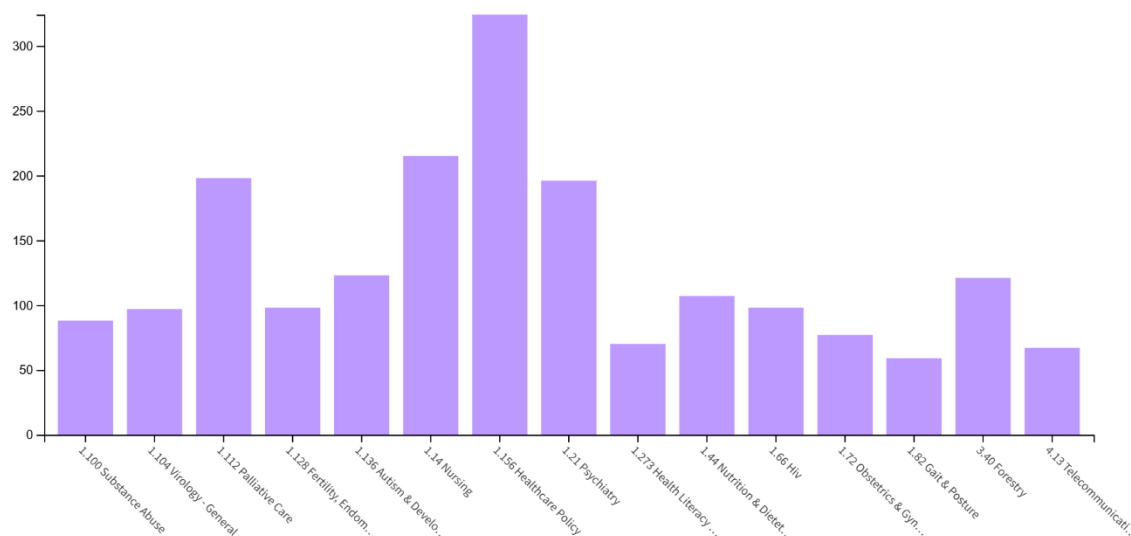
Fonte: Gráfico fornecido pela Web of Science.

A análise dos artigos mais citados revela uma diversidade de tópicos, com a área de Estratégias de Inovação liderando em número de publicações. As principais áreas de publicação são Estratégias de Inovação que se destaca com o maior número de publicações, totalizando 569 artigos, o que corresponde a 8,629% do total. Logo em seguida, está Equidade na Saúde Materna, com 233 publicações (3,534%), mostrando a relevância desse tema na pesquisa.

Outros tópicos com contribuições notáveis são: Administração Pública: 115 publicações (1,744%); Cuidadores de Pessoas com Demência: 103 publicações (1,562%); Contracepção: 94 publicações (1,426%); Prevenção do HIV/AIDS: 92 publicações (1,395%).

Já o gráfico 5 mostra a quantidade de vezes em que os artigos (tópicos de citação meso) foram citados.

Gráfico 5. Tópicos de citação micro.



Fonte: Gráfico fornecido pela Web of Science.

A análise dos tópicos de citação meso comunica que Gestão é o campo com o maior volume de publicações, seguido por temas de política de saúde e enfermagem.

Nas Principais Áreas de Pesquisa, o tópico de Gestão lidera de forma significativa, com 932 publicações, o que representa 14,134% do total de artigos. Isso demonstra a grande relevância e o volume de pesquisa nesse campo.

As áreas que vêm em seguida são: Política de Saúde: com 324 publicações (4,914%);

Enfermagem: com 215 publicações (3,261%); Psiquiatria e Psicologia: com 254 publicações (3,852%); Psiquiatria (geral): com 196 publicações (2,972%); Ciência Política: com 210 publicações (3,185%); Cuidados Paliativos: com 198 publicações (3,003%).

Há ainda outros Tópicos Relevantes que se destacaram com um número considerável de publicações, refletindo a diversidade de estudos realizados: Autismo e Transtornos do Desenvolvimento: 123 publicações (1,865%); Virologia - Geral: 97 publicações (1,471%); Nutrição e Dietética: 107 publicações (1,623%); Abuso de Substâncias: 88 publicações (1,335%); Comunicação: 144 publicações (2,184%).

O artigo mais citado intitulado de “Sociedade Europeia de Cardiologia: estatísticas de doenças cardiovasculares 2021”, publicado na Revista Europeia do Coração, é um relatório atualizado sobre as estatísticas de doenças cardiovasculares (DCV) em 57 países membros da Sociedade Europeia de Cardiologia (ESC) que teve 665 citações e 303 referências.

O segundo artigo mais citado, denominado "SCOPE 2021: um novo quadro de avaliação da osteoporose na Europa", publicado nos Arquivos de Osteoporose, oferece uma análise abrangente da osteoporose em 27 países da União Europeia, além do Reino Unido e da Suíça. Esse estudo, uma iniciativa da Fundação Internacional de Osteoporose (IOF), teve como objetivo principal destacar as deficiências e desigualdades no tratamento e na prevenção da osteoporose. As citações foram 429 e as referências foram 161.

O terceiro artigo mais citado "Em prol da resiliência e da multifuncionalidade, vamos diversificar as florestas plantadas!", publicado na revista *Conservation Letters*, destaca a crescente necessidade de diversificar as florestas plantadas em todo o mundo. O texto argumenta que, embora as florestas monoespecíficas (com uma única espécie) sejam eficientes para a produção de madeira, elas são mais vulneráveis a perturbações e abrigam menos biodiversidade do que as florestas com espécies diversas. As citações foram 253 e as referências foram 31.

O quadro 1 apresenta os títulos, autores, revista, ano de publicação e citações:

Quadro 1. títulos, autores, revista, ano de publicação e citações.

Título	Autores	Jornal	Ano	Citações
European Society of Cardiology: cardiovascular disease statistics 2021	Timmis, A; Vardas, P; et al.	European heart journal	2022	665
SCOPE 2021: a new scorecard for osteoporosis in Europe	Kanis, JA; Norton, N; et al.	Archives of osteoporosis	2021	429
For the sake of resilience and multifunctionality, let's diversify planted forests!	Messier, C; Bauhus, J; et al.	Conservation letters	2022	253
Multi-mode surface plasmon resonance absorber based on dart-type single-layer graphene	Chen, H; Chen, ZH; et al.	Rsc advances	2022	251

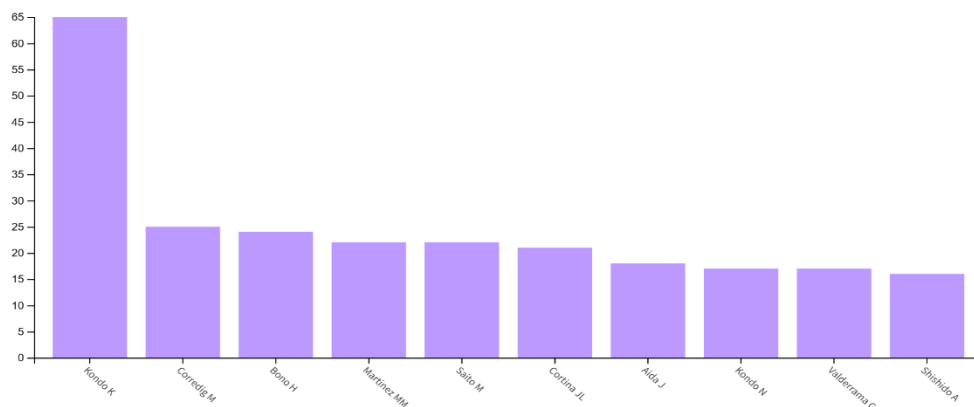
Co-evolution of platform architecture, platform services, and platform governance: Expanding the platform value of industrial digital platforms	Jovanovic, M; Sjödin, D; et al.	Technovation	2022	224
Hydrogen spillover-driven synthesis of high-entropy alloy nanoparticles as a robust catalyst for CO2 hydrogenation	Mori, K; Hashimoto, N; et al.	Nature communications	2021	221
A Self-Tuning Model for Smart Manufacturing SMEs: Effects on Digital Innovation	Del Giudice, M; Scuotto, V; et al.	Journal of product innovation management	2021	220
Platform-dependent entrepreneurs: power asymmetries, risks, and strategies in the platform economy	Cutolo, D; Kenney, M	Academy of management perspectives	2021	207
Photocatalytic degradation of bisphenol A using titanium dioxide@nanodiamond composites under UV light illumination	Hunge, YM; Yadav, AA; et al.	Journal of colloid and interface science	2021	198
A function-based typology for Earth's ecosystems	Keith, DA; Ferrer-Paris, JR; et al.	Nature	2022	195

Fonte: Elaborada pelos autores a partir dos resultados da pesquisa

#### 4.6 Análise por autor

Essa análise tem como foco mensurar a influência dos autores na pesquisa na população de 6.594 publicações selecionadas de Coleção principal da Web of Science de acordo com o gráfico 6.

Gráfico 6. Autores



Resultado da Pesquisa - Plataforma de pesquisa ISI Web of Knowledge (Web of Science)

O autor Kondo K lidera a lista com 65 publicações, representando 0,986% do total. A partir daí, a contagem de publicações por autor é mais dispersa, com outros pesquisadores registrando números menores.

Outros destaques são: Corredig M, com 25 publicações (0,379%); Bono H, com 24 publicações (0,364%); Martinez MM e Saito M, ambos com 22 publicações (0,334%).

## 5. Discussão

Analisou-se os 10 artigos mais relevantes de acordo com a classificação da Web of Science. Foram identificados os temas que se destacaram que são a Inovação Aberta (Open Innovation), o Marketing Holístico e a Comunicação Estratégica, todos com abordagens que exploram a aplicação de novas tecnologias e a superação de desafios.

As pesquisas mostram um claro interesse em como a Inovação Aberta se adapta a diferentes contextos, como em ecossistemas de *cluster* e na indústria farmacêutica, e também em entender seus limites, riscos e falhas. A inovação aberta é uma abordagem particularmente promissora.

Outra área de destaque é o Marketing Holístico, com estudos que investigam sua aplicação no setor de saúde (farmácias) e no setor agrícola.

Finalmente, a Comunicação Estratégica também se mostra um campo fértil para futuras pesquisas. A tabela 2 apresenta as oportunidades de pesquisa:

Tabela 2. Oportunidade de Pesquisa.

Título	Autores	Ano de Publicação	Citações Totais
The application of digital tools in Ukrainian pharmacies within holistic marketing	Sakhnatska, N; Aliekperova, N; et al.	2023	Não informado
What Skills for Multi-Partner Open Innovation Projects? Open Innovation Competence Profile in a Cluster Ecosystem Context	McPhillips, M; Nikitina, T; et al.	2022	5
Localizing public service provision in megacities: Vertical and horizontal empowerment	Wang, HM and Ran, B	2025	Não informado
The limits of open innovation: Failures, risks, and costs in open innovation practice and theory	Dabic, M; Daim, T; et al.	2023	35
Navigating the open innovation paradox: an integrative framework for adopting open innovation in pharmaceutical R&D in developing countries	Bhatnagar, B; Dörfler, V and MacBryde, J	2023	7
Gamification approaches for open innovation implementation: A conceptual framework	Gimenez-Fernandez, E; Abril, C; et al.	2021	21
Application of holistic marketing in the formulation of a business concept of agricultural producers from south serbia	Dasic, t; mihic, s and smelcerovic, m	2022	1
Associations Between School Mental Health Team Membership and Impact on Service Provision	Reaves, S; Bohnenkamp, J; et al.	2022	20

ArtificialIntelligence's (AI's) implications for strategic communication	Shabangu, P	2024	Não informado
De-biasing strategic communication	Gesche, T	2021	Não informado

Fonte: Elaborada pelos autores a partir dos resultados da pesquisa

## 6. Conclusões

A análise evidencia que a integração entre comunicação estratégica, prestação de serviços, inovação aberta constitui um campo promissor de investigação, mas não se encontrou o marketing holístico que configura um campo pouco explorado, no entanto encontrou-se artigos sobre este tema aplicados a agricultura, lidos e utilizados no referencial teórico deste artigo.

As publicações analisadas demonstram que a relação desses três campos: comunicação estratégica, prestação de serviços, inovação aberta.

A análise cienciométrica foi realizada em 100 artigos que revelou tendências entre os temas estudados sobre a open innovation começou fortemente associada a P&D (campo clássico).

Com base nos dados encontrados, infere-se que a pesquisa é emergente, ou seja, pouco explorada.

Conclui-se, portanto, que há uma oportunidade de pesquisa significativa na elaboração de modelos teóricos e práticos que articulem esses quatro eixos.

## Referências

**AGARWAL, S. P.; GUPTA, A.; DAYAL, R.** Perspectivas de transferência de tecnologia na Índia globalizada (fármacos, produtos farmacêuticos e biotecnologia). *The Journal of Technology Transfer*, v. 32, n. 4, p. 397–423, 2007.

**ARCHIBUGI, D.; MICHIE, J.** A globalização da tecnologia: uma nova taxonomia. *Cambridge Journal of Economics*, v. 19, n. 1, p. 121–140, 1995.

**ARORA, A.; GAMBARDILLA, A.** Complementaridade e ligações externas: as estratégias das grandes empresas em biotecnologia. *The Journal of Industrial Economics*, v. 38, n. 4, p. 361–379, 1990. DOI: <https://doi.org/10.2307/2098345>.

**BHATNAGAR, B.; DÖRFLER, V.; MACBRYDE, J.** Patenteamento e a dinâmica da inovação: o papel do regime de apropriabilidade em P&D farmacêutico. In: *76ª Reunião Anual da Academia de Administração*, 2016.

**BHATNAGAR, B.; DÖRFLER, V.; MAC BRYDE, J.** Navegando no paradoxo da inovação aberta: uma estrutura integrativa para a adoção da inovação aberta em P&D farmacêutico em países em desenvolvimento. *The Journal of Technology Transfer*, v. 48, p. 2204–2248, 2023. Publicado em: 18 ago. 2022. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10961-022-09958-6>. Acesso em: 2 set. 2025.

**CHESBROUGH, H.** *Open innovation: the new imperative for creating and profiting from technology*. Cambridge, MA: Harvard Business Review Press, 2003.

**CHESBROUGH, H.** *Open business models: how to thrive in the new innovation landscape*. Boston, MA: Harvard Business Press, 2006.

**CHESBROUGH, H.; BOGERS, M.** Explicating open innovation: clarifying an emerging paradigm for understanding innovation. In: CHESBROUGH, H.; VANHAVERBEKE, W.; WEST, J. (org.). *New frontiers in open innovation*. Oxford: Oxford University Press, 2014. p. 3–28.

**COHEN, W. M.; LEVINTHAL, D. A.** Capacidade de absorção: uma nova perspectiva sobre aprendizagem e inovação. *Administrative Science Quarterly*, v. 35, n. 1, p. 128–152, 1990. DOI: <https://doi.org/10.2307/2393553>.

**COHEN, W. M.; NELSON, R. R.; WALSH, J. P.** Protegendo seus ativos intelectuais: condições de apropriabilidade e por que as empresas de manufatura dos EUA patenteiam (ou não). *National Bureau of Economic Research*, 2000.

**DABIĆ, M.; DAIM, T.; BOGERS, M. L.; MENÇÃO, A.-L.** Os limites da inovação aberta: falhas, riscos e custos na prática e teoria da inovação aberta. *Technovation*, v. 126, p. 102786, ago. 2023.

**DAHLANDER, L.; GANN, D. M.** Quão aberta é a inovação? *Research Policy*, v. 39, n. 6, p. 699–709, 2010.

**DANZON, P. M.; NICHOLSON, S.; PEREIRA, N. S.** Produtividade em P&D em biotecnologia farmacêutica: o papel da experiência e das alianças. *Journal of Health Economics*, v. 24, n. 2, p. 317–339, 2005. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jhealeco.2004.09.006>.

**DARDIS, F.; HAIGH, M. M.** Prescrição versus descrição: testando estratégias de restauração de imagens em uma situação de crise. *Corporate Communications*, v. 14, p. 101–118, 2009.

**DASIĆ, T.; MIHIĆ, S.; SMELCEROVIC, M.** Aplicação de marketing holístico na formulação de um conceito de negócio de produtores agrícolas do sul da Sérvia. *Ekonomika*

*poljoprivreda*, v. 69, n. 4, p. 1109–1124, 2022. DOI: 10.5937/ekoPolj2204109D. Disponível em: <https://ea.bg.ac.rs/index.php/EA/article/view/2143>. Acesso em: 3 set. 2025.

DI PIETRO, MARIA SYLVIA ZANELLA. Direito Administrativo. 33. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2020. ISBN 978-85-309-8972-9.

**FARIA, K. M. S.; PESSOA, M. A.; SILVA, E. V.** Geoecologia das paisagens: uma análise cienciométrica da sua produção científica no Brasil (1990–2019). *Revista do Departamento de Geografia*, Universidade de São Paulo, v. 41, e178138, 2021. DOI: 10.11606/eISSN.2236-2878.rdg.2021.178138. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rdg/article/view/178138>. Acesso em: 3 set. 2025.

**GALLINI, N. T.** A economia das patentes: lições da recente reforma de patentes nos EUA. *Journal of Economic Perspectives*, v. 16, n. 2, p. 131–154, 2002. DOI: <https://doi.org/10.1257/0895330027292>.

**GRANSTRAND, O.; HOLGERSSON, M.** Motivos de patenteamento, estratégias tecnológicas e inovação aberta. *Management Decision*, v. 55, n. 6, p. 1265–1284, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1108/MD-04-2016-0233>.

**HAGEDOORN, J.; LINK, A. N.; VONORTAS, N. S.** Parcerias de pesquisa. *Research Policy*, v. 29, n. 4, p. 567–586, 2000. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(99\)00090-6](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(99)00090-6).

**HURMELINNA, P.; PUUMALAINEN, K.** A dinâmica dos regimes de apropriabilidade. In: *DRUID Tenth Anniversary Summer Conference*, Copenhagen, 2005.

**KELLER, K. L.; KOTLER, P.** Marketing holístico: uma perspectiva ampla e integrada para a gestão de marketing. In: SHETH, J. N.; SISODIA, R. S. (org.). *O marketing precisa de reforma? Novas perspectivas para o futuro*. Armonk: M. E. Sharpe, 2006. p. 300–305.

**KOTLER, P.; KELLER, K. L.** *Gestão de marketing*. 15. ed. global. Nova York: Pearson, 2016.

**LAMBERT, D. M.; COOPER, M. C.** Questões em gestão da cadeia de suprimentos. *Industrial Marketing Management*, v. 29, p. 65–83, 2000.

**LAYTON, N. et al.** Diretrizes para tecnologia assistiva: prestação de serviços – uma revisão de escopo. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, v. 19, n. 8, p. 2806–2817, 2024. DOI: 10.1080/17483107.2024.2327515.

**LEI COMPLEMENTAR n. 116, de 31 de julho de 2003.** Dispõe sobre o ISS – Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza e dá outras providências. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, p. 1, 1 ago. 2003.

**LEYDESDORFF, L.** *The challenge of scientometrics: the development, measurement, and self-organization of scientific communications*. 3. ed. Amsterdam: Universal-Publishers, 2004.

**MCPHILLIPS, M. et al.** Quais habilidades para projetos de inovação aberta multiparceiros? Perfil de competência de inovação aberta em um contexto de ecossistema de cluster. *Sustainability*, v. 14, n. 20, p. 13330, 2022. DOI: <https://doi.org/10.3390/su142013330>.

**PARRA, M. R.; COUTINHO, R. X.; PESSANO, E. F. C.** Um breve olhar sobre a cienciometria: origem, evolução, tendências e sua contribuição para o ensino de ciências. *Contexto & Educação*, v. 34, n. 107, 2019.

**PERKMANN, M.; WALSH, K.** Relações universidade-indústria e inovação aberta: rumo a uma agenda de pesquisa. *International Journal of Management Reviews*, v. 9, n. 4, p. 259–280, 2007.

**REEPMEYER, G.** *Compartilhamento de riscos na indústria farmacêutica: o caso do licenciamento externo*. Springer, 2006.

**ROUYRE, A.; FERNANDEZ, A.-S.** Gerenciando tensões entre compartilhamento e proteção de conhecimento em projetos de inovação acoplada entre diversos concorrentes. *California Management Review*, v. 62, n. 1, p. 95–120, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1177/0008125619885151>.

**RUBAN, D. A.; YASHALOVA, N. N.** Posicionamento corporativo na web como ferramenta de comunicação estratégica na agricultura. *Agriculture*, v. 12, n. 8, p. 1101, 2022. DOI: 10.3390/agriculture12081101. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2077-0472/12/8/1101>. Acesso em: 23 ago. 2025.

**SCHUHMACHER, A.; GASSMANN, O.; HINDER, M.** Mudanças nos modelos de P&D em empresas farmacêuticas baseadas em pesquisa. *Journal of Translational Medicine*, v. 14, n. 1, p. 105, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12967-016-0838-4>.

**SCHWÄGERL, C. et al.** Lidando com o risco no diálogo com as partes interessadas: identificação de indicadores de risco em um serviço conversa e discurso da organização de mídia com os cidadãos. *Journal of Communication Management*, v. 27, n. 2, p. 1–20, 2023. Disponível em: <https://www-emerald-com.ez30.periodicos.capes.gov.br/insight/content/doi/10.1108/jcom-01-2023-0002/full/html>. Acesso em: 23 ago. 2025.

**SRINIVAS, S.** *Aprendizagem tecnológica e a evolução dos setores farmacêutico e biofarmacêutico indiano*. 2004. Tese (Doutorado) – Instituto de Tecnologia de Massachusetts, Cambridge, 2004.

**STIGLITZ, J. E.; WALLSTEN, S. J.** Promessas e armadilhas das parcerias tecnológicas público-privadas. *American Behavioral Scientist*, v. 43, n. 1, p. 52–73, 1999.

TAGUE-SUTCKIFFE, J. An introduction to informetrics. *Information Processing & Management*, v. 28, n. 1, p. 1–3, 1992.

TEECE, D. J. Lucrando com a inovação tecnológica: implicações para integração, colaboração, licenciamento e políticas públicas. *Research Policy*, v. 15, n. 6, p. 285–305, 1986.

TEPLOV, R.; ALBATS, E.; PODMETINA, D. What does open innovation mean? Business versus academic perceptions. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, v. 226, p. 416–422, 2018. DOI: [10.1016/j.sbspro.2016.06.085](https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.06.085).

VANTL, N. Da bibliometria à webometria: uma exploração conceitual dos mecanismos utilizados para medir o registro da informação e a difusão do conhecimento. *Ciência da Informação*, v. 31, n. 2, p. 152–162, 2002.

VANZ, S. A. S., GRACIO, M. C. C.; DOCAMPO, D. . Collaboration strategies and corresponding authorship in Agronomy research of Brazilian academic and non-academic institutions. *Scientometrics*, vol. 128 n. 12, pag. 6403-6426, 2023.

VINKLER, P. Composite scientometric indicators for evaluating publication of research institutes. *Scientometrics*, v. 68, n. 3, p. 629–642, 2006.

WANG, T.; LIBAERS, D.; PARK, H. D. O paradoxo da abertura: como a experiência com produtos e patentes afeta o sourcing de P&D na China? *Journal of Product Innovation Management*, v. 34, n. 3, p. 250–268, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1111/jpim.12359>.

WEST, J. A apropriabilidade possibilita ou retarda a inovação aberta? In: CHESBROUGH, H.; VANHAVERBEKE, W.; WEST, J. (org.). *Open innovation: researching a new paradigm*. Oxford: Oxford University Press, 2006. p. 109–133.

YE, F. Y.; YU, S. S.; LEYDESDORFF, L. A tríplice hélice das relações universidade-indústria-governo em nível nacional e sua evolução dinâmica sob as pressões da globalização. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, v. 64, n. 11, p. 2317–2325, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1002/asi.22931>.