

POLÍTICAS PÚBLICAS ORIENTADAS PELA DEMANDA E ECOSISTEMAS DE INOVAÇÃO: UMA REVISÃO NARRATIVA DA LITERATURA

DEMAND-ORIENTED PUBLIC POLICIES AND INNOVATION ECOSYSTEMS: A NARRATIVE LITERATURE REVIEW

POLÍTICAS PÚBLICAS ORIENTADAS POR LA DEMANDA Y ECOSISTEMAS DE INNOVACIÓN: UNA REVISIÓN NARRATIVA DE LA LITERATURA

Maria Isadora Andrade Ferreira¹

Bruno Nunes Guedes²

Wanderberg Alves Brandão³

Tiago Silveira Machado⁴

RESUMO: A inovação exerce papel determinante no desenvolvimento econômico e social, impulsionando a competitividade, a geração de valor e a transformação dos sistemas produtivos. Nesse contexto, os ecossistemas de inovação destacam-se como ambientes formados pela interação entre empresas, universidades, governo e sociedade, nos quais a cooperação entre diferentes atores possibilita a criação e disseminação de soluções inovadoras. O Estado assume função estratégica ao formular políticas públicas, reduzir incertezas e estimular investimentos tecnológicos. Tradicionalmente, as políticas de inovação concentram-se em instrumentos orientados pela oferta, como financiamento à pesquisa, incentivos fiscais e apoio ao desenvolvimento tecnológico. Entretanto, as políticas orientadas pela demanda ganham relevância ao direcionarem esforços inovativos para necessidades da sociedade, utilizando mecanismos como compras públicas, encomendas tecnológicas e regulamentações. A pesquisa analisou, por meio de revisão narrativa da literatura, como essas políticas contribuem para o fortalecimento dos ecossistemas de inovação e a ascensão econômica. Os resultados evidenciam que tais instrumentos ampliam a articulação entre governo, empresas e instituições científicas, favorecendo mercados inovadores e a aplicação prática do conhecimento. Contudo, desafios como burocracia, baixa integração entre atores e limitações institucionais dificultam sua implementação, reforçando a necessidade de combinar políticas de oferta e demanda para promover ecossistemas mais dinâmicos e sustentáveis.

Palavras-chave: Inovação. Políticas públicas de inovação. Inovação pela demanda. Ecossistemas de inovação. Desenvolvimento econômico.

¹Graduação em andamento – Bacharelado em Administração Universidade de Pernambuco – Campus Salgueiro.

²Doutor em Economia Professor Adjunto na Universidade de Pernambuco - Campus Mata Sul.

³Doutor em Administração Professor Adjunto na Universidade de Pernambuco - Campus Salgueiro.

⁴Mestre em Engenharia de Produção, Professor Assistente da Universidade de Pernambuco - Campus Salgueiro.

ABSTRACT: Innovation plays a pivotal role in economic and social development, driving competitiveness, value creation, and the transformation of production systems. In this context, innovation ecosystems stand out as environments formed by the interaction among companies, universities, government, and society, where cooperation among diverse actors enables the creation and dissemination of innovative solutions. The State assumes a strategic role by formulating public policies, reducing uncertainty, and stimulating technological investment. Traditionally, innovation policies have focused on supply-side instruments, such as research funding, tax incentives, and support for technological development. However, demand-oriented policies are gaining prominence by directing innovation efforts toward societal needs through mechanisms such as public procurement, technological commissioning, and regulations. Through a narrative literature review, this study analyzed how these policies contribute to strengthening innovation ecosystems and fostering economic growth. The results demonstrate that such instruments enhance coordination among government, businesses, and scientific institutions, thereby fostering innovative markets and the practical application of knowledge. Nevertheless, challenges—such as bureaucracy, limited integration among actors, and institutional constraints—hinder their implementation, underscoring the need to combine supply- and demand-side policies to promote more dynamic and sustainable ecosystems.

Keywords: Innovation. Public innovation policies. Demand-driven innovation. Innovation ecosystems. Economic development.

RESUMEN: La innovación desempeña un papel fundamental en el desarrollo económico y social, impulsando la competitividad, la creación de valor y la transformación de los sistemas productivos. En este contexto, los ecosistemas de innovación integran empresas, universidades, gobierno y sociedad para favorecer la cooperación y el desarrollo de soluciones innovadoras. El Estado desempeña un papel estratégico mediante políticas públicas que reducen la incertidumbre y estimulan la inversión tecnológica. Tradicionalmente, las políticas de innovación se han centrado en instrumentos orientados a la oferta, como la financiación de la investigación, los incentivos fiscales y el apoyo al desarrollo tecnológico. Sin embargo, las políticas orientadas a la demanda cobran relevancia al responder a necesidades sociales mediante mecanismos como la contratación pública, el encargo tecnológico y la regulación. Este estudio, basado en una revisión narrativa de la literatura, analizó cómo estas políticas fortalecen los ecosistemas de innovación y favorecen el desarrollo económico. Los resultados muestran que mejoran la coordinación entre gobierno, empresas e instituciones científicas, impulsando mercados innovadores y la aplicación del conocimiento. No obstante, persisten desafíos como la burocracia, la limitada integración entre actores y las restricciones institucionales, evidenciando la necesidad de combinar políticas de oferta y demanda para consolidar ecosistemas dinámicos y sostenibles.

Palabras clave: Innovación. Políticas públicas de innovación. Innovación impulsada por la demanda. Ecosistemas de innovación. Desarrollo económico.

I. INTRODUÇÃO

A inovação configura-se como fator basilar para o desenvolvimento econômico, pois favorece o crescimento das organizações, estimula a geração de emprego e renda, e contribui para o bem-estar social. Na perspectiva Schumpeteriana, o progresso econômico está

diretamente relacionado à introdução de inovações e aos avanços tecnológicos (VARGAS et al., 2023). Em um contexto marcado por rápidas transformações tecnológicas, a inovação tecnológica assume papel estratégico na competitividade global, pois impulsiona a produtividade, a geração de riqueza e o desempenho organizacional. Nesse cenário, as empresas se destacam como agentes fundamentais na criação, transferência e difusão de novas tecnologias (FELDMANN et al., 2019). Dessa forma, a inovação transcende a criação de novos produtos e processos, consolidando-se como um mecanismo essencial para a geração de valor econômico, social e ambiental.

Para Wolffenbuttel (2018), a inovação não ocorre de forma isolada, mas está diretamente relacionada ao contexto social, econômico e institucional, que tanto influencia quanto é transformado pela introdução de novas soluções e tecnologias. Essa abordagem fundamenta o conceito de ecossistemas de inovação, que segundo Miri e Macke (2024), podem ser definidos como redes de atores, recursos e relações que interagem de forma coordenada para viabilizar a geração de valor e promover o desenvolvimento de inovações.

De acordo com Bittencourt (2022), o poder público exerce função estratégica na consolidação dos ecossistemas de inovação ao investir em infraestrutura, formular políticas públicas, aperfeiçoar o ambiente regulatório, atrair investimentos e coordenar iniciativas voltadas ao desenvolvimento regional. Além disso, segundo o autor, a efetividade dos ecossistemas de inovação depende da articulação entre seus diferentes atores e da definição clara de responsabilidades, favorecendo a construção de ambientes colaborativos voltados ao desenvolvimento tecnológico e econômico. Nessa conjuntura, o Estado atua como agente estratégico na criação de mercados, compartilhando riscos inerentes ao desenvolvimento tecnológico e promovendo investimentos capazes de induzir transformações estruturais na economia (MAZZUCATO, 2014).

Segundo Macedo (2017), as políticas de incentivo à inovação concentram-se, tradicionalmente, em intervenções voltadas ao lado da oferta, como investimentos em pesquisa e desenvolvimento (P&D), formação de recursos humanos e financiamento de atividades científicas e tecnológicas. Contudo, diante das limitações desses instrumentos quando utilizados de forma isolada, as políticas orientadas pela demanda ganharam destaque por estimular a inovação utilizando instrumentos como compras públicas, regulamentação, normalização, definição de requisitos tecnológicos e incentivos à interação entre usuários e produtores para promover a inovação (MACEDO, 2017).

Estudos recentes indicam que instrumentos de compra pública para inovação podem estimular inovações de produto e processo ao incentivar investimentos empresariais em pesquisa e desenvolvimento, enquanto a incorporação de critérios ambientais nas aquisições governamentais pode ampliar mercados para bens sustentáveis e induzir adaptações tecnológicas nos processos produtivos. Esses resultados evidenciam que a demanda pública pode atuar como mecanismo de criação de mercados e de direcionamento dos esforços inovativos, desde que esteja associada a capacidades empresariais e institucionais adequadas (SEIN; PROKOP, 2023; FUSILLO; ORSATTI; SCANDURA, 2025).

Diante desse panorama, torna-se relevante compreender como a literatura científica tem discutido as políticas públicas orientadas pela demanda, sobretudo diante da importância de instrumentos capazes de fortalecer os ecossistemas de inovação e promover o desenvolvimento econômico sustentável. Embora as políticas de oferta sejam amplamente exploradas, as estratégias orientadas pela demanda ainda carecem de sistematização, especialmente no contexto brasileiro. Nesse sentido, este estudo busca responder à seguinte pergunta de pesquisa: como a literatura científica aborda as políticas públicas de inovação orientadas pela demanda e quais são suas contribuições para o fortalecimento dos ecossistemas de inovação e para o desenvolvimento econômico?

4

Com o propósito de elucidar essa questão, esta pesquisa tem como objetivo analisar a produção científica acerca das políticas públicas de inovação orientadas pela demanda, identificando seus principais fundamentos teóricos, instrumentos de implementação e contribuições para o fortalecimento dos ecossistemas de inovação e para o desenvolvimento econômico.

2. MÉTODOS

O presente estudo adota abordagem qualitativa, de caráter descritivo e interpretativo, desenvolvida por meio de revisão narrativa da literatura. Essa modalidade foi selecionada por permitir a integração, a contextualização e a discussão crítica de contribuições teóricas, empíricas e institucionais relacionadas às políticas públicas de inovação orientadas pela demanda e aos ecossistemas de inovação (GIL, 2024). Embora apresente maior flexibilidade em comparação com revisões sistemáticas, a revisão narrativa requer a explicitação dos procedimentos de busca, seleção, organização e análise das fontes, a fim de assegurar

transparência ao percurso investigativo e consistência às interpretações produzidas (OGASSAVARA et al., 2025).

A condução da revisão foi orientada por um protocolo metodológico que delimitou o objeto de estudo, o recorte temporal, as fontes e ferramentas de busca, os descritores, os critérios de elegibilidade, as etapas de seleção e as categorias temáticas de análise. Esse procedimento não atribui natureza sistemática à revisão, mas contribui para conferir coerência entre o objetivo da pesquisa, a identificação das publicações, a definição do corpus analítico e a apresentação dos resultados.

As buscas foram realizadas entre 06/2026 e 08/2026 nas bases SciELO, Portal de Periódicos CAPES e Google Acadêmico. Complementarmente, foi utilizada a plataforma Consensus como ferramenta de busca exploratória, para auxiliar na identificação de estudos recentes e no refinamento de descritores. As referências recuperadas por essa ferramenta foram verificadas nas fontes originais, submetidas à conferência bibliográfica e à remoção de duplicidades e avaliadas mediante leitura do texto completo; portanto, não foram incorporadas automaticamente ao corpus da pesquisa.

Foram utilizados descritores em português e inglês, combinados com os operadores booleanos AND e OR e adaptados às particularidades de cada fonte consultada. Entre os termos empregados estão: “políticas públicas de inovação”, “inovação orientada pela demanda”, “compras públicas para inovação”, “compras públicas inovadoras”, “encomenda tecnológica”, “regulação indutora”, “ecossistemas de inovação”, “governança da inovação”, “Estado empreendedor” e “inovação aberta”, bem como seus correspondentes em inglês: “*demand-side innovation policy*”, “*demand-oriented innovation policy*”, “*public procurement for innovation*”, “*innovation procurement*”, “*technology procurement*”, “*innovation ecosystem*”, “*innovation governance*” e “*entrepreneurial state*”.

O recorte temporal desta revisão compreendeu publicações divulgadas entre 2011 e 2026. A adoção desse intervalo mais amplo, em vez da restrição aos últimos cinco anos, decorre da necessidade de acompanhar a evolução conceitual e institucional das políticas de inovação orientadas pela demanda, desde a consolidação do debate sobre indução tecnológica até as transformações mais recentes relacionadas às compras públicas, às encomendas tecnológicas, à regulação, à governança e aos ecossistemas de inovação.

Essa opção metodológica fundamenta-se na necessidade de reconstituir a trajetória teórica e institucional do objeto investigado. O ano de 2011 foi estabelecido como marco inicial

por corresponder à publicação do estudo de Santos, Fazon e Meroe (2011), utilizado nesta revisão como referência para a discussão da evolução dos conceitos Schumpeteriano e Neoschumpeteriano de inovação. Esse aporte teórico é fundamental para contextualizar, na análise dos resultados, a emergência do Estado como agente indutor da inovação e o desenvolvimento de instrumentos de política orientados pela demanda.

O período selecionado também contempla a evolução do arcabouço brasileiro de ciência, tecnologia e inovação, cuja trajetória se inicia com a Lei nº 10.973/2004 e ganha novos contornos com a Lei nº 13.243/2016. A consideração dessa trajetória institucional é relevante para interpretar as transformações mais recentes identificadas na literatura, especialmente aquelas relacionadas aos mecanismos de indução da inovação e à atuação do poder público na promoção de soluções tecnológicas.

A inclusão de estudos anteriores ao período recente, portanto, não representa uma ampliação arbitrária do recorte temporal, mas uma decisão metodológica necessária à compreensão da formação e da evolução do campo. A exclusão dessas referências fundacionais poderia levar a uma interpretação da indução tecnológica e dos instrumentos de política pela demanda como fenômenos recentes, desconsiderando as bases teóricas e institucionais que sustentaram seu desenvolvimento.

Embora o intervalo considerado abranja o período de 2011 a 2026, a seleção priorizou publicações entre 2021 e 2026, com o propósito de assegurar maior atualidade científica à revisão. Os estudos publicados anteriormente a 2021 foram mantidos apenas quando apresentaram contribuição seminal, relevância teórica reconhecida ou pertinência histórica e institucional diretamente relacionada ao objeto investigado. Esses critérios orientaram a composição da matriz de extração e a análise desenvolvida na seção de resultados e discussão.

Constituíram o conjunto analisado artigos científicos, livros, capítulos de livros e documentos institucionais disponíveis em texto completo que apresentassem aderência direta ao objetivo da pesquisa. Consideraram-se elegíveis os estudos que abordassem: políticas públicas de inovação orientadas pela demanda; instrumentos como compras públicas, encomendas tecnológicas, regulação indutora ou mecanismos correlatos; relações entre esses instrumentos e os ecossistemas de inovação; articulação entre Estado, empresas, universidades, instituições científicas e sociedade; e contribuições teóricas, empíricas ou institucionais relacionadas ao desenvolvimento econômico e social. Foram considerados documentos publicados em português, inglês e espanhol.

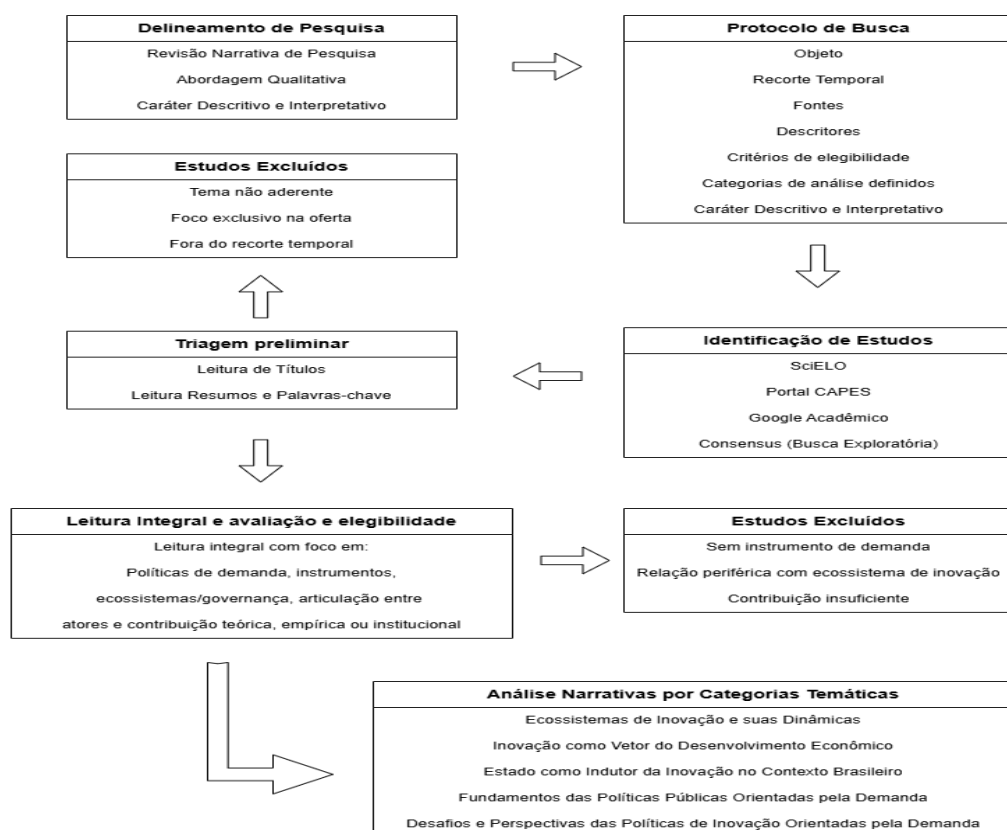
Deixaram de compor o conjunto amostral da pesquisa registros duplicados, trabalhos sem relação direta com o objetivo do estudo, publicações centradas exclusivamente em políticas orientadas pela oferta sem articulação com instrumentos de demanda, documentos sem acesso ao texto completo e estudos que não apresentassem contribuição teórica, empírica ou institucional pertinente. Também foram excluídas publicações nas quais conceitos como ecossistemas de inovação, inovação aberta ou Estado empreendedor fossem mencionados de forma periférica, sem vínculo analítico com políticas orientadas pela demanda, mecanismos de indução tecnológica ou articulação entre os atores do ecossistema.

A seleção ocorreu em três etapas: identificação dos registros nas fontes e ferramentas de busca; triagem de títulos, resumos e palavras-chave, com remoção de duplicidades e exclusão de estudos não aderentes; e leitura integral dos textos potencialmente elegíveis. O processo foi registrado em planilha de controle, contendo a fonte de recuperação, a situação de cada referência, os motivos de exclusão e a decisão de inclusão no corpus final. A Figura 1 sintetiza o percurso metodológico e deve apresentar os quantitativos reais de registros identificados, duplicatas removidas, estudos triados, textos avaliados integralmente e estudos incluídos.

Para cada estudo incluído, foi preenchida uma matriz de extração contendo autoria, ano de publicação, país ou contexto, objetivo, tipo de documento, abordagem metodológica, instrumento de política orientada pela demanda, atores envolvidos, relação com os ecossistemas de inovação, resultados, desafios institucionais, limitações e contribuições para o desenvolvimento econômico e social. A matriz subsidiou a organização do corpus e evitou que a inclusão se baseasse exclusivamente na presença de termos nos títulos, resumos ou palavras-chave.

Após a extração das informações, realizou-se análise narrativa dos estudos, organizados nas seguintes categorias temáticas: a) fundamentos das políticas públicas de inovação orientadas pela demanda; b) instrumentos de indução da inovação, com ênfase em compras públicas, encomendas tecnológicas e regulação; c) ecossistemas de inovação e modelos de governança; d) articulação entre Estado, empresas, universidades, instituições científicas e sociedade; e) desafios institucionais, burocráticos e de coordenação; e f) complementaridade entre políticas orientadas pela oferta e pela demanda.

Figura 1 - Síntese das etapas metodológicas do estudo



Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

A análise buscou identificar convergências, divergências, avanços, limitações e lacunas da literatura, bem como examinar as contribuições desses instrumentos para a criação de mercados inovadores, a aplicação do conhecimento científico e o fortalecimento dos ecossistemas de inovação.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Os Ecossistemas de Inovação e suas Dinâmicas

Os ecossistemas de inovação são constituídos por redes de organizações interconectadas, envolvendo empresas, universidades, governo, investidores e usuários, cuja interação favorece a criação, disseminação e aplicação de inovações. Sua compreensão, entretanto, ultrapassa a análise dos atores diretamente envolvidos no processo inovativo, abrangendo também as instituições, as relações econômicas e os aspectos sociais que influenciam a geração, difusão e

aplicação do conhecimento (SANTOS et al., 2024). Sob essa perspectiva, os ecossistemas de inovação podem ser compreendidos como redes dinâmicas de atores interdependentes, nas quais empresas, universidades, instituições de pesquisa, governo e sociedade colaboram para gerar valor econômico, social e tecnológico por meio da inovação (GOMES et al., 2025).

Uma das principais abordagens para compreender esses ambientes é o modelo de Hélice Tríplice, que compreende a inovação como um processo construído a partir da interação entre universidade, empresa e governo. Segundo o entendimento de Felizola e Aragão (2022), essa abordagem evidencia que a articulação entre esses três atores é vital para o fortalecimento dos ambientes inovativos, uma vez que as universidades contribuem com a geração de conhecimento, as empresas transformam esse saber em soluções aplicáveis e o governo atua na formulação de políticas e mecanismos de apoio à inovação. Esse modelo representa uma estrutura crucial para a economia do conhecimento, pois destaca a importância da universidade empreendedora, da capacidade inovadora das empresas e da atuação do Estado na criação de condições institucionais favoráveis ao desenvolvimento tecnológico (QUARESMA et al., 2024). A relação entre essas três esferas favorece a formação de capacidades complementares, a circulação de conhecimentos e a coordenação de recursos, criando condições mais propícias ao desenvolvimento, à adoção e à difusão de inovações.

Com o aumento das discussões sobre inovação, surgiram novos modelos, como a Hélice Quádrupla, que ampliou os horizontes da inovação ao incorporar a sociedade civil como um novo elemento no processo inovativo. Em conformidade com Felizola e Aragão (2022), essa abordagem presume que aspectos culturais, sociais e midiáticos influenciam a dinâmica da inovação, tornando a sociedade um agente ativo na construção, utilização e disseminação de novos produtos, serviços e conhecimentos. A partir desse contexto, a inovação passa a ser compreendida como um fenômeno coletivo, no qual diferentes atores participam da geração de valor. Em consonância com esse paradigma, a sociedade passa a exercer um papel ativo na construção do conhecimento e na definição de soluções inovadoras, aproximando a inovação das necessidades sociais e contribuindo para uma perspectiva de “sociedade do conhecimento” (QUARESMA et al., 2024). Com base nessa analogia, observa-se que a inovação amplia a concepção restrita de um processo exclusivamente tecnológico, incorporando também dimensões sociais, culturais e econômicas, o que possibilita maior alinhamento às demandas e necessidades concretas da sociedade.

Posteriormente, a Hélice Quíntupla adiciona a dimensão ambiental como fator relevante para o progresso inovativo. Conforme Felizola e Aragão (2022), essa estrutura incorpora a sustentabilidade como elemento central, defendendo que os processos de inovação devem considerar não apenas os aspectos econômicos e sociais, mas também os impactos ambientais. Por essa razão, a Hélice Quíntupla acrescenta a interação sociedade-natureza, propondo que os processos inovativos sejam orientados não apenas para o crescimento econômico, mas também para a transição socioecológica e para a criação de soluções sustentáveis (QUARESMA et al., 2024). À vista dessa definição, a interação entre universidade, empresas, governo, sociedade civil e meio ambiente contribui para a construção de soluções inovadoras orientadas ao desenvolvimento sustentável.

Sob essa ótica, as políticas públicas orientadas pela demanda ganham importância por direcionarem os esforços inovativos para estimular a criação de mercados, a adoção de soluções inovadoras e a articulação entre os atores do ecossistema. Contudo, a efetividade dessa articulação depende da heterogeneidade dos participantes, do alinhamento estratégico em torno de objetivos comuns, da construção de uma proposta de valor compartilhada e de estruturas de governança capazes de sustentar a cooperação no longo prazo. Assim, a atuação coordenada entre governo, empresas, universidades, instituições de pesquisa e sociedade favorece a transformação de conhecimentos em soluções com potencial de gerar resultados econômicos e sociais (MACEDO, 2014; VOSMAN et al., 2023).

3.2 Inovação como Vetor do Desenvolvimento Econômico

Conforme Santos, Fazion e Meroe (2011), a perspectiva Schumpeteriana compreende a inovação como um elemento central do desenvolvimento econômico, capaz de romper padrões existentes, modificar estruturas produtivas e gerar diferenciais competitivos para as organizações. Nesse sentido, a inovação tecnológica promove mudanças nos sistemas produtivos, estimula a diferenciação entre empresas e possibilita novas oportunidades de crescimento e competitividade (SANTOS; FAZION; MEROE, 2011).

Com o avanço dos estudos sobre o tema, o conceito de inovação foi ampliado. O Manual de Oslo, da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), passou por sucessivas revisões ao longo do tempo, ampliando a compreensão sobre inovação, que deixou de ser associada exclusivamente às mudanças tecnológicas em produtos e processos e passou a incorporar também aspectos organizacionais, de marketing, serviços e diferentes formas de

criação de valor. Dessa forma, a inovação passou a ser entendida como um fenômeno mais amplo e sistêmico, envolvendo diferentes atores, setores e processos de interação (KLOSOWSKI e FUCK, 2023). Assim, a inovação passa a envolver não apenas avanços tecnológicos, mas também mudanças institucionais, organizacionais e sociais.

Na perspectiva Neoschumpeteriana, a inovação é entendida como um processo contínuo que envolve diferentes níveis de transformação, desde melhorias incrementais até mudanças radicais capazes de alterar setores econômicos e criar novos paradigmas tecnológicos (SANTOS; FAZION; MEROE, 2011). Dessa maneira, a capacidade inovadora dos agentes econômicos se torna um fator determinante para a competitividade, o desenvolvimento econômico e a transformação das estruturas produtivas.

A inovação é considerada um elemento fundamental para o desenvolvimento econômico, uma vez que estimula avanços tecnológicos, amplia a competitividade dos setores produtivos e favorece a criação de ambientes capazes de gerar valor e crescimento sustentável (BONINI; SMITH; COSTA, 2025). Logo, a inovação deixa de ser apenas um instrumento de modernização produtiva e passa a assumir um papel estratégico na transformação econômica e social.

Paralelamente, a atuação do Estado nos processos inovadores passou a assumir um caráter mais estratégico, superando a visão limitada de agente financiador da pesquisa e do desenvolvimento. Ao criar políticas públicas e instrumentos de apoio, o Estado contribui para a redução das incertezas inerentes à inovação, estimula investimentos tecnológicos e fortalece a competitividade das empresas e regiões (SOUZA e SOUZA, 2024). Em contraponto, a existência de políticas públicas e instrumentos legais de incentivo à inovação não garante, por si só, resultados efetivos, uma vez que fatores institucionais, operacionais e estruturais podem limitar a aplicação dos recursos e reduzir o impacto das iniciativas de desenvolvimento tecnológico (BRITO e ARAÚJO, 2026).

A inovação representa um processo de transformação econômica que envolve mudanças nos padrões produtivos, tecnológicos e organizacionais, influenciando a competitividade das empresas e o desenvolvimento dos sistemas econômicos (SANTOS; FAZION; MEROE, 2011). Os mecanismos de política pública possuem papel estratégico no estímulo à inovação, sendo necessário fortalecer instrumentos que promovam maior interação entre setor público, empresas e instituições de pesquisa, como forma de ampliar os impactos econômicos e sociais das atividades inovativas (BRITO e ARAÚJO, 2026). Entre essas estratégias, destacam-se as

políticas públicas orientadas pela demanda, que utilizam mecanismos como o poder de compra governamental para estimular soluções inovadoras alinhadas às necessidades da sociedade (MACEDO, 2017).

3.3 O Estado como Indutor da Inovação no Contexto Brasileiro

A atuação do Estado nos processos de inovação tem sido ampliada a partir da perspectiva do Estado Empreendedor, proposta por Mazzucato, que destaca o papel estratégico do setor público na criação e direcionamento de mercados inovadores. Nessa abordagem, o Estado não atua apenas como financiador ou regulador, mas como agente capaz de assumir riscos, estimular setores tecnológicos estratégicos e promover investimentos de longo prazo que impulsionam transformações econômicas e sociais, uma vez que sua função vai além da correção de falhas de mercado, assumindo também o papel de criador e indutor de novos mercados (MAZZUCATO, 2014).

No Brasil, a consolidação das políticas públicas de inovação surgiu por meio de marcos institucionais como a Lei de Inovação nº 10.973/2004, idealizada com o propósito de estabelecer mecanismos de incentivo à inovação, à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, visando o fortalecimento da capacitação tecnológica, da autonomia tecnológica e do desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional. Posteriormente, essa legislação passou por reformulações através da norma nº 13.243/2016, para modernizar o referencial regulatório da inovação no país, com a intenção de reduzir entraves burocráticos e ampliar a articulação entre instituições científicas, setor público e empresas. Ressalta-se que essas alterações também reforçaram o estímulo à criação de ambientes promotores de inovação, à transferência de tecnologia e à cooperação entre os diferentes atores do sistema de inovação (BRASIL, 2016).

Outro instrumento pertinente é a Lei nº 11.196/2005, conhecida como Lei do Bem, e reconhecida como o principal arranjo de incentivo fiscal à pesquisa, ao desenvolvimento e à inovação tecnológica (PD&I) nas empresas brasileiras. Regulamentada pelo Decreto nº 5.798/2006, a normativa concede benefícios fiscais automáticos às empresas tributadas pelo regime de lucro real que investem em atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação. Seus objetivos são reduzir os custos associados às atividades inovativas, fomentar a participação do setor privado na geração de novos produtos, processos e tecnologias, promover o avanço tecnológico e consolidar a competitividade nas organizações (BRASIL, 2005).

Além dos aparatos legais, o setor público dispõe de diversos instrumentos de incentivo à inovação, que podem ser classificados em mecanismos voltados à oferta e à demanda. Entre os instrumentos de oferta destacam-se os incentivos fiscais, bônus tecnológicos, financiamentos, subvenções econômicas, editais de fomento e programas de apoio a startups, destinados a promover investimentos em pesquisa, desenvolvimento e inovação. No âmbito da inovação pela demanda, destacam-se as encomendas tecnológicas, por meio das quais a administração pública utiliza seu poder de compra para induzir o desenvolvimento de soluções inovadoras voltadas ao atendimento de necessidades públicas. Em conjunto, esses instrumentos contribuem para reduzir os riscos inerentes ao processo inovador, fortalecer os ecossistemas de inovação e ampliar a competitividade das empresas (BRITO e ARAÚJO, 2026; MACEDO, 2017; MELO e MATOS, 2026; RAUEN, 2017).

3.4 Fundamentos das Políticas Públicas Orientadas pela Demanda

As políticas públicas orientadas pela demanda representam uma abordagem da inovação que complementa os instrumentos tradicionais voltados à oferta, buscando estimular o desenvolvimento de soluções a partir de necessidades identificadas pela sociedade, pelo mercado ou pelo setor público. Diferentemente das políticas centradas exclusivamente no financiamento da pesquisa e no fortalecimento da capacidade tecnológica, essas estratégias utilizam mecanismos capazes de direcionar a demanda por produtos e serviços inovadores, favorecendo a difusão de inovações e a aproximação entre produtores de conhecimento e usuários. Dessa forma, a demanda passa a atuar como elemento orientador dos esforços inovativos e do desenvolvimento tecnológico (MACEDO, 2017).

O traço distintivo entre as estratégias de inovação pelo lado da oferta e da demanda está nos meios empregados para promover a inovação. As políticas de oferta concentram-se em mecanismos de apoio à pesquisa e desenvolvimento, como financiamentos, subvenções econômicas, incentivos fiscais e investimentos em infraestrutura científica e tecnológica. Por outro lado, as iniciativas orientadas pela demanda recorrem a instrumentos destinados ao estímulo da demanda por inovações, à difusão de novas tecnologias, ao direcionamento das compras governamentais para produtos inovadores, à definição de requisitos para produtos e serviços e à promoção da interação entre usuários e produtores, com o propósito de expandir a adoção e a disseminação da inovação (PACHECO; BONACELLI; FOSS, 2017).

Entre os principais instrumentos das políticas de inovação pela demanda destacam-se as compras públicas para inovação, em razão da expressiva participação do Estado na aquisição de bens, serviços e obras e de sua capacidade de sinalizar necessidades, induzir mercados e estimular o desenvolvimento de soluções inovadoras. Ao mobilizar o poder de compra governamental para responder a problemas públicos, esse instrumento pode reduzir incertezas associadas ao desenvolvimento tecnológico e ampliar oportunidades de adoção e difusão de inovações (RAUEN, 2022). Com isso, o poder de compra governamental torna-se um instrumento relevante para direcionar esforços inovativos.

Conforme esse raciocínio, infere-se que o Estado utiliza seu poder de compra para estimular o progresso e a difusão de bens, serviços e tecnologias inovadoras. Quando as soluções necessárias não estão disponíveis no mercado, a administração pública pode recorrer à contratação de atividades de pesquisa e desenvolvimento, através da encomenda tecnológica, visando gerar novos conhecimentos e atender demandas públicas específicas. Nesses casos, o esforço de P&D pode resultar em uma solução capaz de satisfazer diretamente a necessidade da administração pública ou exigir uma etapa posterior de escalonamento (scale up), destinada à padronização e à produção em maior escala da tecnologia desenvolvida. Dessa forma, as compras públicas deixam de estar orientadas exclusivamente pela obtenção do menor preço e passam a priorizar a busca por soluções inovadoras capazes de gerar maior impacto socioeconômico e atender às necessidades do setor público (RAUEN, 2017).

14

A indução promovida pela demanda pública indica que as compras públicas para inovação podem influenciar positivamente a inovação de produto e processo ao estimular a realização de atividades de pesquisa e desenvolvimento, que funcionam como mecanismo mediador entre os requisitos da demanda estatal e a geração de novas soluções. Assim, a formulação de demandas públicas qualificadas pode incentivar investimentos empresariais em P&D e ampliar a cooperação com universidades e instituições de pesquisa (SEIN; PROKOP, 2023).

No Brasil, embora o Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação tenha ampliado os instrumentos voltados ao estímulo à inovação pela demanda, sua efetivação ainda enfrenta limitações. As compras públicas configuram-se como um recurso pró-demanda mais difundido, porém sua utilização permanece reduzida, enquanto outros dispositivos, como regulação, políticas sistêmicas e apoio à demanda do setor privado, ainda revelam baixa consolidação. Além disso, somente a existência de um arcabouço legal não é suficiente para promover a

inovação, sendo necessário o comprometimento dos diferentes atores do Sistema Nacional de Inovação (SNI), a construção de arranjos jurídico-institucionais adequados, maior articulação entre governo, empresas e instituições científicas, bem como a capacitação dos agentes responsáveis pela implementação dessas políticas (PACHECO; BONACELLI; FOSS, 2017).

Estudos recentes sobre compras públicas para inovação indicam que políticas horizontais, voltadas à organização geral do mercado público, podem ser complementadas por iniciativas verticais orientadas a áreas produtivas prioritárias, desde que sejam acompanhadas de planejamento, coordenação interinstitucional, avaliação de capacidades dos fornecedores e gestão dos riscos tecnológicos. Sem esses elementos, a criação de mercado pode favorecer apenas a aquisição ou a substituição de produtos existentes, com efeitos limitados sobre inovações de maior complexidade tecnológica (ATTARPOUR et al., 2024).

3.5 Desafios e Perspectivas das Políticas de Inovação Orientadas pela Demanda

Sabe-se que o desenvolvimento tecnológico de um país está relacionado à interação entre capacidades científicas, tecnológicas e políticas públicas, uma vez que estratégias estatais bem estruturadas podem reduzir incertezas e estimular trajetórias inovativas de longo prazo (MELO e MATOS, 2026). Não obstante aos avanços alcançados nas políticas públicas de inovação, observa-se ainda a predominância de uma abordagem baseada em políticas de inovação pela oferta, caracterizadas pelo financiamento da pesquisa, do desenvolvimento tecnológico e do fortalecimento da infraestrutura científica. Embora essas ações sejam essenciais para intensificar a capacidade inovadora, sua atuação nem sempre garante que as soluções produzidas estejam alinhadas às demandas sociais, econômicas e produtivas existentes. Nesse contexto, Macedo (2017) ressalta que a superação das limitações das políticas tradicionais de inovação depende não apenas da disponibilidade de instrumentos de apoio, mas também das condições institucionais que estruturam as relações entre os atores do sistema de inovação, envolvendo a capacidade de coordenação entre governo, empresas, universidades e demais organizações.

A efetividade das políticas orientadas pela demanda não decorre apenas da previsão formal de instrumentos, pois sua implementação pode ser limitada pela rigidez dos procedimentos de contratação, pela insuficiência de capacidades técnicas para formular e gerir demandas inovadoras, pela fragmentação entre órgãos públicos e instituições de pesquisa, pela insegurança associada aos riscos tecnológicos e pela descontinuidade de prioridades governamentais (ATTARPOUR et al., 2024). Em contextos de compras públicas para inovação,

tais entraves tendem a dificultar a consolidação da demanda, o alinhamento de incentivos, a cooperação interorganizacional e o acompanhamento das soluções desenvolvidas (VOSMAN et al., 2023).

A integração entre esses atores é fator determinante para a construção de ecossistemas de inovação mais eficientes, capazes de gerar soluções adequadas às necessidades concretas. Ainda que as políticas de oferta sejam fundamentais para o progresso científico e tecnológico, Pacheco, Bonacelli e Foss (2017) defendem que essas estratégias devem ser articuladas com políticas de fomento à inovação pela demanda, de modo a aprimorar a conexão entre a geração de conhecimento e sua aplicação em contextos reais. Diante disso, o fortalecimento das políticas orientadas pela demanda pode ampliar a capacidade de direcionar esforços inovativos para necessidades concretas, por meio de instrumentos como compras públicas para inovação, apoio à demanda do setor privado, parcerias estratégicas e políticas de natureza sistêmica (MACEDO, 2017).

Portanto, a consolidação das políticas de inovação exige uma mudança de perspectiva, combinando instrumentos de oferta e demanda de maneira complementar. Ademais, o pleno desenvolvimento de ambientes inovadores mais dinâmicos depende da atuação estratégica do Estado, da participação ativa das empresas e da contribuição das universidades, uma vez que a inovação resulta de processos interativos envolvendo diferentes agentes e instituições. Seguindo esse ponto de vista, Melo e Matos (2026) argumentam que os sistemas de inovação são constituídos por relações contínuas entre atores públicos e privados, nas quais fatores econômicos, sociais, políticos e institucionais influenciam o desenvolvimento, a difusão e a utilização das inovações. Assim, o fortalecimento dessas interações contribui para a estruturação de ecossistemas de inovação mais integrados, sendo capazes de gerar impactos econômicos e sociais mais significativos.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos achados deste estudo, evidenciou-se que as políticas públicas de inovação orientadas pela demanda são compreendidas como instrumentos estratégicos capazes de complementar as tradicionais políticas de oferta, promovendo maior aproximação entre os processos inovativos, as necessidades sociais e os desafios econômicos. Nesse panorama, os estudos analisados indicam que a inovação deve ser entendida como um fenômeno econômico, social e institucional, cuja dinâmica resulta da interação entre diferentes atores dos ecossistemas

de inovação, como Estado, empresas, universidades e demais organizações, conforme abordado pelos modelos da Hélice Tríplice, Hélice Quádrupla e Hélice Quíntupla.

Do mesmo modo, constatou-se que as políticas orientadas pela demanda demonstram contribuições relevantes para a dinamização dos ecossistemas de inovação ao estimular a criação, difusão e adoção de soluções inovadoras mediante instrumentos como compras públicas para inovação, encomendas tecnológicas, parcerias estratégicas e ferramentas de indução de mercado. Essas ações reforçam o papel estratégico do Estado como agente coordenador, capaz de reduzir incertezas, estimular novos mercados e direcionar esforços tecnológicos para demandas econômicas e sociais prioritárias, em consonância com a perspectiva defendida por Mazzucato (2014).

Todavia, a literatura também explicita que a implementação dessas políticas enfrenta desafios, especialmente em países como o Brasil, devido à burocracia, à limitada articulação entre governo, empresas e universidades, à baixa capacidade institucional para formulação de demandas tecnológicas e à predominância histórica de instrumentos voltados à oferta. Considerando esse aspecto, a efetividade das intervenções pela demanda é resultante não somente da criação de instrumentos específicos, mas também do fortalecimento das capacidades institucionais e da coordenação entre os atores envolvidos nos sistemas de inovação (MACEDO, 2017; PACHECO, BONACELLI e FOSS, 2017).

Por fim, como limitação, esta revisão narrativa da literatura identifica a disponibilidade e a abrangência dos estudos analisados, que podem não contemplar integralmente diferentes experiências regionais e setoriais. Além disso, por se tratar de uma revisão de caráter qualitativo, o estudo não incorpora análises quantitativas capazes de mensurar os impactos das políticas públicas orientadas pela demanda sobre os ecossistemas de inovação. À vista disso, pesquisas futuras podem ampliar a análise para o contexto internacional, permitindo a comparação entre diferentes modelos de políticas de inovação. Também recomenda-se complementar a investigação com dados quantitativos, por meio de indicadores e análises estatísticas, de modo a fortalecer as evidências empíricas acerca dos efeitos das compras públicas para inovação, das encomendas tecnológicas e dos programas de cooperação entre os atores dos ecossistemas. Assim, esses estudos poderão contribuir para o aperfeiçoamento das políticas públicas de inovação e para a estruturação da capacidade de inovação, impulsionando processos de desenvolvimento econômico mais eficientes e sustentáveis.

REFERÊNCIAS

ATTARPOUR, Mohammad Reza et al. Public procurement policies to foster innovation development. *Foresight and STI Governance*, v. 18, n. 1, p. 33-45, 2024.

BRASIL. Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004. Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2004. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/legislacao/97178/lei-da-inovacao-lei-10973-04>.

BRASIL. Lei nº 11.196, de 21 de novembro de 2005. Institui o Regime Especial de Tributação para a Plataforma de Exportação de Serviços de Tecnologia da Informação (REPES), o Regime Especial de Aquisição de Bens de Capital para Empresas Exportadoras (RECAP) e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2005. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/11196.htm.

BRASIL. Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016. Dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação e altera a Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004. Brasília, DF: Presidência da República, 2016. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/13243.htm.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. O que é a Lei do Bem. Brasília, DF: MCTI, [2025]. Disponível em: <https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/lei-do-bem/paginas/o-que-e-a-lei-do-bem>.

BITTENCOURT, Diego Anicet. O papel do poder público no fomento aos ecossistemas de inovação: o caso do Pacto Alegre. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Econômicas) — Faculdade de Ciências Econômicas, Departamento de Economia e Relações Internacionais, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2022.

BONINI, Tatiana Moscardini Mamede; SMITH, Marinês Santana Justo; COSTA, Flávio Henrique Oliveira. Ecossistema de inovação no Brasil: uma revisão sistemática da literatura. *Interações*, Campo Grande, v. 26, e26465004, 2025. DOI: 10.20435/inter.v26i2.5004.

BRITO, Jean Carlos Borges; ARAUJO, Renata Mendes de. Inovação e políticas públicas: uma análise sobre o marco legal de CT&I na literatura científica com base nos indicadores PINTEC e FORMICT. *Revista Brasileira de Inovação*, Campinas, SP, v. 25, p. e026022, 2026. DOI: 10.20396/rbi.v25i00.8680341.

COSTA, Joana; MOREIRA, António Carrizo. Public policies, open innovation ecosystems and innovation performance. Analysis of the impact of funding and regulations. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, v. 8, n. 4, p. 210, 2022.

FELDMANN, Paulo Roberto; JACOMOSSI, Rafael Ricardo; BARRICHELO, Alcides; MORANO, Rogério Scabim. A relação entre a inovação e a competitividade global: o papel mediador das práticas de gestão avaliadas por modelagem de equações estruturais. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, São Paulo, v. 21, n. 2, p. 195-212, 2019. DOI: 10.7819/rbgn.v21i2.3970.

FELIZOLA, Matheus Pereira Mattos; ARAGÃO, Iracema Machado de. O ecossistema sergipano de inovação – atores e lacunas. *Revista Práxis*, Novo Hamburgo, ano 19, n. 1, p. 189–217, jan./abr. 2022. DOI: 10.25112/rpr.v1.2594.

FUSILLO, Fabrizio; ORSATTI, Gianluca; SCANDURA, Alessandra. Public green demand and green innovation: Evidence from US firms. *Eurasian Business Review*, v. 15, n. 3, p. 647–679, 2025.

GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2024.

KLOSOWSKI, Ana Lea Macohon; FUCK, Marcos Paulo. Abordagem conceitual sobre inovação a partir do Manual de Oslo. *Revista de Empreendedorismo, Negócios e Inovação*, São Bernardo do Campo, v. 8, n. 2, p. 44–64, 2023. DOI: 10.36942/reni.v8i2.676.

MACEDO, Mariano. Políticas de inovação pelo lado da demanda: uma revisão da literatura e perspectivas de análise. *Radar: Tecnologia, Produção e Comércio Exterior*, Brasília, DF, n. 31, p. 23–35, fev. 2014. Brasília, DF: Ipea.

MACEDO, Mariano de Matos. Fundamentos das políticas de inovação pelo lado da demanda no Brasil. In: RAUEN, André Tortato (org.). Políticas de inovação pelo lado da demanda no Brasil. Brasília, DF: Ipea, 2017. p. 45–84.

MAZZUCATO, Mariana. O Estado empreendedor: desmascarando o mito do setor público vs. setor privado. Tradução de Elvira Serapicos. São Paulo: Portfolio-Penguin, 2014.

19

MELO, Thiago Dellazari; MATOS, Patrícia de Oliveira. Encomenda Tecnológica e fomento à inovação no Programa Estratégico de Sistemas Espaciais. *Revista Brasileira de Inovação*, Campinas, SP, v. 25, p. e026012, 2026. DOI: 10.20396/rbi.v25i00.8676981.

MIRI, Daniel Hank; MACKE, Janaina. Ecossistema de inovação e teoria das trocas sociais: uma revisão sistemática da literatura. *READ. Revista Eletrônica de Administração* (Porto Alegre), Porto Alegre, v. 30, n. 2, p. 1011–1041, 2024. DOI: 10.1590/1413-2311.404.133325.

OGASSAVARA, Dante; FERREIRA, Thais da Silva; TERTULIANO, Ivan Wallan; BARTHOLOMEU, Daniel; FERREIRA COSTA, Jeniffer; MONTIEL, José Maria. Trilhas metodológicas para a revisão narrativa: orientações pragmáticas para sua elaboração. *Ensino & Pesquisa, União da Vitória*, v. 23, n. 3, p. 308–318, ago./dez. 2025. DOI: 10.33871/23594381.2025.23.3.10317.

PACHECO, Carlos Américo; BONACELLI, Maria Beatriz Machado; FOSS, Maria Carolina. Políticas de estímulo à demanda por inovação e o Marco Legal de CT&I. In: FOSS, Maria Carolina; COUTINHO, Diogo R.; MOUALLEM, Pedro Salomon B. (org.). Inovação no Brasil: avanços e desafios jurídicos e institucionais. São Paulo: Blucher, 2017. p. 213–240. DOI: 10.5151/9788580392821-08.

QUARESMA, Fernando; CÓRDULA, Lúcia; PONTES-SILVA, André; SCHOTT, Eloise; SANTOS, Leidson Lima dos; PORTO JÚNIOR, Francisco Gilson Rebouças. Modelos de

hélices tripla, quádrupla e quádrupla: o papel das universidades. SciELO Preprints, versão 1, 2024. DOI: 10.1590/SciELOPreprints.8086.

RAUEN, André Tortato. Compras públicas para inovação no Brasil: o poder da demanda pública. In: RAUEN, André Tortato (org.). Compras públicas para inovação no Brasil: novas possibilidades legais. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), 2022. cap. 1.

RAUEN, André Tortato (org.). Políticas de inovação pelo lado da demanda no Brasil. Brasília, DF: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), 2017.

SANTOS, Adriana B. A. dos; FAZION, Cíntia B.; MEROE, Giuliano P. S. de. Inovação: um estudo sobre a evolução do conceito de Schumpeter. Caderno de Administração, São Paulo, v. 5, n. 1, 2011.

SANTOS, Vagner Simões; NASCIMENTO, José Vanderson Cunha; PURCENA, Luiza Luanna Amorim; CARVALHO, Sérgio Medeiros Paulino de; CAROLINO, Jaqueline. Financiamento de ecossistemas de inovação: uma análise crítica do papel do MCTI no Brasil e no Nordeste. P2P & Inovação, Rio de Janeiro, v. 11, n. 1, p. e-7173, 2024. DOI: 10.21728/p2p.2025v11n2e-7173.

SEIN, Yee Yee; PROKOP, Viktor. The effects of demand-side policy on firm innovation: the mediating role of R&D activities. Proceedings of the European Conference on Knowledge Management, v. 24, n. 2, p. 1211-1218, 2023. DOI: <https://doi.org/10.34190/eckm.24.2.1444>.

SOUZA, Vitória Laboury Rodrigues de; SOUZA, Gilvan de Jesus. O Estado como propulsor da inovação: uma análise a partir das indústrias brasileiras. Anais do Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos, [S. l.], 2024.

20

VARGAS, Marcelo; RADAELLI, Andressa Benvenuti; KLOC, Antônio Eduardo; FERREIRA, Mara Angelita Nestor; SÁ, Hellen Alves. Análise da produção científica sobre política de inovação: uma perspectiva schumpeteriana de inovação. Brazilian Journal of Information Science: Research Trends, Marília, v. 17, e023058, 2023. DOI: 10.36311/1981-1640.2023.v17.e023058.

VOSMAN, Lynn et al. Collaboration and innovation beyond project boundaries: exploring the potential of an ecosystem perspective in the infrastructure sector. Construction management and economics, v. 41, n. 6, p. 457-474, 2023.

WOLFFENBUTTEL, Rodrigo Foresta. Inovação econômica: trajetórias e contribuições de uma agenda de pesquisa sociológica. Sociologias, Porto Alegre, v. 20, n. 48, p. 310-323, maio/ago. 2018. DOI: 10.1590/15174522-020004832