



Governança da Propriedade Intelectual nas Políticas Subnacionais de Inovação: análise documental do caso de Sergipe e Aracaju

Necéssio Adriano Santos¹;
José Ricardo de Santana²;

Resumo: A governança da propriedade intelectual (PI) influencia a capacidade de ecossistemas de inovação converterem conhecimento em resultados tecnológicos, especialmente em regiões com menor densidade institucional. Nesse contexto, políticas públicas subnacionais podem fortalecer ou limitar a exequibilidade de instrumentos de ciência, tecnologia e inovação ao definir, com maior ou menor precisão, competências, rotinas e mecanismos de coordenação ligados à gestão de PI e à transferência de tecnologia. O problema de pesquisa consiste em identificar em que medida e por quais dispositivos normativos políticas subnacionais incorporam a governança da PI como instrumento de desenvolvimento tecnológico em nível subnacionalregional. O objetivo é analisar a incorporação da governança da PI nas políticas subnacionais de inovação, examinando o alinhamento entre dispositivos legais e arranjos institucionais, com aplicação ao estado de Sergipe e atenção aos arranjos municipais de Aracaju. A pesquisa é qualitativa, exploratória e analítica, baseada em estudo de caso e análise documental, data de corte em 18 de fevereiro de 2026. Conclui-se que a executabilidade depende da densidade infralegal e da coordenação multinível. A contribuição do artigo reside em integrar, de modo comparado, os níveis federal, estadual e municipal, evidenciando como coerência formal pode coexistir com lacunas de operacionalização em nível subnacional. Dentre as limitações, destaca-se o foco na dimensão documental e formal, recomendando-se, como desdobramento, a realização de análises de implementação e de capacidades institucionais em organizações-chave do ecossistema regional.

Palavras-chave: propriedade intelectual; governança; políticas de inovação; nível subnacional; desenvolvimento regional.

Código JEL: O34 – Intellectual Property Rights; O38 – Government Policy; R58 – Regional Government Policy

Área Temática: 6. Políticas públicas e regulação / 6.5 Propriedade Intelectual

¹ Doutorando em Ciência da Propriedade Intelectual pela Universidade Federal de Sergipe (UFS), instituição pela qual também se graduou em Direito, Ciências Contábeis e Ciências Sociais. Atualmente é Técnico-Administrativo em Educação pelo Instituto Federal de Sergipe (IFS). E-mail: necessio.adriano@ifs.edu.br.

² Doutor em Economia de Empresas pela Fundação Getúlio Vargas (FGV/SP). Bacharel em Economia pela UFS. Professor titular da UFS. E-mail: jrsantana@academico.ufs.br.

Intellectual Property Governance within Subnational Innovation Policies: A document analysis of Sergipe and Aracaju

Abstract: Intellectual property (IP) governance shapes how innovation ecosystems convert knowledge into technological outcomes, particularly in regions with lower institutional density. In this setting, subnational innovation policies can strengthen or constrain the executability of science, technology, and innovation instruments depending on how precisely they define responsibilities, routines, and coordination mechanisms related to IP management and technology transfer. This study asks to what extent, and through which normative devices, subnational policies incorporate IP governance as a tool for regional technological development in the state of Sergipe, with attention to the municipal arrangements of Aracaju. The objective is to analyze how IP governance is embedded in subnational innovation policies in this territorial cut, examining the alignment between legal provisions and institutional arrangements. Methodologically, the research is qualitative, exploratory, and analytical, using a case study strategy and documentary analysis, with data collection concluded in 18 February 2026. The corpus includes Brazil's constitutional and legal framework for science, technology, and innovation, as well as Sergipe's State Law No. 9,496/2024 and Aracaju's Municipal Law No. 5,540/2022, complemented by a national mapping of state innovation statutes and related regulatory acts. Content analysis was applied using categories focused on governance, instruments, and competencies. Findings indicate formal alignment with the national STI legal framework, but heterogeneity in operational density. Sergipe provides clearer directives and competencies, whereas Aracaju remains more programmatic. The study concludes that policy executability depends on regulatory density and multilevel coordination. The article's contribution lies in integrating, in a comparative manner, the federal, state, and municipal levels, showing how formal coherence can coexist with operationalization gaps at the subnational level. Among the limitations, the focus on the documentary and formal dimension stands out; as a next step, analyses of implementation and institutional capacities in key organizations within the regional ecosystem are recommended.

Keywords: intellectual property; governance; innovation policy; subnational level; regional innovation systems.

1. Introdução

A propriedade intelectual ocupa posição estratégica nas economias contemporâneas ao estruturar incentivos à inovação, disciplinar a apropriação de retornos e influenciar a difusão do conhecimento, em um contexto de competição tecnológica e crescente centralidade dos ativos intangíveis. Regimes e mecanismos de propriedade intelectual integram a governança da inovação e se articulam aos instrumentos de política pública voltados à conversão de capacidades científicas em resultados tecnológicos e impactos econômicos territorialmente situados (Maskus; Reichman, 2020; Maskus, 2024).

O desenho institucional desses regimes pode simultaneamente estimular esforços inovativos e criar fricções à circulação do conhecimento, o que torna analiticamente relevante tratar a propriedade intelectual para além da dimensão jurídica e formal. Nesta perspectiva, a propriedade intelectual é compreendida como componente do policy mix e dos arranjos de governança que sustentam políticas de inovação, deslocando o foco da mera existência de instrumentos legais para a forma como eles são coordenados, operacionalizados e integrados em contextos institucionais específicos (Hall; Helmers, 2013; Uyerra; Flanagan, 2020).

No plano territorial, processos de inovação e desenvolvimento tecnológico dependem de dinâmicas sistêmicas de aprendizagem, recombinação de competências e coordenação entre organizações, com efeitos sobre desigualdades regionais e trajetórias de desenvolvimento. Evidências sobre processos cumulativos de construção de capacidades e diversificação relacionada reforçam a importância do contexto regional para explicar diferenças persistentes de desempenho inovativo (Boschma; Heimeriks; Balland, 2014). O debate contemporâneo em desenvolvimento regional indica que políticas territorialmente sensíveis tendem a apresentar melhor aderência aos problemas locais do que abordagens indiferenciadas ao espaço, sobretudo em regiões com menor densidade tecnológica e fragilidades institucionais (Rodríguez-Pose, 2018). Nesse cenário, a forma como políticas subnacionais incorporam dispositivos e mecanismos de governança da propriedade intelectual torna-se variável relevante para compreender condições formais de executabilidade de estratégias de desenvolvimento tecnológico regional, como no recorte do estado de Sergipe e do município de Aracaju.

Persiste uma lacuna teórica e empírica na compreensão de como a governança da propriedade intelectual é incorporada, em termos normativos e institucionais, às políticas subnacionais de inovação e como essa incorporação se relaciona à coordenação entre níveis de governo e instituições que compõem ecossistemas regionais de inovação. A literatura destaca que os efeitos das políticas de inovação dependem da coerência do policy mix e da existência de capacidades organizacionais associadas à coordenação, ao aprendizado e à adaptação em ambientes de incerteza tecnológica (Flanagan; Uyerra; Laranja, 2011; Kuhlmann; Rip, 2018; Kattel; Karo, 2020). São menos frequentes análises situadas que articulem, de maneira integrada, a aderência normativa aos marcos legais e a configuração institucional formalmente explicitada em instrumentos, competências e estruturas de gestão de propriedade intelectual no nível subnacional.

O artigo é orientado pela seguinte pergunta de pesquisa: em que medida e por quais dispositivos normativos políticas subnacionais incorporam a governança da PI como instrumento de desenvolvimento tecnológico em nível subnacionalregional?

O objetivo geral é analisar a incorporação da governança da PI nas políticas subnacionais de inovação, examinando o alinhamento entre dispositivos legais e arranjos institucionais, com aplicação ao estado de Sergipe e atenção aos arranjos municipais de Aracaju. Como objetivos específicos, o estudo busca: (i) identificar os dispositivos normativos federais, estaduais e municipais que estruturam diretrizes relacionadas à propriedade intelectual no âmbito das políticas públicas de inovação; (ii) examinar, no estado de Sergipe e no município de Aracaju, como arranjos institucionais e mecanismos de gestão formalmente estabelecidos internalizam e operacionalizam essas diretrizes no nível subnacional; (iii) analisar o grau de alinhamento e coerência entre os marcos legais e os arranjos institucionais formalmente estabelecidos e evidenciáveis no corpus documental, avaliando implicações para a coordenação multinível e para a efetividade da governança da propriedade intelectual no desenvolvimento tecnológico regional.

O artigo adota abordagem qualitativa, de natureza exploratória e analítica, com estratégia de estudo de caso do arranjo subnacional sergipano, considerando unidades analíticas vinculadas aos níveis estadual,

municipal e institucional. Os dados são obtidos por meio de análise documental de legislação e normativos relacionados à inovação e à propriedade intelectual, complementada por informações institucionais mobilizadas de forma contextual, sem pretensão de inferência estatística.

A contribuição do estudo consiste em oferecer uma análise integrada da governança da propriedade intelectual no nível subnacional, evidenciando como a coerência formal do marco normativo pode coexistir com lacunas de operacionalização no nível subnacional, com implicações para a função estratégica da propriedade intelectual na articulação do policy mix regional. Ao integrar os níveis estadual, municipal e institucional, o artigo aporta subsídios ao debate sobre governança da inovação e à agenda de aprimoramento de políticas subnacionais em contextos regionais periféricos.

Além desta introdução, o artigo está estruturado da seguinte forma: a seção 2 apresenta o referencial teórico sobre propriedade intelectual, sistemas regionais de inovação e governança de políticas de inovação; a seção 3 trata do marco normativo da inovação e da propriedade intelectual no âmbito subnacional; a seção 4 descreve a metodologia e os procedimentos de pesquisa; a seção 5 desenvolve a análise e discussão dos resultados; e a seção 6 reúne as considerações finais.

2 Propriedade intelectual, sistema regional de inovação e governança

Nesta seção, o artigo constrói a base conceitual que sustenta a leitura da propriedade intelectual como parte do funcionamento da inovação em contextos territoriais. O objetivo é conectar PI, dinâmicas de desenvolvimento tecnológico e coordenação institucional, preparando a transição para a discussão sobre sistemas regionais e, adiante, para a abordagem de governança e políticas públicas.

2.1 Propriedade intelectual, inovação e desenvolvimento tecnológico

A propriedade intelectual ocupa posição central na literatura econômica da inovação por constituir mecanismo institucional de apropriação dos retornos associados à atividade inovativa. Mais do que um instrumento jurídico de exclusividade, ela participa da organização dos processos de inovação, orienta estratégias empresariais e influencia trajetórias tecnológicas em diferentes contextos institucionais (Teece, 1986; Dosi, 1982; Nelson, 1993).

A análise de Teece (1986) é particularmente útil para situar essa discussão. O autor mostra que a apropriação dos ganhos da inovação não decorre apenas da presença de direitos formais, mas da combinação entre regime de apropriabilidade, ativos complementares e decisões organizacionais. Patentes e outros mecanismos de proteção se inserem em uma configuração mais ampla de governança, na qual escolhas sobre integração, licenciamento e colaboração tecnológica respondem às condições institucionais vigentes. Nessa leitura, a propriedade intelectual opera como parte de um sistema de incentivos que afeta comportamento estratégico e dinâmica competitiva. Para políticas de inovação em nível subnacional, o ponto central é a previsibilidade institucional. Quando a governança da propriedade intelectual é pouco definida, reduzem-se as condições formais para coordenação, apropriação e difusão de resultados tecnológicos gerados localmente.

Essa interpretação conversa com a abordagem evolucionária de Dosi (1982), segundo a qual o progresso tecnológico se desenvolve ao longo de paradigmas e trajetórias historicamente condicionadas. A propriedade intelectual interfere nos incentivos tanto à exploração quanto ao aprimoramento incremental do conhecimento, influenciando direção e ritmo das mudanças técnicas. Ao proteger determinados resultados e não outros, regimes de propriedade intelectual podem reforçar trajetórias dominantes ou, em certos casos, dificultar a disseminação de novas soluções tecnológicas. Em contextos regionais e subnacionais, isso importa porque a diversificação tecnológica depende do acesso ao conhecimento e da existência de instituições capazes de sustentar aprendizado cumulativo.

Nelson (1993) amplia o argumento ao inserir a propriedade intelectual no interior dos sistemas nacionais de inovação. O desempenho inovativo resulta da interação entre empresas, universidades, instituições públicas e marcos regulatórios, entre os quais se encontram regras de proteção e uso do conhecimento. A propriedade intelectual, nesse quadro, condiciona tanto a geração quanto a circulação do conhecimento, afetando aprendizado coletivo e articulação entre pesquisa e aplicação produtiva. Por isso, a existência de direitos de propriedade intelectual, por si só, não garante inovação. O resultado depende de

como esses direitos se conectam a políticas públicas e a arranjos institucionais específicos.

A literatura mais recente reforça o caráter ambivalente da propriedade intelectual para inovação e desenvolvimento. Hall e Helmers (2013) indicam que, embora patentes possam estimular investimentos em pesquisa e desenvolvimento, regimes excessivamente restritivos podem dificultar a difusão tecnológica, sobretudo em campos de conhecimento cumulativo e de elevada relevância social, como tecnologias ambientais. Do ponto de vista de política pública, a implicação é direta. A governança da propriedade intelectual precisa ser pensada em articulação com instrumentos que favoreçam cooperação, compartilhamento de conhecimento e transferência tecnológica, especialmente em economias e regiões com menor capacidade inovativa.

Na economia política da inovação, Maskus e Reichman (2020) analisam a crescente centralidade dos direitos de propriedade intelectual como bens privados em um cenário de globalização do conhecimento. A expansão e a harmonização internacional desses regimes produzem efeitos assimétricos entre países e regiões, o que reforça a necessidade de políticas capazes de equilibrar incentivos à inovação com objetivos de difusão do conhecimento e desenvolvimento econômico. Essa abordagem desloca a análise para o campo da governança econômica, destacando a mediação do Estado e de instituições públicas na proteção e no uso do conhecimento.

Maskus (2024) aprofunda esse ponto ao enfatizar que direitos de propriedade intelectual afetam não apenas os incentivos à inovação, mas também os processos de difusão do conhecimento na economia global. Para o autor, regimes eficazes são aqueles que combinam proteção adequada aos inovadores com mecanismos institucionais que favoreçam circulação do conhecimento, transferência de tecnologia e aprendizado incremental. Esse equilíbrio é especialmente relevante para economias em desenvolvimento e regiões periféricas, onde a absorção tecnológica depende da articulação entre políticas públicas, instituições científicas e estruturas produtivas locais.

Em suma, a economia da inovação oferece bases consistentes para tratar a propriedade intelectual como parte da coordenação institucional da inovação, e não apenas como proteção jurídica. É a partir desse enquadramento que a pesquisa observa a PI como componente que condiciona incentivos e formas de organização da atividade inovativa em diferentes escalas, o que prepara a discussão sobre sistemas de inovação em escala regional na subseção seguinte (Dosi, 1982; Teece, 1986; Nelson, 1993; Hall; Helmers, 2013; Maskus, 2024).

2.2 Sistemas de inovação em escala regional e implicações para o desenvolvimento tecnológico

O desenvolvimento tecnológico em escala regional tem sido interpretado, na literatura de economia da inovação, como resultado de processos sistêmicos de interação entre agentes, instituições e estruturas produtivas territorialmente situadas. Esse enfoque desloca a atenção de fatores isolados, como investimento em P&D ou especialização setorial, para a forma como o conhecimento é produzido, difundido e utilizado em contextos institucionais específicos, marcados por trajetórias históricas, capacidades organizacionais e padrões de coordenação próprios (Freeman, 2002).

Ao tratar sistemas de inovação em diferentes escalas territoriais, a literatura pressupõe coexistência e complementaridade entre níveis nacionais, regionais e locais. Freeman (2002) argumenta que sistemas subnacionais não operam de modo autônomo em relação aos sistemas nacionais, mas se articulam a eles de forma dinâmica, influenciando e sendo influenciados por políticas macroeconômicas, estruturas industriais e regimes institucionais mais amplos. Essa leitura ajuda a compreender economias com forte heterogeneidade territorial, em que a capacidade inovativa se distribui de maneira desigual entre regiões.

Nessa agenda, consolida-se o conceito de Sistemas Regionais de Inovação (Regional Innovation Systems, RIS), difundido desde os anos 1990 como ferramenta analítica e de política pública. Cooke (2008) reconstrói a gênese do conceito ao identificar três matrizes centrais: a teoria geral de sistemas e o planejamento sistêmico, a experiência europeia de políticas regionais de inovação e a tradição de estudos sobre distritos industriais, redes regionais e milieus inovadores. A partir dessa convergência, os RIS passam a ser compreendidos como arranjos institucionais compostos por organizações produtivas, universidades, instituições de pesquisa, intermediários e governos regionais, articulados por relações formais e informais que condicionam os processos de inovação.

Um argumento recorrente nessa literatura é a crítica às políticas de inovação sem diferenciação

territorial. Cooke (2008) sustenta que instrumentos padronizados tendem a ignorar especificidades produtivas, tecnológicas e institucionais das regiões, o que reduz a eficácia das intervenções públicas. Em alternativa, a abordagem de sistemas regionais enfatiza políticas sensíveis ao contexto, capazes de explorar vantagens existentes, fortalecer capacidades institucionais e promover articulações mais consistentes entre atores locais.

A discussão também incorpora os efeitos da globalização sobre dinâmicas regionais de inovação. Isaksen (2001) analisa como a organização da produção e da inovação em redes transnacionais, frequentemente coordenadas por corporações multinacionais, pode limitar o desenvolvimento endógeno das regiões. O autor argumenta que a globalização não elimina a relevância do nível regional, mas redefine seus desafios, exigindo estratégias que combinem inserção em redes globais com a construção de capacidades locais de aprendizagem, coordenação e inovação. Desse modo, políticas regionais orientadas por uma lógica de sistemas podem contribuir para “ancorar” atividades inovativas no território, mesmo em contextos de dependência externa.

Na dinâmica do conhecimento, a geografia econômica evolucionária destaca que a inovação regional depende de processos cumulativos de aprendizagem e recombinação de competências. Evidências empíricas sobre cidades especializadas em biotecnologia indicam que a diversificação científica e tecnológica ocorre, majoritariamente, em áreas relacionadas à base de conhecimento existente, fenômeno descrito como “diversificação relacionada” (Boschma; Heimeriks; Balland, 2014). Esse achado reforça a importância das trajetórias regionais e da proximidade cognitiva para explicar diferenças persistentes de desempenho inovativo entre regiões.

As implicações desse quadro teórico ganham relevo quando se consideram regiões com fragilidades estruturais e menor capacidade inovativa. Rodríguez-Pose (2017) argumenta que estratégias de desenvolvimento centradas exclusivamente em grandes aglomerações tendem a aprofundar desigualdades territoriais, produzindo regiões “deixadas para trás” tanto no plano econômico quanto político. Como alternativa, o autor defende políticas territorialmente orientadas, capazes de mobilizar potenciais locais, fortalecer instituições e criar oportunidades de desenvolvimento endógeno, em oposição a abordagens genéricas baseadas apenas na atração de investimentos externos ou em transferências compensatórias.

Em conjunto, as abordagens sobre sistemas regionais de inovação e governança institucional indicam que aprendizado e coordenação entre atores dependem de arcabouços normativos, arranjos organizacionais e instrumentos que sustentem interações contínuas. Essa orientação é relevante para a análise documental do estudo, pois permite examinar como políticas subnacionais formalizam, ou deixam de formalizar, mecanismos de articulação entre políticas públicas e estruturas institucionais de propriedade intelectual (Isaksen, 2001; Freeman, 2002; Cooke, 2008; Rodríguez-Pose, 2018).

2.3 Governança e políticas públicas de inovação

A literatura contemporânea sobre políticas de inovação parte de uma premissa simples: não basta criar instrumentos, é preciso fazê-los funcionar em conjunto. Por isso, a eficácia da ação pública depende menos da escolha de uma ferramenta específica e mais da forma como instrumentos, objetivos e instituições se articulam no tempo. A noção de policy mix traduz essa mudança de foco ao tratar a política de inovação como um arranjo composto por medidas que se combinam, se reforçam ou, em alguns casos, se anulam, conforme o grau de coerência entre objetivos, meios e condições institucionais (Flanagan; Uyerra; Laranja, 2011; Uyerra; Flanagan, 2020). No nível subnacional, a questão ganha peso adicional, porque restrições de recursos, fragmentação administrativa e assimetrias de capacidade tornam a coordenação um problema central.

Esse ponto aparece com força na literatura sobre governança reflexiva da inovação. Kuhlmann e Rip (2018) argumentam que políticas de inovação são formuladas e executadas sob incerteza radical, em contextos nos quais resultados não são plenamente antecipáveis. Nesses ambientes, a ação do Estado não se esgota na definição prévia de metas e instrumentos. Ela envolve monitoramento, avaliação e ajustes ao longo do processo, conforme efeitos não previstos emergem e exigem mudanças de rota. A consequência analítica é direta: capacidades institucionais e burocráticas deixam de ser um detalhe e passam a ser condição para que a política opere de forma consistente.

O debate sobre capacidades estatais é aprofundado por Kattel e Karo (2020) ao examinarem o

funcionamento das chamadas burocracias da inovação. Os autores mostram que políticas inovativas exigem estruturas organizacionais capazes de combinar continuidade e adaptação. O Estado precisa sustentar compromissos de longo prazo, mas também manter flexibilidade diante de mudanças tecnológicas e econômicas. A ideia de *agile stability* é especialmente pertinente quando se observa o nível subnacional, onde regras, restrições orçamentárias e rotatividade institucional tendem a limitar a coordenação, ainda que governos locais e instituições públicas sejam cobrados como articuladores de ecossistemas de inovação.

No plano estratégico, o debate recente sobre políticas orientadas por missões oferece outra lente para compreender coordenação. Mazzucato (2018; 2021) defende que missões buscam enfrentar desafios complexos por meio da mobilização coordenada de capacidades públicas e privadas, superando abordagens fragmentadas centradas apenas em falhas de mercado. Aqui, essa noção é utilizada como referencial analítico e não como prescrição para o nível subnacional. Ela ajuda a iluminar problemas concretos de prioridade, coordenação interinstitucional e orientação estratégica em contextos territoriais específicos.

Quando essas contribuições são lidas em conjunto, as políticas de inovação aparecem como processos de governança multinível, nos quais normas, instrumentos e instituições se entrelaçam em diferentes escalas. Por isso, analisar políticas subnacionais exige olhar para o desenho formal das leis e programas, mas também para as condições institucionais que tornam esses instrumentos coordenáveis e ajustáveis no tempo (Kuhlmann; Rip, 2018; Kattel; Karo, 2020). A avaliação se desloca do plano estritamente jurídico ou programático para o exame dos mecanismos de governança que sustentam a executabilidade do que foi normatizado.

Nesse enquadramento, a propriedade intelectual não deve ser tratada como elemento jurídico isolado. Ela integra o *policy mix* e participa da arquitetura institucional da inovação. Regras sobre proteção, titularidade, licenciamento e transferência de tecnologia influenciam incentivos à cooperação, circulação do conhecimento e coordenação entre universidades, ICTs, empresas e governos. Assim, a forma como a propriedade intelectual é incorporada aos marcos normativos e aos arranjos institucionais subnacionais constitui dimensão central para avaliar as condições formais de execução das políticas de inovação voltadas ao desenvolvimento tecnológico regional.

Desta forma, o papel do Estado, nessas abordagens, é coordenar processos complexos orientados à inovação. Ao articular *policy mix* e capacidades estatais, estabelece-se a base analítica para examinar se marcos normativos subnacionais dispõem de condições formais para orientar sua implementação. Nessa chave, a propriedade intelectual é tratada como componente estruturante da estratégia de desenvolvimento tecnológico, cuja incorporação e operacionalização serão examinadas na análise empírica do trabalho (Flanagan; Uyarra; Laranja, 2011; Kuhlmann; Rip, 2018; Kattel; Karo, 2020; Mazzucato, 2021).

3 Marco normativo da inovação e da propriedade intelectual no âmbito subnacional

Esta seção delimita o marco normativo que orienta o recorte documental do estudo e estabelece o encadeamento entre o plano federal e suas traduções subnacionais. O propósito é mostrar como diretrizes gerais são internalizadas por estados e municípios, criando, em maior ou menor medida, condições formais para orientar a inovação e a governança da propriedade intelectual.

3.1 Lei federal nº 13.243/2016 e seus desdobramentos

A Lei federal nº 13.243/2016 integra o Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação e se consolidou como referência normativa para a indução de políticas públicas de inovação no Brasil. Ao alterar dispositivos da Lei nº 10.973/2004 e de outros diplomas, buscou reduzir entraves institucionais à inovação, ampliar a segurança jurídica de parcerias entre o setor público, as instituições científicas, tecnológicas e de inovação e o setor produtivo, além de reforçar o papel do Estado como agente indutor do desenvolvimento tecnológico (Brasil, 2016).

No plano das diretrizes, o marco federal adota uma compreensão sistêmica da inovação, reconhecendo que produção e difusão do conhecimento dependem de articulação entre atores, instrumentos jurídicos e mecanismos de financiamento. Nessa lógica, a Lei nº 13.243/2016 reforça a centralidade das ICTs e dos Núcleos de Inovação Tecnológica, atribuindo-lhes funções associadas à gestão da propriedade

intelectual, à negociação de contratos de transferência de tecnologia e à interface com o setor produtivo, em continuidade ao que já estava previsto na Lei nº 10.973/2004 (Brasil, 2004; Brasil, 2016).

A regulamentação pelo Decreto nº 9.283/2018 é decisiva para compreender a passagem do plano principiológico ao plano procedimental. O decreto detalha instrumentos e procedimentos relacionados à cooperação entre ICTs e empresas, ao compartilhamento de infraestrutura, à encomenda tecnológica, à exploração econômica da propriedade intelectual e às competências dos NITs, oferecendo parâmetros operacionais para a execução administrativa e jurídica dessas diretrizes (Brasil, 2018).

No plano federativo, a Lei nº 13.243/2016 deve ser lida em conjunto com a Emenda Constitucional nº 85/2015, que atualizou o tratamento constitucional da ciência, tecnologia e inovação e reconheceu a atuação concorrente da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios na promoção dessas atividades (Brasil, 2015). Essa base constitucional legitima a formulação de políticas subnacionais e ajuda a explicar a multiplicação de legislações estaduais e municipais que tomam o marco federal como norma geral de referência.

O marco federal não impõe um modelo único de implementação. Ele funciona como norma indutora, abrindo espaço para variações de arranjos institucionais e de capacidades administrativas entre entes subnacionais. Essa característica é central para a análise desenvolvida neste artigo, pois permite examinar em que medida estados, municípios e ICTs internalizam diretrizes federais de inovação e de governança da propriedade intelectual em seus próprios instrumentos normativos (Brasil, 2004; Brasil, 2016).

3.2 Instrumentos normativos estaduais

O panorama dos instrumentos normativos estaduais de ciência, tecnologia e inovação mostra ampla difusão de leis de inovação no país, mas com assimetrias relevantes na regulamentação infralegal. Essa diferença importa porque, na prática, decretos e atos correlatos tendem a organizar rotinas administrativas e reduzir incertezas para a execução de instrumentos previstos no Marco Legal, como encomenda tecnológica, bônus tecnológico e compras públicas para inovação (Brasil, 2016).

No plano normativo, marcos estaduais de inovação tendem a funcionar como dispositivos de internalização de diretrizes federais, traduzindo princípios gerais em arranjos normativos e organizacionais ajustados à realidade regional. Embora compartilhem fundamentos comuns, esses marcos variam quanto ao detalhamento de instrumentos, à distribuição de competências e ao grau de formalização de rotinas vinculadas à governança da inovação, o que afeta as condições formais de coordenação de políticas no nível subnacional. (Flanagan; Uyarra; Laranja, 2011; Kattel; Karo, 2020).

Uma distinção analiticamente importante diz respeito à densidade infralegal associada às leis estaduais. Leis podem estabelecer diretrizes, estruturas e competências, mas é frequentemente a regulamentação por decretos, portarias e atos correlatos que define procedimentos, fluxos decisórios, critérios de elegibilidade e instrumentos de execução, aumentando a previsibilidade administrativa e reduzindo incertezas de implementação. (Brasil, 2018; Kuhlmann; Rip, 2018). Por isso, a regulamentação das leis é um elemento central para avaliar sua capacidade de produzir efeitos concretos. A Tabela 1, a seguir, apresenta, por região, o quantitativo de leis relacionadas à política de ciência, tecnologia e inovação e o total de regulamentos correspondentes, consolidando os registros do mapeamento apresentados no Quadro 1, com data de corte em 18 de fevereiro de 2026.

Tabela 1. Brasil: Leis estaduais de inovação e regulamentações por região

Região	Total de unidades	Total de leis	Total de regulamentações (decretos)
Norte	7	6	2
Nordeste	9	9	6
Centro-Oeste	4	4	2
Sudeste	4	4	3
Sul	3	3	3

Fonte: Elaboração própria (2026).

A leitura mais direta desses resultados é que o contraste regional relevante não está na existência de leis, praticamente universal, mas na presença de regulamentações, concentrada em poucos entes. Para a análise deste artigo, isso reforça a ideia de que a densidade infralegal é uma variável crítica para a executabilidade de instrumentos e para a estabilidade de arranjos de governança no nível subnacional,

especialmente quando a política depende de coordenação interinstitucional e padronização de procedimentos (Brasil, 2016).

3.3 O estado de Sergipe em destaque

No âmbito estadual, a Lei nº 9.496/2024, do Estado de Sergipe, estabelece medidas de estímulo ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação, alinhando-se expressamente ao Marco Legal federal. A legislação organiza a política de inovação como instrumento de desenvolvimento econômico e social e prevê articulação entre o poder público estadual, as ICTs e o setor produtivo, bem como o fortalecimento de ambientes promotores de inovação (Sergipe, 2024).

No que se refere à propriedade intelectual, a lei estadual reconhece a relevância da proteção e da exploração dos resultados das atividades de pesquisa e atribui papel central às ICTs públicas e aos seus Núcleos de Inovação Tecnológica na gestão de ativos intangíveis, na transferência de tecnologia e no licenciamento (Sergipe, 2024). Ainda assim, no recorte observado, a inexistência de regulamentação infralegal identificável reduz a clareza procedimental necessária para transformar diretrizes legais em fluxos administrativos formalmente definidos, o que limita a avaliação das condições formais de executabilidade desses dispositivos no plano estadual.

No plano municipal, o Município de Aracaju, capital do estado, constitui o caso principal de análise por representar o principal centro institucional e administrativo do ecossistema local de inovação. A Lei municipal nº 5.540/2022 institui a Política Municipal de Ciência, Tecnologia e Inovação e dispõe sobre mecanismos destinados a estimular a inovação, o empreendedorismo, a pesquisa e a qualificação científica e tecnológica. A lei estabelece expressamente sua conformidade com a Emenda Constitucional nº 85/2015, com a Lei nº 10.973/2004 e com o Decreto nº 9.283/2018, adotando o marco federal como referência normativa para a política local (Aracaju, 2022).

A legislação de Aracaju prevê instrumentos relevantes do ponto de vista da governança da inovação, como a encomenda tecnológica, o sandbox regulatório e mecanismos de estímulo à criação de ambientes inovadores. Ao autorizar a contratação direta para soluções inovadoras e ao reconhecer a necessidade de redução de riscos tecnológicos, a lei municipal cria condições para a geração de ativos intangíveis e resultados tecnológicos que demandam mecanismos claros de governança da propriedade intelectual (Aracaju, 2022). Contudo, a ausência de regulamentação específica torna menos nítido como essas diretrizes se desdobram em procedimentos formalizados, o que dificulta a avaliação, no plano documental, da operacionalização normativa de instrumentos voltados à inovação e à gestão de ativos intangíveis no nível municipal.

4 Metodologia

O estudo adota abordagem qualitativa, de natureza exploratória e analítica, adequada à investigação de políticas públicas, arranjos normativo-institucionais e mecanismos de governança associados à ciência, tecnologia e inovação. A escolha metodológica parte do entendimento de que a análise da governança da propriedade intelectual em políticas subnacionais exige interpretação sistemática de dispositivos normativos e de seus desdobramentos institucionais, mais do que a mensuração de relações causais estritas (Yin, 2001).

A estratégia de pesquisa é o estudo de caso, por sua adequação à análise aprofundada de fenômenos contemporâneos inseridos em contextos reais e delimitados, cujas fronteiras com o ambiente institucional são porosas. O recorte empírico concentra-se no estado de Sergipe e no município de Aracaju, tomando como unidades analíticas, em perspectiva multinível, o marco normativo federal de CT&I, o marco normativo estadual e a política municipal, além de dispositivos formais relacionados à governança da propriedade intelectual no âmbito institucional.

4.1 Corpus documental e critérios de seleção

Os dados foram obtidos por meio de análise documental, com data de corte em 18 de fevereiro de 2026. O corpus foi composto por normas constitucionais, leis e atos normativos relacionados à inovação, à transferência de tecnologia e à propriedade intelectual. A seleção seguiu dois critérios: pertinência direta

ao objetivo do artigo e vínculo explícito com instrumentos, competências, estruturas de governança ou procedimentos administrativos associados à inovação e à gestão de ativos intangíveis. Foram incluídos textos integrais de normas constitucionais e infraconstitucionais e, quando disponíveis, atos regulamentares diretamente vinculados; foram excluídos documentos opinativos, notícias e materiais sem caráter normativo.

Em nível federal, foram analisados a Emenda Constitucional nº 85/2015, a Lei nº 10.973/2004, a Lei nº 13.243/2016 e o Decreto nº 9.283/2018, por constituírem o eixo normativo de referência para a política de inovação e por definirem competências e instrumentos com impacto direto sobre a governança da propriedade intelectual e a transferência de tecnologia. Em nível estadual, examinou-se a Lei Estadual de Sergipe nº 9.496/2024, selecionada por organizar diretrizes de CT&I e prever dispositivos associados a ICTs, NITs, transferência de tecnologia e propriedade intelectual. No nível municipal, analisou-se a Lei Municipal de Aracaju nº 5.540/2022, por instituir a política municipal de CT&I, indicar conformidade com o marco federal e prever instrumentos com potencial de geração e gestão de ativos intangíveis.

Como procedimento complementar, realizou-se um mapeamento nacional de marcos estaduais de inovação, com o objetivo de contextualizar o caso sergipano no panorama federativo. Esse levantamento consistiu na identificação, por unidade federativa e pelo Distrito Federal, de diplomas legais estaduais relacionados à política de ciência, tecnologia e inovação e, quando disponíveis e diretamente vinculados, de atos infralegais de regulamentação. O mapeamento não tem por finalidade medir desempenho, implementação ou resultados, mas registrar a presença de instrumentos normativos e o grau de densidade regulatória identificável no recorte analisado, em linha com a noção de condições formais de executabilidade.

4.2 Técnica de análise, categorias e procedimentos

A análise do corpus foi conduzida por meio de análise de conteúdo, com base em categorias analíticas derivadas do referencial teórico e alinhadas ao objetivo de examinar a governança da propriedade intelectual em políticas subnacionais (Bardin, 2011). A unidade de contexto foi o instrumento normativo completo, e a unidade de registro foi o dispositivo normativo, compreendido como artigos, parágrafos e incisos relacionados às categorias estabelecidas.

Foram utilizadas as seguintes categorias de análise: (a) governança da propriedade intelectual, (b) instrumentos e incentivos de política de inovação, (c) competências e responsabilidades institucionais, (d) arranjos organizacionais e papel de ICTs e NITs, (e) transferência de tecnologia e exploração econômica de resultados, (f) mecanismos de coordenação multinível e condições formais de executabilidade.

O procedimento analítico seguiu três etapas. Na primeira, realizou-se leitura integral dos instrumentos normativos para identificação preliminar de dispositivos relacionados às categorias. Na segunda, procedeu-se à codificação dos dispositivos, registrando-se a ocorrência e o conteúdo normativo associado a cada categoria. Na terceira, as codificações foram consolidadas em sínteses comparativas por nível federativo e por tema, de modo a evidenciar convergências, lacunas e assimetrias normativas associadas à governança da propriedade intelectual, com suporte interpretativo da literatura de policy mix e de capacidades estatais aplicada ao campo da inovação (Flanagan; Uyarra; Laranja, 2011).

5 Análise de resultados

Nesta seção, os resultados são apresentados a partir de uma leitura comparada do corpus, buscando evidenciar padrões e variações na forma como os marcos legais subnacionais estruturam, ou deixam em aberto, a operacionalização de instrumentos e a governança da propriedade intelectual. A análise avança do panorama estadual para o estudo de caso e, por fim, para as implicações dos achados no debate sobre desenvolvimento tecnológico regional.

5.1 Marcos legais nos estados

A análise documental comparada dos marcos federal, estadual, municipal e institucional indica alinhamento formal ao Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação, embora com variações relevantes na densidade normativa e no detalhamento procedimental. Nos diferentes níveis examinados, a propriedade

intelectual aparece como componente do arranjo de inovação e da conversão de conhecimento em resultados tecnológicos. Ao mesmo tempo, o corpus revela diferenças na explicitação de rotinas, responsabilidades, mecanismos de coordenação e instrumentos voltados à proteção, gestão e transferência de tecnologia (Brasil, 2015, 2016, 2018). O Quadro 1 sintetiza os achados do mapeamento estadual sobre marcos de inovação e regulamentação (por região e UF).

Quadro 1 - Achados do mapeamento estadual sobre marcos de inovação e regulamentação (por região e UF)

Região	UF	Instrumento(s) estadual(is) identificado(s)	Regulamentação identificada no recorte	Achado sintético para os resultados
Norte	AC	Lei nº 4.132, de 17 de julho de 2023:	Não	Marco legal existente, sem ato regulamentador identificado, com tendência a limitar a executabilidade de instrumentos.
Norte	AM	Lei nº 3.095, de 17 de novembro de 2006	Não	O Amazonas não substituiu a lei de 2006 por um "Marco Legal" consolidado único; em vez disso, optou por uma rede de leis específicas (Startups, Fundos, Centros de Inovação) que operam em conjunto com a lei de 2006.
Norte	AP	Lei nº 2.333, de 25 de abril de 2018	Não	Norma de eficácia limitada; carência de regulamentação integradora.
Norte	PA	Lei 8.426/2016	Decreto 1.713/2021	Caso com lei e decreto, indicando maior densidade normativa e maiores condições formais de executabilidade.
Norte	RO	Lei nº 4.950, de 11 de janeiro de 2021. Lei nº 4.836, de 21 de agosto de 2020. Lei nº 7.960, de 05 de junho de 1990. Lei complementar nº 1.049, de 19 de junho de 2008.	Não	O estado de Rondônia possui um cenário legislativo de inovação que se diferencia da maioria dos estados brasileiros por não possuir um único "Marco Legal Estadual" (Lei de Inovação Geral) codificado em uma só norma abrangente. O estado utiliza leis específicas e a recepção direta do Marco Legal Nacional.
Norte	RR	Não há	Decreto nº 62.817, de 04 de setembro de 2017	Regulamenta a Lei federal nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, no tocante a normas gerais aplicáveis ao Estado, assim como a Lei Complementar nº 1.049, de 19 de junho de 2008, e dispõe sobre outras medidas em matéria da política estadual de ciência, tecnologia e inovação
Norte	TO	Lei nº 2.458, de 05 de julho de 2011	Não	Lei existente, sem decreto identificado, com necessidade de detalhamento infralegal para operacionalização.
Nordeste	AL	Lei nº 8.956, de 4 de setembro de 2023	Decreto nº 95.265, de 24 de janeiro de 2024	Lei recente com decreto, sinalizando maior densidade infralegal para operacionalização de instrumentos previstos no marco.
Nordeste	BA	Lei nº 14.315 de 17 de junho de 2021	Decreto nº 22.327, de 16 de outubro de 2023	Presença de decreto associado, reforçando a densidade infralegal e a padronização procedimental.
Nordeste	CE	Lei complementar nº 335, de 7 de outubro de 2024	Não	O decreto regulamentador ainda não foi oficialmente publicado até a presente data (fevereiro de 2026), estando as discussões sobre a minuta lideradas pela SECITECE (Secretaria da Ciência, Tecnologia e Educação Superior).
Nordeste	MA	Lei 11.733, de 26 de maio de 2022	Decreto 37.783/2022, de 05 de julho de 2022	Lei com decreto no mesmo ano, indicando alinhamento e esforço de operacionalização.
Nordeste	PB	Lei nº 12.191 de 12 de janeiro de 2022	Não	Lei existente, sem decreto identificado, com necessidade de normatização executiva complementar.
Nordeste	PE	Lei complementar nº 400, de 18 de dezembro de 2018.	Decreto nº 49.253, de 31 de julho de 2020	Lei com decreto, evidenciando maior densidade infralegal e condições formais de executabilidade.

**Quadro 1 - Achados do mapeamento estadual sobre marcos de inovação e regulamentação
(por região e UF)**

(Continuação)

Nordeste	PI	Lei nº 7.511, de 04 de junho de 2021	Não	Existência de mais de um instrumento legal, mas sem regulamentação identificada no recorte.
Nordeste	RN	Lei complementar nº 716, de 30 de junho de 2022	Decreto nº 35.303, de 11 de fevereiro de 2026	É uma regulamentação parcial (de um artigo específico), não necessariamente um “decreto geral” regulamentando toda a LC 716/2022
Nordeste	SE	Lei 9.496/2024	Decreto Numerado nº 1.359, de 5 de fevereiro de 2026	Conjunto legal existente, com regulamentação identificada.
Centro-Oeste	DF	Lei nº 6.140, de 03 de maio de 2018	Decreto nº 39.570, de 26 de dezembro de 2018	Densidade normativa completa com decreto regulamentador específico.
Centro-Oeste	GO	Lei nº 21.615, de 07 de novembro de 2022	Não	Conjunto legal existente, sem decreto identificado, com necessidade de regulamentação para rotinas de implementação.
Centro-Oeste	MT	Lei complementar nº 297, de 07 de janeiro de 2008	Decreto nº 735, de 02 de dezembro de 2020	Conjunto legal existente, com regulamentação identificada.
Centro-Oeste	MS	Lei nº 6.380, de 30 de dezembro de 2024	Não	O Decreto nº 15.116, de 13 de dezembro de 2018, que regulamentava a aplicação do Marco Legal Federal no estado, ainda é referenciado para ritos que não conflitem com a nova lei, mas ele não serve como o regulamento específico da Lei 6.380/2024.
Sudeste	ES	LC 642/2012	Não	Inexistência de regulamentação unitária; a norma é operacionalizada por um regime de decretos setoriais e resoluções infralegais (mosaico regulatório).
Sudeste	MG	Lei nº 17.348, de 17 de janeiro de 2008	Decreto nº 44.874, de 18 de agosto de 2008	Estrutura regulatória em camadas: manutenção do marco substantivo de 2008 com modernização infralegal sucessiva.
Sudeste	RJ	Lei nº 5.361, de 29 de dezembro de 2008	Decreto nº 42.302, de 12 de fevereiro de 2010	Lei com decreto, sugerindo maior densidade infralegal e condições de implementação.
Sudeste	SP	Lei complementar nº 1.049, de 19 de junho de 2008	Decreto nº 62.817, de 4 de setembro de 2017	Caso com maior densidade de atos, indicando arquitetura normativa mais completa para execução.
Sul	PR	Lei 20541, de 20 de abril de 2021	Decreto 1350, de 11 de Abril de 2023	Norma operável; regulamentação executiva integral e vigente.
Sul	SC	Lei nº 14.328, de 15 de janeiro de 2008	Decreto nº 2.372, de 09 de junho de 2009	Diferente de estados que publicaram um único "Novo Marco", Santa Catarina atualiza sua operacionalização via decretos específicos.
Sul	RS	Lei complementar, 15.639, de 31 maio de 2021	Decreto nº 58.007, de 30 de janeiro de 2025	O estado tem optado por regulamentar os dispositivos de forma temática

Fonte: Elaboração própria (2026).

Nota metodológica: O quadro sintetiza o resultado do mapeamento documental de leis estaduais de inovação e a identificação de atos infralegais de regulamentação diretamente associados, com data de corte em 18 de fevereiro de 2026. A coluna “Regulamentação identificada” indica a presença de decreto explicitamente vinculado ao marco legal estadual no recorte analisado.

Siglas: CT&I: ciência, tecnologia e inovação; PI: propriedade intelectual; ICT: instituição científica, tecnológica e de inovação; NIT: núcleo de inovação tecnológica; UF: unidade federativa; DF: Distrito Federal.

No levantamento documental sintetizado no Quadro 1, foram identificados instrumentos estaduais de inovação em 26 unidades federativas, com uma exceção explícita no Norte: Roraima não apresenta lei estadual própria no recorte, embora haja um decreto estadual (Decreto nº 62.817/2017) voltado à aplicação de normas gerais, inclusive a Lei federal nº 10.973/2004, no âmbito do Estado. Considerando apenas a coluna “Regulamentação identificada no recorte” quando vinculada a um marco legal estadual, observam-se 15 unidades com decreto associado ao respectivo instrumento estadual, o que sinaliza maior densidade infralegal e, em tese, melhores condições formais de operacionalização dos instrumentos previstos.

Em perspectiva regional, o Norte apresenta 6 de 7 unidades com lei identificada e apenas 1 caso com decreto diretamente associado ao marco legal estadual, o Pará, que combina a Lei nº 8.426/2016 com o Decreto nº 1.713/2021. Nos demais estados do Norte com lei listada (Acre, Amazonas, Amapá, Rondônia e Tocantins), não foi indicado decreto de regulamentação no recorte, reforçando um padrão de marcos com baixa densidade infralegal. Além disso, o Quadro 1 evidencia formatos não unificados de arquitetura normativa em alguns casos, como o Amazonas e Rondônia, que não se organizam em um único “marco legal” codificado, mas em um conjunto de leis e recepção do marco nacional, o que tende a fragmentar rotinas de implementação.

No Nordeste, as 9 unidades possuem lei indicada, com 6 casos com regulamentação identificada, concentrados em Alagoas, Bahia, Maranhão, Pernambuco, Rio Grande do Norte e Sergipe. O Quadro 1 também registra situações de transição institucional, como o Ceará, cuja lei complementar é recente e, segundo o próprio achado sintético, ainda não teve decreto oficialmente publicado até fevereiro de 2026. Já em estados como Paraíba e Piauí, apesar da existência de instrumento legal, a ausência de decreto no recorte aponta necessidade de normatização executiva complementar para detalhar procedimentos e fluxos.

No Centro-Oeste, as 4 unidades apresentam lei, mas somente Distrito Federal e Mato Grosso possuem decreto associado no recorte. Em Goiás, a ausência de decreto indicado sugere lacuna de detalhamento para rotinas de implementação; em Mato Grosso do Sul, o achado sintético explicita que um decreto anterior de referência ao marco federal não equivale a regulamento específico da Lei nº 6.380/2024, mantendo a assimetria entre inovação legislativa e densidade infralegal.

No Sudeste, as 4 unidades possuem marcos legais, com 3 casos com decreto indicado: Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo. O Quadro 1 diferencia, porém, estratégias regulatórias: Minas Gerais aparece com uma estrutura em camadas, preservando o marco de 2008 e recorrendo a sucessivas atualizações infralegais; São Paulo combina lei complementar e decreto posterior, sugerindo arquitetura mais completa. O Espírito Santo contrasta por não apresentar regulamentação unitária, sendo descrito como um mosaico regulatório de decretos setoriais e resoluções, o que pode ampliar complexidade administrativa.

No Sul, as 3 unidades possuem lei e também apresentam decreto associado no recorte, mas com perfil de regulamentação heterogêneo: Paraná com regulamentação executiva integral e vigente, Santa Catarina com operacionalização por decretos específicos em vez de um único “novo marco”, e Rio Grande do Sul com opção por regulamentação temática de dispositivos. Em conjunto, os achados do Quadro 1 reforçam que a simples existência de lei estadual não implica, por si só, padronização de rotinas, critérios e procedimentos, pois a densidade e o desenho da regulamentação variam substancialmente entre regiões e unidades, afetando a previsibilidade administrativa e a executabilidade formal dos instrumentos.

O alinhamento jurídico formal e a simples listagem de instrumentos não bastam para assegurar coordenação e resultados territoriais. A efetividade das políticas depende de coerência entre instrumentos, existência de rotinas de execução, capacidades organizacionais e mecanismos de aprendizagem e adaptação em contextos de incerteza tecnológica (Flanagan; Uyarra; Laranja, 2011; Kuhlmann; Rip, 2018; Kattel; Karo, 2020). Os achados documentais deste artigo convergem com a hipótese de que parte do desafio subnacional não está na ausência de marcos legais, mas na passagem de diretrizes gerais para uma governança que seja formalmente operacionalizável.

5.2 Estudo de caso: marco legal em Sergipe

No recorte deste artigo, o estado de Sergipe constitui o caso empírico central, tendo como referência a Lei Estadual nº 9.496/2024, que institui diretrizes e instrumentos voltados ao ecossistema estadual de inovação, fornecendo elementos mais diretamente rastreáveis para a governança da PI nas ICTs públicas. O texto determina que a ICT pública institua política de ciência, tecnologia e inovação e explicita, entre suas diretrizes, a gestão da propriedade intelectual, a transferência de tecnologia, a institucionalização e gestão do NIT e a capacitação em gestão da inovação, TT e PI (Sergipe, 2024, art. 34, § 1º, incisos V, VI e VII). Além disso, a mesma lei prevê governança da política de inovação quanto à política de PI, proteções requeridas e concedidas, contratos de licenciamento ou TT e publicação de documentos e relatórios relacionados à política institucional (Sergipe, 2024, art. 34, § 3º, incisos I a V). Em termos de desenho formal, há também previsão de competências do NIT orientadas à proteção, licenciamento e transferência, à manutenção de títulos e à divulgação de informações sobre PI e contratos, observadas exceções de sigilo

(Sergipe, 2024, arts. 38 e 39). Esses dispositivos, por si, não demonstram implementação, mas aumentam a rastreabilidade do que o marco estadual prescreve como governança mínima.

Nos nível municipal, especificamente em Aracaju, as políticas analisadas indicam convergência de linguagem e de princípios ao marco federal e apresentam instrumentos de estímulo à inovação, mas com variação no grau de detalhamento operacional (Aracaju, 2022). No corpus, a legislação municipal aparece predominantemente como norma programática, que depende, para a efetividade de parte dos instrumentos, de regulamentação complementar e de capacidades de gestão e coordenação. Nesse enquadramento, a PI tende a aparecer como obrigação de observância e como componente do ecossistema, mas sem a mesma densidade de fluxos e atribuições observada no nível institucional universitário (Aracaju, 2022).

Para facilitar a leitura e manter a rastreabilidade, o Quadro 2 reúne os principais elementos identificados em cada nível, destacando diretrizes, instrumentos e componentes de governança da propriedade intelectual explicitados no corpus.

Quadro 2: Síntese comparativa dos marcos normativos de inovação e propriedade intelectual				
Ente e Norma	Diretrizes e Base Legal	Instrumentos e Papel das ICTs	Governança da PI	Elementos rastreáveis (exemplos)
Federal (EC 85; Leis 10.973 e 13.243; Decreto 9.283)	Atualiza tratamento constitucional de CT&I e estrutura normas gerais do marco de inovação.	Define instrumentos de cooperação e contratualização e reforça centralidade de ICT e NIT na gestão da política de inovação (Brasil, 2016, 2018).	PI como pressuposto da cooperação e TT, exigindo arranjos institucionais e governança mínima (Brasil, 2016, 2018).	Exigência de NIT para apoiar a gestão da política de inovação, conforme redação do art. 16 incorporada ao marco (Brasil, 2016).
Estadual (Sergipe: Lei 9.496/2024)	Organiza marco estadual e define obrigações para ICT e política de inovação no âmbito estadual.	Prevê institucionalização do NIT e mecanismos para indução de PD&I, incluindo instrumentos e governança associada.	Regras explícitas sobre política de inovação com PI e TT, competências do NIT, sigilo e participação do criador em ganhos econômicos.	Diretrizes de gestão de PI e TT e institucionalização do NIT (art. 34, § 1º, V e VI); governança de PI e contratos (art. 34, § 3º); competências do NIT (arts. 38 e 39).
Municipal (Aracaju: Lei 5.540/2022)	Remissão ao marco federal e conformação da política local ao quadro nacional.	Prevê instrumentos como encomenda tecnológica e sandbox, com dependência de regulamentação municipal.	PI mencionada como obrigação de observância; geração de intangíveis demanda governança para não permanecer apenas formal.	Instrumentos condicionados a atos complementares. Art. 3º, inc. VIII (princípios da política – proteção da PI); Art. 12 (encomenda tecnológica como instrumento de fomento); Art. 19 (criação do Conselho Municipal de Inovação).

Fonte: Elaborado com base em Brasil (2015, 2016, 2018), Sergipe (2024), Aracaju (2022) e dados da pesquisa.

A leitura do Quadro 2 permite destacar dois resultados descritivos. Primeiro, há convergência formal ao marco federal, o que tende a reduzir inconsistências jurídicas básicas entre níveis e a padronizar parte da arquitetura normativa. A densidade de governança é assimétrica: os níveis subnacionais, em especial o municipal, apresentam maior presença de enunciados programáticos e dependência de regulamentação complementar para operar instrumentos e estruturar a governança da propriedade intelectual (Aracaju, 2022).

A Lei nº 9.496/2024, do Estado de Sergipe, apresenta um conjunto relativamente completo de prescrições relacionadas à governança da propriedade intelectual no âmbito das ICTs, incluindo diretrizes de gestão de PI e de transferência de tecnologia, atribuições e competências do NIT e disposições sobre proteção e instrumentos contratuais (Sergipe, 2024). Em termos documentais, essa densidade normativa reduz ambiguidade sobre o que se espera, no plano legal, de uma ICT pública estadual. Ainda assim, é necessário separar prescrição e execução. O texto legal descreve uma governança pretendida, mas o estudo não mede implementação, de modo que não é rigoroso tratar esses dispositivos como evidência de efetividade sem informações adicionais.

No nível municipal, a previsão de instrumentos como encomenda tecnológica e sandbox, combinada com a dependência de regulamentação municipal, indica que a operacionalização requer atos

complementares e definição de procedimentos. Do ponto de vista documental, isso desloca a análise para o grau de detalhamento disponível sobre modelagem contratual, gestão de riscos, critérios de seleção e mecanismos de acompanhamento (Aracaju, 2022). Esse achado dialoga com a literatura de capacidades estatais em inovação, que chama atenção para o fato de que instrumentos sofisticados podem perder tração quando não vêm acompanhados de rotinas, competências técnicas e coordenação interinstitucional compatíveis com sua execução (Kuhlmann; Rip, 2018; Kattel; Karo, 2020).

Como já argumentado no tópico anterior, a análise não deve ser confundida com um exercício de “checklist” normativo: o simples alinhamento jurídico formal e a listagem de instrumentos, por si, não garantem coordenação nem entrega territorial. Aqui, os achados apenas reforçam esse diagnóstico, ao sugerirem que o gargalo recorrente está menos na existência dos marcos e mais na capacidade de convertê-los em governança executável, com coerência entre instrumentos, rotinas de implementação, capacidades organizacionais e aprendizagem adaptativa sob incerteza tecnológica (Flanagan; Uyarra; Laranja, 2011; Kuhlmann; Rip, 2018; Kattel; Karo, 2020).

5.3 Implicações analíticas para desenvolvimento tecnológico regional

A literatura recente sobre propriedade intelectual ressalta que a PI pode atuar tanto como incentivo quanto como barreira à circulação do conhecimento, dependendo de como é governada e integrada ao conjunto de políticas (Hall; Helmers, 2013; Maskus; Reichman, 2020; Maskus, 2024). Os resultados do artigo sugerem que, no recorte analisado, a PI é reconhecida normativamente em múltiplos níveis, mas a densidade de governança e a clareza de rotinas e responsabilidades são heterogêneas, com maior precisão no plano institucional universitário. Isso é particularmente relevante porque políticas territorialmente sensíveis e trajetórias regionais dependem de coordenação, aprendizagem e recombinação de competências entre organizações, inclusive em regiões com menor densidade tecnológica (Boschma; Heimeriks; Balland, 2014; Rodríguez-Pose, 2018).

A contribuição do estudo pode ser formulada de modo mais estritamente suportado pelos dados. O artigo evidencia que a existência de marcos legais subnacionais alinhados ao marco federal não garante, por si, a conversão de diretrizes em arranjos normativo-institucionais com detalhamento suficiente para orientar a operacionalização, especialmente quando instrumentos demandam regulamentação complementar, definição de responsabilidades e mecanismos formais de acompanhamento. No corpus analisado, a governança da propriedade intelectual funciona como indicador documental da maturidade normativa do policy mix subnacional. Onde há estrutura designada, unidade responsável e dispositivos que explicitam fluxos e competências, aumenta a rastreabilidade de como a política está formalmente desenhada para operar; onde predominam enunciados programáticos sem detalhamento procedimental, cresce a incerteza sobre o modo como a propriedade intelectual se articularia, na prática administrativa, aos instrumentos de inovação e aos objetivos de desenvolvimento tecnológico regional.

6 Considerações finais

A análise indica que as políticas subnacionais de inovação em Sergipe incorporam a propriedade intelectual como componente do policy mix, porém majoritariamente no plano normativo. A convergência formal dos marcos estadual e municipal ao Marco Legal federal sugere difusão institucional do repertório da inovação, mas não permite, por si só, inferir executabilidade. Nesse sentido, o caso sustenta a leitura de que a governança da propriedade intelectual funciona como um indicador indireto de maturidade institucional, ao separar alinhamento jurídico de condições efetivas de operacionalização.

Do ponto de vista teórico, o estudo reforça a interpretação da propriedade intelectual como mecanismo de coordenação no interior das políticas de inovação, cuja eficácia depende da coerência entre instrumentos, rotinas, capacidades e aprendizagem institucional (Flanagan; Uyarra; Laranja, 2011; Kuhlmann; Rip, 2018; Kattel; Karo, 2020).

Empiricamente, os achados documentais apontam que a transformação de diretrizes em governança operável tende a exigir definições mais claras de responsabilidades, fluxos decisórios e instrumentos de monitoramento, dimensões que não são observadas diretamente pelo recorte documental adotado.

Como agenda de pesquisa, recomenda-se avançar da análise formal para o exame de implementação,

com observação de rotinas de transferência de tecnologia, capacidades administrativas e mecanismos de coordenação multinível em organizações-chave do ecossistema regional, de modo a compreender como a propriedade intelectual se desloca da previsão normativa para práticas institucionais sustentáveis.

Referências bibliográficas

- ARACAJU. **Lei nº 5.540, de 22 de dezembro de 2022**. Institui a Política Municipal de Ciência, Tecnologia e Inovação, dispondo sobre mecanismos para estimular a inovação, a economia criativa, o empreendedorismo, a pesquisa e qualificação científica e tecnológica, e dá providências correlatas. Aracaju: Prefeitura Municipal, 2022. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/se/a/aracaju/lei-ordinaria/2022/554/5540/lei-ordinaria-n-5540-2022>. Acesso em: 6 jan. 2026.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.
- BOSCHMA, Ron; HEIMERIKS, Gaston; BALLAND, Pierre-Alexandre. Scientific knowledge dynamics and relatedness in biotech cities. **Research Policy**, Amsterdam, v. 43, n. 1, p. 107–123, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.respol.2013.07.009>. Acesso em: 8 jan. 2026.
- BRASIL. [Constituição (1988)]. **Emenda Constitucional nº 85, de 26 de fevereiro de 2015**. Altera e adiciona dispositivos na Constituição Federal para atualizar o tratamento das atividades de ciência, tecnologia e inovação. Brasília, DF: Presidência da República, 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc85.htm. Acesso em: 11 jan. 2026.
- BRASIL. **Decreto nº 9.283, de 7 de fevereiro de 2018**. Regulamenta a Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, a Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2018. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/decreto/d9283.htm. Acesso em: 11 jan. 2026.
- BRASIL. Instituto Nacional da Propriedade Industrial. **Rankings de depositantes residentes de ativos de propriedade industrial**: ano base 2023. Rio de Janeiro: INPI, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/central-de-conteudo/estatisticas/estatisticas>. Acesso em: 9 jan. 2026.
- BRASIL. Instituto Nacional da Propriedade Industrial. **Rankings de depositantes residentes de ativos de propriedade industrial**: ano base 2024. Rio de Janeiro: INPI, 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/central-de-conteudo/estatisticas/estatisticas>. Acesso em: 9 jan. 2026.
- BRASIL. **Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996**. Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial. Brasília, DF: Presidência da República, 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9279.htm. Acesso em: 6 jan. 2026.
- 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: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l10.973.htm. Acesso em: 6 jan. 2026.
- 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, entre outras normas. Brasília, DF: Presidência da República, 2016. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/l13243.htm. Acesso em: 11 jan. 2026.
- CELLARD, André. A análise documental. In: POUPART, Jean et al. **A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos**. Petrópolis: Vozes, 2008. p. 295–316.
- COOKE, Philip. Regional innovation systems: origin of the species. In: BRÖCKER, Johannes; DOHSE, Dirk; SOLTWEDEL, Rüdiger (org.). **Innovation clusters and interregional competition**. Berlin: Springer, 2008. p. 1–18. Disponível em: https://doi.org/10.1007/978-3-540-68094-4_1. Acesso em: 8 jan. 2026.
- DOSI, Giovanni. Technological paradigms and technological trajectories: a suggested interpretation of

the determinants and directions of technical change. **Research Policy**, Amsterdam, v. 11, n. 3, p. 147–162, 1982. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/0048-7333\(82\)90016-6](https://doi.org/10.1016/0048-7333(82)90016-6). Acesso em: 8 jan. 2026.

FLANAGAN, Kieron; UYARRA, Elvira; LARANJA, Manuel. The ‘policy mix’ for innovation: rethinking innovation policy in a multi-level, multi-actor context. **Research Policy**, v. 40, n. 5, p. 702–713, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.respol.2011.02.005>. Acesso em: 8 jan. 2026.

FREEMAN, Christopher. Continental, national and sub-national innovation systems: complementarity and economic growth. **Research Policy**, Amsterdam, v. 31, n. 2, p. 191–211, 2002. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(01\)00136-6](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(01)00136-6). Acesso em: 8 jan. 2026.

HALL, Bronwyn H.; HELMERS, Christian. Innovation and diffusion of clean/green technology: can patent commons help? **Journal of Environmental Economics and Management**, Amsterdam, v. 66, n. 1, p. 33–51, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jeem.2012.12.008>. Acesso em: 8 jan. 2026.

ISAKSEN, Arne. Building regional innovation systems: is endogenous industrial development possible in the global economy? **Canadian Journal of Regional Science**, Montreal, v. 24, n. 1, p. 101–120, 2001. Disponível em: <https://cjrs-rcsr.org/archives/24-1/isaksen.pdf>. Acesso em: 8 jan. 2026.

KATTEL, Rainer; KARO, Erkki. Innovation bureaucracies: how agile stability creates adaptive capacity. **Industrial and Corporate Change**, v. 29, n. 3, p. 659–676, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/icc/dtz072>. Acesso em: 8 jan. 2026.

KUHLMANN, Stefan; RIP, Arie. Next-generation innovation policy and grand challenges. **Science and Public Policy**, v. 45, n. 4, p. 448–454, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/scipol/scy011>. Acesso em: 8 jan. 2026.

MASKUS, Keith E.; REICHMAN, Jerome H. The globalization of private knowledge goods and the privatization of global public goods. **Journal of Economic Perspectives**, Nashville, v. 34, n. 4, p. 47–66, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1257/jep.34.4.47>. Acesso em: 8 jan. 2026.

MASKUS, Keith E. Intellectual property rights and knowledge diffusion in the global economy. **Review of Economic Research on Copyright Issues**, Munich, v. 21, p. 7–28, 2024. Disponível em: https://serci.org/rerci_files/2024/maskus.pdf. Acesso em: 8 jan. 2026.

MAZZUCATO, Mariana. Mission-oriented innovation policies: challenges and opportunities. **Industrial and Corporate Change**, v. 27, n. 5, p. 803–815, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/icc/dty034>. Acesso em: 8 jan. 2026.

MAZZUCATO, Mariana. Mission-oriented innovation policies: problems and opportunities. **Research Policy**, v. 50, n. 1, 104111, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.respol.2020.104111>. Acesso em: 8 jan. 2026.

NELSON, Richard R. **National innovation systems: a comparative analysis**. New York: Oxford University Press, 1993. Disponível em: <https://global.oup.com/academic/product/national-innovation-systems-9780195076172>. Acesso em: 8 jan. 2026.

OECD. **Oslo manual: guidelines for collecting, reporting and using data on innovation**. 4. ed. Paris: OECD Publishing, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1787/9789264304604-en>. Acesso em: 3 jan. 2026.

RODRÍGUEZ-POSE, Andrés. The revenge of the places that don’t matter (and what to do about it). **Cambridge Journal of Regions, Economy and Society**, Oxford, v. 11, n. 1, p. 189–209, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/cjres/rsx024>. Acesso em: 8 jan. 2026.

SERGIPE. **Lei nº 9.496, de 22 de julho de 2024**. Dispõe sobre o estímulo ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação no Estado de Sergipe; revoga a Lei nº 6.794, de 2 de dezembro de 2009; e dá providências correlatas. Aracaju: Governo de Sergipe, 2024. Disponível em: <https://www.se.gov.br/seplan>. Acesso em: 9 jan. 2026.

TEECE, David J. Profiting from technological innovation: implications for integration, collaboration,

licensing and public policy. **Research Policy**, Amsterdam, v. 15, n. 6, p. 285–305, 1986. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/0048-7333\(86\)90027-2](https://doi.org/10.1016/0048-7333(86)90027-2). Acesso em: 8 jan. 2026.

YIN, Robert K. **Estudo de Caso-: Planejamento e métodos**. Bookman editora, 2001.