



Legislações estaduais e as assimetrias regionais em Ciência, Tecnologia e Inovação no Brasil

Jean Carlos Borges Brito (Estágio Pós-Doc ENAP) – autor
Renata Mendes de Araújo (Supervisora) – coautora

**III Encontro de Pesquisa da Pós-Graduação
Stricto Sensu da Enap**

2º Dia: Mesa 5 - Estudos Federativos

Brasília/DF
07 de julho 2026

Agenda:

1) Introdução

- Questão de pesquisa (?)
- Hipótese
- Objetivo

2) Referencial Teórico (revisão bibliográfica)

3) Método

4) Resultados

7) Limitações e Perspectivas Futuras

8) Referências



Introdução

- Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação (MLCTI)
 - Lei nº 10.973/2004 (Lei de Inovação Tecnológica)
 - Emenda Constitucional nº 85/2015 (inclusão da **inovação** como prioridade de Estado)
 - Lei nº 13.243/2016 (estímulos ao P&D e CT&I)
 - Decreto nº 9.283/2018 (regulamenta a Lei nº 10.973/2004)
- Questão de pesquisa:

“em que medida as legislações estaduais de inovação estão alinhadas ao MLCTI e quais os impactos desse alinhamento (ou desalinhamento) nos indicadores de inovação nos Estados, medidos por instrumentos nacionais como o IBID?”

Introdução



- Hipótese

Estados com legislações alinhadas ao MLCTI apresentam melhores resultados em indicadores de inovação.

- Objetivo

Analisar o grau de alinhamento das legislações estaduais brasileiras ao Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação (MLCTI) e investigar sua relação com o desempenho inovativo dos estados.

Referencial Teórico

- Federalismo em Ciência, Tecnologia e Inovação

Constituição Federal de 1988

Art. 23. É competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios:

V - proporcionar os meios de acesso à cultura, à educação, à ciência, à tecnologia, à pesquisa e à inovação;

Art. 24. Compete à União, aos Estados e ao Distrito Federal legislar concorrentemente sobre: IX - educação, cultura, ensino, desporto, ciência, tecnologia, pesquisa, desenvolvimento e inovação;

Art. 218. O Estado promoverá e incentivará o desenvolvimento científico, a pesquisa, a capacitação científica e tecnológica e a inovação.

Referencial Teórico

- Federalismo em Ciência, Tecnologia e Inovação

Decreto nº 10.534/2020 que institui a Política Nacional de Inovação (PNI), com finalidade de:

Art. 1º, II - **estabelecer mecanismos de cooperação entre os Estados, o Distrito Federal e os Municípios** para promover o alinhamento das iniciativas e das políticas federais de **fomento à inovação** com as iniciativas e as políticas formuladas e implementadas pelos outros entes federativos;

Art. 4º Os princípios da Política Nacional de Inovação são: I - **integração, cooperação e intercomunicação entre os órgãos e entidades públicas da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios [...]**



Referencial Teórico

- Governança, Implementação e Capacidade Estatal em CT&I

Governança de inovação se refere aos:

[...] processos em que um conjunto de diferentes atores, de várias maneiras – juntos ou separadamente – implementam arranjos que visam influenciar os insumos, o processo e os resultados da inovação (em geral ou para uma área específica) [Rickne *et al.*, 2011, p. 5, tradução nossa];

Criação do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCT) em 1985;

Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia (CCT)

Conferências Nacionais de Ciência, Tecnologia e Inovação;

Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (ENCTI)

Referencial Teórico

- Avaliação, Monitoramento e Indicadores de Inovação

Índice Brasil de Inovação e Desenvolvimento (IBID)/INPI: mede desempenho inovativo estadual em dimensões como a infraestrutura, capital humano, economia, negócios, instituições (INPI, 2025a).



Método

- Delineamento sequencial exploratório (QUALI → QUANTI), conforme Creswell e Plano Clark (2018, p. 84-99);
- **Fase qualitativa**, a partir da leitura e análise das legislações que compõe o MLCTI, constrói-se o Índice de Alinhamento ao Marco Legal de CT&I (IAM), baseado em cinco macrocritérios e quatro itens de avaliação por macrocritério. Esse índice proposto permite comparar o grau de alinhamento legislativo dos estados e Distrito Federal ao MLCTI.



Tabela 1 - Síntese da análise qualitativa: macrocritérios e itens de avaliação do alinhamento normativo

MACROCRITÉRIO	DISPOSITIVOS RELACIONADOS	ITENS DE AVALIAÇÃO
1. Cooperação ICT-Empresa: prevê parcerias, contratos, licenciamento	Lei 10.973/2004 Art. 3º – Incentivo à constituição de ambientes cooperativos de inovação Art. 4º – Compartilhamento de infraestrutura e recursos entre ICTs e empresas Art. 6º – Transferência de tecnologia e licenciamento Art. 9º – Acordos de parceria para pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I)	a) autoriza acordos de parceria ICT-Empresa; b) permite compartilhamento de laboratórios e infraestrutura; c) prevê contratos de transferência e licenciamento; d) prevê acordos de parcerias em PD&I.
2. Propriedade Intelectual e incentivos: NITs, gestão de patentes, <i>royalties</i>	Lei 10.973/2004 Art. 16 – Criação e atribuições dos Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs) Art. 13 – Participação do criador nos ganhos econômicos Art. 6º e 11 – Exploração e transferência de tecnologia	e) prevê existência de NIT; f) regula proteção da propriedade intelectual; g) define repartição de <i>royalties</i> com pesquisadores; h) autoriza licenciamento de tecnologia.
3. Regime Jurídico do Pesquisador: Dedicção exclusiva, gratificações	Lei 10.973/2004 Art. 8º – Participação do pesquisador em projetos com empresas Art. 9º, §1º e §2º – Atuação de pesquisadores em projetos de inovação Art. 13 – Remuneração por ganhos econômicos Art. 15-A – Afastamento para colaboração	i) permite atuação do pesquisador em projetos com empresas; j) prevê afastamento temporário para inovação; k) autoriza remuneração adicional (<i>royalties/incentivos</i>); l) compatibiliza com regime de dedicação exclusiva.
4. Mecanismos de Fomento: Fundos CT&I, subvenção	Lei 10.973/2004 Art. 19 – Apoio financeiro à inovação Art. 19-A – Subvenção econômica Art. 20 – Participação societária (ambiente favorável a investimento)	m) prevê subvenção econômica à inovação; n) autoriza apoio financeiro direto a empresas; o) permite instrumentos de investimento (inclusive participação); p) estimula criação de fundos ou mecanismos equivalentes.
5. Governança e Sistema Estadual de Inovação: Comitês, sistema e monitoramento	Art. 219-B CF, dada pela EC nº 85/2015 – Colaboração entre os entes (Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação) Lei 13.243/2016 Art. 1º e 2º – Princípios e objetivos da política de inovação Art. 27-A – Prestação de contas, governança e transparência das informações	q) institui sistema estadual de inovação; r) prevê mecanismos de coordenação (comitês/conselhos); s) estabelece diretrizes de política pública de CT&I; t) inclui monitoramento e avaliação.

Fonte: dados da pesquisa.

Método

- **Fase quantitativa**, atribui-se valores para cada item de avaliação (IAv), onde o somatório dos valores dos IAv corresponderá ao IAM do estado. Os resultados do IAM são classificados em níveis de alinhamento, facilitando a interpretação e comparação entre as unidades federativas. Em seguida, executa-se cálculos estatísticos e utiliza-se a correlação de *Pearson* para verificar a relação entre o IAM e o Índice Brasil de Inovação e Desenvolvimento (IBID)

Aferição (item de avaliação):

- 0 = inexistente;
- 0,125 = parcialmente previsto;
- 0,25 = plenamente previsto.

Classificação do Nível de Alinhamento

- 0 – 1,5 → Baixo alinhamento;
- 1,51 – 3,0 → Médio alinhamento;
- 3,01 – 4,0 → Alto alinhamento;
- 4,01 – 5,0 → Muito alto alinhamento.



- Correlação entre o IAM e os Indicadores do IBID/INPI
 - técnicas estatísticas descritivas e inferenciais para testar empiricamente a hipótese da pesquisa;
- Correlação linear de *Pearson* (r) será utilizada para medir a intensidade e a direção da associação linear entre o grau de alinhamento legislativo estadual ao MLCTI e os indicadores de desempenho inovativo – $r > 0.5$, associações fortes, segundo Cohen (1988, p. 75-107).



- Testes:
 - Correlação de *Pearson* entre IAMc (%) e IBID Geral 2025
 - Correlação entre IAMc (%) e os subíndices do IBID relacionados ao contexto para inovação;
 - Correlação entre IAMc (%) e os subíndices do IBID relacionados aos resultados da inovação.

Cálculo do Coeficiente de correlação de Pearson (r):

$$r = \frac{\sum (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum (x_i - \bar{x})^2 \sum (y_i - \bar{y})^2}}$$

onde:

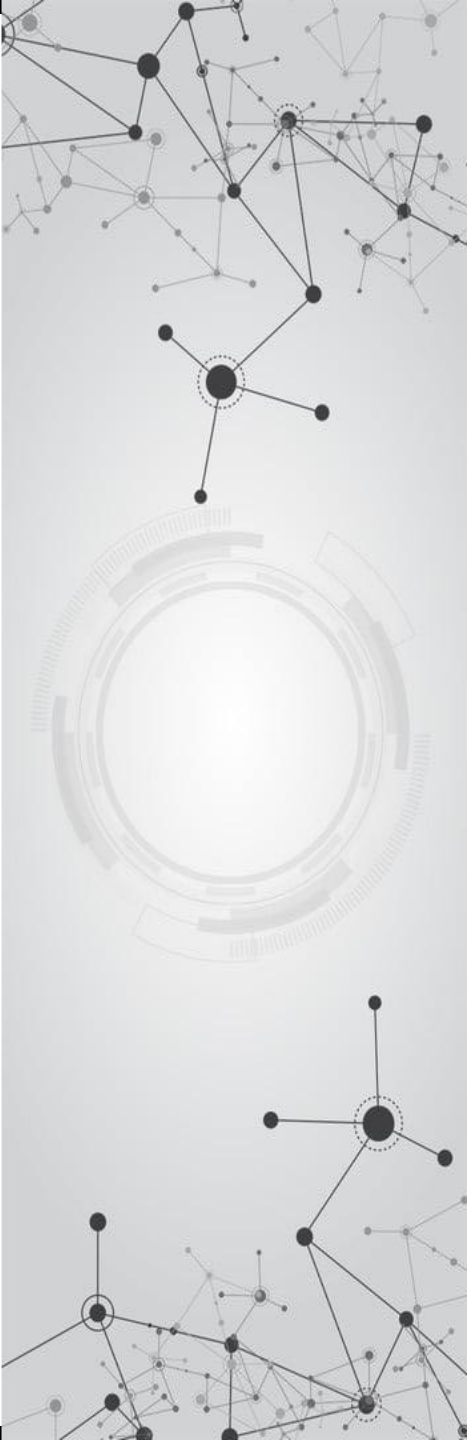
- x_i representa os valores do IAMc;
- y_i representa os valores do IBID;
- $\bar{x}$ corresponde à média do IAMc; e
- $\bar{y}$ corresponde à média do IBID.

Resultados

Tabela 2 - Tabulação com valores de IAM e IBID

UF	IAM	IAMc	IBID Geral 2025	IBID Contexto	IBID Resultado
MA	4,875	0,975	0,127	0,191	0,065
RS	4,750	0,950	0,398	0,441	0,355
ES	4,625	0,925	0,266	0,342	0,190
GO	4,625	0,925	0,251	0,375	0,126
PR	4,625	0,925	0,413	0,448	0,377
SE	4,625	0,925	0,175	0,225	0,125
AM	4,500	0,900	0,181	0,281	0,080
BA	4,500	0,900	0,181	0,265	0,097
CE	4,500	0,900	0,198	0,259	0,137
MG	4,500	0,900	0,368	0,407	0,330
PA	4,500	0,900	0,154	0,253	0,056
PE	4,500	0,900	0,201	0,244	0,159
RN	4,500	0,900	0,207	0,264	0,150
SP	4,500	0,900	0,872	0,773	0,972
DF	4,375	0,875	0,291	0,400	0,183
MS	4,375	0,875	0,234	0,325	0,142
PB	4,250	0,850	0,181	0,231	0,132
PI	4,250	0,850	0,178	0,241	0,115
RJ	4,250	0,850	0,410	0,440	0,380
SC	4,250	0,850	0,449	0,460	0,438
MT	4,125	0,825	0,220	0,332	0,108
AL	3,750	0,750	0,148	0,217	0,080
AC	3,625	0,725	0,122	0,178	0,065
AP	3,625	0,725	0,154	0,248	0,060
TO	2,625	0,525	0,166	0,281	0,052
RR	0,875	0,175	0,150	0,247	0,053
RO	0,375	0,075	0,161	0,247	0,075

Fonte: dados da pesquisa e do INPI (2025b) para o IBID 2025.



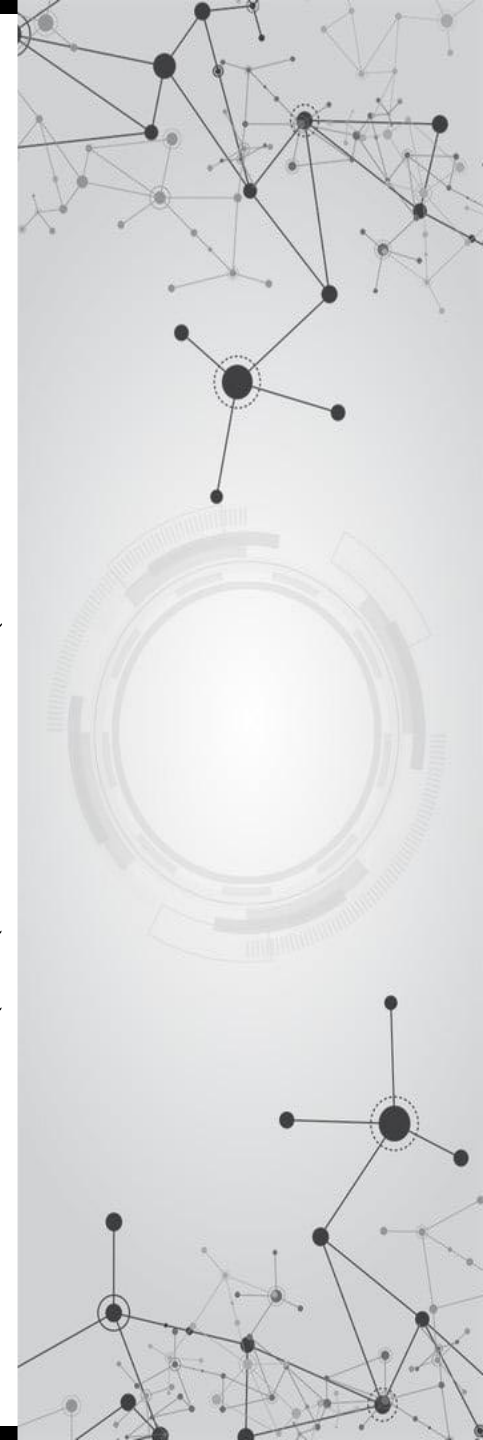
Resultados

- **Baixo Alinhamento**, estão Rondônia/RO (IAM=0,375, representando 7.5% de alinhamento) e Roraima/RR (IAM=0,875; 17,5%). Ausência de arcabouço normativo;
- **Médio Alinhamento**, está o Tocantins/TO (IAM=2,625, 52,5%), possui legislação de origem anterior ao MLCTI federal e limitada atualização normativa;
- **Alto Alinhamento**, estão Alagoas (IAM=3,75, 75%), Acre (IAM=3,625, 72,5%) e Amapá (IAM=3,625, 72,5%), apresentando aderência ao MLCTI nos quesitos de cooperação ICT–empresa, propriedade intelectual, previsão de parcerias, compartilhamento de infraestrutura e licenciamento;
- **Muito Alto Alinhamento**, Distrito Federal e demais estados ficaram em uma faixa do IAM de 4,121 (82,5%) a 4,875 (97,5%), que demonstra um padrão nacional de alinhamento formal ao MLCTI;



Resultados

- Os instrumentos de cooperação ICT–empresa são o componente mais consolidado nas legislações estaduais e distrital;
- Os normativos preveem parcerias, compartilhamento de infraestrutura, prestação de serviços tecnológicos e transferência de tecnologia. Esse padrão indica forte difusão do paradigma de interação universidade-empresa no plano normativo subnacional;
- A política de propriedade intelectual: boa aderência na maioria dos estados; previsão de Núcleos de Inovação Tecnológica (NIT). Entretanto, a densidade normativa sobre *royalties* e gestão econômica da inovação ainda é limitada;



Resultados

- O regime jurídico do pesquisador é o principal ponto crítico transversal, há lacunas na regulamentação do afastamento para colaboração com o setor produtivo e na compatibilização com regimes de dedicação exclusiva;
- Há previsão de mecanismos de fomento, mas poucos estados avançam de forma consistente na incorporação de instrumentos financeiros mais sofisticados, como fundos de investimento, participação societária ou capital de risco público;
- Há formalização da governança de sistemas estaduais de CT&I, mas também há ausência ou fragilidade de mecanismos normativos de monitoramento e avaliação;
- A análise demonstrou que a maturidade institucional não implica, necessariamente, maior aderência jurídica ao MLCTI. Exemplo de São Paulo, pois o estado possui ecossistemas altamente desenvolvidos, mas ainda apresenta lacunas normativas específicas.



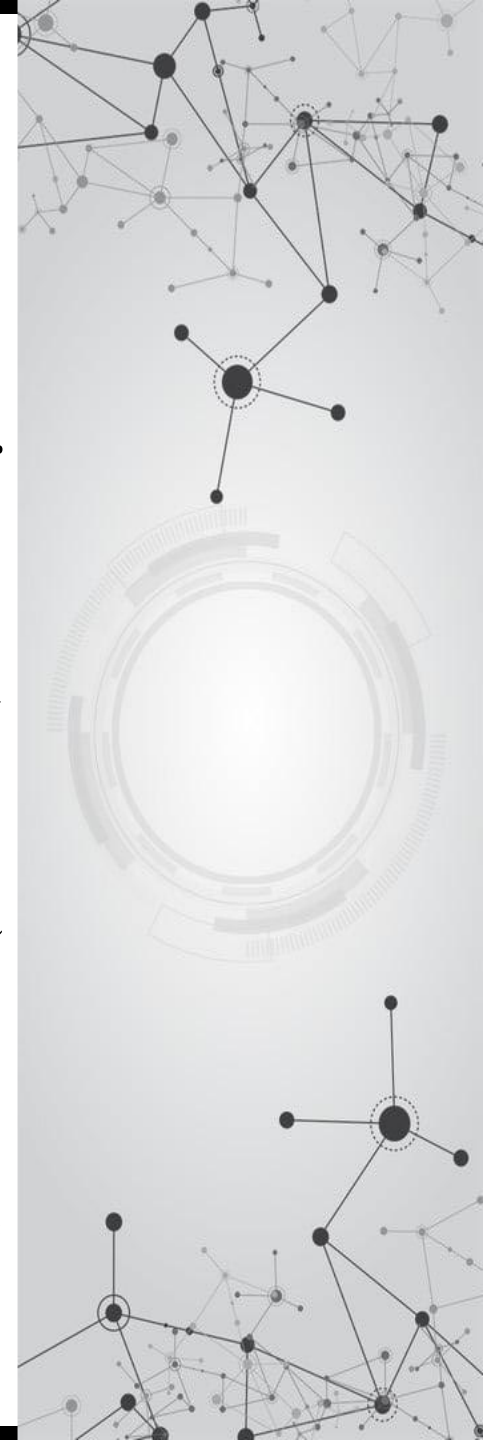
Resultados

- Coexistência de estados com elevada maturidade normativa e outros com estruturas legislativas ainda incipientes;
- Descompasso entre alinhamento normativo e desempenho inovativo;
- Forte heterogeneidade ou assimetrias regionais na capacidade inovativa dos estados brasileiros;
- Fatores estruturais e institucionais do ambiente de inovação possuem menor dispersão do que os resultados concretos da inovação.



Resultados

- **Resultados efetivos da inovação são muito mais assimétricos do que o alinhamento normativo.**
- **A legislação é uma condição relevante, mas não suficiente para explicar a inovação nos estados;**
- **Fatores estruturais e econômicos exercem influência mais significativa sobre o desempenho inovativo dos estados;**
- A convergência legislativa promovida pelo MLCTI não foi acompanhada por convergência estrutural entre os sistemas regionais de inovação;
- São Paulo foi identificado como um *outlier* positivo (IAMc alto mas não superior a outros estados), demonstrando a trajetória acumulada de industrialização, universidades e densidade econômica.



Resultados

- O Maranhão, Acre e Alagoas são *outliers* negativos (IAMc alto, mas baixo desempenho inovativo), o que demonstra que o alinhamento das legislações estaduais ao MLCTI não reduz automaticamente as desigualdades estruturais;
- **O alinhamento legislativo estadual ao MLCTI não apresenta associação estatisticamente significativa com os indicadores de desempenho inovativo do IBID/INPI;**
- Embora as correlações observadas entre IAMc e IBID Geral, Contexto e Resultado tenham sido positivas, todas apresentaram baixa magnitude e ausência de significância estatística. Esse achado sugere que a convergência normativa promovida pelo MLCTI não foi acompanhada, na mesma intensidade, por convergência no desempenho inovativo das unidades federativas, indicando a permanência de profundas assimetrias estruturais entre os estados brasileiros;



Resultados

- Os achados evidenciam que a inovação regional no Brasil depende de múltiplos fatores estruturais e institucionais que transcendem o alinhamento normativo das legislações estaduais;
- A existência de estados com elevado IAM e baixo desempenho inovativo, bem como casos de forte desempenho inovativo associado a trajetórias consolidadas, reforça a importância de fatores como capacidade estatal, densidade industrial, infraestrutura científica, capital humano e sistemas regionais de inovação.



Limitações da pesquisa

- O IAM mede essencialmente o alinhamento normativo formal das legislações estaduais, não absorvendo integralmente a efetividade da implementação das políticas públicas, o nível de execução orçamentária, nem a capacidade operacional dos ecossistemas estaduais de inovação;
- A análise utilizou dados transversais do IBID, o que limita a observação de efeitos temporais e cumulativos decorrentes das mudanças legislativas recentes.

Perspectivas futuras

- Espera-se que outros pesquisadores possam utilizar o IAM, alterá-lo, aperfeiçoá-lo, propondo novos macrocritérios e itens de avaliação de forma a torná-lo um instrumento mais robusto de aferição de alinhamento normativo estadual às legislações federais de inovação.

Referências



Abrucio, F. L. (2005). A coordenação federativa no Brasil: a experiência do período FHC e os desafios do governo Lula. *Revista de Sociologia e Política*, (24), 41–67. <https://doi.org/10.1590/S0104-44782005000100005>

Advocacia-Geral da União. (2026). *Legislação Estadual e Municipal sobre CT&I*. AGU. <https://www.gov.br/agu/pt-br/composicao/procuradoria-geral-federal-1/subprocuradoria-federal-de-consultoria-juridica/ciencia-tecnologia-e-inovacao/e-ct-i/legislacao/estadual>

Babbie, E. R. (2010). *The practice of social research* (13th ed., International ed.). Wadsworth, Cengage Learning.

Bardin, L. (2016). *Análise de conteúdo* (L. A. Reto & A. Pinheiro, Trans., 3ª reimp. da 1ª ed.). Edições 70.

Braga, C. S. C., & Lázaro, J. C. (2020). Leis estaduais complementares à Lei de Inovação Federal: Impacto sobre a implementação de inovação nas indústrias dos estados brasileiros. *Revista Gestão em Análise*, 9(3), 35–50. <https://doi.org/10.12662/2359-618xregea.v9i3.p35-50.2020>

Bragazza, B. D., Camargo, M. N., Castro, M. S. B., & Rocha, M. C. N. (2024). Recursos de fomento à inovação. In L. C. S. Frade (Org.), *A história da inovação no Brasil: Desafios e oportunidades* (Cap. 10, pp. 261–303). CTSMART. <https://inovacaobrasil.ctsmart.org/wp-content/uploads/2024/09/A-Historia-da-Inovacao-no-Brasil.pdf>

Brasil. (2004). *Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004: Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo*. Diário Oficial da União. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/110.973.htm

Brasil. (2016). *Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016: Altera a Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004*. Diário Oficial da União. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/113243.htm.



Referências



Bulos, U. L. (2015). Organização do Estado brasileiro. In *Curso de direito constitucional* (9ª ed., Cap. 19, pp. 922–1007). Saraiva.

Cavalcante, P. L. C. (2021). Innovation policy governance. In A. Farazmand (Ed.), *Global encyclopedia of public administration, public policy, and governance* (pp. 1–6). Springer International Publishing.
https://doi.org/10.1007/978-3-319-31816-5_4234-1

Cavalcante, P. L. C. (2023). *Governança da política de inovação no Brasil e nos Estados Unidos: Uma abordagem comparada* (Texto para Discussão). Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA).
<https://repositorio.ipea.gov.br/server/api/core/bitstreams/8c6b81b5-fb98-4ee6-b75c-eed211485023/content>

Cohen, J. (1988). The significance of a product moment r s. In *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed., pp. 75–107). Lawrence Erlbaum Associates.
<https://utstat.toronto.edu/~brunner/oldclass/378f16/readings/CohenPower.pdf>

Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2017). Core mixed methods designs. In *Designing and conducting mixed methods research* (3rd ed., Chap. 3). SAGE.

Cristina Costa, J., Almeida, E. G., & Cruz, J. A. (2026). Políticas públicas de fomento à pesquisa, desenvolvimento e inovação como estratégia de superação da desigualdade. *Pesquisa Científica*, 5(1), 907–924.
<https://doi.org/10.36557/2674-9432.2026v5n1p907-924>

Elazar, D. J. (1987). *Exploring federalism*. The University of Alabama Press.



Referências



Escola Nacional de Administração Pública. (2017). *Módulo 1: Conceitos introdutórios sobre federalismo e federalismo fiscal*. ENAP. <https://bibliotecadigital.enap.gov.br/bitstream/1/3182/1/M%C3%B3dulo%201%20-%20Conceitos%20introdut%C3%B3rios%20sobre%20federalismo%20e%20federalismo%20fiscal.pdf>

Gimenez, A. M. N., Bonacelli, M. B. M., & Bambini, M. D. (2018). O novo marco legal de ciência, tecnologia e inovação no Brasil: Desafios para a universidade. *Desenvolvimento em Debate*, 6(2), 99–119. <https://revistas.ufrj.br/index.php/dd/article/view/32171>

Hooghe, L., & Marks, G. (2003). Unraveling the central state, but how? Types of multi-level governance. *American Political Science Review*, 97(2), 233–243.

Hooghe, L., Marks, G., & Schakel, A. (2020). Multilevel governance. In D. Caramani (Ed.), *Comparative politics* (pp. 193–210). Oxford University Press.

Instituto Nacional da Propriedade Industrial. (2025a). *Índice Brasil de Inovação e Desenvolvimento (IBID)*. INPI. <https://www.gov.br/inpi/pt-br/inpi-data/indice-brasil-de-inovacao-e-desenvolvimento-ibid>

Instituto Nacional da Propriedade Industrial. (2025b). *IBID 2025: Índice Brasil de Inovação e Desenvolvimento*. INPI. https://www.gov.br/inpi/pt-br/inpi-data/indice-brasil-de-inovacao-e-desenvolvimento-ibid/ibid_2025_pt-br-final.pdf

Jannuzzi, P. de M. (2009). *Indicadores sociais no Brasil: Conceitos, fontes de dados e aplicações* (3rd ed.). Alínea.



Jessop, B. (n.d.). *Governance and metagovernance: On reflexivity, requisite variety, and requisite irony*. Lancaster University. <https://www.lancaster.ac.uk/fass/resources/sociology-online-papers/papers/jessop-governance-and-metagovernance.pdf>

Kelsen, H. (1998). *Teoria geral do direito e do estado* (L. C. Borges, Trad.; 3ª ed.). Martins Fontes.

Lago, N. C., Bender, R. L., Pletsch, M. E. M., Kohlrausch, L. F., Costa, B. T. V., & Reichert, F. M. (2026). O papel das políticas públicas estaduais de inovação no índice de inovação dos estados brasileiros. *Revista Brasileira de Inovação*, 23, e023013. <https://doi.org/10.20396/rbi.v23i00.8673699>

Mascarenhas Bisneto, J. P., & Caldas, A. dos S. (2026). O Estado da Bahia e o Índice Brasil de Inovação e Desenvolvimento (IBID): Um olhar para o período de 2014 a 2024. *Feiras de negócios e laboratórios de inovação: Possíveis articulações. Brazilian Journal of Management and Innovation*, 13(1), 59–69. <https://doi.org/10.18226/23190639.v13n1.06>

Mascarenhas Bisneto, J. P., Pires, E. A., Freitas, V. B., & Almeida, M. S. de. (2023). Análise das políticas de inovação das ICTs públicas baianas frente ao artigo 15-A da Lei nº 13.243 de 2016. *Observatorio de la Economía Latinoamericana*, 21(7). <https://doi.org/10.55905/oelv21n7-088>

Mayrink, R. de A. (2025). *Políticas de ciência, tecnologia e inovação no Brasil e na OCDE: Uma abordagem comparada* (Tese de doutorado, Escola Nacional de Administração Pública). Enap. <https://repositorio.enap.gov.br/handle/1/8949>

Medeiros, H., & Costa, F. (2024). Seis por meia dúzia? Análise das similaridades entre as normas de inovação dos estados brasileiros. *Revista de Sociologia e Política*, 32, e017. <https://doi.org/10.1590/1678-98732432e017>

Minghelli, M., Rosa, B. B. da, Righetto, G. G., Carvalho, R. A. de, Tramontim, Í., Almeida, J. A. de, Assumpção, L. C., & Figueiras Júnior, S. L. (2021). *A aliança estratégica no novo marco legal da ciência, tecnologia e inovação: Novos arranjos institucionais para uma ICT pública* (Cadernos Enap Nº. 74). Escola Nacional de Administração Pública. https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/6375/1/Caderno_74_Sistema_nacional_final.pdf

Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. (2026). *Marco Legal de CTI nas Unidades Federativas*. MCTI. <https://mlcti.mcti.gov.br/mapa-de-legislacoes-de-cti-dos-estados/>

Nardo, M., Saisana, M., Saltelli, A., & Tarantola, S. (2008). *Handbook on constructing composite indicators: Methodology and user guide*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264043466-en>

Neves, C. C. F. L., Segundo, G. S. A., Medeiros, J. C. C., & Garnica, L. A. (2024). Marco legal da inovação. In L. C. S. Frade (Org.), *A história da inovação no Brasil: Desafios e oportunidades* (Cap. 2). CTSMART. <https://inovacaobrasil.ctsmart.org/wp-content/uploads/2024/09/A-Historia-da-Inovacao-no-Brasil.pdf>

Paulo, V., & Alexandrino, M. (2012). *Direito constitucional descomplicado* (9ª ed.). Forense.

Rickne, A., Laestadius, S., & Etzkowitz, H. (2012). *Innovation governance in an open economy: Shaping regional nodes in a globalized world*. Routledge.



Schwenck, C. R. (2014). Federalismo cooperativo brasileiro e as políticas públicas sociais. *Revista da Procuradoria-Geral do Estado de São Paulo*, 79, 199–214. <https://doi.org/10.22491/pgesp.v79i.607>

Segundo, G. S. A., & Alvin, P. C. R. de C. (2024). Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. In L. C. S. Frade (Org.), *A história da inovação no Brasil: Desafios e oportunidades* (Cap. 4). CTSMAART. <https://inovacaobrasil.ctsmart.org/wp-content/uploads/2024/09/A-Historia-da-Inovacao-no-Brasil.pdf>

Souza, C. (2005). Federalismo, desenho constitucional e instituições federativas no Brasil pós-1988. *Revista de Sociologia e Política*, 24. <https://doi.org/10.1590/S0104-44782005000100008>

Vasconcelos, M. A. (2025). Construindo um ecossistema de inovação: Uma análise contemporânea dos indicadores. In *Anais do IX Congresso Internacional de Gestão e Tecnologias (COINTER-PDVGT 2025)*. <https://doi.org/10.31692/2596-0857.IXCOINTERPDVGT.0180>

Vieira, J. B., & Sousa, I. S. de. (2025). Contratos públicos de inovação: Uma análise da implementação nos estados brasileiros. *Revista Brasileira de Inovação*, 24, e025002. <https://doi.org/10.20396/rbi.v24i00.8675525>

