

IBID 2014/2024:

*Transformações na organização espacial
da inovação no Brasil*

2014
2024



**Índice
Brasil de
Inovação e
Desenvolvimento**

IBID 2014/2024:

*Transformações na organização espacial
da inovação no Brasil*

2014

2024



**Índice
Brasil de
Inovação e
Desenvolvimento**



Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços
Instituto Nacional da Propriedade Industrial
Diretoria Executiva
Assessoria de Assuntos Econômicos

Instituto Nacional da Propriedade Industrial – INPI

Presidente

JÚLIO CÉSAR CASTELO BRANCO REIS MOREIRA

Diretora Executiva

TANIA CRISTINA LOPES RIBEIRO

Coordenador-Geral da Assessoria de Assuntos Econômicos

RODRIGO VIEIRA VENTURA

Chefe da Divisão de Economia da Propriedade Industrial

FERNANDO LINHARES DE ASSIS

Chefe da Divisão de Inteligência de Mercado e Preços

LÍVIA S. GOUVÊA LIMA

Ficha técnica

Supervisão geral: Rodrigo Ventura (*Economista-chefe*)

Coordenação técnica: Gustavo Travassos

Desenvolvimento técnico: Rodrigo Ventura, Gustavo Travassos, Lívia Gouvêa e Luís Henrique R. de Campos

Projeto gráfico: Coordenação de Comunicação Social - CCOM

Informações adicionais

Nota: Autorizada a reprodução, desde que citada a fonte.

Sugestão de citação: INPI (Instituto Nacional da Propriedade Industrial). (2024). Índice Brasil de Inovação e Desenvolvimento – IBID 2014/2024: transformações na organização espacial da inovação no Brasil. Rio de Janeiro: INPI, Assessoria de Assuntos Econômicos.

Unidade Responsável: Assessoria de Assuntos Econômicos - AECON (aecon@inpi.gov.br).
Rua Mayrink Veiga 9, Centro, Rio de Janeiro, CEP 20090-91.

INPI Data: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/inpi-data>

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca de Propriedade Intelectual e Inovação Economista Claudio Treiguer
Bibliotecário Evanildo Vieira dos Santos - CRB7-4861

159 Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI). Presidência. Diretoria Executiva. Assessoria de Assuntos Econômicos (AECON Índice Brasil de Inovação e Desenvolvimento – IBID 2014/2024: transformações na organização espacial da inovação no Brasil. / Rodrigo Ventura [et al.]. Rio de Janeiro: INPI, 2024.

41 p.; figs.

1. Inovação – Brasil. 2. Inovação – Indicadores. 3. Inovação – Ranking.
4. Inovação – Métricas. 5. Ciência e Tecnologia – Ecossistemas regionais.
I. Instituto Nacional da Propriedade Industrial (Brasil). II. Travassos, Gustavo.
III. Gouvêa, Livia. IV. Campos, Luis Henrique R. de.

CDU: 5/6:338(81)

SUMÁRIO

Apresentação	4
1. Visão de conjunto	8
2. Resultados detalhados	16
2.1 Instituições	17
2.2 Capital humano	18
2.3 Infraestrutura.....	19
2.4 Economia	20
2.5 Negócios	21
2.6 Conhecimento e tecnologia.....	22
2.7 Economia criativa	23
Anexo 1. Metodologia.....	24
Anexo 2. Glossário de Indicadores	27
Referências bibliográficas	38

Apresentação

Em agosto de 2024, o **Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI)**, por meio da sua **Assessoria de Assuntos Econômicos (AECON)**, apresentou a 1ª edição do **Índice Brasil de Inovação e Desenvolvimento – IBID**¹. Seguindo a metodologia e com estrutura de classificação idêntica à do Índice Global de Inovação (*Global Innovation Index*, GII), da Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI), o **IBID 2024** trouxe um retrato atual e sistêmico da inovação no Brasil no ano.

Contudo, um cenário completo é composto não apenas pelas cenas que o constituem, mas também pela trajetória percorrida entre elas. Ou seja: para que se tenha um cenário atual e completo da inovação do Brasil, é fundamental compreender não apenas as condições retratadas pelo IBID 2024 (cena), mas também as transformações ocorridas durante o período anterior (trajetória) que levaram até esta configuração. É com esta motivação – entender as mudanças do cenário da inovação no país sob a ótica territorial – que o INPI apresenta o relatório **“IBID 2014-2024: transformações na organização espacial da inovação no Brasil”**.

O espaço geográfico é uma combinação de elementos econômicos, sociais e ambientais que interagem e se transformam ao longo do tempo. Essas transformações são impulsionadas por fatores diversos – como, por exemplo, a urbanização, a industrialização, as mudanças na ocupação do solo e o uso da tecnologia – criando um cenário que está em constante mudança².

Em 2014, a população brasileira totalizava 198,7 milhões de habitantes, contra 211,1 milhões 10 anos depois. O Produto Interno Bruto (PIB) do país, de US\$ 2.242,9 bilhões em 2014, saltou para US\$ 4.101 bilhões em 2024. Com isso, o PIB per capita do Brasil cresceu 64,3% ao longo da década, se elevando de US\$ 12.220,9 para US\$ 20.079 no período 2014-2024³.

Considerando a década compreendida entre os anos de 2014 e 2024, o Brasil experimentou transformações relevantes no seu espaço geográfico, influenciadas por fatores conjunturais (os ciclos de crescimento e retração da economia), por imprevisibilidades (como, por exemplo, a pandemia de COVID-19) e também por algumas megatendências⁴. Dentre elas, podem ser destacadas, entre outras, a transição demográfica e envelhecimento da população; a intensificação da urbanização (com desconcentração da malha urbana e fortalecimento de cidades médias); a desconcentração produtiva (tensão entre interiorização – puxada pelo agronegócio – e litoralização – influenciada pelas atividades de exploração de petróleo, logística e turismo); a transformação digital da economia e da sociedade; o avanço acelerado de novas tecnologias, como

¹ INPI, 2024.

² IBGE, 2022.

³ IBGE, 2024.

⁴ Entende-se como megatendências os fenômenos de grande magnitude cuja direção é bastante visível e suficientemente consolidada para se admitir que estarão presentes no futuro, ainda que possam ter pequenas variações na intensidade ou na velocidade da evolução.

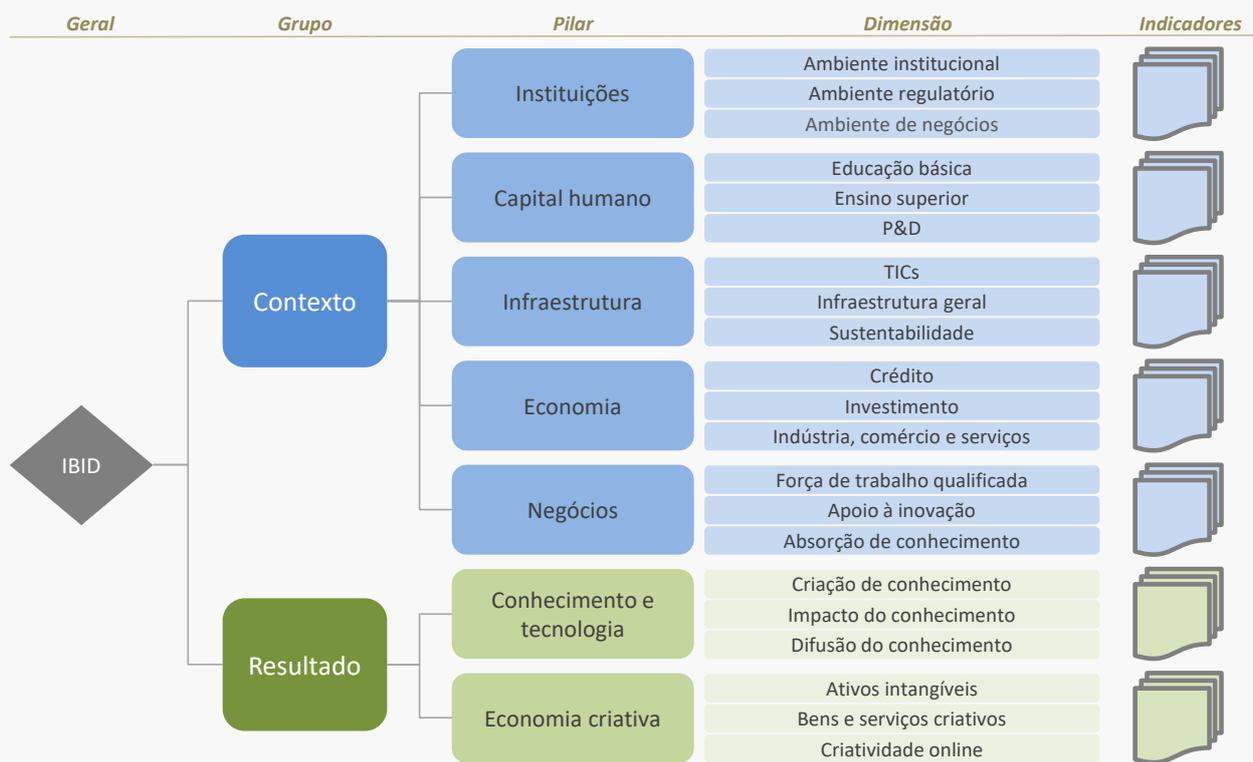
inteligência artificial e robótica; e a intensificação dos impactos das mudanças climáticas, com valorização da sustentabilidade no processo decisório de empresas e governos e crescimento da economia verde⁵.

Sobre o IBID

O IBID é um indicador sintético, isto é, um índice multidimensional que varia de 0 a 1, agregando 74 indicadores estatísticos de natureza e escala distintas. Ele permite identificar – dentro de cada um de seus grupos (2), pilares de inovação (7) e dimensões associadas (21) – quais são as potencialidades e desafios de cada Unidade da Federação (27) e macrorregião (5) do Brasil, bem como os diferentes fatores que influenciaram a sua classificação nos diferentes rankings para cada tema analisado (Fig.1).

Revelando o desempenho dos ecossistemas locais de ciência, tecnologia e inovação (CT&I) sob diferentes perspectivas, o IBID é subdividido em dois grupos. O primeiro subíndice compreende o contexto ou as condições de contorno que tornam um estado ou região mais ou menos propícios à inovação. Já o segundo subíndice representa a inovação propriamente dita, isto é, o produto ou resultado do processo inovativo.

Fig.1. Estrutura de classificação do IBID

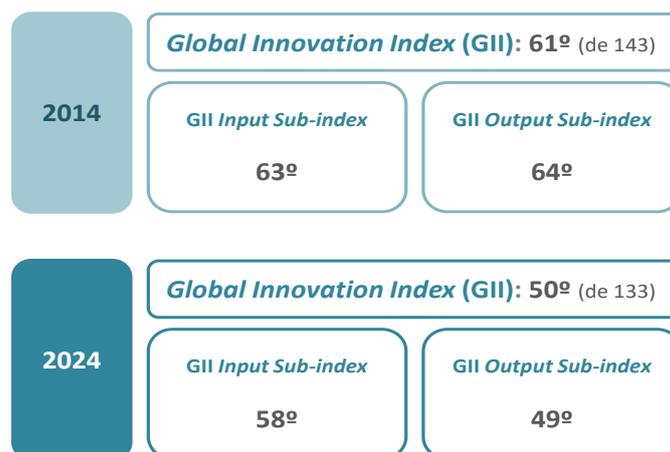


Fonte: INPI, Assessoria de Assuntos Econômicos.

⁵ MPO, 2024.

A conjuntura econômica, uma crise sanitária e um conjunto de tendências consolidadas moldaram a realidade brasileira nos últimos anos, resultando em transformações territoriais que ocorreram em várias escalas, inclusive na área da inovação. A análise comparativa do GII entre os anos de 2014 e 2024 sinaliza para algumas importantes mudanças no contexto nacional. Em 2014, o Brasil ocupava a 61ª colocação no ranking geral do indicador da OMPI, ascendendo para a 50ª posição em 2024. As variáveis relacionadas ao resultado do processo inovativo, medidas pelo *GII Output Sub-index*, puxaram o desempenho brasileiro ao longo da década (Fig.2)⁶.

Fig.2. Posição do Brasil no ranking do Índice Global de Inovação (*Global Innovation Index, GII*) da Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI): 2014 x 2024



Fonte: Organização Mundial da Propriedade Intelectual.

As mudanças do posicionamento do Brasil no GII evidenciam transformações relevantes no cenário da inovação no Brasil. Contudo, uma visão mais completa desta transformação requer identificar, por meio do IBID, as particularidades de cada UF e Grande Região do país neste processo.

Identificar as potencialidades e desafios de cada estado e macrorregião, assim como as mudanças das características econômicas regionais ao longo do processo de transformação do cenário da inovação na década 2014-2024, possibilitarão a criação de estratégias de desenvolvimento mais ajustadas às necessidades locais. Isso pode resultar em um crescimento mais equilibrado da inovação, ferramenta essencial para se promover o desenvolvimento harmônico e sustentável do país.

⁶ OMPI, 2024.

Sobre a publicação

O presente relatório está organizado com a seguinte estrutura:

- *Seção 1: Visão de conjunto.* Análise comparativa que traça um cenário geral das transformações da inovação no Brasil no período 2014-2024 por meio do IBID, identificando os estados e regiões que apresentaram melhor desempenho ao longo da década.
- *Seção 2: Resultados detalhados.* Quadros comparativos do período 2014-2024 sob a perspectiva temática, considerando o desempenho dos estados e regiões em sete pilares de inovação: Instituições; Capital humano; Infraestrutura; Economia; Negócios; Conhecimento e tecnologia; e Economia criativa.
- *Anexos.* Detalha os 74 indicadores contidos no IBID e a metodologia que fundamenta a sua construção.



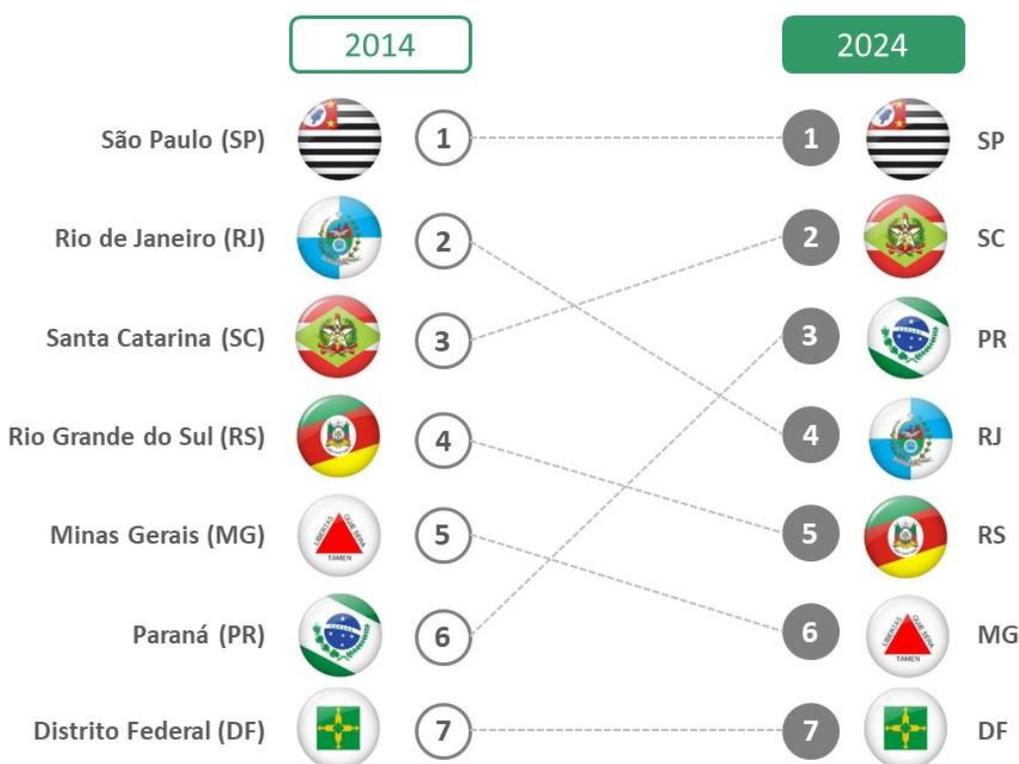
Os resultados detalhados do IBID encontram-se tabulados nos Quadros Completos da publicação, base de dados disponível no Portal do INPI.

Clique [aqui](#) para acesso ao INPI Data.

1. Visão de conjunto

Na comparação 2014/2024, as sete economias mais inovadoras do país são as mesmas, mas com mudanças relevantes no topo do ranking geral (Fig.3)

Fig. 3. UFs mais inovadoras do Brasil segundo o IBID: análise comparativa 2014 x 2024



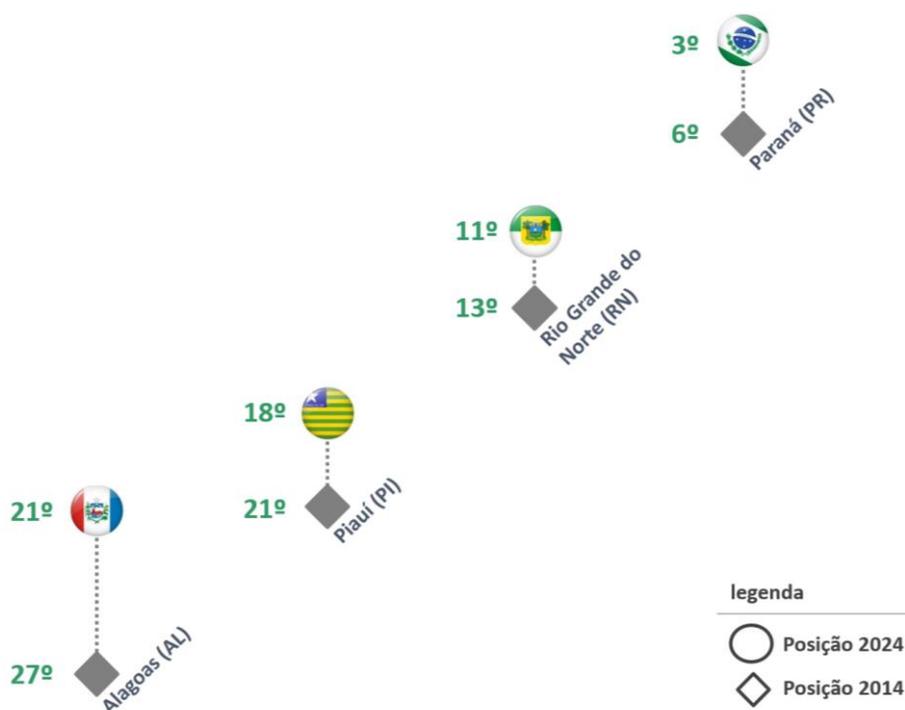
Fonte: INPI, Assessoria de Assuntos Econômicos.

- São Paulo, Santa Catarina, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Minas Gerais e Distrito Federal mantiveram-se como as UFs mais inovadoras do Brasil na década, todas com desempenho no IBID superior à média nacional na análise comparativa do período 2014-2024. Contudo, o ranking das sete economias mais inovadoras do Brasil revela mudanças significativas no protagonismo relativo de cada sistema local de CT&I no cenário nacional.

- São Paulo manteve-se como líder nacional em inovação ao longo da década, com pontuação superior ao dobro do segundo colocado no ranking do IBID tanto em 2014 (Rio de Janeiro) quanto em 2024 (Santa Catarina).
- Santa Catarina e Paraná ganharam posições na parte superior do ranking durante o período considerado. A economia catarinense passou da 3ª posição para a vice-liderança nacional no ranking geral do IBID, enquanto o Paraná deu um salto expressivo da 6ª para a 3ª colocação ao longo da década.
- Por outro lado, o Rio de Janeiro, que era vice-líder nacional em inovação em 2014, teve trajetória declinante ao longo da década, caindo para a 4ª posição do ranking em 2024.
- Rio Grande do Sul e Minas Gerais também perderam, cada estado, uma posição no ranking geral do IBID, enquanto o Distrito Federal manteve-se estável na 7ª colocação.

Paraná, Rio Grande do Norte, Piauí e Alagoas se destacam como os estados de mais rápido crescimento no ranking geral do IBID entre 2014 e 2024 (Fig.4, Fig.5 e Fig.6)

Fig.4. “Climbers” do IBID: UF de mais rápido crescimento no ranking geral, 2014 x 2024



Fonte: INPI, Assessoria de Assuntos Econômicos.

- No ranking geral do IBID, os estados de Alagoas, Paraná, Piauí e Rio Grande do Norte se destacam como aqueles que apresentaram crescimento mais rápido na pontuação do indicador ao longo da década, os denominados “climbers” (escalador, em português), segundo a Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI).

- No topo do ranking, o Paraná saltou três posições entre 2014 e 2024, passando da 6ª para a 3ª colocação geral. Na zona intermediária do ranking geral, o Rio Grande do Norte subiu duas posições, evoluindo da 13ª para a 11ª colocação. Já na parte inferior do ranking geral, destaque para Alagoas – que subiu seis posições (da 27ª para a 21ª) – e Piauí, que subiu três posições (da 21ª para a 18ª).

Fig.5. IBID 2024 x IBID 2014: evolução das UFs no ranking geral e por grupo

UF	Ranking 2024	IBID 2024	Ranking 2014	IBID 2014	IBID Δ 2024 x 2014	IBID-Contexto Δ 2024 x 2014	IBID-Resultado Δ 2024 x 2014
SP	1	0,891	1	0,877	= 0	= 0	= 0
SC	2	0,415	3	0,390	↗ 1	= 0	↗ 2
PR	3	0,406	6	0,358	↗ 3	↗ 3	= 0
RJ	4	0,402	2	0,435	↘ 2	↘ 2	↘ 2
RS	5	0,401	4	0,389	↘ 1	↘ 1	= 0
MG	6	0,378	5	0,360	↘ 1	↗ 1	= 0
DF	7	0,304	7	0,317	= 0	↘ 1	= 0
ES	8	0,268	9	0,240	↗ 1	↗ 2	= 0
GO	9	0,252	8	0,241	↘ 1	= 0	↗ 1
MS	10	0,228	10	0,230	= 0	↘ 1	↘ 5
RN	11	0,216	13	0,197	↗ 2	↗ 1	= 0
MT	12	0,205	11	0,204	↘ 1	↘ 1	↘ 1
PE	13	0,195	12	0,199	↘ 1	↘ 3	↗ 3
CE	14	0,188	15	0,189	↗ 1	↘ 2	↗ 3
BA	15	0,179	16	0,177	↗ 1	↗ 6	= 0
SE	16	0,178	14	0,195	↘ 2	↘ 4	↘ 2
PB	17	0,167	18	0,164	↗ 1	↗ 1	↗ 4
PI	18	0,160	21	0,151	↗ 3	↗ 5	↘ 3
TO	19	0,154	19	0,153	= 0	↗ 6	↘ 2
AM	20	0,153	17	0,166	↘ 3	↘ 1	↘ 2
AL	21	0,143	27	0,121	↗ 6	= 0	↗ 7
RO	22	0,143	20	0,152	↘ 2	= 0	↘ 4
RR	23	0,135	22	0,146	↘ 1	↘ 8	↗ 2
PA	24	0,133	24	0,124	= 0	↗ 2	= 0
AP	25	0,132	26	0,122	↗ 1	↗ 1	= 0
MA	26	0,125	25	0,123	↘ 1	= 0	↗ 2
AC	27	0,111	23	0,136	↘ 4	↘ 2	↘ 3

legenda

- Norte
- Nordeste
- Sudeste
- Sul
- Centro-Oeste
- ↗ n Nº posições ganhas
- ↘ n Nº posições perdidas
- = 0 Estabilidade

Fonte: INPI, Assessoria de Assuntos Econômicos.

- Consideradas apenas as condições do macroambiente de inovação, retratadas pelo IBID-Contexto, os estados de mais rápido crescimento neste ranking específico, entre 2014 e 2024, foram Tocantins (+6 posições), Bahia (+6 posições), Piauí (+5 posições) e Paraná (+3 posições).
- Já no que tange ao resultado propriamente dito das atividades inovativas, representado pelo IBID-Resultado, todos os *climbers* de maior destaque pertencem à Região Nordeste: Alagoas (+7 posições), Paraíba (+4 posições), Pernambuco (+3 posições) e Ceará (+3 posições).

Fig.6. UFs de mais rápido crescimento no ranking geral do IBID e nos rankings específicos por grupo (IBID-Contexto e IBID-Resultado) entre 2014 e 2024



Fonte: INPI, Assessoria de Assuntos Econômicos.

Em relação aos líderes regionais em inovação, as regiões Nordeste e Norte apresentam as principais mudanças na década (Fig.7)

- No Sudeste, São Paulo se manteve na liderança regional (e nacional) em inovação ao longo da década, seguido pelo Rio de Janeiro. Contudo, a distância relativa entre os dois estados na pontuação do IBID se ampliou no período 2014-2024.
- No Sul, Santa Catarina permaneceu como líder regional em inovação. Contudo, na vice-liderança da macrorregião, o Rio Grande do Sul foi substituído pelo Paraná, que saltou três posições no ranking geral do IBID, puxado pelos pilares de contexto – em particular, Capital Humano.
- No Centro-Oeste, Distrito Federal e Goiás mantiveram-se, respectivamente, como líder e vice-líder regional em inovação nos dois anos de comparação.
- No Nordeste, os dois estados líderes em inovação na região permaneceram os mesmos, mas com inversão na sua posição relativa. O Rio Grande do Norte, que era vice-líder regional em inovação em 2014, atrás de Pernambuco, saltou duas posições no ranking geral do IBID – puxado pelos pilares de contexto, notadamente Economia, Negócios e Infraestrutura – e ultrapassou a economia pernambucana na década seguinte.
- Também no Norte os dois estados líderes regionais em inovação foram mantidos, com inversão na sua posição relativa. Embora tenha permanecido na 19ª colocação no ranking geral do IBID no período 2014-2024, o Tocantins ultrapassou o Amazonas, que perdeu três posições ao longo da década. Vale destacar, mais uma vez, que a economia tocantinense saltou seis posições no ranking específico do IBID-Contexto durante o período analisado.

Fig.7. Líderes regionais em inovação segundo o IBID: evolução das economias mais inovadoras, por Grande Região, entre 2014 e 2024

Grande Região	Líderes regionais em 2014	Líderes regionais em 2024
Norte	1º  AM 2º  TO	1º  TO 2º  AM
Nordeste	1º  PE 2º  RN	1º  RN 2º  PE
Sudeste	1º  SP 2º  RJ	1º  SP 2º  RJ
Sul	1º  SC 2º  RS	1º  SC 2º  PR
Centro-Oeste	1º  DF 2º  GO	1º  DF 2º  GO

Fonte: INPI, Assessoria de Assuntos Econômicos.

Rio Grande do Norte, Ceará, Bahia, Mato Grosso e Alagoas destacam-se pela rápida ascensão em pilares de inovação específicos ao longo da década (Fig.8)

- No que se refere aos pilares de inovação do IBID, os seguintes estados se destacam como *climbers* no período 2014-2024, com ganhos relevantes de posição nos rankings específicos:
 - Em Instituições, Bahia (+10 posições), seguida por Piauí (+9) e Espírito Santo (+8).
 - Em Capital Humano, Ceará (+6 posições), seguido por Mato Grosso do Sul (+5) e Sergipe (+4).
 - Em Infraestrutura, Mato Grosso (+7 posições), seguido por Tocantins (+5) e Roraima (+4).
 - Em Economia, Rio Grande do Norte (+12 posições), seguido por Rondônia (+9) e Piauí (+6).
 - Em Negócios, Acre (+8 posições), seguido por Tocantins (+5), Rio Grande do Norte (+5) e Pernambuco (+5).
 - Em Conhecimento e Tecnologia, Alagoas (+9 posições), seguido por Roraima (+8) e Pernambuco (+4).

- Em Economia Criativa, Bahia e Maranhão (ambos com +3 posições), seguidos por Paraná, Paraíba e Goiás (todos com +2 posições).

Fig.8. UFs de mais rápido crescimento nos rankings específicos do IBID, por pilar de inovação, entre 2014 e 2024

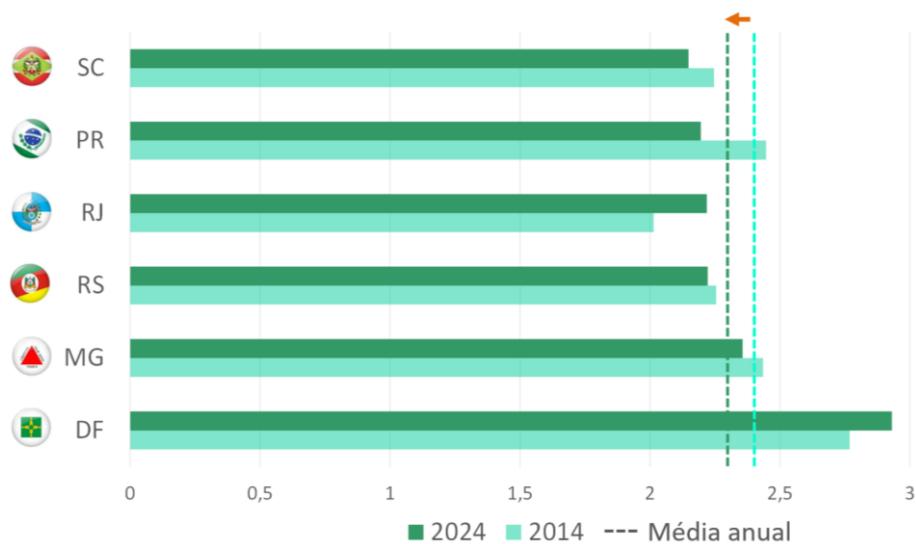
Pilar	UF / Posições ganhas
Instituições	BA (+10 pos.) ; PI (+9 pos.) ; ES (+8 pos.)
Capital Humano	CE (+6 pos.) ; MS (+5 pos.) ; SE (+4 pos.)
Infraestrutura	MT (+7 pos.) ; TO (+5 pos.) ; RR (+4 pos.)
Economia	RN (+12 pos.) ; RO (+9 pos.) ; PI (+6 pos.)
Negócios	AC (+8 pos.) ; TO (+5 pos.) ; RN (+5 pos.) ; PE (+5 pos.)
Conhecimento e Tecnologia	AL (+9 pos.) ; RR (+8 pos.) ; PE (+4 pos.)
Economia Criativa	BA (+3 pos.) ; MA (+3 pos.) ; PR (+2 pos.) ; PB (+2 pos.) ; GO (+2 pos.)

Fonte: INPI, Assessoria de Assuntos Econômicos.

Cenário da inovação no país apresenta leve desconcentração: Paraná, Espírito Santo, Rio Grande do Norte, Alagoas, Pará e Amapá são os estados que mais encurtaram sua distância para o líder nacional ao longo da década (Fig.9 e Fig.10)

- Em 2014, São Paulo (líder nacional) possuía pontuação no IBID 2,4 vezes maior que a média das economias que, junto com o estado paulista, representavam as sete mais inovadoras do Brasil (com desempenho superior à média nacional). Em 2024, esta razão caiu para 2,3 vezes, sinalizando cenário de leve desconcentração da distribuição das atividades inovativas no país.
- Dentre as sete economias mais inovadoras do Brasil, Rio de Janeiro e Distrito Federal viram sua distância em relação a São Paulo se dilatar ao longo da década, ao passo que as demais UFs situadas no topo do ranking geral do IBID – Santa Catarina, Paraná, Rio Grande do Sul e Minas Gerais – encurtaram sua diferença para a economia líder.

Fig.9. Distância das economias mais inovadoras do Brasil para o líder nacional do IBID, São Paulo: análise comparativa 2014 x 2024



Fonte: INPI, Assessoria de Assuntos Econômicos.

Fig.10. Evolução da distância relativa das UFs para a economia líder nacional do IBID, São Paulo, entre 2014 e 2024



Fonte: INPI, Assessoria de Assuntos Econômicos.

- A razão entre o IBID de São Paulo em relação ao IBID de cada UF mostrou que, entre 2014 e 2024, os estados que mais encurtaram sua distância em relação à economia líder do país em inovação foram: na zona superior do ranking, o Paraná (-0,3 p.p.); na zona intermediária do ranking, Espírito Santo (-0,3 p.p.) e Rio Grande do Norte (-0,3 p.p.); e na zona inferior do ranking, Alagoas (-1 p.p.), Pará (-0,4 p.p.) e Amapá (-0,5 p.p.).
- No que se refere ao IBID-Contexto, Espírito Santo e Rio Grande do Norte foram os estados que mais diminuíram sua distância em relação a São Paulo neste indicador específico. Já no IBID-Resultado, Amapá, Roraima, Alagoas, Paraíba e Pará foram os estados cuja distância em relação ao líder mais se encurtou ao longo da década.

2. Resultados detalhados

Fig.11. IBID, índice geral e subíndices por grupo, por UF, 2014 x 2024.

UF	IBID					1. IBID-Contexto					2. IBID-Resultado				
	2024	Pos.	2014	Pos.	Diff.	2024	Pos.	2014	Pos.	Diff.	2024	Pos.	2014	Pos.	Diff.
AC	0,111	27	0,136	23	-4	0,186	26	0,222	24	-2	0,037	25	0,049	22	-3
AL	0,143	21	0,121	27	6	0,215	25	0,208	25	0	0,072	18	0,034	25	7
AM	0,153	20	0,166	17	-3	0,241	19	0,268	18	-1	0,065	20	0,063	18	-2
AP	0,132	25	0,122	26	1	0,235	21	0,233	22	1	0,029	27	0,011	27	0
BA	0,179	15	0,177	16	1	0,266	14	0,256	20	6	0,091	15	0,099	15	0
CE	0,188	14	0,189	15	1	0,256	17	0,273	15	-2	0,120	11	0,105	14	3
DF	0,304	7	0,317	7	0	0,436	7	0,460	6	-1	0,172	7	0,173	7	0
ES	0,268	8	0,240	9	1	0,364	9	0,325	11	2	0,171	8	0,155	8	0
GO	0,252	9	0,241	8	-1	0,382	8	0,368	8	0	0,121	10	0,114	11	1
MA	0,125	26	0,123	25	-1	0,184	27	0,187	27	0	0,065	19	0,059	21	2
MG	0,378	6	0,360	5	-1	0,439	6	0,432	7	1	0,317	5	0,289	5	0
MS	0,228	10	0,230	10	0	0,354	10	0,342	9	-1	0,101	14	0,118	9	-5
MT	0,205	12	0,204	11	-1	0,327	11	0,330	10	-1	0,082	17	0,079	16	-1
PA	0,133	24	0,124	24	0	0,216	24	0,205	26	2	0,051	23	0,044	23	0
PB	0,167	17	0,164	18	1	0,252	18	0,268	17	-1	0,082	16	0,060	20	4
PE	0,195	13	0,199	12	-1	0,260	15	0,285	12	-3	0,130	9	0,114	12	3
PI	0,160	18	0,151	21	3	0,259	16	0,239	21	5	0,061	22	0,063	19	-3
PR	0,406	3	0,358	6	3	0,495	2	0,462	5	3	0,317	6	0,255	6	0
RJ	0,402	4	0,435	2	-2	0,475	4	0,486	2	-2	0,329	4	0,385	2	-2
RN	0,216	11	0,197	13	2	0,321	12	0,282	13	1	0,111	13	0,112	13	0
RO	0,143	22	0,152	20	-2	0,225	23	0,232	23	0	0,062	21	0,073	17	-4
RR	0,135	23	0,146	22	-1	0,227	22	0,276	14	-8	0,043	24	0,016	26	2
RS	0,401	5	0,389	4	-1	0,466	5	0,462	4	-1	0,335	3	0,315	3	0
SC	0,415	2	0,390	3	1	0,479	3	0,480	3	0	0,350	2	0,301	4	2
SE	0,178	16	0,195	14	-2	0,237	20	0,273	16	-4	0,119	12	0,117	10	-2
SP	0,891	1	0,877	1	0	0,792	1	0,773	1	0	0,990	1	0,980	1	0
TO	0,154	19	0,153	19	0	0,277	13	0,264	19	6	0,031	26	0,042	24	-2

Fonte: INPI, Assessoria de Assuntos Econômicos.

2.1 Instituições

Fig.12. IBID, subíndices do pilar Instituições, por UF, 2014 x 2024.

UF	1.1. Instituições				
	2024	Pos.	2014	Pos.	Diff.
AC	0,374	24	0,470	16	-8
AL	0,418	15	0,388	22	7
AM	0,349	25	0,466	17	-8
AP	0,393	20	0,363	25	5
BA	0,418	16	0,363	26	10
CE	0,382	22	0,461	18	-4
DF	0,540	11	0,538	10	-1
ES	0,658	4	0,516	12	8
GO	0,552	10	0,510	13	3
MA	0,375	23	0,343	27	4
MG	0,666	3	0,583	9	6
MS	0,579	8	0,603	6	-2
MT	0,590	7	0,621	4	-3
PA	0,407	18	0,371	24	6
PB	0,386	21	0,414	21	0
PE	0,411	17	0,535	11	-6
PI	0,418	14	0,381	23	9
PR	0,649	5	0,651	3	-2
RJ	0,578	9	0,602	7	-2
RN	0,395	19	0,479	15	-4
RO	0,429	13	0,600	8	-5
RR	0,229	27	0,422	20	-7
RS	0,636	6	0,611	5	-1
SC	0,765	2	0,758	1	-1
SE	0,318	26	0,452	19	-7
SP	0,800	1	0,678	2	1
TO	0,479	12	0,500	14	2

Fonte: INPI, Assessoria de Assuntos Econômicos.

2.2 Capital humano

Fig.13. IBID, subíndices do pilar Capital Humano, por UF, 2014 x 2024.

UF	1.2. Capital humano				
	2024	Pos.	2014	Pos.	Diff.
AC	0,114	24	0,173	17	-7
AL	0,063	27	0,031	27	0
AM	0,222	12	0,202	14	2
AP	0,205	15	0,245	11	-4
BA	0,114	23	0,147	21	-2
CE	0,211	13	0,170	19	6
DF	0,544	3	0,488	3	0
ES	0,264	10	0,253	10	0
GO	0,266	9	0,262	9	0
MA	0,087	26	0,079	26	0
MG	0,386	6	0,421	4	-2
MS	0,268	8	0,224	13	5
MT	0,206	14	0,225	12	-2
PA	0,094	25	0,092	25	0
PB	0,139	18	0,173	18	0
PE	0,194	16	0,185	16	0
PI	0,115	22	0,117	24	2
PR	0,450	4	0,403	6	2
RJ	0,551	2	0,494	2	0
RN	0,128	20	0,159	20	0
RO	0,120	21	0,134	22	1
RR	0,231	11	0,275	8	-3
RS	0,413	5	0,406	5	0
SC	0,332	7	0,382	7	0
SE	0,135	19	0,118	23	4
SP	0,852	1	0,876	1	0
TO	0,187	17	0,190	15	-2

Fonte: INPI, Assessoria de Assuntos Econômicos.

2.3 Infraestrutura

Fig.14. IBID, subíndices do pilar Infraestrutura, por UF, 2014 x 2024.

UF	1.3. Infraestrutura				
	2024	Pos.	2014	Pos.	Diff.
AC	0,203	27	0,223	26	-1
AL	0,362	18	0,336	18	0
AM	0,319	23	0,323	20	-3
AP	0,427	12	0,410	11	-1
BA	0,416	13	0,363	14	1
CE	0,312	24	0,340	16	-8
DF	0,639	2	0,663	2	0
ES	0,552	7	0,533	7	0
GO	0,546	9	0,503	9	0
MA	0,218	26	0,258	24	-2
MG	0,547	8	0,527	8	0
MS	0,520	10	0,468	10	0
MT	0,399	14	0,315	21	7
PA	0,325	22	0,289	22	0
PB	0,338	21	0,336	17	-4
PE	0,387	15	0,346	15	0
PI	0,371	17	0,331	19	2
PR	0,582	5	0,533	6	1
RJ	0,596	4	0,601	3	-1
RN	0,457	11	0,376	13	2
RO	0,287	25	0,196	27	2
RR	0,354	19	0,267	23	4
RS	0,553	6	0,542	5	-1
SC	0,635	3	0,594	4	1
SE	0,372	16	0,410	12	-4
SP	0,784	1	0,781	1	0
TO	0,346	20	0,257	25	5

Fonte: INPI, Assessoria de Assuntos Econômicos.

2.4 Economia

Fig.15. IBID, subíndices do pilar Economia, por UF, 2014 x 2024.

UF	1.4. Economia				
	2024	Pos.	2014	Pos.	Diff.
AC	0,148	25	0,188	26	1
AL	0,200	20	0,246	18	-2
AM	0,192	24	0,204	23	-1
AP	0,088	26	0,080	27	1
BA	0,330	9	0,318	12	3
CE	0,297	12	0,324	9	-3
DF	0,071	27	0,236	20	-7
ES	0,196	22	0,200	24	2
GO	0,411	4	0,438	2	-2
MA	0,228	19	0,246	19	0
MG	0,345	7	0,367	7	0
MS	0,268	14	0,300	13	-1
MT	0,351	6	0,394	5	-1
PA	0,200	21	0,210	22	1
PB	0,248	17	0,233	21	4
PE	0,193	23	0,273	16	-7
PI	0,300	11	0,269	17	6
PR	0,414	3	0,397	4	1
RJ	0,345	8	0,394	6	-2
RN	0,456	2	0,289	14	12
RO	0,252	16	0,192	25	9
RR	0,247	18	0,321	10	-8
RS	0,313	10	0,348	8	-2
SC	0,359	5	0,408	3	-2
SE	0,266	15	0,283	15	0
SP	0,714	1	0,683	1	0
TO	0,283	13	0,318	11	-2

Fonte: INPI, Assessoria de Assuntos Econômicos.

2.5 Negócios

Fig.16. IBID, subíndices do pilar Negócios, por UF, 2014 x 2024.

UF	1.5. Negócios				
	2024	Pos.	2014	Pos.	Diff.
AC	0,091	16	0,056	24	8
AL	0,033	26	0,038	25	-1
AM	0,124	13	0,145	9	-4
AP	0,063	22	0,064	21	-1
BA	0,054	24	0,087	18	-6
CE	0,080	20	0,071	20	0
DF	0,387	3	0,378	3	0
ES	0,150	9	0,122	11	2
GO	0,134	12	0,129	10	-2
MA	0,014	27	0,006	27	0
MG	0,252	7	0,259	6	-1
MS	0,136	11	0,112	12	1
MT	0,090	17	0,095	16	-1
PA	0,055	23	0,060	22	-1
PB	0,148	10	0,185	8	-2
PE	0,112	14	0,084	19	5
PI	0,089	19	0,095	17	-2
PR	0,379	4	0,326	5	1
RJ	0,302	6	0,339	4	-2
RN	0,166	8	0,108	13	5
RO	0,036	25	0,036	26	1
RR	0,076	21	0,098	15	-6
RS	0,418	2	0,405	2	0
SC	0,305	5	0,257	7	2
SE	0,095	15	0,100	14	-1
SP	0,811	1	0,849	1	0
TO	0,089	18	0,057	23	5

Fonte: INPI, Assessoria de Assuntos Econômicos.

2.6 Conhecimento e tecnologia

Fig.17. IBID, subíndices do pilar Conhecimento e Tecnologia, por UF, 2014 x 2024.

UF	2.1. Conhecimento e tecnologia				
	2024	Pos.	2014	Pos.	Diff.
AC	0,066	20	0,070	18	-2
AL	0,093	14	0,017	23	9
AM	0,086	15	0,085	12	-3
AP	0,048	25	0,002	26	1
BA	0,055	24	0,075	16	-8
CE	0,116	8	0,086	11	3
DF	0,122	7	0,106	7	0
ES	0,113	10	0,087	9	-1
GO	0,098	12	0,081	13	1
MA	0,069	18	0,058	19	1
MG	0,297	4	0,235	4	0
MS	0,078	16	0,079	15	-1
MT	0,059	22	0,036	21	-1
PA	0,016	26	0,012	24	-2
PB	0,058	23	0,025	22	-1
PE	0,094	13	0,074	17	4
PI	0,062	21	0,057	20	-1
PR	0,284	5	0,216	5	0
RJ	0,217	6	0,314	2	-4
RN	0,116	9	0,098	8	-1
RO	0,072	17	0,079	14	-3
RR	0,067	19	0,001	27	8
RS	0,329	2	0,302	3	1
SC	0,311	3	0,206	6	3
SE	0,101	11	0,087	10	-1
SP	0,995	1	1,000	1	0
TO	0,003	27	0,004	25	-2

Fonte: INPI, Assessoria de Assuntos Econômicos.

2.7 Economia criativa

Fig.18. IBID, subíndices do pilar Economia Criativa, por UF, 2014 x 2024.

UF	2.2. Economia criativa				
	2024	Pos.	2014	Pos.	Diff.
AC	0,008	27	0,029	26	-1
AL	0,050	23	0,052	23	0
AM	0,043	24	0,041	24	0
AP	0,011	26	0,019	27	1
BA	0,128	12	0,122	15	3
CE	0,123	14	0,124	14	0
DF	0,222	8	0,240	7	-1
ES	0,230	7	0,224	8	1
GO	0,145	10	0,148	12	2
MA	0,061	19	0,060	22	3
MG	0,337	6	0,342	4	-2
MS	0,125	13	0,156	9	-4
MT	0,106	16	0,122	16	0
PA	0,086	18	0,076	19	1
PB	0,106	15	0,094	17	2
PE	0,165	9	0,153	10	1
PI	0,061	20	0,069	20	0
PR	0,349	4	0,293	6	2
RJ	0,440	2	0,455	2	0
RN	0,106	17	0,127	13	-4
RO	0,051	22	0,067	21	-1
RR	0,019	25	0,030	25	0
RS	0,342	5	0,328	5	0
SC	0,389	3	0,395	3	0
SE	0,136	11	0,148	11	0
SP	0,984	1	0,960	1	0
TO	0,060	21	0,080	18	-3

Fonte: INPI, Assessoria de Assuntos Econômicos.

ANEXOS

Anexo 1. Metodologia

Engenharia de dados

Para a construção do Índice Brasil de Inovação e Desenvolvimento (IBID), o Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) segue a metodologia utilizada pela Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI) no Índice Global de Inovação (*Global Innovation Index, GII*). O *GII* é o indicador global de referência no campo da inovação que, anualmente, mede o desempenho dos ecossistemas de inovação de 132 países, dentre eles o Brasil.

Além de seguir a metodologia, o IBID possui, rigorosamente, estrutura de classificação idêntica à do *GII*: um índice geral desagregado em subíndices específicos para 2 grupos, 7 pilares de inovação e 21 dimensões. A adequação metodológica do *GII* às especificidades do Sistema Estatístico Nacional para a construção do índice brasileiro foi uma tarefa desafiadora.

O primeiro passo consistiu na análise da aplicabilidade da estrutura do *GII* para o desenvolvimento de métricas e índices de inovação subnacionais. Quais das métricas do *GII* estão disponíveis no Brasil em nível estadual? Para responder a essa pergunta, realizou-se ampla pesquisa junto a fontes oficiais e/ou disponíveis publicamente, resultando na seleção de 74 indicadores estatísticos (o *GII* conta com 80).

Como primeiro critério para a definição dos indicadores, selecionou-se, à luz da descrição e método de cálculo de cada um, aqueles de correspondência automática ou aproximada com a cesta do *GII*, por pilar de inovação e dimensão. Tais indicadores prontamente foram incorporados ao IBID.

Há indicadores, no entanto, que não são relevantes abaixo do nível nacional para um grande número de países (variáveis que, por natureza, são voltadas à comparação internacional). Em outros casos, a análise de viabilidade, considerando a disponibilidade de dados, não tornou possível a sua implantação em nível estadual. Para estas situações específicas, o critério para a seleção do indicador substituto foi: (i) o alinhamento à filosofia da dimensão; e (ii) o *benchmarking* internacional, isto é, os indicadores selecionados por outros países dotados de índices subnacionais de inovação quando defrontados com o mesmo desafio técnico e metodológico.

Nesta etapa de definição do chamado Glossário de Indicadores do IBID (ver Anexo A.2), foi utilizado como referência o documento “*Enabling Innovation Measurement at the Sub-*

National Level: A WIPO toolkit” (OMPI, 2024), iniciativa do Departamento de Economia e Análise de Dados da OMPI orientada ao desenvolvimento – pelos países-membros – de índices oficiais de inovação de caráter regional. Além de oficiais, metodologicamente alinhados ao *GII*, permitindo análise complementar e detalhada do cenário da inovação em cada economia.

A experiência do Brasil neste tema foi apresentada pelo INPI na 65ª Assembleia Geral da OMPI, realizada em Genebra, Suíça, em julho de 2024. Durante o evento “*Enabling Innovation Measurement at the Sub-National Level: The Role of Regional Innovation Indices*”, a Assessoria de Assuntos Econômicos do INPI (AECON) expôs o projeto de construção do IBID, incluindo a abordagem metodológica utilizada, em painel que contou com a participação da equipe responsável pela produção anual do *GII* e de representantes dos países que possuem índices subnacionais de inovação na atualidade.

Método de cálculo

Para agregar um conjunto de 74 indicadores de natureza e escala distintas em um índice multidimensional que varia de 0 a 1, a primeira etapa consiste no cálculo dos índices elementares, por UF. Para os indicadores cujo crescimento significa avanço, a fórmula utilizada para a padronização é:

$$\xrightarrow{p_i \equiv +1} I_{i,j} = \frac{v_{i,j} - \min_i}{\max_i - \min_i}$$

Se o crescimento do indicador significa retrocesso da situação da UF, a fórmula utilizada é:

$$\xrightarrow{p_i \equiv -1} I_{i,j} = \frac{v_{i,j} - \max_i}{\min_i - \max_i}$$

onde:

- p_i é a polaridade do indicador i ;
- $I_{i,j}$ é o índice elementar, i.e., o valor normalizado, de 0 a 1, do indicador i na UF j ;
- $v_{i,j}$ é o valor do indicador i na UF j ;
- \min_i é o valor mínimo do indicador i dentre todas as UFs ;
- \max_i é o valor máximo do indicador i dentre todas as UFs .

Cumpramos destacar que este procedimento de cálculo implica em cuidado na leitura das séries temporais dos dados do IBID. Deve-se evitar a comparação direta entre os índices estaduais de dois momentos no tempo. A construção do índice exige que seja analisada a posição relativa do estado frente aos demais nestes dois momentos.

O subíndice de cada dimensão, pilar de inovação ou grupo foi obtido pela média ponderada dos indicadores que a compõem, utilizando-se, para tal, os mesmos pesos utilizados pela OMPI na produção do *GII* do ano imediatamente anterior. Nas últimas edições, optou-se por atribuir o mesmo peso para as áreas no cálculo do indicador sintético. O mesmo cálculo se aplica ao índice geral para cada UF.

O cálculo dos índices superiores, por UF, é denotado pela seguinte fórmula:

$$I_{ag} = \frac{\sum_{I \in ag} w_{i,j} I_{i,j}}{\sum_{I \in ag} w_{i,j}}$$

onde:

I_{ag} é o índice superior para um dado agregado ag (geral, grupo, pilar ou dimensão) ;

$I_{i,j}$ é o índice elementar (ou do nível imediatamente abaixo) do indicador (ou do subíndice) i na UF j ;

$w_{i,j}$ é o peso do índice elementar (ou do nível imediatamente abaixo) do indicador (ou do subíndice) i na UF j dentro do agregado ag .

O indicador-síntese geral para as Grandes Regiões e o Brasil (média nacional) é obtido pela média ponderada dos indicadores-síntese das áreas para as UFs que as integram. Optou-se por atribuir, como peso para esta agregação, o PIB per capita de cada UF.

$$I_{ag}^R = \frac{\sum_{j \in R} w_j^R I_{ag,j}}{\sum_{j \in R} w_j^R}$$

onde:

I_{ag}^R é o índice superior para um dado agregado ag (geral, grupo, pilar ou dimensão) e região (Brasil ou Grande Região) ;

$I_{ag,j}$ é o índice superior para um dado agregado ag (geral, grupo, pilar ou dimensão) na UF j ;

w_j^R é o peso da UF j na região R (definido pelo PIB per capita) .

Anexo 2. Glossário de Indicadores

1. Instituições

1.1 Ambiente institucional

1.1.1 Tempo de deslocamento para o trabalho | 2019

Tempo médio de deslocamento para o(s) trabalho(s), por semana, das pessoas de 15 anos ou mais de idade, ocupadas na semana de referência.

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

1.1.2 Taxa de homicídios por 100 mil habitantes | 2022

Número de homicídios por 100 mil habitantes no ano.

Fonte: Departamento de Informação e Informática do Sistema Único de Saúde (DataSUS).

1.1.3 Qualidade da gestão fiscal dos Municípios | 2022

Soma das pontuações dos Municípios no Índice Firjan de Gestão Fiscal (IFGF) ponderadas pelas participações (%) dos Municípios na população da UF.

Fonte: Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro (Firjan).

1.1.4 Qualidade das informações contábeis e fiscais dos Estados | 2022

Indicador, publicado pelo Tesouro Nacional, que confere pontuação aos Estados a partir de avaliação em 4 dimensões – Gestão da Informação, Informações Contábeis, Informações Fiscais e Cruzamento entre os Dados Contábeis e Fiscais.

Fonte: Tesouro Nacional.

1.2 Ambiente regulatório

1.2.1 Eficiência do Judiciário | 2023

Taxa de Congestionamento Líquida (percentual de processos que ficaram pendentes de solução ao final do período, comparativamente ao total tramitado, excluindo-se do cômputo os processos suspensos, sobrestados ou em arquivo provisório).

Fonte: Conselho Nacional de Justiça (CNJ).

1.2.2 Taxa de informalidade | 2023

Taxa de informalidade das pessoas de 14 anos ou mais de idade ocupadas na semana de referência (%).

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

1.2.3 Índice de transparência | 2020

Escala Brasil Transparente 360º - Ranking de “Transparência Passiva” e “Transparência Ativa”.

Fonte: Controladoria-Geral da União (CGU).

1.2.4 Inadimplência | 2022

Participação de consumidores inadimplentes em relação à população acima de 18 anos de idade.

Fonte: Serasa.

1.3 Ambiente de negócios

1.3.1 Quantidade de empresas de alto crescimento | 2021

Número de unidades locais de empresas de alto crescimento em relação ao total de unidades locais.

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

1.3.2 Rotatividade de negócios | 2023

Saldo entre a quantidade de empresas abertas e fechadas em termos per capita da UF.

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

1.3.3 Empreendedorismo | 2023

Quantidade de empreendedores (empregador + conta própria) em relação à população ocupada total da UF, ponderada pela participação da UF na quantidade total de empreendedores do país.

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

1.3.4 Taxa de desocupação | 2023

Percentual de pessoas desocupadas em relação às pessoas na força de trabalho.

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

2. Capital humano

2.1 Educação básica

2.1.1 Ideb nos anos finais do ensino fundamental | 2021

Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) do Ensino Fundamental regular (anos finais).

Fonte: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep).

2.1.2 Ideb do ensino médio | 2021

Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) do Ensino Médio regular.

Fonte: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep).

2.1.3 Matriculados na educação profissional técnica do ensino médio | 2022

Quantidade de matriculados na Educação Profissional Técnica de Nível Médio em relação à população da UF na faixa etária ideal (15-17 anos), ponderada pela participação da UF na quantidade total de matriculados da Educação Profissional Técnica de Nível Médio no país.

Fonte: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep).

2.1.4 Escolaridade média da população adulta | 2023

Número médio de anos de estudo das pessoas de 15 anos ou mais.

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

2.1.5 Taxa de frequência escolar líquida do ensino médio | 2023

Taxa ajustada de frequência líquida no Ensino Médio segundo a faixa etária ideal no curso (15 a 17 anos).

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

2.1.6 Relação estudante-professor no ensino fundamental | 2022

Relação, no ensino fundamental, entre número de alunos matriculados e o número de professores em tempo integral.

Fonte: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep).

2.2 Ensino superior

2.2.1 População adulta com pelo menos o ensino superior completo | 2023

Pessoas de 25 anos ou mais de idade com Ensino Superior completo em relação à população residente total nesta faixa etária.

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

2.2.2 Matriculados e concluintes do ensino superior em áreas tecnológicas (STEM) | 2022

Quantidade de matriculados e concluintes do Ensino Superior em áreas tecnológicas (Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática) em relação à população adulta da UF, ponderada pela participação da UF na quantidade total de matriculados e concluintes do Ensino Superior em áreas tecnológicas no país.

Fonte: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep).

2.3 P&D

2.3.1 Investimentos públicos em P&D | 2021

Participação de Investimento público em P&D no PIB estadual.

Fonte: Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI).

2.3.2 Oferta de programas de pós-graduação de excelência | 2022

Quantidade de programas de pós-graduação (Mestrado, Mestrado Profissional e Doutorado) com avaliação nota 5, 6 ou 7 pela CAPES.

Fonte: Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

2.3.3 Bolsas de pesquisa e fomento à pesquisa | 2022

Investimento per capita da CAPES em Bolsas e fomento à pesquisa ponderado pela participação de cada UF no total deste desembolso.

Fonte: Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

3. Infraestrutura

3.1 Tecnologias da informação e comunicação (TICs)

3.1.1 Percentual da população com acesso à internet | 2022

Percentual de pessoas que utilizaram a Internet no período de referência dos últimos três meses na população de 10 anos ou mais de idade.

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

3.1.2 Percentual da população com acesso a telefone móvel celular para uso pessoal | 2022

Percentual de pessoas que tinham telefone móvel celular para uso pessoal na população de 10 anos ou mais de idade (%).

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

3.1.3 Percentual da população com conexão à internet banda larga no domicílio | 2021

Percentual de pessoas de 10 anos ou mais de idade que utilizaram Internet no período de referência dos últimos três meses (%), por tipo de conexão à Internet no domicílio (somente banda larga fixa e móvel).

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

3.1.4 Velocidade da internet banda larga | 2023

Velocidade de internet banda larga fixa, considerando operadoras nacionais e regionais.

Fonte: Portal Minha Conexão.

3.2 Infraestrutura geral

3.2.1 Acessibilidade ao mercado aéreo | 2023

Índice composto dos dados normalizados para a tarifa aérea média real dos voos domésticos (em R\$), a distância média dos voos percorridos com origem em cada UF (Km) e o total de aeroportos e aeródromos públicos disponíveis.

Fonte: Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC).

3.2.2 Percentual da população com acesso à energia elétrica | 2022

Percentual de moradores em domicílios com energia elétrica proveniente de rede geral em tempo integral (%).

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

3.2.3 Consumo per capita de energia elétrica | 2022

Consumo médio anual per capita de energia elétrica (kWh/hab).

Fonte: Empresa de Pesquisa Energética (EPE).

3.2.4 Qualidade das rodovias | 2022

Percentual da malha rodoviária com qualidade categorizada como bom ou ótimo estado de conservação

Fonte: Confederação Nacional do Transporte (CNT).

3.2.5 Duração média de interrupção do fornecimento de energia elétrica | 2023

Relação entre a soma total das horas de interrupção multiplicada pelo número de domicílios impactados e o número total de domicílios.

Fonte: Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel).

3.3 Sustentabilidade

3.3.1 Emissão de CO2 per capita | 2022

Emissões totais de CO2, em tCO2e, em relação à população residente total da UF.

Fonte: Sistema de Estimativas de Emissões e Remoções de Gases de Efeito Estufa (SEEG).

3.3.2 Empresas nacionais certificadas em gestão ambiental (ISO 14001) | 2023

Participação de empresas nacionais que obtiveram certificação no sistema de gestão ambiental (ISO 14001) no total de empresas da UF, ponderada pela participação da UF no total de empresas com ISO 14001 do país.

Fonte: Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO).

3.3.3 Capacidade geracional de energia solar e eólica | 2022

Participação da capacidade geracional de energia solar e eólica da UF na capacidade total de geração de energia da UF, ponderada pela participação de capacidade geracional de energia solar e eólica da UF na capacidade geracional de energia solar e eólica total do país.

Fonte: Empresa de Pesquisa Energética (EPE).

4. Economia

4.1 Crédito

4.1.1 Volume de crédito em proporção do PIB | 2023

Saldo total das operações de crédito do Sistema Financeiro Nacional (em R\$ milhões) em relação ao PIB (em R\$ milhões)

Fonte: Banco Central (BCB).

4.1.2 Financiamento de investimentos em inovação pelo BNDES | 2023

Desembolsos do Sistema BNDES para financiamento de investimentos em inovação (em R\$ milhões) em relação ao PIB (em R\$ milhões), ponderado pela participação de cada UF no volume total de desembolsos

Fonte: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES).

4.2 Investimento

4.2.1 Despesas públicas empenhadas em C&T em termos per capita | 2023

Despesas públicas empenhadas em C&T em termos per capita da UF, ponderado pela participação de cada UF no total de despesas públicas empenhadas em C&T no Brasil.

Fonte: Tesouro Nacional

4.2.2 Taxa de investimento (FBCF/PIB) | 2018

Participação da Formação Bruta de Capital Fixo (FBCF) no PIB.

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

4.2.3 Desembolsos diretos do BNDES em termos per capita | 2023

Desembolsos diretos do BNDES per capita, ponderado pela participação de cada UF no total de desembolsos diretos do Brasil.

Fonte: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES).

4.3 Indústria, comércio e serviços

4.3.1 Produto Interno Bruto (PIB) | 2021

Produto Interno Bruto (em R\$ milhões).

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

4.3.2 Índice de simplicidade tributária | 2023

Indicador obtido pela multiplicação do nível de complexidade tributária (medida pelo Índice de Herfindahl-Hirschman (IHH)) e do nível de visibilidade tributária (representado pela razão entre os tributos diretos e a receita tributária).

Fonte: Tesouro Nacional

4.3.3 Índice de Gini da distribuição do valor adicionado bruto por atividade econômica | 2021

Índice de Gini da distribuição do valor adicionado bruto por atividade econômica a preços correntes.

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

4.3.4 Valor adicionado bruto das indústrias de transformação | 2021

Participação no valor adicionado bruto da atividade econômica indústrias de transformação.

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

5. Negócios

5.1 Força de trabalho qualificada

5.1.1 Quantidade de mestres e doutores | 2021

Número de títulos de mestrado e doutorado concedidos por 100 mil habitantes.

Fonte: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE).

5.1.2 Força de trabalho ocupada com ensino superior completo | 2022

Proporção de pessoas de 14 anos ou mais de idade com ensino superior completo ocupadas na semana de referência em relação à população ocupada total.

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

5.2 Apoio à inovação

5.2.1 Quantidade de parques tecnológicos | 2023

Quantidade de parques tecnológicos em operação (com empresas ou instituições residentes).

Fonte: Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI).

5.2.2 Valor adicionado bruto das atividades científicas e técnicas | 2021

Participação da UF no valor adicionado bruto das atividades econômicas profissionais, científicas e técnicas, administrativas e serviços complementares.

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

5.3 Absorção de conhecimento

5.3.1 Importações de alta e média-alta intensidade tecnológica | 2023

Participação das importações de alta e média alta intensidade tecnológica no total de importações da UF, ponderada pela participação da UF no total de importações de alta e média alta intensidade tecnológica do país.

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC).

6. Conhecimento e tecnologia

6.1 Criação de conhecimento

6.1.1 Produção científica bibliográfica em áreas tecnológicas | 2023

Quantidade de produções científicas bibliográficas (artigos, trabalhos em anais e livros) em áreas tecnológicas (Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática) publicados em termos per capita da UF, ponderada pela participação da UF no total de produções científicas bibliográficas em áreas tecnológicas do país.

Fonte: Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

6.1.2 Impacto científico das publicações | 2023

Número de publicações, per capita, entre os 10% mais relevantes nas áreas de *Biomedical and Health Sciences, Life and Earth Sciences, Mathematics and Computer Science, Physical Sciences and Engineering*.

Fonte: CWTS Leiden Ranking.

6.1.3 Depósitos de Patentes de Invenção em termos per capita | 2023

Depósitos de Patentes de Invenção per capita ponderado pela participação (%) de cada UF no total de depósitos de Patentes de Invenção no Brasil.

Fonte: Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI).

6.1.4 Depósitos de Modelos de Utilidade em termos per capita | 2023

Depósitos de Modelos de Utilidade per capita ponderado pela participação (%) de cada UF no total de depósitos de Modelos de Utilidade no Brasil.

Fonte: Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI).

6.1.5 Patentes vigentes em termos per capita | 2023

Patentes vigentes per capita ponderado pela participação (%) de cada UF no total de Patentes vigentes no Brasil.

Fonte: Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI).

6.2 Impacto do conhecimento

6.2.1 Quantidade de startups | 2023

Proporção da UF no total de startups do Brasil.

Fonte: Associação Brasileira de Startups (ABStartups).

6.2.2 Quantidade de empresas inovadoras | 2017

Percentual de empresas inovadoras (que implementaram inovações de produto e/ou processo) em relação ao total de empresas de cada UF ponderado pela participação da UF no total de empresas inovadoras do Brasil.

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

6.2.3 Depósitos de Patentes em agroindústria em termos per capita | 2021

Depósitos de Patentes em agroindústria per capita ponderado pela participação (%) de cada UF no total de depósitos de Patentes em agroindústria no Brasil.

Fonte: Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI).

6.2.4 Depósitos de Patentes em saúde em termos per capita | 2021

Depósitos de Patentes em saúde per capita ponderado pela participação (%) de cada UF no total de depósitos de Patentes em saúde no Brasil.

Fonte: Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI).

6.2.5 Depósitos de Patentes em biotecnologia em termos per capita | 2021

Depósitos de Patentes em biotecnologia per capita ponderado pela participação (%) de cada UF no total de depósitos de Patentes em biotecnologia no Brasil.

Fonte: Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI).

6.2.6 Empresas nacionais certificadas em gestão da qualidade (ISO 9001) | 2023

Participação de empresas nacionais que obtiveram certificação no sistema de gestão da qualidade (ISO 9001) no total de empresas da UF, ponderada pela participação da UF no total de empresas com ISO 9001 do país.

Fonte: Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO).

6.3 Difusão do conhecimento

6.3.1 Exportações de alta e média intensidade tecnológica | 2023

Participação das exportações de alta e média alta intensidade tecnológica no total de exportações da UF, ponderada pela participação da UF no total de exportações de alta e média alta intensidade tecnológica do país.

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC).

6.3.2 Grau de diversificação das exportações de alta e média-alta intensidade tecnológica | 2023

Índice de Herfindahl-Hirschman (IHH) das exportações de alta e média intensidade tecnológica.

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC).

6.3.3 Contratos de Transferência de Tecnologia averbados em termos per capita | 2023

Número de Contratos de Transferência de Tecnologia averbados per capita ponderado pela participação (%) de cada UF no total de Contratos de Transferência de Tecnologia averbados no Brasil.

Fonte: Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI).

7. Economia criativa

7.1 Ativos intangíveis

7.1.1 Depósitos de Marcas em termos per capita | 2023

Depósitos de Marcas per capita ponderado pela participação (%) de cada UF no total de depósitos de Marcas no Brasil.

Fonte: Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI).

7.1.2 Depósitos de Desenhos Industriais em termos per capita | 2023

Depósito de Desenhos Industriais per capita ponderado pela participação (%) de cada UF no total de depósitos de Desenhos Industriais no Brasil.

Fonte: Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI).

7.1.3 Marcas vigentes em termos per capita | 2023

Marcas vigentes per capita ponderado pela participação (%) de cada UF no total de Marcas vigentes no Brasil.

Fonte: Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI).

7.1.4 Participação no total de depósitos de Indicações Geográficas | 2023

Participação (%) de cada UF no total de depósitos de Indicações Geográficas no Brasil.

Fonte: Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI).

7.2 Bens e serviços criativos

7.2.1 Valor adicionado bruto das atividades de artes e cultura | 2021

Participação da UF no valor adicionado bruto da atividade econômica artes, cultura, esporte e recreação e outras atividades de serviços associadas.

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

7.2.2 Empregos em setores criativos | 2023

Proporção de empregos criativos em relação ao total de empregos.

Fonte: Escola Superior de Propaganda e Marketing (ESPM).

7.2.3 Indústrias criativas | 2023

Proporção de empreendimentos criativos em relação ao total de empreendimentos.

Fonte: Escola Superior de Propaganda e Marketing (ESPM).

7.2.4 Salários em setores criativos | 2023

Proporção de salários em setores criativos em relação à média salarial da capital de cada UF.

Fonte: Escola Superior de Propaganda e Marketing (ESPM).

7.3 Criatividade online

7.3.1 Número de acessos à Internet | 2023

Proporção do número de acessos à internet por meio de banda larga fixa em relação ao número de habitantes da UF.

Fonte: Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel).

7.3.2 Depósitos de Programas de Computador | 2023

Depósitos de Programas de Computador per capita ponderado pela participação (%) de cada UF no total de depósitos de Programas de Computador no Brasil.

Fonte: Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI).

7.3.3 Valor do comércio eletrônico (e-commerce) | 2022

Valor total bruto do comércio eletrônico por UF emitente em relação ao PIB de cada UF, ponderado pela proporção da UF no valor total do comércio eletrônico do país.

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC).

Referências bibliográficas

IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). (2022). Atlas Nacional do Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, Diretoria de Geociências.

IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). (2024). Sistema de Contas Nacionais do Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, Diretoria de Pesquisas.

INPI (Instituto Nacional da Propriedade Industrial). (2024). Índice Brasil de Inovação e Desenvolvimento – IBID 2024. Rio de Janeiro: INPI, Assessoria de Assuntos Econômicos.

MPO (Ministério do Planejamento e Orçamento). (2024). Estratégia Brasil 2050. Brasília: MPO, Secretaria Nacional de Planejamento.

OMPI (Organização Mundial da Propriedade Intelectual). (2014). *Global Innovation Index 2014: The Human Factor in Innovation*. Genebra: OMPI.

OMPI (Organização Mundial da Propriedade Intelectual). (2024). *Global Innovation Index 2024: Unlocking the Promise of Social Entrepreneurship*. Genebra: OMPI.

OMPI (Organização Mundial da Propriedade Intelectual). (2024). *Enabling Innovation Measurement at the Sub-National Level: A WIPO Toolkit*. Autores: Gaétan de Rassenfosse (EPFL) e Sacha Wunsch-Vincent (OMPI). Genebra: OMPI, Departamento de Economia e Análise de Dados.



Índice
Brasil de
Inovação e
Desenvolvimento

INPI INSTITUTO
NACIONAL DA
PROPRIEDADE
INDUSTRIAL