

Estado da publicação: Não informado pelo autor submissor

Democracia em Formato JSON: As Assembleias Legislativas Estaduais do Portal ao Endpoint

Vinicius Santos

<https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.12275>

Submetido em: 2025-06-15

Postado em: 2025-07-17 (versão 1)

(AAAA-MM-DD)

Democracia em Formato JSON: As Assembleias Legislativas Estaduais do Portal ao Endpoint

Vinicius Santos¹

<https://orcid.org/0000-0003-0907-7832>

Resumo: Este artigo investiga a infraestrutura programática da transparência legislativa nas Assembleias Legislativas Estaduais brasileiras, com ênfase na disponibilidade de dados em formatos legíveis por máquina e acessíveis via interfaces de programação de aplicações (APIs). A partir de uma abordagem comparativa e descritiva, foram analisadas as 26 assembleias estaduais e a Câmara Legislativa do Distrito Federal com base em critérios técnicos objetivos, como existência de APIs, escopo temático dos dados e qualidade da documentação. Propõe-se uma tipologia de maturidade digital — alta, média, baixa e ausente — para classificar a robustez da transparência digital institucional. Os achados revelam um ecossistema federativo marcado por forte assimetria e fragmentação técnica. Ao tratar a “democracia em formato JSON”, o estudo sugere que a efetividade da publicidade ativa depende de infraestruturas digitais reusáveis, interoperáveis e integráveis, com implicações diretas para o controle social, a accountability e a inovação cívica.

Palavras-chave: transparência digital; dados legislativos; APIs públicas; governo aberto; federalismo.

Democracy in JSON Format: From Portal to Endpoint in Brazil’s State Legislative Assemblies

Abstract: This article investigates the programmatic infrastructure of legislative transparency in Brazilian State Legislative Assemblies, with a focus on the availability of data in machine-readable formats and accessible via Application Programming Interfaces (APIs). Using a comparative and descriptive approach, the study analyzes all 26 state assemblies and the Federal District Legislative Chamber based on objective technical criteria, including the existence of APIs, thematic data scope, and documentation quality. A typology of digital maturity—high, medium, low, and absent—is proposed to classify the robustness of institutional digital transparency. Findings reveal a federative ecosystem marked by significant asymmetry and technical fragmentation. By exploring the idea of “democracy in JSON format”, this study argues that effective transparency depends on reusable, interoperable, and integrable digital infrastructures, with direct implications for social accountability and civic innovation.

Keywords: digital transparency; legislative data; public APIs; open government; federalism.

¹ Doutor em Ciência Política (UFMG). Data Science, Analytics and AI - Instituto Igarapé

Introdução

A transparência governamental consolidou-se nas últimas décadas como um dos pilares normativos centrais das democracias contemporâneas, sendo diretamente associada ao fortalecimento da accountability, à prevenção da corrupção e à promoção de administrações públicas responsivas e eficientes (Fox, 2007; Heald, 2006). No Brasil, a institucionalização desse princípio avançou significativamente com a promulgação da Lei de Acesso à Informação (Lei nº 12.527/2011), que consagrou o acesso à informação pública como um direito fundamental e estabeleceu obrigações claras de publicidade ativa para os entes estatais.

Entretanto, conforme assinala Michener (2015), a transparência legal não se converte automaticamente em transparência substantiva. A mera existência de portais de transparência ou de publicação de documentos oficiais em formatos de difícil manipulação — como PDFs não estruturados — pode dar lugar a uma “transparência simbólica” ou “transparência opaca”, onde o cidadão é tecnicamente informado, mas substancialmente excluído da capacidade de reutilizar e interpretar os dados.

Com a ascensão do paradigma do governo digital e da ciência de dados, emergiu um novo enfoque na abertura de dados em formatos legíveis por máquina (machine-readable) e na disponibilização programática via APIs (Application Programming Interfaces), o que é reconhecido como um passo essencial para o fortalecimento de um ecossistema cívico-informacional mais dinâmico (Janssen et al., 2012; Sieber & Johnson, 2015). A transparência, nesse contexto, é redefinida não apenas como acesso à informação, mas como reusabilidade e interoperabilidade dos dados públicos.

No campo legislativo, esse desafio assume contornos específicos. As Assembleias Legislativas Estaduais (ALs), responsáveis por parte significativa da produção normativa, do controle político e da gestão de recursos públicos nos estados federados, devem responder à demanda por transparência com soluções tecnológicas robustas. No entanto, pouco se sabe, de forma

sistemática, sobre o grau de maturidade dessas instituições na adoção de tecnologias de dados abertos e APIs.

Este artigo analisa comparativamente o ecossistema digital de transparência das Assembleias Legislativas Estaduais brasileiras, com foco na presença, escopo e qualidade das APIs legislativas disponíveis. A pesquisa parte de uma perspectiva técnico-institucional para argumentar que a efetividade da transparência não pode ser mensurada apenas pela visibilidade web da informação, mas pela sua acessibilidade programática e capacidade de integração analítica. Ao fazê-lo, contribui para o campo dos estudos sobre governo aberto com um mapeamento empírico no contexto federativo brasileiro.

1. Referencial Teórico

A literatura sobre transparência pública e accountability tem se expandido de forma significativa nas últimas décadas, oferecendo distinções conceituais e frameworks analíticos fundamentais para compreender a complexidade da abertura governamental no século XXI. Transparency, enquanto princípio normativo, refere-se à disponibilidade de informações relevantes e confiáveis sobre o funcionamento das instituições públicas (Florini, 2007). Já accountability implica a existência de mecanismos institucionais eficazes para responsabilização de agentes públicos por suas ações e decisões (O'Donnell, 1998; Bovens, 2007).

Heald (2006) propõe uma taxonomia ao distinguir dimensões da transparência: de cima para baixo (do Estado para os cidadãos), de baixo para cima (exigência cidadã), interna (entre órgãos públicos) e externa (voltada à sociedade civil). No âmbito digital, destaca-se a transparência de cima para baixo mediada por tecnologias de informação, especialmente pela disponibilização ativa de dados estruturados. Contudo, Michener (2015) alerta para o risco da “transparência opaca”, em que métricas quantitativas de publicação mascaram a baixa usabilidade e reusabilidade dos dados, prejudicando sua eficácia.

Nesse contexto, o conceito de Dados Abertos Governamentais (Open Government Data – OGD) assume centralidade. Segundo a OCDE (2019), os OGD devem respeitar princípios como completude, acessibilidade, interoperabilidade, atualidade e não discriminação. Para Janssen et al. (2012) e Zuiderwijk et al. (2014), a abertura de dados é meio — e não fim — para fomentar

ecossistemas de inovação cívica, habilitando atores diversos a transformar dados públicos em ações concretas de controle e participação.

Assim, as APIs (Application Programming Interfaces) são reconhecidas como infraestruturas técnicas indispensáveis à efetiva usabilidade dos dados públicos. Diferentemente de arquivos HTML ou PDF, as APIs viabilizam o acesso automatizado, estruturado e modular, permitindo integrações com sistemas analíticos, visualizações interativas e aplicações cívicas (Maccani et al., 2020). Como enfatizam Yu e Robinson (2012), sua ausência compromete a promessa de reutilização e integração que define os dados abertos contemporâneos.

No Brasil, embora o Portal Brasileiro de Dados Abertos tenha estabelecido diretrizes desde 2012, persistem desafios consideráveis. Há um acúmulo na literatura que indica baixa padronização técnica, fragilidade de implementação e disparidades regionais significativas entre estados e municípios (CGU, 2020; Pinho & Sacramento, 2021). No âmbito legislativo, iniciativas como LexML e os Dados Abertos do Senado Federal ainda são exceções, evidenciando a limitada institucionalização da transparência programática nas Assembleias Legislativas Estaduais.

Como argumentam Pinho (2011) e Michener (2015), a transparência subnacional no Brasil sofre de um desequilíbrio estrutural, em que obrigações legais não são acompanhadas de suporte técnico ou coordenação federativa eficaz. Diniz (2019) discute os obstáculos técnicos e institucionais enfrentados pelas casas legislativas brasileiras na adoção de padrões de dados abertos.

Motta (2014) aborda a dimensão jurídica da transparência no Legislativo, enquanto Praça (2018) enfoca a conexão entre produção normativa, transparência parlamentar e accountability. Essas contribuições complementam o diagnóstico de que a abertura de dados legislativos no Brasil permanece incipiente e fragmentada.

Adicionalmente, o arcabouço normativo nacional oferece marcos importantes. A Lei nº 12.527/2011 (Lei de Acesso à Informação – LAI) estabelece o direito fundamental à informação e obriga a publicidade ativa de dados públicos. Essa legislação é complementada pelo Decreto nº 8.777/2016, que institui a Política de Dados Abertos da Administração Pública Federal, estabelecendo parâmetros para publicação de dados em formatos legíveis por máquina,

acessíveis e reutilizáveis. Guias técnicos publicados por órgãos como a Controladoria-Geral da União (CGU) e o Senado Federal reforçam a importância da padronização, interoperabilidade e uso de APIs para promover a efetividade da transparência digital.

2. Dados e Metodologia

Este estudo adota uma abordagem comparativa e descritiva com base em análise documental sistemática dos websites institucionais das 26 Assembleias Legislativas Estaduais brasileiras e da Câmara Legislativa do Distrito Federal (CLDF). A escolha metodológica por uma comparação horizontal entre entes subnacionais justifica-se pelo caráter federativo do Estado brasileiro, no qual as casas legislativas estaduais detêm relativa autonomia institucional e tecnológica. Essa diversidade federativa configura um campo fértil para análises sobre variações institucionais na implementação de políticas de transparência digital (Souza, 2013; Arretche, 1999).

A estratégia metodológica baseia-se no paradigma dos indicadores de transparência, conforme sugerido por Michener e Bersch (2013), que propõem o uso de critérios objetivos e replicáveis para avaliar a efetividade da publicidade ativa. Inspirado por esse enfoque, o presente trabalho desenvolveu uma matriz de avaliação composta por cinco dimensões técnicas, elaboradas a partir de boas práticas internacionais e nacionais em dados abertos governamentais (OCDE, 2019; Wirtz et al., 2020; CGU, 2020):

1. **Existência de API pública documentada:** presença de uma interface programática acessível sem autenticação restritiva e com documentação mínima.
2. **Escopo dos dados disponibilizados:** cobertura de informações sobre proposições legislativas, votações nominais, presença parlamentar, despesas orçamentárias e contratos administrativos.
3. **Formatos dos dados:** suporte a formatos estruturados e legíveis por máquina, como JSON, XML e CSV.
4. **Qualidade da documentação técnica:** clareza, completude e navegabilidade dos manuais, endpoints e exemplos de uso.

5. **Acessibilidade e estabilidade do portal:** verificação da disponibilidade, ausência de erros críticos e grau de dependência de tecnologias que dificultem a extração automatizada de dados (ex.: JavaScript dinâmico sem fallback).

Os dados foram sistematizados comparativamente e classificados segundo uma tipologia de maturidade técnica: alta (API robusta, ampla cobertura, documentação adequada), média (API parcial, cobertura limitada, documentação insuficiente) e baixa (ausência de API ou dados em formatos inadequados). Essa tipologia orientou a análise comparativa e a identificação de boas práticas e gargalos institucionais. O quadro abaixo evidencia os critérios.

Quadro 1 – Classificação da Transparência nas Assembleias Legislativas Estaduais

Nível	API Existente	Escopo de Dados Disponíveis	Facilidade de Uso e Documentação	Observações Complementares
Alta	Sim	Completo (proposições, votações nominais, orçamento, presença parlamentar, contratos)	Alta – Documentação estruturada, filtros, Swagger ou similar	APIs robustas, dados modulares, suporte a formatos interoperáveis
Boa	Sim	Parcial (ex: informações de parlamentares, gabinetes, ou processos específicos)	Média a Alta – Poder ter documentação técnica, mas com limitações no escopo ou uso	Estrutura modular, mas falta padronização entre datasets
Média	Sim	Limitado (parlamentares, convênios, ou comissão específica)	Média – Swagger presente, mas escopo restrito e endpoints pouco integrados	Geralmente sem integração entre módulos legislativos
Variável	Não	Dados em formatos mistos (HTML, PDF, CSV soltos), sem API	Baixa – Acesso manual, sem padronização ou estrutura de navegação	Dependência de scraping, alto custo de extração de dados

Elaborado pelo autor

A coleta de dados foi realizada entre março e abril de 2025, por meio do acesso direto às páginas oficiais das Assembleias e verificação da presença de repositórios, subdomínios de dados abertos ou seções específicas para desenvolvedores. Foram também considerados repositórios vinculados a portais estaduais de dados abertos, quando integrados às casas legislativas.

4. Resultados

A análise comparativa dos portais digitais das Assembleias Legislativas Estaduais, com base em dados atualizados de 2025, revela um cenário de acentuada assimetria institucional no tocante à oferta de dados legislativos acessíveis via interfaces programáticas. Foram considerados três critérios principais: (i) existência de portal de transparência, (ii) existência de portal de dados abertos e (iii) existência e escopo de APIs legislativas documentadas.

4.1. Alta Maturidade Técnica

Cinco assembleias apresentam nível elevado de maturidade digital por oferecerem APIs robustas, bem documentadas e com cobertura temática abrangente: ALMT (MT), ALEPE (PE), ALEP (PR), CLDF (DF) e ALMG (MG). Esses casos disponibilizam dados legislativos em formatos interoperáveis (JSON, CSV), com documentação por meio de Swagger ou CKAN, e cobertura que inclui proposições, votações nominais e dados orçamentários. São exemplos de institucionalização de boas práticas em transparência programática.

4.2. Média Maturidade Técnica

Casos como ALEAM (AM), ALEAP (AP), ALEAC (AC) e ALERO (RO) apresentam APIs parciais com escopo limitado, usualmente restrito a informações legislativas básicas (ex.: proposições ou servidores) e com documentação incipiente. A ALEAM, por exemplo, disponibiliza Swagger UI vinculado ao SAPL, enquanto a ALEAP fornece um endpoint específico para consulta a leis.

4.3. Transparência Visual sem API

Assembleias como ALBA (BA), ALPB (PB), ALRN (RN) e ALESP (SP) mantêm portais autodeclarados como de dados abertos, mas carecem de interfaces programáticas ou oferecem apenas arquivos XML avulsos e sem estrutura padronizada. Nesses casos, a transparência é voltada ao consumo humano, inviabilizando a automação, reuso analítico e integração com outras bases de dados públicas.

4.4. Baixa Maturidade Técnica

A maioria das assembleias — incluindo ALESE (SE), ALES (ES), ALERJ (RJ) e ALETO (TO) — opera com portais de transparência tradicionais, onde os dados legislativos estão disponíveis

em formatos fechados (como PDF ou HTML dinâmico) e sem suporte a extração automatizada. Em alguns casos, como na ALEPI (PI), há falhas de infraestrutura que inviabilizam o acesso básico ao portal institucional.

Esses achados evidenciam um quadro de fragmentação tecnológica e ausência de padronização federativa na implementação de políticas de dados legislativos abertos. A persistência de portais formais, sem estrutura técnica que permita o reuso informacional, reforça o diagnóstico da chamada "transparência opaca" (Michener, 2015), que atende à legalidade da publicidade ativa sem garantir sua efetividade.

Para fins de replicabilidade e futuras investigações, os dados levantados foram sistematizados em tabela anexa, contendo os respectivos endereços dos portais, status das APIs e observações técnicas por unidade federativa. Esse panorama contribui para a construção de indicadores mais refinados de transparência legislativa e orienta políticas públicas de aprimoramento institucional no campo da governança digital.

5. Discussão

Os resultados da análise revelam um cenário assimétrico e fragmentado no que se refere à maturidade digital das Assembleias Legislativas Estaduais brasileiras. Tal assimetria não pode ser compreendida apenas em termos tecnológicos; ela expressa desigualdades institucionais, capacidades administrativas díspares e diferentes níveis de comprometimento político com a agenda da transparência.

A concentração de boas práticas em assembleias como ALMT, ALEP, ALEPE e CLDF sugere a presença de vontade política aliada à capacidade institucional, fatores centrais destacados por Michener e Worthy (2013) como determinantes do sucesso em políticas de transparência. Esses casos ilustram como a adoção de padrões abertos e interoperáveis, aliada a estratégias de documentação técnica acessível, pode ampliar exponencialmente o potencial de accountability horizontal (entre instituições públicas) e vertical (com a sociedade civil).

Por outro lado, a predominância de portais com dados em formatos inadequados — como PDFs ou HTML dinâmico — reforça o diagnóstico da “transparência opaca” (Roberts, 2006; Michener, 2015), na qual a informação existe formalmente, mas é ineficaz na prática para o

exercício do controle social. A ausência de APIs, em especial, compromete a integração dos dados legislativos com sistemas analíticos, reduzindo sua utilidade para jornalistas, pesquisadores e desenvolvedores.

Além disso, a análise revela um componente estrutural do federalismo brasileiro que agrava a fragmentação informacional: a ausência de mecanismos de coordenação interinstitucional eficazes entre os níveis de governo e entre os próprios poderes legislativos estaduais. Conforme argumentam Arretche (1999) e Abrucio (2005), a descentralização política no Brasil convive com fortes assimetrias de capacidade institucional, o que torna improvável a difusão espontânea de boas práticas sem incentivos federativos ou diretrizes nacionais claras. A falta de padronização entre os dados disponibilizados, tanto em nomenclatura quanto em estrutura, compromete a interoperabilidade e dificulta iniciativas como LexML ou repositórios integrados de dados abertos.

Como sugerem Pinho e Sacramento (2021), a implementação de políticas de transparência nos entes subnacionais brasileiros enfrenta desafios estruturais de padronização e incentivos institucionais limitados. Estudos como os de Heloísa Neves Diniz (2019) e Praça (2018) apontam que o Legislativo estadual frequentemente reproduz dinâmicas de baixa responsividade informacional, mesmo diante de marcos legais consolidados.

Nesse sentido, a fragmentação observada não decorre apenas da inércia institucional local, mas também da ausência de uma política nacional de integração digital legislativa que oriente, apoie tecnicamente e induza a convergência federativa em torno de padrões comuns. Essa constatação aponta para um déficit de governança cooperativa que deve ser enfrentado por meio de instrumentos de coordenação vertical e horizontal, com participação ativa de órgãos centrais, consórcios regionais e instâncias de cooperação federativa.

5.1 Limitações e Agenda de Pesquisa

Como toda pesquisa de natureza exploratória e comparativa, este estudo possui limitações que devem ser consideradas. A análise foi baseada exclusivamente em dados secundários coletados por meio da observação direta dos portais institucionais das Assembleias Legislativas Estaduais, sem a realização de entrevistas com gestores públicos ou desenvolvedores responsáveis pela

infraestrutura tecnológica. Isso pode limitar a compreensão de fatores contextuais internos que explicam a ausência ou presença de boas práticas em transparência digital.

Além disso, a pesquisa concentrou-se em uma fotografia estática da infraestrutura digital dos portais no primeiro semestre de 2025, não capturando aspectos dinâmicos como atualizações recentes, sazonalidade dos dados ou evolução temporal da qualidade das APIs. Em adição, não foram avaliadas dimensões qualitativas de usabilidade por parte dos usuários finais, como desenvolvedores, jornalistas ou pesquisadores.

Outro ponto a ser considerado diz respeito à noção de “infraestrutura de cidadania ativa”. O estudo não avaliou diretamente o grau de utilização das APIs e portais por parte da sociedade civil, o que representa uma limitação para inferir a efetividade dessa infraestrutura. Recomenda-se que futuras pesquisas explorem o uso real desses recursos por meio de análise de logs, entrevistas com usuários e estudos de caso sobre inovações cívicas baseadas em dados legislativos.

Para avançar no campo, sugerem-se três caminhos de pesquisa: (i) realização de estudos de caso qualitativos em assembleias com diferentes níveis de maturidade, com entrevistas em profundidade; (ii) desenvolvimento de análises longitudinais para monitorar a evolução das práticas de transparência digital; e (iii) avaliação empírica do uso efetivo das APIs e dados abertos legislativos por parte da sociedade civil, em especial seu impacto sobre a accountability e a inovação cívica.

6. Conclusão

O presente artigo investigou a maturidade digital da transparência legislativa nas Assembleias Legislativas Estaduais brasileiras, com foco na presença, escopo e qualidade de interfaces programáticas de acesso a dados legislativos. Com base em uma matriz de critérios técnicos e em dados atualizados de 2025, foi possível identificar uma forte assimetria entre os entes subnacionais, tanto em termos de infraestrutura quanto de comprometimento político com a agenda da transparência digital.

A principal contribuição deste estudo reside na construção de uma tipologia operativa que classifica as assembleias segundo seu nível de maturidade técnica, distinguindo entre alta, média,

baixa e ausência de transparência programática. Apenas um conjunto restrito de assembleias — como ALMT, ALEPE, ALEP, CLDF e ALMG — se destaca por oferecer APIs públicas, bem documentadas, com dados estruturados e interoperáveis. Em contrapartida, a maioria das casas legislativas ainda depende de portais com dados em formatos inadequados (HTML, PDF), sem suporte a reutilização automatizada, o que compromete a efetividade da publicidade ativa prevista em lei.

Tais achados sugerem a necessidade de políticas públicas coordenadas no âmbito federativo que promovam a padronização técnica, a interoperabilidade e o fortalecimento institucional das assembleias em matéria de governo digital. A ausência de diretrizes nacionais claras, combinada à fraca pressão da sociedade civil em muitos estados, contribui para a manutenção de um ecossistema informacional fragmentado, dificultando o controle social, a inovação cívica e a accountability.

Recomenda-se, portanto, a formulação de padrões mínimos obrigatórios para a disponibilização de dados legislativos via APIs, com foco na padronização semântica, cobertura mínima temática (proposições, votações, orçamentos, presenças) e uso de tecnologias abertas e bem documentadas (ex: Swagger/OpenAPI). Tais medidas poderiam ser coordenadas por órgãos como o Senado Federal, a CGU ou consórcios interinstitucionais de dados abertos.

Como agenda de pesquisa futura, propõem-se três caminhos: (i) estudos de caso qualitativos sobre os fatores políticos e administrativos que favorecem a adoção de boas práticas; (ii) análises longitudinais que acompanhem a evolução da transparência digital nos entes subnacionais; e (iii) investigações sobre o uso social e político das APIs legislativas, avaliando seu impacto real sobre a deliberação pública e a governança democrática.

Em síntese, este artigo reafirma que a transparência digital não se resume à publicação passiva de informações: trata-se de um processo institucional que requer capacidade técnica, vontade política e orientação ao reuso informacional. O acesso programático a dados legislativos, quando adequadamente implementado, pode transformar portais de transparência em verdadeiras infraestruturas de cidadania ativa.

Referências

Assembleia Legislativa da Bahia. *Assembleia Legislativa da Bahia*. Disponível em: <https://www.al.ba.gov.br/>

Assembleia Legislativa da Bahia. *Transparência ALBA*. Disponível em: <https://www.al.ba.gov.br/transparencia>

Assembleia Legislativa do Acre. *Assembleia Legislativa do Estado do Acre*. Disponível em: <https://www.al.ac.leg.br/>

Assembleia Legislativa do Acre. *Matéria Legislativa*. Disponível em: <https://sapl.al.ac.leg.br/materia/pesquisar-materia>

Assembleia Legislativa do Acre. *Portal de dados abertos e APIs para dados legislativos*. Disponível em: <https://www.al.ac.leg.br/>

Assembleia Legislativa de Alagoas. *Assembleia Legislativa do Estado de Alagoas*. Disponível em: <https://www.al.al.leg.br/>

Assembleia Legislativa de Alagoas. *Portal da Transparência*. Disponível em: <https://www.al.al.leg.br/transparencia>

Assembleia Legislativa do Amapá. *Assembleia Legislativa do Amapá*. Disponível em: <https://www.al.ap.leg.br/>

Assembleia Legislativa do Amapá. *Portal/dados-abertos*. Disponível em: <https://www.al.ap.leg.br/>

Assembleia Legislativa do Amazonas. *Assembleia Legislativa do Amazonas*. Disponível em: <https://www.aleam.gov.br/>

Assembleia Legislativa do Amazonas. *Portal da Transparência*. Disponível em: <https://www.aleam.gov.br/transparencia>

Assembleia Legislativa do Amazonas. *Sapl API - docs*. Disponível em: <https://sapl.al.am.leg.br/api/schema/swagger-ui/>

Assembleia Legislativa do Ceará. *Assembleia Legislativa do Ceará*. Disponível em: <https://www.al.ce.gov.br/>

Assembleia Legislativa do Ceará. *Informações a partir de 2021*. Disponível em: <https://www.al.ce.gov.br/paginas/104-informacoes-a-partir-de-2021>

Assembleia Legislativa do Espírito Santo. *Assembleia Legislativa do Espírito Santo*. Disponível em: <https://www.al.es.gov.br/>

Assembleia Legislativa de Goiás. *Portal de Dados Abertos da Assembleia*. Disponível em: <https://transparencia.al.go.leg.br/dados-abertos>

Assembleia Legislativa do Maranhão. *Assembleia Legislativa do Maranhão*. Disponível em: <https://www.al.ma.leg.br/sitealema/>

Assembleia Legislativa do Maranhão. *Portal da Transparência*. Disponível em: <https://sistemas.al.ma.leg.br/transparencia/index.html>

Assembleia Legislativa do Estado de Mato Grosso. *ALMT API*. Disponível em: <https://api.al.mt.gov.br/>

Assembleia Legislativa de Mato Grosso do Sul. *Portal da Transparência*. Disponível em: <https://al.ms.gov.br/Transparencia>

Assembleia Legislativa de Minas Gerais. *Assembleia Legislativa de Minas Gerais*. Disponível em: <https://www.almg.gov.br/>

Assembleia Legislativa de Minas Gerais. *Dados Abertos*. Disponível em: <https://www.almg.gov.br/transparencia/dados-abertos/>

Assembleia Legislativa de Minas Gerais (ALMG). *Portal Brasileiro de Dados Abertos*. Disponível em: <https://dados.gov.br/dados/organizacoes/visualizar/assembleia-legislativa-de-minas-gerais-almg>

Assembleia Legislativa do Estado do Pará. *Assembleia Legislativa do Estado do Pará*. Disponível em: <https://www.alepa.pa.gov.br/>

Assembleia Legislativa do Estado do Pará. *Portal da Transparência*. Disponível em: <https://www.alepa.pa.gov.br/Home/Page/PortaldaTransparencia>

Assembleia Legislativa da Paraíba. *Assembleia Legislativa da Paraíba*. Disponível em: <http://www.al.pb.leg.br/>

Assembleia Legislativa da Paraíba. *Portal da Transparência*. Disponível em: <http://www.al.pb.leg.br/transparencia>

Assembleia Legislativa do Paraná. *API de Dados Abertos*. Disponível em: <https://transparencia.assembleia.pr.leg.br/servicos/dados-abertos>

Assembleia Legislativa de Pernambuco. *Portal de Dados Abertos*. Disponível em: <https://dadosabertos.alepe.pe.gov.br/>

Assembleia Legislativa do Piauí. *Assembleia Legislativa do Piauí*. Disponível em: <https://www.alepi.pi.leg.br/>

Assembleia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro. *Assembleia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro*. Disponível em: <https://www.alerj.rj.gov.br/>

Assembleia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro. *Portal da Transparência*. Disponível em: <http://transparencia.alerj.rj.gov.br>

Assembleia Legislativa do Rio Grande do Norte. *LGPD, Governo Digital e Dados Abertos*. Disponível em: <https://transparencia.al.rn.leg.br/lgpd>

Assembleia Legislativa do Rio Grande do Norte. *Portal da Transparência*. Disponível em: <https://transparencia.al.rn.leg.br/>

Assembleia Legislativa do Rio Grande do Sul. *Assembleia Legislativa do Rio Grande do Sul*. Disponível em: <https://www.al.rs.gov.br/>

Assembleia Legislativa de Rondônia. *Dados Abertos*. Disponível em: <https://transparencia.al.ro.leg.br/DadosAbertos/>

Assembleia Legislativa de Roraima. *Assembleia Legislativa de Roraima*. Disponível em: <https://al.rr.leg.br/>

Assembleia Legislativa de Roraima. *Portal da Transparência*. Disponível em: <https://transparencia.al.rr.leg.br/>

Assembleia Legislativa de Santa Catarina. *Assembleia Legislativa de Santa Catarina*. Disponível em: <https://www.alesc.sc.gov.br/>

Assembleia Legislativa de São Paulo. *Portal dos Dados Abertos da Alesp*. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/dados-abertos/>

Assembleia Legislativa de Sergipe. *Alese Legis*. Disponível em: <https://aleselegis.al.se.leg.br/>

Assembleia Legislativa de Sergipe. *Assembleia Legislativa de Sergipe*. Disponível em: <https://al.se.leg.br/>

Assembleia Legislativa do Tocantins. *Assembleia Legislativa do Tocantins*. Disponível em: <https://www.al.to.leg.br/>

Assembleia Legislativa do Tocantins. *Portal da Transparência*. Disponível em: <https://www.al.to.leg.br/transparencia>

Câmara Legislativa do Distrito Federal. *Câmara Legislativa do Distrito Federal*. Disponível em: <https://www.cl.df.gov.br/>

Câmara Legislativa do Distrito Federal. *Portal de Dados Abertos*. Disponível em: <https://dadosabertos.cl.df.gov.br/>

Emerald. (n.d.). *An automatic approach for adapting open government data to linked OD with enhanced visualization and user-friendly query composer*. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/tg-10-2024-0243/full/html>

Governo do Estado de Santa Catarina. *Conjuntos de Dados*. Disponível em: <https://dados.sc.gov.br/dataset>

Governo do Estado do Rio Grande do Sul. *APIs Disponíveis*. Disponível em: <https://www.rs.gov.br/apis-disponiveis>

Abrucio, F. L. (1998). *Os barões da federação: os governadores e a redemocratização brasileira*. São Paulo: Hucitec.

Arretche, M. (1999). *Estado federativo e políticas sociais: determinantes da descentralização*. Rio de Janeiro: Revan.

Bovens, M. (2007). Analysing and assessing accountability: a conceptual framework. *European Law Journal*, 13(4), 447–468.

Brasil. (2016). Decreto nº 8.777, de 11 de maio de 2016. Institui a Política de Dados Abertos da Administração Pública Federal. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 12 maio 2016.

Brasil. (2011). Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011. Regula o acesso a informações previsto na Constituição Federal. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 18 nov. 2011.

Controladoria-Geral da União. (2020). *Guia de Implementação de Dados Abertos*. Brasília: CGU.

Diniz, H. N. (2019). Dados Abertos Legislativos: desafios e possibilidades. In *Anais do Congresso Internacional de Transparência e Acesso à Informação Pública*.

Florini, A. (2007). *The Right to Know: Transparency for an Open World*. New York: Columbia University Press.

Fox, J. (2007). The uncertain relationship between transparency and accountability. *Development in Practice*, 17(4–5), 663–671.

Heald, D. (2006). Varieties of transparency. In C. Hood & D. Heald (Eds.), *Transparency: the key to better governance?* (pp. 25–43). Oxford: Oxford University Press.

Janssen, M., Charalabidis, Y., & Zuiderwijk, A. (2012). Benefits, adoption barriers and myths of open data and open government. *Information Systems Management*, 29(4), 258–268.

Maccani, G., Fugini, M. G., & Di Maio, A. (2020). Open government data ecosystems: Characteristics, challenges and future research opportunities. *Government Information Quarterly*, 37(1).

Michener, G. (2015). Policy evaluation via composite indexes: crafting and responding to transparency rankings. In R. Holzhaecker (Ed.), *Governance and Democracy in the European Union*. London: Routledge.

Michener, G., & Worthy, B. (2013). *The right to information in Latin America: a comparative legal survey*. Open Society Foundations.

Motta, F. (2014). Transparência Legislativa: fundamentos jurídicos e desafios operacionais. *Revista Brasileira de Direito Público*(50), 153–177.

O'Donnell, G. (1998). Horizontal accountability in new democracies. *Journal of Democracy*, 9(3), 112–126.

OCDE. (2019). *Open Government Data Report: Enhancing Policy Maturity for Sustainable Impact*. Paris: OECD Publishing.

Pinho, J. A. G. (2011). Democracia, accountability e transparência: o papel dos portais governamentais. *Revista de Administração Pública*, 45(3), 579–599.

Pinho, J. A. G., & Sacramento, A. (2021). Dados abertos e transparência pública: um olhar sobre os municípios brasileiros. *Revista de Administração Pública*, 55(2), 369–390.

Praça, S. (2018). Accountability e Transparência Parlamentar: diagnóstico e recomendações. *Boletim Legislativo da FGV-DAPP*.

Roberts, A. (2006). *Blacked Out: Government Secrecy in the Information Age*. Cambridge: Cambridge University Press.

Sieber, R., & Johnson, A. (2015). Civic open data at a crossroads: Dominant models and current challenges. *Government Information Quarterly*, 32(3), 308–315.

Souza, C. (2013). Política pública como campo multidisciplinar. *Revista de Administração Pública*, 47(1), 27–41.

Veiga, V. da. (2018). Boas práticas e obstáculos na implementação de dados legislativos abertos: o caso da Câmara dos Deputados. *Revista do Serviço Público*.

Wirtz, B. W., Birkmeier, B., & Schmidt, W. (2020). Open government: origin, development, and conceptual perspectives. *International Journal of Public Administration*, 43(9), 738–753.

Yu, H., & Robinson, D. G. (2012). The new ambiguity of “open government”. *UCLA Law Review Discourse*, 59, 178.

Zuiderwijk, A., Janssen, M., & Choenni, S. (2014). Open data policies, their implementation and impact: A framework for comparison. *Government Information Quarterly*, 31(1), 17–29.

Conflito de interesses

O(s) autor(es) declara(m) que não há conflitos de interesses relacionados à presente pesquisa. Nenhuma relação financeira, pessoal ou institucional influenciou direta ou indiretamente a elaboração e os resultados deste estudo.

Anexo I

Estado	Sigla	UF	URL Principal	Portal da Transparência	Url Transparência	Portal de Dados Abertos	Endereço Dados Abertos	API de Dados Legislativos	Endereço API	Observações
Acre	ALEAC	AC	al.ac.leg.br	Sim	https://app.al.ac.leg.br/	Sim	https://sapl.al.ac.leg.br/	Sim (Parcial)	https://sapl.al.ac.leg.br/api/	Afirma ter APIs, mas detalhes limitados.
Alagoas	ALEAL	AL	al.al.leg.br	Sim	https://www.al.al.leg.br/transparencia	Não	—	Não	—	Portal abrangente, sem API.
Amapá	ALEAP	AP	al.ap.leg.br	Sim	https://al.ap.leg.br/transparencia/index.php	Sim	https://al.ap.leg.br/dados-abertos/	Sim (Parcial)	https://al.ap.leg.br/wp-json/wp/v2/leis	Endpoint "leis" disponível.
Amazonas	ALEAM	AM	aleam.gov.br	Sim	https://transparencia.aleam.gov.br/	Sim (Parcial)	https://sapl.aleam.gov.br/swagger-ui.html	Sim (Parcial)	Swagger UI	API para empenho e SAPL.
Bahia	ALBA	BA	al.ba.gov.br	Sim	https://transparencia.al.ba.gov.br/	Sim	https://dadosabertos.al.ba.gov.br/	Não	—	"Dados Abertos" sem API.
Ceará	ALECE	CE	al.ce.leg.br	Sim	https://transparencia.al.ce.gov.br/	Não	—	Não	—	Votações disponíveis apenas em PDF.
Distrito Federal	CLDF	DF	cl.df.gov.br	Sim	https://transparencia.cl.df.gov.br/	Sim	https://dadosabertos.cl.df.gov.br/	Sim	Via CKAN	Utiliza CKAN, API disponível.

Espírito Santo	ALES	ES	al.es.gov.br	Sim	https://transparencia.al.es.gov.br/	Não	—	Não	—	Ampla informação, mas sem API.
Goiás	ALEGO	GO	al.go.leg.br	Sim	https://transparencia.al.go.leg.br/	Sim	https://transparencia.al.go.leg.br/dados-abertos/	Não	—	Portal de dados inacessível.
Maranhão	ALEMA	MA	al.ma.leg.br	Sim	https://transparencia.al.ma.leg.br/	Sim	https://dadosabertos.al.ma.leg.br/	Não	—	Portais com erros técnicos.
Mato Grosso	ALMT	MT	al.mt.gov.br	Sim	https://transparencia.al.mt.gov.br/	Sim	https://dadosabertos.al.mt.gov.br/	Sim	https://api.al.mt.gov.br/	API RESTful bem documentada.
Mato Grosso do Sul	ALEMS	MS	al.ms.gov.br	Sim	https://transparencia.al.ms.gov.br/	Sim (Parcial)	https://dadosabertos.al.ms.gov.br/	Não	—	Portal robusto, sem API.
Minas Gerais	ALMG	MG	almg.gov.br	Sim	https://transparencia.almg.gov.br/	Sim	https://dadosabertos.almg.gov.br/	Sim	https://dadosabertos.almg.gov.br/api/ajuda/swagger/view/lastest/#/	API RESTful bem documentada.
Pará	ALEPA	PA	alepa.pa.gov.br	Sim	https://transparencia.alepa.pa.gov.br/	Não	—	Não	—	Seção com erro de carregamento.
Paraíba	ALPB	PB	al.pb.leg.br	Sim	https://transparencia.al.pb.leg.br/	Sim (Parcial)	https://dadosabertos.al.pb.leg.br/	Não	—	Autodenomina "dados abertos".
Paraná	ALEP	PR	assembleia.pr.leg.br	Sim	https://transparencia.assembleia.pr.leg.br/	Sim	https://dadosabertos.assembleia.pr.leg.br/	Sim	https://webservicos.assembleia.pr.leg.br/api/public/	API clara e documentada.

Pernambuco	ALEPE	PE	alepe.pe.gov.br	Sim	https://transparencia.alepe.pe.gov.br/	Sim	https://dadosabertos.alepe.pe.gov.br/	Sim	https://dadosabertos.alepe.pe.gov.br/api/	API com CSV/JSON disponível.
Piauí	ALEPI	PI	al.pi.leg.br	Sim	—	Não avaliado	—	Não avaliado	—	Website repetidamente inacessível.
Rio de Janeiro	ALERJ	RJ	alerj.rj.gov.br	Sim	https://transparencia.alerj.rj.gov.br/	Não	—	Não	—	Portal sem API ou downloads estruturados.
Rio Grande do Norte	ALRN	RN	al.rn.leg.br	Sim	https://transparencia.al.rn.leg.br/	Sim	https://dadosabertos.al.rn.leg.br/	Não	—	Dados disponíveis em CSV, JSON e XLSX.
Rio Grande do Sul	ALERS	RS	al.rs.gov.br	Sim	https://transparencia.al.rs.gov.br/	Não	—	Não	—	Sem API explícita, possível integração estadual.
Rondônia	ALERO	RO	al.ro.leg.br	Sim	https://transparencia.al.ro.leg.br/	Sim	https://dadosabertos.al.ro.leg.br/	Sim (Parcial)	Dados apenas sobre servidores.	
Roraima	ALE-RR	RR	al.rr.leg.br	Sim	https://transparencia.al.rr.leg.br/	Não	—	Não	—	Portal abrangente sem API.
Santa Catarina	ALESC	SC	alesc.sc.gov.br	Sim	https://transparencia.alesc.sc.gov.br/	Sim	https://dados.sc.gov.br/dataset	Não	—	Dados legislativos via portal estadual.
São Paulo	ALESP	SP	al.sp.gov.br	Sim	https://transparencia.al.sp.gov.br/	Sim	https://dados.al.sp.gov.br/	Não	—	Dados em XML, sem API.
Sergipe	ALESE	SE	al.se.leg.br	Sim	https://transparencia.al.se.leg.br/	Não	—	Não	—	Foco em legislação, sem API.

Tocantins	ALETE O	TO	al.to.leg.br	Sim	https://transparencia.al.to.leg.br/	Não	—	Não	—	Portal abrangente, sem API.
-----------	------------	----	--	-----	---	-----	---	-----	---	--------------------------------

Elaborado pelo autor

Este preprint foi submetido sob as seguintes condições:

- Os autores declaram que estão cientes que são os únicos responsáveis pelo conteúdo do preprint e que o depósito no SciELO Preprints não significa nenhum compromisso de parte do SciELO, exceto sua preservação e disseminação.
- Os autores declaram que os necessários Termos de Consentimento Livre e Esclarecido de participantes ou pacientes na pesquisa foram obtidos e estão descritos no manuscrito, quando aplicável.
- Os autores declaram que a elaboração do manuscrito seguiu as normas éticas de comunicação científica.
- Os autores declaram que os dados, aplicativos e outros conteúdos subjacentes ao manuscrito estão referenciados.
- O manuscrito depositado está no formato PDF.
- Os autores declaram que a pesquisa que deu origem ao manuscrito seguiu as boas práticas éticas e que as necessárias aprovações de comitês de ética de pesquisa, quando aplicável, estão descritas no manuscrito.
- Os autores declaram que uma vez que um manuscrito é postado no servidor SciELO Preprints, o mesmo só poderá ser retirado mediante pedido à Secretaria Editorial do SciELO Preprints, que afixará um aviso de retratação no seu lugar.
- Os autores concordam que o manuscrito aprovado será disponibilizado sob licença [Creative Commons CC-BY](#).
- O autor submissor declara que as contribuições de todos os autores e declaração de conflito de interesses estão incluídas de maneira explícita e em seções específicas do manuscrito.
- Os autores declaram que o manuscrito não foi depositado e/ou disponibilizado previamente em outro servidor de preprints ou publicado em um periódico.
- Caso o manuscrito esteja em processo de avaliação ou sendo preparado para publicação mas ainda não publicado por um periódico, os autores declaram que receberam autorização do periódico para realizar este depósito.
- O autor submissor declara que todos os autores do manuscrito concordam com a submissão ao SciELO Preprints.