


## Desafios e avanços na implementação dos princípios de dados abertos no Brasil: uma análise dos planos de ação da INDA

*Challenges and progress in implementing open data principles in Brazil: an analysis of INDA's action plans*

Diana Vilas Boas Souto Aleixo<sup>1</sup>

 <http://lattes.cnpq.br/5082397017911269>

 <https://orcid.org/0000-0003-4156-354X>

Ricardo Cesar Gonçalves Sant'Ana<sup>2</sup>

 <http://lattes.cnpq.br/1022660730972320>

 <https://orcid.org/0000-0003-1387-4519>

### Resumo

O estudo realiza um diagnóstico sobre a implementação dos princípios de dados abertos nos Planos de Ação da Infraestrutura Nacional de Dados Abertos (2013-2014, 2017-2018, 2021-2022 e 2023-2025), com base na proposta de Aleixo (2020). A pesquisa caracteriza-se como aplicada, de natureza qualitativa, estabelecida como exploratória e descritiva, que fez uso da pesquisa bibliográfica e documental. Os resultados foram sistematizados por meio da análise documental categorizada, na qual os dados extraídos dos Planos de Ação da Infraestrutura Nacional de Dados Abertos foram organizados conforme os “8 Princípios de dados abertos” – Princípios de Sebastopol. A análise identificou avanços em acessibilidade e atualidade, mas destacou lacunas, especialmente na participação da sociedade civil e no reuso dos dados. Conclui-se que a ausência dos princípios nos documentos reguladores resulta em um cenário de anomia, enfraquecendo o potencial dos dados como ferramenta de controle social e inovação. É, portanto, essencial fortalecer as políticas públicas e promover uma colaboração mais eficaz entre o Estado e a sociedade para garantir a efetiva utilização dos dados abertos no Brasil.

**Palavras-chave:** anomia dos dados; dados governamentais abertos; planos de ação; princípios de dados abertos; Infraestrutura Nacional de Dados Abertos.

### Abstract

The study carries out a diagnosis of the implementation of open data principles in the National Open Data Infrastructure Action Plans (2013-2014, 2017-2018, 2021-2022 and 2023-2025), based on Aleixo (2020). The research is characterized as applied, of a qualitative nature, established as exploratory and descriptive, which made use of bibliographic and documentary research. The results were systematized by means of categorized documentary analysis, in which the data extracted from the National Open Data Infrastructure Action Plans was organized according to the “8 Principles of Open Data” - Sebastopol Principles. The analysis

---

<sup>1</sup> Doutora em Ciência da Informação, Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Estadual Paulista (PPGCI/UNESP), Marília, SP, Brasil. Docente, Departamento de Arquivologia, Universidade Federal do Espírito Santo (CCJE/UFES), Vitória, ES, Brasil. E-mail: [diana.aleixo@ufes.br](mailto:diana.aleixo@ufes.br).

<sup>2</sup> Doutor em Ciência da Informação, Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Estadual Paulista (PPGCI/UNESP), Marília, SP, Brasil. Docente, Universidade Estadual Paulista, Marília, SP, Brasil. E-mail: [ricardo.santana@unesp.br](mailto:ricardo.santana@unesp.br).

identified advances in accessibility and timeliness, but highlighted gaps, especially in civil society participation and data reuse. It concludes that the absence of the principles in the regulatory documents results in a scenario of anomie, weakening the potential of data as a tool for social control and innovation. It is therefore essential to strengthen public policies and promote more effective collaboration between the state and society to ensure the effective use of open data in Brazil.

**Keywords:** data anomie; open government data; data plans; open data principles; National Open Data Infrastructure.

## 1 INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, observa-se que a abertura de dados governamentais tem se consolidado como um movimento global, impulsionado pelo avanço das tecnologias, e pela necessidade de transparência e participação social. Neste contexto, diversos países passaram a adotar legislações, infraestruturas e diretrizes técnicas baseadas em princípios internacionais, com o intuito de padronizar o acesso e promover o reuso dos dados públicos.

No Brasil, a adesão a iniciativa ocorreu em 2011, com o ingresso do país a *Open Government Partnership* (OGP)<sup>3</sup>, a ratificação da Declaração de Governo Aberto, e a aprovação da Lei de nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, Lei de Acesso à Informação, marco regulatório fundamental para a consolidação da transparência pública no país (Brasil, 2011).

Apesar dos avanços normativos e institucionais, o processo de abertura de dados governamentais no Brasil ainda enfrenta desafios significativos. No âmbito dos Dados Governamentais Abertos (DGA), estudos internacionais e nacionais evidenciam fatores que podem impactar o processo, tais como a heterogeneidade dos usuários, os problemas técnicos no tratamento das informações, a qualidade e o formato dos dados disponibilizados (Davies; Bawa, 2012; Dawes; Helbig, 2010; Jassen; Charalabidis; Zuiderwijk, 2012; Zuiderwijk *et al.*, 2012; Sant'Ana, 2016).

Tais obstáculos contribuem de forma direta para a instauração de um estado de anomia, definido por Aleixo (2020, p. 205) como “[...] a ausência do reconhecimento e da prática das normas que se voltam à elaboração de estruturas que regulamentem um

---

<sup>3</sup> A OGP é uma organização formada por líderes de diversos países e membros da sociedade civil que visa promover o acesso às informações públicas, ou seja, volta-se ao Governo Aberto. Conforme definido por Albano (2014, p. 23) “governo aberto é [a] disponibilização de informações em qualquer formato por parte dos governos e outras ações que visem promover maior transparência.”

processo de ações, que visam uma padronização, para incluir e estimular a participação da sociedade.”

Com o intuito de mitigar essas fragilidades, o governo brasileiro publicou, em 2012, o primeiro Plano de Ação da Infraestrutura Nacional de Dados Abertos (INDA)<sup>4</sup>. Elaborado pela Diretoria de Sistemas de Informação de Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação tinha por propósito atender três finalidades: garantir a transparência na publicação dos DGA, orientar de forma estratégia e política a abertura dos dados na administração pública de 2013 a 2014, e subsidiar a criação de Planos de Publicação de Dados Abertos na INDA (Brasil, 2012a).

Contudo, como destaca Aleixo (2020) a efetividade de tais planos depende intrinsecamente do alinhamento com os “8 Princípios de dados abertos” – Princípios de Sebastopol. A ausência de alinhamento pode comprometer a padronização necessária e enfraquecer o papel do plano enquanto instrumento orientador das políticas de dados abertos.

Nesse contexto, este estudo tem como objetivo atualizar o diagnóstico realizado por Aleixo (2020) sobre a implementação dos princípios de dados abertos nos Planos de Ação da INDA referentes aos períodos de 2013-2014 e 2017-2018. Para tanto, incorpora-se também a análise das versões dos planos publicadas para os períodos de 2021-2022 e 2023-2025, a fim de identificar eventuais mudanças e atualizações, contribuindo para uma compreensão aprofundada dos avanços e desafios enfrentados na consolidação dos dados abertos no Brasil.

Esta pesquisa busca contribuir para a compreensão crítica dos desafios e avanços na implementação dos dados abertos no Brasil, oferecendo subsídios teórico-práticos ao aprimoramento das políticas públicas, com vistas ao fortalecimento da transparência e da participação cidadã.

---

<sup>4</sup> A INDA é o conjunto de padrões, tecnologias e orientações para disseminação e compartilhamento de dados e informações públicas em formato aberto. Disponível em: <https://dados.gov.br/dados/conteudo/politica-de-dados-abertos#:~:text=O%20que%20%C3%A9%20a%20INDA,informa%C3%A7%C3%B5es%20p%C3%BAblicas%20em%20formato%20aberto>. Acesso em: 01 fev. 2025.

## 2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Trata-se de uma pesquisa qualitativa, com caráter exploratório, descritivo e aplicado. A coleta dos documentos foi realizada na Base de Conhecimento da Controladoria Geral da União (CGU)<sup>5</sup>. A pesquisa analisou os seguintes Planos de Ação:

- a) Plano de Ação da INDA 2013-2014 (Brasil, 2012a);
- b) Plano de Ação da INDA 2017-2018 (Brasil, 2017);
- c) Plano de Ação da INDA 2021-2022 (Brasil, 2021);
- d) Plano de Ação da INDA 2023-2025 (Brasil, 2023).

Os dados extraídos dos Planos de Ação da INDA foram sistematizados por meio de análise documental categorizada, com base nos “8 Princípios de dados abertos” – Princípios de Sebastopol - citados como referência na formulação da INDA no Brasil. A abordagem permitiu identificar a evolução regulatória e atender ao objetivo da pesquisa.

## 3 RESULTADOS

A INDA visa padronizar a gestão e a disseminação de dados públicos, por meio de um catálogo governamental, incentivando sua utilização e agregação de valor pela sociedade (Aleixo, 2020). A Figura 1 apresenta sua linha do tempo com os principais eventos e ações.



Fonte: Elaboração própria.

<sup>5</sup> Disponível em: <https://repositorio.cgu.gov.br/handle/1/69418>. Acesso em: 01 fev. 2025.

Desde 2012, a INDA tem se aprimorado por meio do fortalecimento da governança, ampliação da participação social, incorporação de tecnologias e alinhamento a iniciativas globais. O Quadro 1 sintetiza suas principais ações e impactos na sociedade.

**Quadro 1 - Evolução dos Planos de Ação da INDA: foco, ações, diretrizes e impactos**

PLANO DE AÇÃO	ANO DE PUBLICAÇÃO	FOCO	AÇÕES	DIRETRIZES	IMPACTOS ESPERADOS
2013-2014	2012	Transparência governamental, padronização e estruturação dos dados	Publicação dos dados	Acesso e conformidade com padrões de dados	Aumento da transparência e acesso à informação pública
2017 - 2018	2017	Refinamento de dados abertos e governança	Aperfeiçoamento da estrutura e das ferramentas	Melhoria da qualidade e transparência dos dados	Melhoria na qualidade dos dados e maior conformidade
2021 - 2022	2021	Revisão e melhorias da infraestrutura de dados	Atualização de dados e ampliação da transparência	Foco em qualidade e governança de dados públicos	Avanço no uso de dados abertos e melhor governança
2023 - 2025	2023	Fortalecimento das políticas de dados abertos	Expansão da governança e maior acesso aos dados	Melhoria contínua e conformidade internacional	Maior colaboração internacional e adaptação às normas globais

Fonte: Elaboração própria a partir do Repositório da CGU (Brasil, 2025).

O quadro evidencia um esforço contínuo de aprimoramento dos Planos de Ação da INDA, orientado ao fortalecimento das políticas públicas, ao aprimoramento da governança dos dados e a conformidade com normas internacionais. Observa-se, contudo, uma descontinuidade no período de 2014 a 2016, sem registros oficiais que justifiquem a interrupção. Presume-se que fatores políticos e institucionais tenham contribuído para essa lacuna, sendo relevante destacar que o Decreto de nº 8.777, de 11 de maio de 2016, ao instituir a Política de Dados Abertos do Poder Executivo Federal (Brasil, 2016), sinaliza a retomada formal das iniciativas voltadas aos dados abertos.

As melhorias observadas em aspectos como qualidade, conformidade e acesso aos dados ao longo dos anos, conforme descrito nos documentos, sinaliza o esforço do Estado para ampliar a transparência e consolidar as infraestruturas voltadas à abertura e disseminação dos dados governamentais.

Os documentos orientadores que ampararam a implantação da INDA referem-se à sua estrutura como baseada nos Princípios de transparência do Reino Unido, os quais estão direcionados ao conceito de governo aberto e envolvem três principais atores: o Estado, as tecnologias e os usuários (Harrison, Pardo e Cook, 2012). No entanto, estes documentos não fazem menção direta aos princípios de Dados abertos, como os "8 Princípios de Dados Abertos"<sup>6</sup>.

As versões mais recentes do Plano de Ação da INDA, adotam uma nova estrutura, substituindo diretrizes e objetivos gerais por ações concretas, com entregas, prazos e responsáveis definidos (Brasil, 2025b). Tal reformulação pode indicar uma mudança na abordagem da política de dados abertos no Brasil, de um modelo normativo e conceitual para uma estrutura mais operacional, focado na implementação e no monitoramento, como evidenciado no detalhamento das ações previstas no Plano de Ação 2023–2025<sup>7</sup>.

No Plano de Ação (2021-2022) são relacionadas 10 (dez) ações, enquanto na versão 2023-2025 são apresentadas 7 (sete) ações (Quadro 2).

**Quadro 2 – Comparativo das ações dos Planos de Ação da INDA (2021-2022 e 2023-2025)**

AÇÕES	PLANO DE AÇÃO - 2021-2022	PLANO DE AÇÃO - 2023-2025
1	Promover a abertura de bases de alto valor	Workshop de dados governamentais abertos
2	Aprimorar o Framework de Dados Abertos para o governo federal	Promoção da inovação com dados abertos
3	Revisão geral das bases de dados publicadas no Portal Brasileiro de Dados Abertos	Programa continuado de orientação e capacitação em dados abertos
4	Realizar pesquisas sobre abertura e reuso de dados	Realizar pesquisa sobre reutilização de dados governamentais abertos
5	Realizar eventos de cocriação com o uso de dados abertos	Revisar framework orientativo sobre dados abertos
6	Programa continuado de orientação e capacitação em dados abertos e reuso de dados	Definir modelo de catalogação de conjuntos de dados (inventário de dados)
7	Reestruturação do Portal Brasileiro de Dados Abertos	Sistematização de recebimento e implementação de sugestões estruturais para correção, melhorias e validação de dados das bases de dados federais

<sup>6</sup> Os "Princípios de Sebastopol" foram "elaborados em dezembro de 2007 por um grupo de defensores do movimento *Open Government* na Califórnia, sob a coordenação de Tim O'Reilly e Carl Malamud, os quais viriam a orientar os dados abertos e a elaboração de políticas com vistas às iniciativas dos dados governamentais abertos em diversos países" (Aleixo, 2020, p. 123).

<sup>7</sup> Disponível em: disponível em: [www.dados.gov.br](http://www.dados.gov.br).

<b>8</b>	Catálogo de Bases de Dados Federais	-----
<b>9</b>	Fomento a adesões de entes federativos e de órgãos dos demais Poderes da República ao Portal Brasileiro de Dados Abertos	-----
<b>10</b>	Normativo de reestruturação da Infraestrutura Nacional de Dados Abertos - INDA	-----

Fonte: Baseado em Aleixo (2020, p. 192-193).

Ao analisar as ações indicadas nos Planos, observa-se uma reorganização que evidencia uma nova ênfase em aspectos como inovação, capacitação e aprimoramento técnico. No entanto, nota-se que algumas ações deixaram de constar na versão mais recente, como o fomento à adesão de entes federativos e a reestruturação da INDA. A ausência pode ser vista com preocupação, pois pode representar um recuo na expansão e cobertura e do acesso aos dados governamentais abertos, bem como uma menor ênfase na coordenação, padronização e integração de esforços em âmbito nacional.

Aleixo (2020), ao analisar as versões iniciais dos Planos de Ação da INDA à luz dos “8 Princípios de dados abertos” evidenciou avanços na estruturação e governança dos dados, mas também apontou lacunas, como a ausência de diretrizes claras para os princípios de não propriedade, não discriminação e licenciamento aberto. Ao atualizar essa análise com os Planos de Ação da INDA dos períodos de 2021-2022 e 2023-2025, observa-se a seguinte configuração (Quadro 3).

A análise da evolução dos Planos de Ação da INDA, revela um movimento gradual, porém ainda incipiente, de incorporação dos princípios que fundamentam a política de dados abertos no Brasil.

Conforme assinala Aleixo (2020), o primeiro ciclo (2013-2014) caracteriza-se pela ausência de diretrizes consolidadas, refletindo um estágio inicial da política. No ciclo (2017-2018), embora sejam identificados avanços normativos com a incorporação de princípios anteriormente não contemplados; a retirada de princípios já presentes revela discontinuidades e fragilidades conceituais no desenvolvimento da política.

Nos planos subsequentes, observa-se um processo de amadurecimento institucional, com a incorporação de ações voltadas à capacitação, à inovação e ao fortalecimento da governança. Tal movimento indica uma evolução positiva no

tratamento da temática, ainda que apresente limitações que comprometem a consolidação dos princípios de dados abertos como eixo estruturante da política.

**Quadro 3 – Comparativo entre os Planos de Ação da INDA e a observância aos Princípios**

PRINCÍPIO <sup>8</sup>	PLANO DE AÇÃO (2013-2014)	PLANO DE AÇÃO (2017-2018)	PLANO DE AÇÃO 2021-2022	PLANO DE AÇÃO 2023-2025
<b>Completo<sup>9</sup></b>	Não contempla	I. observância da publicidade das bases de dados como preceito geral e do sigilo como exceção;	Ações 1, 2, 3, 7, e 8	Ações 5, 6 e 7
<b>Primário<sup>10</sup></b>	Não contempla	V. completude e interoperabilidade das bases de dados, as quais devem ser disponibilizadas em sua forma primária, com o maior grau de granularidade possível, ou referenciar as bases primárias, quando disponibilizadas de forma agregada;	Ações 1 e 2	Não contempla
<b>Atual<sup>11</sup></b>	V. Os dados públicos devem ser publicados com rapidez e precisão VI. Publicar dados rapidamente, e então republicá-lo como <i>linked data</i>	VI. atualização periódica, de forma a garantir a perenidade dos dados, a padronização de estruturas de informação e o valor dos dados à sociedade e atender às necessidades de seus usuários; e	Ações 1, 2, 3 e 7	Ação 1

<sup>8</sup> Para auxiliar na compreensão de cada princípio as definições foram inseridas como nota de rodapé.

<sup>9</sup> Todos os dados públicos são disponibilizados, sem restrições indevidas de privacidade, segurança ou controle de acesso (Aleixo, 2020).

<sup>10</sup> Dados coletados na origem, com o nível mais alto possível de granularidade, sem agregações ou modificações (Aleixo, 2020).

<sup>11</sup> Disponibilizados o mais rápido possível para preservar seu valor (Aleixo, 2020).

<b>Acessível<sup>12</sup></b>	IV. Os dados públicos estarão disponíveis e fáceis de encontrar através de um único e fácil ponto de acesso on-line (dados.gov.br)	IV. permissão irrestrita de reuso das bases de dados publicadas em formato aberto;	Ações 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 e 9	Todas as ações
<b>Legível por máquinas<sup>13</sup></b>	II. Os dados públicos serão publicados de forma reutilizável e legível por máquina	II. garantia de acesso irrestrito às bases de dados, as quais devem ser legíveis por máquina e estar disponíveis em formato aberto;	Ações 2 e 3	Ações 1, 2, 3 e 6
<b>Não discriminatório<sup>14</sup></b>	VII. Os dados públicos estarão disponíveis gratuitamente para uso em qualquer forma legal	Não contempla	Ações 5, 6, 7, 8, 9 e 10	Ação 1
<b>Não proprietários<sup>15</sup></b>	Não contempla	Não contempla	Ação 2	Ações 2, 3 e 5
<b>Livre de licença<sup>16</sup></b>	III. Os dados públicos devem ser publicados sob licença aberta que permita a livre reutilização, incluindo a reutilização comercial	Não contempla	Ação 2	Ações 1, 2, e 3

Fonte: Baseado em Aleixo (2020, p. 192-193).

A partir de uma análise interpretativa das ações previstas no Plano 2021-2022, ainda que os princípios de dados abertos não sejam explicitamente mencionados, é possível identificar sua presença em diversas ações. Alguns princípios são atendidos de forma indireta, a partir da análise crítica das propostas. Ainda assim, a ausência de referências claras e diretas aos princípios evidencia uma fragilidade na consolidação da Política Nacional de Dados Abertos, especialmente no que se refere à sua institucionalização normativa.

<sup>12</sup> Abertos ao público mais amplo possível e para os mais variados propósitos (Aleixo, 2020).

<sup>13</sup> Estruturados de forma a permitir o processamento automatizado (Aleixo, 2020).

<sup>14</sup> Disponíveis para todos, sem necessidade de identificação ou registro (Aleixo, 2020).

<sup>15</sup> Disponíveis em formatos abertos, sem controle exclusivo por qualquer entidade (Aleixo, 2020).

<sup>16</sup> Não sujeitos a direitos autorais, marcas ou patentes, exceto em casos regulados por estatutos (Aleixo, 2020).

No Plano 2023-2025, apresenta um movimento ambíguo. Por um lado, amplia-se a cobertura dos princípios nas ações planejadas — com destaque para o princípio da acessibilidade, contemplado em praticamente todas as ações. Por outro, persistem lacunas importantes, como a ausência de normativas robustas que garantam a implementação efetiva de princípios como o da primariedade, da não propriedade e da liberdade de licença. Essa assimetria revela uma política que, embora mais madura institucionalmente, ainda enfrenta obstáculos estruturais e normativos.

Nesse sentido, compreende-se que o ciclo de amadurecimento institucional avança da formulação de diretrizes para a proposição de ações. No entanto, tais avanços não superam os desafios relacionados à articulação estratégica, à coerência entre os planos e à efetiva normatização dos princípios. Este olhar reforça a crítica de Aleixo (2020) quanto à fragmentação das ações e à ausência de uma trajetória consistente de desenvolvimento da política pública de dados abertos no país.

Assim, a trajetória dos Planos de Ação revela uma adesão progressiva, porém ainda insuficiente, aos princípios dos dados abertos. A incorporação fragmentada, a ausência de marcos regulatórios claros e a falta de coerência interna entre os planos sugerem a necessidade urgente de revisão e fortalecimento da política pública de dados abertos no Brasil, de modo a garantir sua plena efetividade e alinhamento com os padrões internacionais de governo aberto.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Conforme discorrido ao longo do trabalho, a implementação de políticas de dados abertos tem sido um desafio contínuo em vários países, e sobretudo no Brasil. A INDA, por meio de seus Planos de Ação, tem assumido o papel de direcionar as ações voltadas à essa agenda.

O objetivo deste trabalho foi atualizar o diagnóstico realizado anteriormente sobre a implementação dos princípios de dados abertos nos Planos de Ação da INDA de 2013-2014 e 2017-2018, incorporando a análise das versões de 2021-2022 e 2023-2025, para identificar possíveis mudanças e as atualizações.

Os resultados indicam que, embora haja avanços pontuais na adoção de algumas práticas, como a acessibilidade e a atualidade dos dados, ainda persistem lacunas significativas na aplicação plena dos princípios dos dados abertos. Aspectos como a participação efetiva da sociedade civil e o incentivo ao reuso dos dados continuam sendo áreas críticas. A evolução nos planos mais recentes revela um esforço em melhorar a qualidade e o alcance dos dados, mas a infraestrutura necessária para garantir a efetiva implementação de todos os princípios ainda está em desenvolvimento.

Conclui-se, portanto, que a política de dados abertos no Brasil, ainda existem desafios significativos que comprometem a plena implementação dos princípios de dados abertos. A crescente dependência de dados de qualidade destaca a importância de garantir dados acessíveis e confiáveis, fundamentais para o desenvolvimento de tecnologias emergentes, como a inteligência artificial (IA).

No entanto, a persistente ausência ou o distanciamento dos princípios nos documentos reguladores e orientadores do Estado resultam em um cenário de anomia no acesso aos dados governamentais abertos, enfraquecendo seu potencial como instrumento de controle social e inovação. Este contexto, reforça a urgência de ações concretas para assegurar que os dados abertos no Brasil sejam, de fato, acessíveis, utilizáveis e alinhados às diretrizes internacionais para a participação cidadã.

## REFERÊNCIAS

ALBANO, C. S. **Dados governamentais abertos**: proposta de um modelo de produção e utilização sob a ótica conceitual da cadeia de valor. 2014. Tese (Doutorado em Administração) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12139/tde-03062014-170642/publico/ClaudioSonaglioAlbanoVC.pdf>. Acesso em: 19 jun. 2019.

ALEIXO, D. V. B. **O estado de anomia dos dados no acesso aos dados governamentais abertos no Brasil**. 2020. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2020. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/server/api/core/bitstreams/21216708-7e2b-4838-ab11-8d5683b1cba0/content>. Acesso em: 26 fev. 2025.

BRASIL. **Conteúdo:** plano de ação da INDA 2021-2022. 2025b. Disponível em: <https://dados.gov.br/dados/conteudo/plano-de-acao-da-inda-2021-2022>. Acesso em: 26 fev. 2025.

BRASIL. Controladoria Geral da União. **Repositório de Conhecimento da CGU.** 2025a. Disponível em: <https://repositorio.cgu.gov.br/handle/1/69418>. Acesso em: 01 fev. 2025.

BRASIL. Decreto nº 8.777, de 11 de maio de 2016. Institui a Política de Dados Abertos do Poder Executivo federal. **Diário Oficial da União:** seção 1, Brasília, DF, 12 maio 2016. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2015-2018/2016/decreto/d8777.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2015-2018/2016/decreto/d8777.htm). Acesso em: 01 fev. 2026.

BRASIL. Instrução Normativa nº 4. Institui a Infraestrutura Nacional de Dados Abertos – INDA. 2012a. **Diário Oficial da União:** seção 1, Brasília, DF, 13 abr. 2012. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/dados-abertos/InstrucaoNormativaINDA42012.pdf>. Acesso em: 01 fev. 2025.

BRASIL. Lei nº 12.527 de 18 de novembro de 2011. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei nº 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências. **Diário Oficial da União:** seção 1, Brasília, DF, 18 nov. 2011. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm). Acesso em: 01 fev. 2026.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. Secretaria de Tecnologia da Informação. **Plano de ação da Infraestrutura Nacional de Dados Abertos 2017-2018.** 2017. Disponível em: <https://repositorio.cgu.gov.br/handle/1/77207>. Acesso em: 01 fev. 2025.

BRASIL. **Plano de ação da Infraestrutura Nacional de Dados Abertos 2023-2025.** 2023. Disponível em: <https://repositorio.cgu.gov.br/handle/1/77207>. Acesso em: 01 fev. 2025.

BRASIL. **Plano de ação da Infraestrutura Nacional de Dados Abertos 2021-2022.** 2021. Disponível em: <https://repositorio.cgu.gov.br/handle/1/77207>. Acesso em: 01 fev. 2025.

BRASIL. Sistema de Administração dos Recursos de Informação e Informática. **Estratégia Geral de Tecnologia da Informação (2011-2012).** 2011. Disponível em: [https://www.gov.br/governodigital/pt-br/estrategia-de-governanca-digital/Estrategia\\_Geral\\_de\\_TI\\_2011\\_2012\\_SISP.pdf](https://www.gov.br/governodigital/pt-br/estrategia-de-governanca-digital/Estrategia_Geral_de_TI_2011_2012_SISP.pdf). Acesso em: 01 fev. 2025.

DAVIES, T. G.; BAWA, Z. A. The promises and perils of.opengovernment data (OGD). **The Journal of Community Informatics**, v. 8, n. 2, p. 1-6, 2012.

DAWES, S. S.; HELBIG, N. Information strategies for open government: challenges and prospects for deriving public value from government transparency. *In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON ELECTRONIC GOVERNMENT*, 2010, Berlin. **Anais [...]**. Berlin: Springer,

2010. p. 50-60. Disponível em: [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-14799-9\\_5](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-14799-9_5). Acesso em: 23 maio 2025.

HARRISON, T.; PARDO, T.; COOK, M. Creating open government ecosystems: a research and development agenda. **Future Internet**, v. 4, p. 900-928, 2012.

JANSSEN, M.; CHARALABIDIS, Y.; ZUIDERWIJK, A. Benefits, adoption barriers and myths of open data and open government. **Information Systems Management**, v. 29, n. 4, p. 258-268, 2012.

SANT'ANA, R. C. G. Ciclo de vida dos dados: uma perspectiva a partir da Ciência da Informação. **Informação & Informação**, Londrina, v. 21, n. 2, p. 116-142, dez. 2016. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/27940/20124>. Acesso em: 26 fev. 2025.

ZUIDERWIJK, A. *et al.* Socio-technical impediments of Open Data. **Electronic Journal of e-Government**, v. 10, n. 2, 2012.



[4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Esta licença permite compartilhamento, remixe, adaptação e criação a partir do trabalho, mesmo para fins comerciais, desde que sejam atribuídos créditos ao(s) autor(es). Conteúdos elaborados por terceiros, citados e referenciados nesta obra não são cobertos pela licença.

**Como citar este trabalho:**

ALEIXO, Diana Vilas Boas Souto; SANT'ANA, Ricardo Cesar Gonçalves. Desafios e avanços na implementação dos princípios de dados abertos no Brasil: uma análise dos planos de ação da INDA. *In*: WORKSHOP DE INFORMAÇÃO DADOS E TECNOLOGIA, 8., 2025, Marília, SP. **Anais [...]**. Marília, SP: Universidade de Marília, 2025. DOI: <http://doi.org/10.22477/viii.widat.230>.