

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE BIBLIOTECONOMIA E COMUNICAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

Deisy Cristina Barbiero Klein

**PLANO DE DADOS ABERTOS:
Requisitos, Precauções e Recomendações à Luz
do Referencial Técnico-Científico e Normativo**

Porto Alegre
2026

Deisy Cristina Barbiero Klein

**PLANO DE DADOS ABERTOS:
Requisitos, Precauções e Recomendações à Luz
do Referencial Técnico-Científico e Normativo**

Dissertação de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre(a) em Ciência da Informação.

Orientador(a): Prof. Dr. Rafael Port da Rocha

Linha de Pesquisa: Gestão, Preservação e Uso da informação

Porto Alegre
2026

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Prof.^a Dr.^a Marcia Barbosa (Reitora)

Prof. Dr. Pedro Costa (Vice-Reitor)

FACULDADE DE BIBLIOTECONOMIA E COMUNICAÇÃO

Prof.^a Dr.^a Ana Taís Martins (Diretora)

Prof. Dr. Thiago Henrique Bragato Barros (Vice-Diretor)

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

Prof.^a Dr.^a Jussara Borges de Lima (Coordenadora)

Prof.^a Dr.^a Caterina Marta Groposo Pavão (Vice-Cordenadora)

CIP - Catalogação na Publicação

Klein, Deisy Cristina Barbiero
PLANO DE DADOS ABERTOS: Requisitos, Precauções e
Recomendações à Luz do Referencial Técnico-Científico
e Normativo / Deisy Cristina Barbiero Klein. -- 2026.
178 f.
Orientador: Rafael Port da Rocha.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do
Rio Grande do Sul, Faculdade de Biblioteconomia e
Comunicação, Programa de Pós-Graduação em Ciência da
Informação, Porto Alegre, BR-RS, 2026.

1. Plano de Dados Abertos. 2. Dado Aberto
Governamental. 3. Transparência Pública. 4. Política
de Dados Abertos. I. Rocha, Rafael Port da, orient.
II. Título.

Deisy Cristina Barbiero Klein

**PLANO DE DADOS ABERTOS:
Requisitos, Precauções e Recomendações à Luz
do Referencial Técnico-Científico e Normativo**

Esta Dissertação/Tese foi julgada adequada para obtenção do Título de mestre em
Ciência da Informação pelo Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação
da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Porto Alegre, 23 de abril de 2026.

Prof.^a Dra. Jussara Borges de Lima
Coordenadora do PPGCIN

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Rafael Port da Rocha - Orientador
Universidade Federal do Rio Grande do Sul (PPGCIN/UFRGS).

Prof.^a Dra. Evelin Mintegui
Universidade Federal do Rio Grande do Sul (PPGCIN/UFRGS).

Prof.^a Dra. Marie Anne Macadar Moron
Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).

Prof.^a Dra. Sônia Elisa Caregnato
Universidade Federal do Rio Grande do Sul (PPGCIN/UFRGS).

O que sabemos é uma gota; o que ignoramos é um oceano.
Mas o que seria o oceano se não infinitas gotas?
Isaac Newton

RESUMO

A disponibilização de Dados Abertos Governamentais (DAGs), inerente à transparência ativa e prevista na Política de Dados Abertos do Poder Executivo Federal, visa o fortalecimento de uma cultura de transparência pública, auxilia no combate à desinformação, fomenta à construção de um ambiente de gestão pública inclusiva, participativa e democrática. Contudo, as organizações governamentais devem atentar-se aos aspectos e requisitos envolvidos na elaboração de planos de dados abertos para alcançarem esses objetivos. Esses planos detalham como os dados abertos serão disponibilizados, com foco na transparência ativa, na relação custo-benefício e na reutilização de dados. Isso incentiva a inovação e a criação de novos serviços e negócios para a sociedade. O objetivo principal desta pesquisa é sistematizar os requisitos, precauções e recomendações relativos aos Planos de Dados Abertos, a fim de apoiar os agentes públicos do Poder Executivo Federal na elaboração, manutenção e execução desses planos. Para tanto, a pesquisa adota uma abordagem aplicada, utilizando uma perspectiva qualitativa com objetivos exploratórios e descritivos, para abordar políticas de informação relacionadas à transparência e ao fornecimento de dados abertos, incluindo: a) o desenvolvimento de mapas conceituais, que organizam e estruturam conhecimentos relativos aos conceitos; b) uma matriz de responsabilidades do PDA, que descrevem e relacionam fases, papéis, responsabilidades e normativas relacionadas; c) a identificação das terminologias usadas na forma de um glossário do PDA; e d) um instrumento, composto por oitenta e duas questões estruturadas e ordenadas para serem utilizadas em todas as fases dos Planos de Dados Abertos, que contribui e apoia na mitigação das dificuldades enfrentadas pelos agentes de organizações públicas, vinculadas ao Poder Executivo Federal, de forma a promover uma disponibilização de DAGs planejada, estruturada, mais abrangente, responsável e focada nas necessidades de seus consumidores, atuando na melhoria de processos de produção, organização, armazenamento, recuperação, disseminação e uso das informações e dados custodiados.

Palavras-chave: Plano de Dados Abertos; Dado Aberto Governamental; Transparência Pública; Política de Dados Abertos.

ABSTRACT

The provision of open government data (OGD), which is intrinsic to active transparency and mandated by the federal executive branch's open data policy, aims to strengthen a culture of public transparency, combat misinformation and foster an inclusive, participatory and democratic environment for public management. However, government organisations must pay close attention to the aspects and requirements involved in drafting open data plans if they are to achieve these objectives. These plans detail how open data will be provided, with a focus on active transparency, cost-effectiveness, and data reuse. This encourages innovation and the creation of new services and businesses for society. The primary objective of this research is to systematise the requirements, precautions and recommendations regarding Open Data Plans, in order to support public agents of the Federal Executive Branch in preparing, maintaining and executing Open Data Plans. To this end, the research adopts an applied nature, utilising a qualitative approach with exploratory and descriptive goals, to address information policies related to transparency and open data provision. This includes: a) The development of conceptual maps to organize and structure knowledge related to the concepts; b) An Open Data Plans responsibility matrix that describes and links phases, roles, responsibilities, and related regulations; c) The identification of the terminology used in the form of a PDA glossary.; d) Develop an instrument consisting of eighty-two structured and ordered questions to be used in all phases of Open Data Plans, which contributes to and supports the mitigation of difficulties faced by agents of public organizations linked to the Federal Executive Branch, in order to promote a planned, structured, more comprehensive, responsible and consumer-focused provision of Open Data, acting to improve the processes of production, organization, storage, retrieval, dissemination and use of the information and data held.

Keywords: *Open Data Plan; Open Government Data; Public Transparency; Open Data Policy*

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – O contexto em relação aos Dados Abertos	25
Figura 2 – Sistema 5 (cinco) Estrelas dos Dados Abertos.....	26
Figura 3 – Componentes da Transparência Pública.....	32
Figura 4 – Portal Brasileiro de Dados Abertos.....	54
Figura 5 – PBDA/Conjuntos de dados abertos	55
Figura 6 – Conjunto de dados com Selo Bronze	56
Figura 7 – Portal da Transparência do Governo Federal.....	57
Figura 8 – PTAGOVBR/Despesas Públicas	57
Figura 9 – Busca LAI – Busca de Pedidos e Respostas.....	60
Figura 10 – Busca LAI – Download de Dados	61
Figura 11 – Fases da Coleta e Seleção de Dados para o Referencial Técnico-Científico	65
Figura 12 – Publicações de Artigos abordam Plano de Dados Abertos por Ano	67
Figura 13 – Periódicos com Múltiplos Artigos sobre Plano de Dados Abertos.....	69
Figura 14 – Nuvem de Palavras sobre Plano de Dados Abertos	71
Figura 15 – Fases da Coleta e Seleção de Dados para Referencial Normativo	71
Figura 16 – Modelo de Instrumento de Avaliação - Atricon	76
Figura 17 – Layout básico do Instrumento de Apoio	76
Figura 18 – Percurso Metodológico da Pesquisa	77
Figura 19 – Mapa Conceitual de Dados Abertos Governamentais	80
Figura 20 – Mapa Conceitual da POLIDA	82
Figura 21 – Fases do PDA	83
Figura 22 – Representação da ONTOLAITP	88
Figura 23 – Parte do Instrumento de Apoio.....	100

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Oito Princípios dos Dados Abertos Governamentais	27
Quadro 2 – Mecanismos que ampliam a Transparência em Portais de DAGs	28
Quadro 3 – Ciclo de Vida dos Dados Abertos Governamentais	29
Quadro 4 – Documentos Normativos Brasileiro para Governo Aberto.....	44
Quadro 5 – Objetivos versus Procedimentos Técnicos	63
Quadro 6 – Resumo da Coleta de Dados para o Referencial Teórico	66
Quadro 7 – Artigos que apresentam Trechos/Evidências das Subcategorias	70
Quadro 8 – Fases da Coleta de Dados para Referencial Normativo	73
Quadro 9 – Documentos normativos que apresentam Trechos/Evidências das Subcategorias	74
Quadro 10 – Categorização utilizando Método MoSCoW	75
Quadro 11 – Matriz de Responsabilidades do PDA dentro da Organização.....	85
Quadro 12 – Documentos Selecionados do Referencial Técnico-Científico	89
Quadro 13 – Documentos Normativos com determinações relativos ao PDA	97
Quadro 14 – Resumo Quanti do Instrumento de Apoio	101
Quadro 15 – Questões de avaliação do instrumento.....	105
Quadro 16 – Trechos/Evidências sobre Requisitos – Ref. Técnico-Científico	145
Quadro 17 – Trechos/Evidências sobre Precauções – Ref. Técnico-Científico	147
Quadro 18 – Trechos/Evidências sobre Barreiras – Ref. Técnico-Científico	150
Quadro 19 – Trechos/Evidências sobre Desafios – Ref. Técnico-Científico	152
Quadro 20 – Trechos/Evidências sobre Riscos – Ref. Técnico-Científico	155
Quadro 21 – Trechos/Evidências sobre Recomendações – Ref. Técnico-Científico	156
Quadro 22 – Trechos/Evidências sobre Benefícios – Ref. Técnico-Científico	158
Quadro 23 – Trechos/Evidências sobre Vantagens – Ref. Técnico-Científico	159
Quadro 24 – Trechos/Evidências sobre Resultados – Ref. Técnico-Científico	160
Quadro 25 – Evidências Normativas sobre Requisitos – Ref. Normativo	161
Quadro 26 – Evidências Normativas sobre Precauções – Ref. Normativo	172
Quadro 27 – Evidências Normativas sobre Recomendações – Ref. Normativo	173
Quadro 28 – Publicação de um Conjunto de Dados - Cadastro no PBDA.....	178

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Os Dezoito Artigos Mais Citados	68
--	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas
- AMLAI – Autoridade de Monitoramento da LAI nos órgãos e entidades públicas federais
- BDLFB – Base de dados da Legislação Federal Brasileira
- BDCCGU – Base de Conhecimento CGU
- CGU – Controladoria-Geral da União
- CMRI – Comissão Mista de Reavaliação de Informações
- DAGs – Dados Abertos Governamentais
- ES – Engenharia de Software
- GDPR – *General Data Protection Regulation* (Regulamento Geral de Proteção de Dados)
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
- INDA – Infraestrutura Nacional de Dados Abertos
- LAI – Lei de Acesso à Informação
- LGPD – Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais
- MoSCoW – série de categorias (Must have, Should have, Could have e Won't have) do método MoSCoW (Clegg e Barker, 1994).
- OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (*Organisation for Economic Co-operation and Development*)
- OGP – Parceria para Governo Aberto (*Open Government Partnership*)
- PBDA – Portal Brasileiro de Dados Abertos
- PDA – Plano de dados abertos
- PEF – Poder Executivo Federal
- PMDA – Painel de Monitoramento de Dados Abertos
- POLIDA – Política de Dados Abertos do Poder Executivo Federal
- SIAFI – Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal
- SIAPÉ – Sistema Integrado de Administração de Recursos Humanos
- SITAI – Sistema de Integridade, Transparência e Acesso à Informação da Administração Pública
- UE – União Europeia
- UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul

SUMÁRIO

RESUMO	6
ABSTRACT	7
LISTA DE FIGURAS.....	8
LISTA DE QUADROS	9
LISTA DE TABELAS.....	10
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS	11
SUMÁRIO.....	12
1 INTRODUÇÃO	15
1.1 OBJETIVOS	18
1.1.1 Objetivo Geral	18
1.1.2 Objetivos Específicos	18
1.2 JUSTIFICATIVA	18
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	23
2.1 DADOS ABERTOS.....	23
2.2 DADOS ABERTOS GOVERNAMENTAIS	26
2.3 TRANSPARÊNCIA E DIREITO DE ACESSO À INFORMAÇÃO.....	31
2.4 PRIVACIDADE E PROTEÇÃO DE DADOS.....	33
2.5 GOVERNO ABERTO	36
2.6 PARCERIA GOVERNO ABERTO (OGP) E BRASIL	39
2.7 PLANO DE DADOS ABERTOS – PDA.....	42
2.8 LEGISLAÇÃO BRASILEIRA PARA GOVERNO ABERTO.....	43
2.9 TRANSPARÊNCIA PASSIVA E ATIVA NA LEGISLAÇÃO BRASILEIRA	46
2.9.1 Transparência Ativa na LAI	47
2.9.2 Transparência Passiva na LAI	48
2.10 POLÍTICA DE DADOS ABERTOS DO PODER EXECUTIVO FEDERAL	49
2.10.1 Documentos Normativos	50
2.10.2 Governança, CGU, INDA	50

2.11	PLATAFORMAS DA TRANSPARÊNCIA ATIVA.....	53
2.11.1	Portal Brasileiro de Dados Abertos.....	54
2.11.2	Portal da Transparência do Governo Federal	56
2.12	PLATAFORMAS DA TRANSPARÊNCIA PASSIVA.....	58
2.12.1	Fala.BR - Plataforma Integrada de Ouvidoria e Acesso à Informação... 58	58
2.12.2	Busca LAI - Consulta aos Pedidos realizados via Fala.BR	59
3	METODOLOGIA E PROCEDIMENTOS.....	62
3.1	CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA.....	62
3.2	DESCRIÇÃO DO PROTOCOLO DA PESQUISA BIBLIOGRÁFICA E DOCUMENTAL E COLETA DE DADOS	64
3.2.1	Coleta de Dados e Seleção do Referencial Técnico-Científico	65
3.2.2	Coleta e Seleção do Referencial Normativo	71
3.3	MÉTODO MOSCOW	74
3.4	INSTRUMENTO DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO DE PDAs.....	75
3.5	PERCURSO METODOLÓGICO.....	77
4	RESULTADOS.....	78
4.1	ECOSSISTEMA DO PDA.....	78
4.1.1	Dados Abertos Governamentais	78
4.1.2	Política Nacional de Dados Abertos.....	81
4.1.3	Fases, Papéis e Responsabilidades em um PDA.....	83
4.1.4	Terminologia Usada - Glossário do PDA	87
4.1.5	Ontologia ONTOLAIPTP.....	87
4.2	REQUISITOS, RECOMENDAÇÕES E PRECAUÇÕES SOBRE PDA NA LITERATURA TÉCNICO-CIENTÍFICA.....	88
4.2.1	Referencial Técnico-Científico em PDA.....	89
4.2.2	Requisitos envolvendo o PDA.....	91
4.2.3	Precauções envolvendo o PDA	92
4.2.4	Barreiras envolvendo o PDA	92

4.2.5	Desafios envolvendo o PDA	93
4.2.6	Riscos envolvendo o PDA	93
4.2.7	Recomendações sobre PDA	94
4.2.8	Benefícios do PDA	94
4.2.9	Vantagens do PDA	95
4.2.10	Resultados envolvendo o PDA.....	95
4.3	REQUISITOS, RECOMENDAÇÕES E PRECAUÇÕES SOBRE PDA EM NORMATIVAS NACIONAIS.....	96
4.3.1	Fontes Normativas Nacionais para PDA.....	96
4.3.2	Requisitos em Normativas sobre PDA.....	97
4.3.3	Precauções em Normativas envolvendo o PDA.....	98
4.3.4	Recomendações em Normativas envolvendo o PDA.....	99
4.4	INSTRUMENTO DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO DE PDAs.....	99
4.4.1	Instrumento de Apoio ao Desenvolvimento de um PDA	99
4.4.2	Resumo do Instrumento de Apoio e Considerações Gerais	102
4.4.3	Avaliação do Instrumento de Apoio.....	105
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	109
	REFERÊNCIAS	112
	GLOSSÁRIO DO PDA.....	126
	APÊNDICE A – Instrumento de Apoio para elaboração e execução do Plano de Dados Abertos	131
	APÊNDICE B – Trechos/Evidências identificados no Referencial Técnico- Científico	145
	APÊNDICE C - Trechos/Evidências identificados no Referencial Normativo ..	161
	ANEXO A – Publicação de um Conjunto de Dados - Cadastro no PBDA	178

1 INTRODUÇÃO

No Brasil, a transparência pública está prevista na Constituição Federal, a qual garante ao cidadão o acesso aos dados públicos gerados e mantidos pelo Governo (BRASIL, 1988), com a disponibilização de Dados Abertos Governamentais (DAGs) sendo uma das formas dessa transparência pública (BRASIL, 2025c).

A Lei de Acesso à Informação (LAI) prevê duas formas, distintas e complementares, de disponibilização dos DAGs, que são: a transparência ativa e a transparência passiva. A transparência ativa trata das informações de interesse coletivo ou geral, as quais são disponibilizadas proativamente em local de fácil acesso, produzidas ou custodiadas por órgãos e entidades públicas (BRASIL, 2012; BRASIL, 2025o). Já a transparência passiva busca garantir o acesso à informação por meio de atendimento de solicitações de informações feitas aos órgãos e entidades públicas (BRASIL, 2011; BRASIL, 2025p).

A disponibilização de DAGs pode trazer uma série de benefícios para diferentes setores da sociedade, tais como: transparência e controle da democracia, participação cidadã, melhoria ou criação de produtos e serviços privados, inovação, melhoria na eficiência dos serviços públicos, melhoria na efetividade dos serviços públicos, acompanhamento do impacto de políticas públicas, produção de novos conhecimentos, a partir da combinação de várias fontes de dados e grandes volumes de dados (Pires, 2015; OKFODH, 2025). Para tanto, os DAGs disponibilizados precisam ser relevantes, facilmente acessíveis, utilizáveis e reutilizáveis por todos os interessados (Ubaldi, 2013), atendendo a princípios que visam facilitar o entendimento e a reutilização das informações disponibilizadas (BRASIL, 2016). Nesse aspecto, destaca-se os oito princípios relativos aos DAGs: completo, primário, oportuno, acessível, processável por máquina, não discriminatório, não proprietário e licença livre (OGD, 2007).

No contexto brasileiro, foi instituída, pelo Decreto nº 8.777/2016 (BRASIL, 2016), uma política de informação para os DGAs, denominada Política de Dados Abertos do Poder Executivo Federal (POLIDA), que visa a abertura e disponibilização de dados governamentais em formatos abertos e reutilizáveis, promovendo a transparência, o controle social, a participação cidadã, o auxílio à pesquisa científica, a inovação e o desenvolvimento econômico.

A operacionalização da POLIDA, ocorre por meio do Plano de Dados Abertos (PDA). O PDA é identificado como um dos recursos da transparência ativa e tem por finalidade formalizar o planejamento das ações de implementação e promoção da abertura daqueles dados previamente determinados por órgãos de controle, além dos dados de interesse da sociedade, que sejam produzidos ou custodiados por órgãos ou entidades federais (BRASIL, 2024f).

Desse modo, a elaboração, a execução e o acompanhamento de um PDA compõem um processo organizacional complexo, pois abrange o planejamento das ações de implementação e promoção da abertura de dados, exigindo dos agentes públicos envolvidos o entendimento de uma diversidade de leis, normas, portarias, diretrizes, instruções normativas, entre outros, com a necessidade de prospectar e utilizar ferramentas e soluções viáveis para a elaboração a execução e respectivo monitoramento do PDA, conforme seu planejamento.

Por exemplo, um dos requisitos normativos, que necessita especial atenção, refere-se à exigência de que cada organização da Administração Direta, Autárquica e Fundacional do Poder Executivo Federal (PEF) elabore, implemente e execute um novo PDA a cada dois anos (BRASIL, 2016), contendo um cronograma adequado ao prazo estipulado, acompanhado da identificação das bases de dados que serão disponibilizadas nos portais de dados abertos e a definição de estratégias de fomento de divulgação que propiciem o conhecimento e uso da existência desses dados por um número maior de cidadãos.

Para o acompanhamento desse requisito relacionado ao PDA, a Controladoria-Geral da União disponibilizou o Painel de Monitoramento de Dados Abertos (PMDA), que permite à sociedade verificar a conformidade com a legislação vigente por intermédio de indicadores como, por exemplo: a) publicações de Planos de Dados Abertos; e b) disponibilização de bases de dados, no Portal Brasileiro de Dados Abertos, conforme previsto nos cronogramas de abertura de bases dos respectivos PDAs (BRASIL, 2025h).

Portanto, possuir um PDA adequado é uma tarefa complexa. Isso torna importante, aos agentes públicos envolvidos, dispor de um instrumento que auxilie e sirva de apoio na elaboração e execução do PDA. Um instrumento baseado não somente nos requisitos provenientes da legislação vigente, mas também em recomendações e precauções oriundas de um referencial técnico-científico.

Este trabalho está focado na criação de um instrumento de apoio à elaboração e manutenção de PDAs, que é enriquecido por meio do uso de requisitos, recomendações e precauções. No trabalho, o termo requisito adota a definição de uma exigência obrigatória, imposta para atender uma determinada legislação ou para alcançar um determinado fim. O termo recomendação corresponde a um aviso ou uma advertência sobre algo. O termo precaução é um cuidado ou uma cautela para evitar dano (Michaelis, 2025).

Um dos grandes desafios para o desenvolvimento deste instrumento é identificar e classificar requisitos, precauções e recomendações. Para tal, esta pesquisa busca subsídios na Engenharia de Software, na sua expertise para analisar os requisitos necessários para o desenvolvimento de um software. A Engenharia de Software é uma área da Ciência da Computação aplicada ao desenvolvimento de software e que engloba métodos de gerenciamento e desenvolvimento, ferramentas e processos (Pressman, 2011; Sommerville, 2011).

Para esta pesquisa, o método da engenharia de software escolhido para ser base para a identificação dos requisitos é o método MoSCoW. Este método foi sugerido por Clegg e Barker (1994), e utiliza o acrônimo (MSCW) para categorizar requisitos: *Must have* (precisa ter o requisito), *Should have* (deveria ter o requisito), *Could have* (poderia ter o requisito) e *Won't have* (não terá o requisito).

Este método permite a identificação objetiva desses requisitos, resultando numa melhor gestão dos projetos e desenvolvimento de software. Por ser um método de fácil adaptabilidade e versatilidade, o método MoSCoW também pode ser aplicado em demais áreas como na priorização de tarefas, metas, atividades e preferências de clientes, entre outras.

No contexto desta pesquisa, o método MoSCoW será utilizado na identificação e elaboração dos itens que são requisitos, precauções e recomendações, identificados no referencial teórico e normativo, como recomendações (poderia ter), precauções (deveria ter) e requisitos (precisa ter) quando relacionados à elaboração e execução de um PDA.

Logo, a questão que esta pesquisa propõe responder é: de que forma a elaboração e a execução de um PDA podem ser apoiadas por um instrumento que organize questões, abrangendo o referencial teórico e normativo vigente, destinado a agentes públicos de organizações públicas vinculadas ao Poder Executivo Federal?

1.1 OBJETIVOS

No contexto apresentado, institui-se um objetivo geral, que abrange o objetivo maior a ser realizado pela pesquisa, e os objetivos específicos, relacionados aos desafios a serem buscados no sentido de atender ao objetivo geral. Ambos os objetivos são apresentados a seguir. As metodologias e procedimentos, necessários ao cumprimento desses objetivos, estão descritos no capítulo [3. Metodologia e Procedimentos](#).

1.1.1 Objetivo Geral

O objetivo geral desta pesquisa é sistematizar os requisitos, precauções e recomendações sobre Planos de Dados Abertos de modo a apoiar agentes públicos do Poder Executivo Federal na elaboração, manutenção e execução de PDAs.

1.1.2 Objetivos Específicos

Os objetivos específicos desta pesquisa são:

- a) delimitar o ecossistema¹ no qual o PDA está inserido, identificando aspectos técnico-científicos e de legislação no âmbito do Poder Executivo Federal;
- b) identificar requisitos, precauções, recomendações na elaboração e execução de PDA, conforme delimitado no objetivo “a”; e
- c) propor um instrumento de apoio a ser utilizado em todas as fases de PDAs.

1.2 JUSTIFICATIVA

A disponibilização de dados de organizações públicas vinculadas ao Poder Executivo Federal (PEF), na forma de dados abertos, é complexa e abrange vários aspectos e critérios a serem avaliados e atendidos, os quais podem estar ligados à fidedignidade dos dados, aos requisitos da legislação vigente, às recomendações e às precauções provenientes do referencial teórico.

O PDA é o documento que contém o planejamento das ações para implementação e para a realização da abertura de DAGs no âmbito da

¹ O termo ecossistema foi adotado nesta pesquisa com o intuito de demonstrar o contexto técnico e administrativo da elaboração, execução e manutenção de um PDA.

transparência ativa. Que visa proporcionar a abertura de dados com qualidade, beneficiando a transparência governamental, contribuindo com a melhoria da qualidade dos dados, assim como com a redução de custos e maior produtividade, à medida que um bom planejamento dos dados a serem abertos de forma proativa irá reduzir a recorrência do atendimento de pedidos de acesso aos dados (BRASIL, 2022; Attard *et al.*, 2015).

Além disso, o planejamento das ações de implementação e promoção da abertura de DAGs por meio de uma sistematização baseada em requisitos, precauções e recomendações, e que combina aspectos técnico-científicos com a legislação, contribui com a disponibilização de dados que atendem aos princípios da transparência, destacados por Dawes (2010): a) *Usefulness*: (utilidade) adequado ao propósito e b) *Stewardship*: (salvaguarda/garantia) adequado ao uso.

Em janeiro de 2025, o indicador “Status dos Planos de Dados Abertos” do PMDA (BRASIL, 2025h), indicava a existência de 89 organizações com PDAs publicados, 4 com PDAs em construção e 149 sem PDAs. Já em fevereiro de 2026, observa-se que houve pouca evolução, com 107 PDAs publicados e 134 organizações sem PDAs, apesar dos PDAs serem considerados instrumentos de planejamento necessários à consecução dos objetivos e das iniciativas da Estratégia Federal de Governo Digital (BRASIL, 2024a). Essa evolução lenta é um aspecto que reforça a importância desta pesquisa em investigar e propor um instrumento que contribui e apoia na mitigação das dificuldades enfrentadas pelos agentes públicos envolvidos no processo de elaboração, execução e manutenção de um PDA.

Destaca-se que um PDA deve observar as melhores práticas sobre o tema identificadas na literatura técnico-científica e na legislação brasileira vigente, o que: a) torna os dados abertos disponibilizados uma fonte confiável de informações para o combate à desinformação e a *fake news*²; b) contribui para a eficiência pública, por intermédio da transparência das ações governamentais, as quais estimulam a participação cidadã na administração pública; c) gera economicidade ao disponibilizar

² O termo “*fake News*” está diretamente relacionado a notícias falsas ou mentirosas, criadas com o intuito de enganar e com aparência de notícias jornalísticas, disseminadas principalmente em mídias sociais (Heller; Jacobi e Borges, 2020). Entretanto, na publicação da Unesco (UNESCO, 2018), o termo é tratado como uma figura de linguagem a ser evitada, pois o complemento *news* (notícias) representa informações verificáveis de interesse público e aquelas informações, que não atendem a este critério, não merecem ser chamadas de notícias.

informações proativamente; d) possibilita a inovação por intermédio do reuso dos dados pela sociedade em novos produtos e serviços; e e) favorece pesquisas científicas com o provimento de dados.

Considerando que a Ciência da Informação é uma área dedicada às questões científicas e profissionais, direcionada aos desafios da comunicação efetiva, da aquisição do adequado conhecimento e dos respectivos registros, no contexto social, institucional e individual, de uso e das necessidades da informação, e que esses aspectos são consideradas de particular interesse as vantagens das modernas tecnologias informacionais (Saracevic, 1996), a presente proposta enquadra-se exatamente nesse conceito, pois aborda tanto as questões científicas quanto à prática profissional relacionada ao PDA, para promover a gestão, a preservação, o uso e o entendimento dos dados e a melhoria dos fluxos da informação, além de assegurar o direito fundamental de acesso à informação e o controle social provenientes de uma abertura de dados bem planejada e executada.

Na Ciência da Informação, a política de informação é considerada uma área de estudo que ganha destaque a cada ano, por ser um campo dedicado a analisar a comunicação do conhecimento e os problemas relacionados ao uso da informação em diversos contextos sociais e institucionais (Silva, 2009). Além de contribuir para a compreensão das relações e dos valores que regem a produção, a circulação e o uso da informação na sociedade (Francisco, Silva e Albuquerque, 2021).

Desse modo, a presente pesquisa considera o PDA um importante instrumento que operacionaliza uma política de informação, a POLIDA, e busca, ao seu término, disponibilizar um instrumento de apoio que contribua para o sucesso da implementação dessa política.

Como contribuição para a área da Ciência da Informação, a presente pesquisa reforça: a) a importância dessa temática de provimento da transparência; b) o acesso à informação; c) a disponibilização de dados abertos governamentais; d) a melhoria da gestão pública; e) o estímulo ao controle e à participação social; e f) a contribuição para a evolução dessa temática nesta área.

Nesse sentido, Araújo (2014) menciona:

[...] evolução das pesquisas em ciência da informação para a compreensão dos problemas e desafios contemporâneos [...] dentro de uma perspectiva de compreensão mais ampla, isto é, entendidos enquanto fenômenos que possuem vínculos com as ações humanas e com o contexto [...]
[...] Conhecer a informação por meio do conceito de regimes de informação significa que não se deve estudá-la nela mesma, em seus componentes e elementos internos, mas sim, compreendê-la como produto da interação entre os vários fatores que a tornam possível e que condicionam a sua existência. [...] são algumas das aplicações contemporâneas dessa perspectiva [...] temáticas bem recentes na área [...] as questões de transparência e participação no governo eletrônico [...].

Desse modo, a presente pesquisa relaciona-se com aspectos da organização e representação do conhecimento, já que o PDA, contribui para que os DAGs que serão disponibilizados não sejam apenas acessíveis, mas também compreensíveis e interoperáveis. Por exemplo, o uso de metadados, para a obtenção “DCAT BR Bronze³”, que servem para contextualizar os DAGs e promovem maior entendimento por parte de seus usuários, além de permitir que estruturas heterogêneas⁴ sejam cruzados e entendidos como um todo.

Ademais, aborda políticas de informação vinculadas à transparência, abrangendo os respectivos regimes de informação e abrange os resultados também pelo âmbito de combate à desinformação, que pode ser obtido por intermédio da transparência. Com especial atenção às precauções e requisitos de um PDA relacionados à privacidade e à proteção de dados que não estão sujeitos à transparência.

Em termos de contribuição teórica, esta pesquisa contribuirá para orientar novas pesquisas sobre PDAs.

Ao final, pretende-se que um PDA elaborado com os requisitos, precauções e recomendações, identificados por intermédio da presente pesquisa, contribuirá em:

a) promover o direito fundamental e constitucional de acesso à informação; b) priorizar dados de interesse da sociedade, adequados ao uso e ao propósito; c) facilitar o acesso, o uso e o entendimento das informações disponibilizadas; d) fomentar a participação cidadã e o controle social, e) auxiliar na implementação de programas de

³ O selo, criado pela CGU, que é concedido quando um conjunto de dados disponibilizado possui todos os metadados obrigatórios preenchidos, para incentivar e promover uma correta divulgação dos dados abertos no Portal Brasileiro de Dados Abertos (BRASIL, 2025n).

⁴ DAGs de diferentes organizações ou conjuntos de dados.

idades inteligentes por intermédio do reúso dos dados abertos disponibilizados; e f) favorecer o desenvolvimento de pesquisas científicas que utilizem DAGs.

O presente documento está estruturado da seguinte forma: o capítulo 2 apresenta o referencial teórico, abordando os principais conceitos e aspectos sobre o tema. No capítulo 3 está descrita a metodologia e os procedimentos adotados para a realização desta pesquisa, com a definição dos objetivos dos procedimentos técnicos utilizados, entre outras definições pertinentes. O capítulo 4 contém os resultados obtidos, assim como os resultados adicionais que contribuíram para a realização da presente pesquisa. Por fim, o capítulo 5 trata das considerações finais, com identificação das conclusões gerais, contribuições teóricas e metodológicas, limitações do estudo e sugestões para pesquisas futuras.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Os tópicos deste capítulo estão organizados da seguinte forma: inicialmente será abordado a transparência e o direito de acesso à informação, incluindo a Lei de Acesso à Informação (LAI). Após será abordado o conceito Governo Aberto, com enfoque na importância da abertura dos dados abertos governamentais e nas principais iniciativas no contexto brasileiro. Posteriormente, serão abordados os Dados Abertos e Dados Abertos Governamentais, a Política de Dados Abertos do PEF, e aspectos de um PDA. Por fim, são apresentados exemplos de Plataformas da Transparência Ativa, seguido por exemplos da Transparência Passiva.

2.1 DADOS ABERTOS

O termo “dados abertos” surge de uma necessidade de abrir os dados, muito impulsionado pelo movimento, ocorrido em todo o mundo, de transparência e governo aberto. A abertura de dados segue o mesmo princípio do Governo Aberto de tratar o acesso à informação pública como regra, não como exceção (Pires, 2015).

Dados abertos são definidos como os dados que podem ser usados, modificados e compartilhados livremente por qualquer pessoa e para qualquer propósito, sujeito, no máximo, a requisitos de licenciamento que preservem a procedência e a abertura dos dados (OKF, 2025).

Adicionalmente, os dados abertos devem permitir o uso, a reutilização e a redistribuição gratuita de dados, o livre acesso e não devem restringir o uso dos dados a um campo ou plataforma específica, devem ser legíveis por máquina⁵ e disponibilizados ao público sem restrições que impeçam a reutilização dessas informações (Attard *et al.*, 2015).

Destaca-se que os dados abertos são aqueles dados publicados e distribuídos na Internet, compartilhados em formato aberto para que possam ser lidos por qualquer pessoa e por máquinas, permitindo o cruzamento com outros dados de diferentes fontes, para serem livremente reutilizados pela sociedade (Isotani e Bittencourt, 2015).

⁵ O termo “legível por máquina” é atribuído aos conjuntos de dados abertos estruturados e primários, que podem ser acessados diretamente por aplicativos e demais softwares e que não necessitam de *web scrapping*. O termo “*web scrapping*” é a extração automatizada de dados de websites, um processo que envolve o uso scripts para coletar informações de páginas web, convertendo-as em dados estruturados para análise posterior (Zhao, 2017).

No Brasil, em nível de documento normativo, o conceito de dados abertos, consta definido no Decreto nº 8.777/2016, que institui a Política de Dados Abertos do PEF (BRASIL,2016):

[...] III - dados abertos - dados acessíveis ao público, representados em meio digital, estruturados em formato aberto, processáveis por máquina, referenciados na internet e disponibilizados sob licença aberta que permita sua livre utilização, consumo ou cruzamento, limitando-se a creditar a autoria ou a fonte [...].

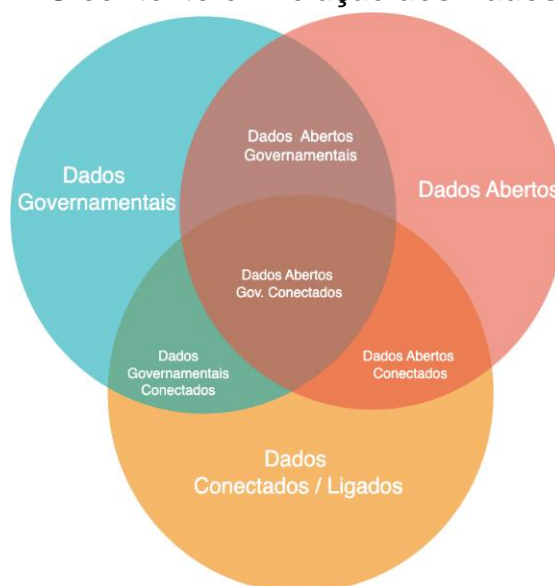
Neste sentido, a CGU (BRASIL, 2025c) define como dados abertos aqueles “[...] dados que podem ser livremente acessados, utilizados, modificados e compartilhados por qualquer pessoa, estando sujeito a, no máximo, exigências que visem preservar sua proveniência e abertura [...]”.

Destaca-se a importância de três princípios para publicação de dados em formato aberto (OKFODH, 2025):

- a) Disponibilidade e Acesso: os dados devem estar disponíveis como um todo e a um custo razoável de reprodução, permitindo preferencialmente o *download* pela internet. Os dados também devem estar disponíveis em um formato conveniente e modificável.
- b) Reutilização e Redistribuição: os dados devem ser fornecidos sob termos que permitam a reutilização e a redistribuição, incluindo a combinação com outros conjuntos de dados.
- c) Participação Universal: todos devem ser capazes de usar, reutilizar e redistribuir, não deve haver discriminação contra áreas de atuação ou contra pessoas ou grupos.

Como demonstrado na Figura 1, existem dados que podem ser definidos como Governamentais, Abertos e Conectados. Na intersecção entre Dados Governamentais e Dados Abertos encontram-se os Dados Abertos Governamentais que é o tema principal tratado nesta pesquisa.

Figura 1 – O contexto em relação aos Dados Abertos



Fonte: Adaptado de Attard *et al.* (2015).

Os dados são considerados Dados Governamentais quando correspondem a dados mantidos por órgãos, entidades e empresas públicas dos três Poderes e demais entidades controladas direta ou indiretamente pelas três esferas do governo: municipal, estadual e federal (BRASIL, 2017c).

A legislação pertinente ao tema considera que praticamente todos os Dados Governamentais sejam públicos, exceto aqueles que contenham conteúdo sigiloso protegido por lei, devendo ser fundamental que o governo, órgãos e entidades implementem as políticas para disponibilizá-los de modo útil e seguro (BRASIL, 2025c).

Dados Abertos Conectados são dados conectados/ligados publicados na Web pública e licenciados sob uma das várias licenças abertas que permitem a reutilização dos mesmos (W3CGLOSSARY, 2013).

Os Dados Conectados/Ligados (*Linked Data*), proposto por Tim Berners-Lee (W3CBERNERSLEE,2006), correspondem a um padrão para hiperlinkar conjuntos de dados legíveis por máquina, uns aos outros, usando técnicas da Web Semântica, especialmente por meio do uso de RDF (*Resource Description Framework*) e URIs (*Uniform Resource Identifier*), que possibilita consultas via SPARQL (linguagem de busca) nos conjuntos de dados e uma abordagem de navegação, ou descoberta, para encontrar informações, tanto por humanos como por máquinas.

Nesse padrão também foi proposto princípios a serem seguidos, tais como: a) uso de URIs para nomear itens; b) uso de URIs HTTP para que os itens possam ser referenciados e pesquisados por pessoas e agentes de usuário; c) ao pesquisar um URI, fornecer informações úteis, usando os padrões abertos da Web, como RDF, SPARQL; e d) inclusão de links para outros itens relacionados, usando seus URIs ao publicar na Web (W3CGLOSSARY, 2013).

Para Attard *et al.* (2015), Dado Aberto Governamental Conectado resulta das melhores práticas de publicação de dados estruturados na web, que permite ser acessado por máquina e vinculado a conjuntos de dados externos, fazendo com que os Dados Abertos Governamentais possuam um valor adicional quanto ao seu contexto e interpretação, proporcionando uma maior transparência devido a diversas possibilidades e aplicações de uso desses dados.

Para possibilitar avaliar o grau em que um conjunto de dados é reutilizável, em especial, Dados Abertos Governamentais, foi criado o Sistema 5-Estrelas dos Dados Abertos (W3C5STARDATA, 2013; Attard *et al.*, 2015), o qual é cumulativo, onde cada estrela adicional presume que os dados atendem aos critérios das etapas anteriores, conforme demonstrado na Figura 2.

Figura 2 – Sistema 5 (cinco) Estrelas dos Dados Abertos

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">☆☆☆☆☆ Dado Conectado. Todos os itens acima e links para outros Dados Abertos Conectados.☆☆☆☆ Notação semântica. Publicado usando padrões abertos do W3C (RDF e SPARQL).☆☆☆ Disponível em um formato não proprietário (ou seja, CSV, não Microsoft Excel).☆☆ Disponível como dados estruturados legíveis por máquina (ou seja, não uma imagem digitalizada).☆ Os dados estão disponíveis na Web, em qualquer formato. |
|--|

Fonte: Adaptado W3C5STARDATA (2013).

2.2 DADOS ABERTOS GOVERNAMENTAIS

Entes governamentais são considerados grandes produtores de dados, devido à natureza de suas operações e atividades reguladoras, logo Dados Abertos Governamentais (DAGs) correspondem aos dados mantidos por entes governamentais, que sejam de acesso público e disponibilizados ao cidadão de modo útil e seguro (BRASIL, 2017c; BRASIL, 2025c).

DAGs são dados de interesse público que estão disponíveis sem quaisquer restrições e que podem ser facilmente encontrados e acessados (Veljković,

Bogdanović-Dinić e Stoimenov, 2014). Esses dados podem incluir dados sobre transporte, dados espaciais, informações meteorológicas, relatórios, imagens e outras informações de importância pública.

Dada a importância do tema, em dez. 2007, em Sebastopol, na Califórnia/EUA, foi realizado um encontro que contou com a participação de diversos membros defensores do governo aberto, atuantes nas áreas de tecnologia, acadêmica e governamental, tornando-se conhecido por *Open Government Data Working Group*.

Desse encontro resultou a definição de um conjunto de oito princípios necessários para que os dados governamentais sejam considerados Dados Abertos Governamentais (OGD, 2007). No Quadro 1, são apresentados os oito princípios definidos.

Quadro 1 – Oito Princípios dos Dados Abertos Governamentais

Princípio	Definição
Completo	Todos os dados públicos disponíveis que não estão sujeitos a limitações de privacidade, segurança ou privilégio são disponibilizados.
Primário	Os dados são disponibilizados conforme estão disponíveis na fonte, sem estarem em formatos agregados ou modificados.
Oportuno	Os dados são disponibilizados ao público o mais rápido possível após os dados reais serem criados, a fim de preservar o valor dos dados.
Acessível	Os dados são disponibilizados a todos os consumidores possíveis e sem limitações em seu uso.
Processável por máquina	Os dados são publicados de forma estruturada, para permitir o processamento automatizado.
Não discriminatório	Os dados estão disponíveis para uso de todos, sem exigir nenhum registro.
Não proprietário	Os dados são publicados em um formato que não é controlado exclusivamente por uma única entidade.
Licença Livre	Além de permitir restrições razoáveis de privacidade, segurança e privilégio, os dados não estão sujeitos a nenhuma limitação em seu uso devido a direitos autorais, patentes, marcas registradas ou regulamentações de segredo comercial.

Fonte: OGD (2007).

Adicionalmente na pesquisa realizada por Klein, Klein e Luciano (2018a), foram adicionados os mecanismos⁶ de autenticidade, irrefutabilidade, integridade,

⁶ Os mecanismos constituem a operacionalização dos princípios dos dados abertos governamentais e de definições de alto nível, como transparência e *accountability*. O termo mecanismo foi utilizado para a associação de princípios aos procedimentos e indicadores de transparência em portais de dados abertos governamentais (Klein, Klein e Luciano; 2018a).

conformidade, amplitude, confiabilidade, compreensibilidade, participação cidadã, integridade referencial e dados conectados aos 8 mecanismos originais (princípios de DAGs) definidos pelo *Open Government Working Group* que ampliam a transparência em portais de DAGs brasileiros. No Quadro 2 são apresentados os mecanismos e uma breve descrição dos mesmos.

Quadro 2 – Mecanismos que ampliam a Transparência em Portais de DAGs

Mecanismos	Definição
Amplitude	Disponibilização de todos os dados exigidos pela legislação brasileira.
Autenticidade	Uso de erratas, número da edição do conjunto de dados e soma de verificação (<i>Hash/Checksum</i>) dos dados.
Compreensibilidade	Facilidade de entendimento, através da utilização de glossários, cartilhas, exemplos de uso, recursos de multimídia, tutoriais, jogos e histórias lúdicas, explicando os termos e conceitos relativos aos dados publicados.
Compreensíveis por Máquina	Em formato estruturado para permitir o processamento automatizado, com registros tabulares e normalizados, com documentação sobre o formato de dados e os significados dos itens disponíveis.
Confiabilidade	Identificação de quais dados foram submetidos a um processo de auditoria (TCU, TCE, etc.) e quais não foram.
Dados Acessíveis	Disponibilizados para o maior alcance possível de pessoas e para o maior conjunto possível de finalidades. Exemplo: disponível 24h por dia, 7 dias por semana, com link único para o uso por aplicativos.
Dados Completos	Disponibilização de todos os dados públicos, além dos exigidos em lei.
Dados Conectados	Uso de ontologias ou formatos RDF (<i>Resource Description Framework</i>).
Dados Oportunos	Disponibilizados tão rapidamente quanto necessário à preservação do seu valor. Exemplo: despesas e receitas do último exercício.
Dados Primários	Apresentados tais como obtidos na fonte, com o maior nível possível de granularidade, sem sumarização, agregação ou modificação.
Divulgação	Publicação em redes sociais e sites governamentais sobre novos dados disponibilizados. Exemplo: promoção de <i>hackatons</i> (competições de programadores) com os dados disponibilizados.
Integridade Referencial	Identificadores de dados coerentes entre as diversas fontes dos dados no mesmo portal. Exemplo: código município IBGE para identificação de municípios, em todos os conjuntos de dados de municípios.
Irrefutabilidade	Identificação da pessoa responsável pela publicação e assinatura eletrônica dos dados pelo responsável.
Licenças Livres	Os dados públicos não devem estar submetidos a copyrights, patentes, marcas registradas, etc.
Não Discriminatórios	Disponíveis para qualquer pessoa, sem necessidade de cadastro ou qualquer outro procedimento que impeça o acesso.
Participação Cidadã na Avaliação da Qualidade	Uso de mecanismos de feedback e atribuição de qualidade aos dados. Exemplos: links para ouvidorias e atendimento de reclamações sobre os dados.
Periodicidade	Identificação da data de publicação e da frequência de atualização dos dados. Respeito à frequência definida e atendendo à periodicidade estipulada na legislação.

Fonte: Klein, Klein e Luciano (2018a).

Em Attard *et al.* (2015) é proposto um ciclo de vida para dados governamentais, contendo os procedimentos mais comuns para a abertura desses dados, ou seja, se tornarem DAGs. O ciclo de vida sugerido está dividido em três seções conforme exibido no Quadro 3: Pré-processamento, Exploração e Manutenção.

Quadro 3 – Ciclo de Vida dos Dados Abertos Governamentais

Pré-processamento	Exploração	Manutenção
<p>Criação de dados: esta etapa envolve a criação de dados ou coleta de dados para o propósito específico de publicá-los.</p> <p>Seleção de dados: esta é a etapa que envolve a seleção dos dados a serem publicados, requerendo a remoção de dados privados ou pessoais e a identificação sob quais condições esses dados serão publicados.</p> <p>Harmonização de dados: esta etapa envolve a preparação dos dados a serem publicados para estarem em conformidade com os padrões de publicação.</p> <p>Publicação de dados: esta é a etapa que corresponde ao ato real de abrir os dados publicando-os em portais governamentais.</p>		
Pré-processamento	Exploração	Manutenção
<p>Interligação de dados: a interligação de dados é a etapa final no Esquema Cinco Estrelas para Dados Abertos Vinculados. Isso permite que os dados publicados tenham valor adicional, pois a vinculação de dados fornece contexto para sua interpretação.</p> <p>Descoberta de dados: esta etapa se destina em aumentar ativamente a conscientização sobre sua existência (por exemplo, por meio da organização de <i>hackathons</i>). Os consumidores devem saber da existência dos dados abertos para poder consumi-los.</p> <p>Exploração de dados: nesta etapa o usuário examina passivamente os dados abertos, visualizando-os ou examinando-os, da maneira mais trivial de consumir dados.</p> <p>Aproveitamento dos dados: esta etapa é uma maneira mais avançada de consumir dados. A exploração de dados permite que um usuário use, reutilize ou distribua proativamente os dados abertos, liderando análises, criando dados oriundos de combinações de diferentes fontes ou inovando nos dados abertos.</p>		
Pré-processamento	Exploração	Manutenção
<p>Curadoria de dados: embora não ocorra necessariamente em um estágio fixo, a curadoria de dados é vital para garantir que os dados publicados sejam sustentáveis. Isso envolve uma série de processos, incluindo atualização de dados obsoletos, enriquecimento de dados e metadados, limpeza de dados, etc.</p>		

Fonte: Attard *et al.* (2015).

Attard *et al.* (2015) também apontam três razões principais para que ocorra a abertura dos Dados Governamentais, que são:

- a) **Transparência:** Para proporcionar aos cidadãos e outras partes interessadas a possibilidade de monitorar as iniciativas governamentais e dar maior legitimidade a essas iniciativas, favorecendo a criação de uma sociedade democrática e funcional. Para

os autores, o sucesso em atingir a transparência resulta em um aumento considerável no controle social por parte do cidadão. Adicionalmente a isso, os autores recomendam que as partes interessadas não apenas tenham acesso aos dados, como também sejam habilitadas a usar, reutilizar e distribuir esses dados.

- b) Liberação de valor social e comercial: Os governos são grandes produtores e coletores de dados, nos diversos domínios, como exemplo: dados educacionais, dados geoespaciais, dados ambientais, dados de planejamento ou dados orçamentários, entre outros. Todos esses dados possuem valor social e comercial, que podem ser reutilizados em uma série de propósitos diferentes dos originalmente previstos. Com a publicação desses dados, o governo incentiva a inovação e criação de novos serviços; e
- c) Governança participativa: Por meio da publicação dos dados governamentais, os cidadãos passam a ter a oportunidade de participar ativamente dos processos de governança, tanto na formulação de políticas públicas como também na tomada de decisões. Por meio de iniciativas de dados abertos governamentais, como portais, as partes interessadas também podem estar mais informadas e ser capazes de tomar melhores decisões.

Essas razões não são as únicas, mas servem de base para as iniciativas de abertura dos dados abertos governamentais, pois atuam como uma política preventiva e dão às partes interessadas a oportunidade de conhecer, reutilizar, identificar padrões nos dados e criar novos serviços, resultando numa maior responsabilização por parte dos governantes e dificultando a corrupção (Attard *et al.*, 2015). Além de permitir governos mais centrados no cidadão e que proporcionam e incentivam a participação dos cidadãos nos processos de tomada de decisão, na colaboração de formulação de políticas públicas e no fornecimento de *feedback* das ações de governo.

DAGs podem proporcionar inovação, com a reutilização dos dados, pois podem prover ao mercado o surgimento de novos modelos de negócios, com a identificação de quatro fases importantes existentes nessa cadeia de valor dos DAGs (Ubaldi, 2013), que são:

1. Geração de dados: correspondendo a geração de dados públicos, sendo normalmente realizada por órgãos e entidades do setor público;
2. A coleta de dados, agregação e processamento: os dados devem ser coletados, agrupados para facilitar o acesso, compartilhamento e reutilização, proporcionando o acréscimo de valor para os usuários, como por exemplo, no apoio a decisões;
3. Distribuição de dados e entrega: os dados devem ser distribuídos para os possíveis usuários, permitindo o acesso e reutilização; e
4. Utilização dos dados finais: os dados governamentais devem ser reutilizados por diferentes níveis de usuários para assegurar a criação de valor público.

No contexto mais recente, a pesquisa de Klein e Klein (2025), indicou que dados abertos governamentais, disponibilizados via transparência ativa ou obtidos por pedido de acesso à informação via transparência passiva, são uma opção viável de uso no combate à desinformação e *fake news*, pois servem de fonte de informação confiável para: a) promover a checagem de fatos (*fact-checking*), que corresponde a avaliação de notícias com a indicação de informações verdadeiras ou falsas, realizadas por agências de checagem; e b) portais temáticos, painéis e portais da transparência adaptados especificamente ao combate à desinformação.

2.3 TRANSPARÊNCIA E DIREITO DE ACESSO À INFORMAÇÃO

A transparência pública visa dar visibilidade a ações, decisões e processos da Administração Pública, promovendo e garantindo uma gestão pública eficiente e responsável. Essa visibilidade é proporcionada pela disponibilização de informações públicas e custodiadas por órgãos e entidades públicas, reforçada pelo direito de acesso à informação dos cidadãos (Attard *et al.*, 2015; BRASIL, 2025i).

Nesse contexto, as organizações públicas são responsáveis por produzir e coletar uma ampla gama de diferentes tipos de dados para desempenhar suas funções, na qual essa quantidade extraordinária e a centralidade dos dados coletados pelos governos tornam esses dados particularmente importantes como recurso para aumentar a transparência pública (Ubaldi, 2013).

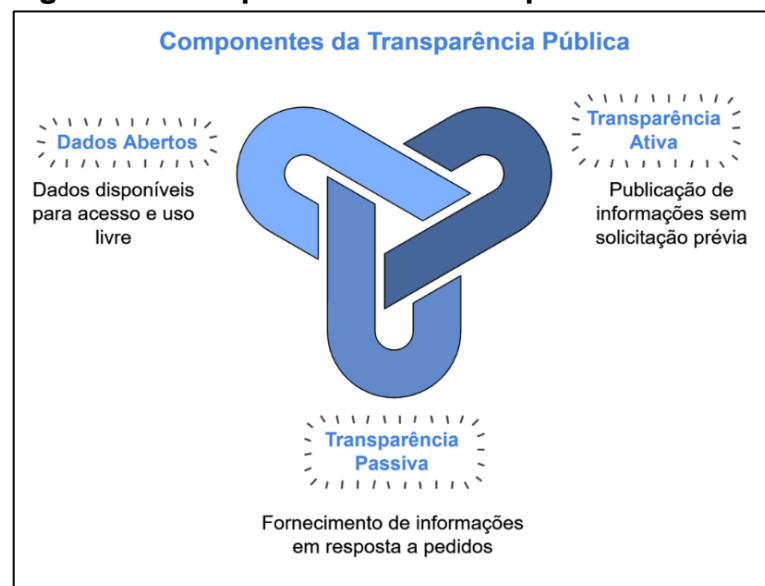
A transparência contribui para que os cidadãos sejam incluídos na administração pública e em processos de tomada de decisões que afetarão a sociedade. No entanto, torna-se primordial a definição de regras e processos para implementação de uma administração pública aberta (Bugaric, 2004).

Nesse sentido, para Fox (2007), a transparência permite que atores políticos tracem estratégias de mudanças ou criem políticas públicas e possui a capacidade de transformar o comportamento de instituições governamentais, quando revelam informações confiáveis sobre: a) a performance de instituições governamentais; b) as responsabilidades dos agentes públicos envolvidos; e c) a rastreabilidade da distribuição dos fundos públicos.

A transparência pública tem se tornado cada vez mais complexa, devido ao volume de dados gerados pelo governo, à pluralidade de usos atribuídos aos dados públicos, à dispersão dos dados por diferentes organizações, órgãos e unidades e à diversidade de mecanismos pelos quais os dados são canalizados. Essa complexidade exige que as organizações públicas não apenas aprimorem a gestão de dados, mas também adotem procedimentos e estruturas que facilitem a tomada de decisões quanto ao uso e à qualidade dos dados (Cerrillo-Martnez e Casadesús-de-Mingo, 2021).

A transparência pública é composta por três componentes principais, a transparência ativa, a transparência passiva e os dados abertos, conforme a Figura 3 (BRASIL, 2025i).

Figura 3 – Componentes da Transparência Pública



Fonte: BRASIL (2025f).

No Brasil, a partir dos princípios de transparência e direitos dos cidadãos previstos na Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988), foram criadas leis, decretos, instruções normativas legais, políticas públicas, entre outros, que servem de instrumentos para orientar e proporcionar ações necessárias à promoção da transparência pública e do direito de acesso à informação.

Nesse contexto, a Lei de Acesso à Informação (LAI) (BRASIL, 2011) e as iniciativas globais de Governo Aberto fomentam a participação cidadã no governo e a transparência de ações do governo. Dentre essas iniciativas, pode ser citada a Política de Dados Abertos, uma iniciativa do Governo Federal que institui a criação de Planos de Dados Abertos (PDAs).

2.4 PRIVACIDADE E PROTEÇÃO DE DADOS

Em relação ao tratamento de informações pessoais, os países membros da União Europeia (UE) publicaram em 2016, com vigência iniciando em 2018, o denominado Regulamento Geral de Proteção de Dados (GDPR). O GDPR é uma norma legal da UE que estabelece regras para a proteção dos dados pessoais e visa garantir maior controle dos cidadãos sobre seus dados, além de padronizar as práticas de tratamento de dados pessoais por organizações públicas e privadas que tratem dados no âmbito da UE.

Essa norma europeia influenciou a criação no Brasil da Lei nº 13.709/2018, denominada Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) (LEGLGPD, 2020).

No Brasil, a LGPD tem como objetivo proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade dos dados pessoais da pessoa natural⁷, considerando que todos os dados pessoais precisam de cuidados adicionais⁸ e tratamentos adequados⁹ às necessidades das finalidades¹⁰, abrangidas por bases legais ou

⁷ Pessoa natural: refere-se a pessoa viva, cuja sua existência se extingue com o falecimento.

⁸ Cuidados adicionais: planejamento e implementação de medidas técnicas, administrativas e normativas, destinadas à proteção dos dados pessoais, como exemplo: publicação de Programa de Governança em Privacidade, elaboração sistemática de Relatórios de Impacto à Proteção de Dados Pessoais, entre outras.

⁹ Limitação do tratamento ao mínimo necessário às finalidades e ao contexto do tratamento, limitando os dados pertinentes, proporcionais e não excessivos.

¹⁰ Propósitos legítimos, específicos, explícitos, tempestivos e informados ao titular.

normas jurídicas específicas, com segurança¹¹ e precauções para prevenir a ocorrência de danos (ARBLGPD, 2021).

Nesse contexto, é importante destacar que a LAI e a LGPD se complementam, ou seja, não existem divergências entre elas, pois o Art. 31 da LAI define que a “informação pessoal”, relativa à intimidade, vida privada, honra e imagem, terá acesso restrito. Neste mesmo artigo, mas no parágrafo cinco consta “§ 5º Regulamento disporá sobre os procedimentos para tratamento de informação pessoal.”, ou seja, a LAI já previa a criação de um regulamento, como a LGPD, para o tratamento de dados pessoais.

No entanto, cabe ainda salientar que, em síntese, estão sujeitos a controle social e a transparência os dados pessoais estritamente relacionados a (BRASIL, 2011; PROPRIVSEI, 2025):

- a) valores financeiros oriundos de orçamento público;
- b) vínculos com a administração pública;
- c) serviços prestados à administração pública; e
- d) resultados e comprovações de requisitos de editais, convênios e contratos da administração pública.

Consecutivamente, esses dados pessoais devem ser disponibilizados via transparência ativa ou passiva (BRASIL, 2011) e as exceções ao supracitado, que podem ocorrer em circunstâncias específicas, podem ser consultadas no banco de precedentes do CGU e Comissão Mista de Reavaliação de Informações (CMRI)¹².

A LAI prevê que cabe aos órgãos e entidades do poder público assegurar “[...] proteção da informação sigilosa¹³ e da informação pessoal¹⁴, observada a sua disponibilidade, autenticidade, integridade e eventual restrição de acesso.” (BRASIL, 2011).

Logo, ao se tratar da disponibilização e acesso à informação é necessário garantir que apenas as informações destinadas ao controle social sejam fornecidas, pois os dados que serão disponibilizados deverão ser publicados em conformidade

¹¹ Medidas técnicas e administrativas aptas a proteger os dados de acessos não autorizados à finalidade e de situações acidentais ou ilícitas.

¹² Disponível em: <https://buscaprecedentes.cgu.gov.br/>.

¹³ Informação sigilosa: aquela submetida temporariamente à restrição de acesso público em razão de sua imprescindibilidade para a segurança da sociedade e do Estado (BRASIL, 2011).

¹⁴ Informação pessoal: aquela relacionada à pessoa natural identificada ou identificável (BRASIL, 2011).

com as leis e regulamentos aplicáveis, mas somente após abordarem questões de sigilo e privacidade (Attard *et al.*, 2015). Assim, cada governo é responsável por criar seu conjunto de leis e regulamentos, que atenda suas necessidades de transparência, privacidade e proteção de dados.

Nesse sentido o artigo 5º, inciso X, da Constituição Federal de 1988 considera “invioláveis a intimidade, a vida privada, a honra e a imagem das pessoas, assegurado o direito à indenização pelo dano material ou moral decorrente de sua violação” (BRASIL, 1988).

Assim, desde então, uma ampla legislação foi publicada, para atender às específicas necessidades aplicadas ao contexto de privacidade e proteção de dados, dentre as quais pode-se destacar: Lei de Acesso à informação (LAI), Marco Civil da Internet, Código de Defesa do Consumidor, Direitos de Imagem e Personalidade, Direitos Autorais, Proteção do Denunciante, Processo Disciplinar, Processo Administrativo, Sigilo Fiscal, Sigilo Bancário, Sigilo Empresarial, Sigilo de Justiça, Abuso de Autoridade, Relatórios e pareceres destinados à autoridade competente, Proteção a usuários de serviços públicos da administração pública, Estatuto da Criança e do Adolescente, Situações específicas de sigilo e proteção aos dados pessoais, entre outras (PROPRIV, 2025).

Nesse sentido, a LAI determina que o acesso às informações de organizações públicas, destinadas ao controle social, seja permitido e facilitado. Porém, existem exceções, previstas nessa Lei, nas quais o acesso não é permitido, tais como (BRASIL, 2011; 2012):

- a) durante o período em que a informação esteja classificada como reservada, secreta ou ultrassecreta;
- b) os pedidos de acesso à informação pedidos de acesso à informação genéricos, desproporcionais ou desarrazoados ou que exijam trabalhos adicionais de análise, interpretação ou consolidação de dados e informações, ou serviço de produção ou tratamento de dados que não seja de competência do órgão ou entidade;
- c) as informações que possam prejudicar ou pôr em risco: a defesa e a soberania nacionais ou a integridade do território nacional; a condução de negociações ou as relações internacionais do País; a informações fornecidas em caráter sigiloso por outros Estados e organismos

internacionais; a segurança ou a saúde da população; ofereça elevado risco à estabilidade financeira, econômica ou monetária do País; a planos ou operações estratégicos das Forças Armadas; a projetos de pesquisa e desenvolvimento científico ou tecnológico, a segurança de instituições ou de altas autoridades nacionais ou estrangeiras e seus familiares; ou comprometer atividades de inteligência, de investigação ou de fiscalização em andamento, relacionadas com prevenção ou repressão de infrações.

d) as informações pessoais¹⁵ não sujeitas ao controle social.

2.5 GOVERNO ABERTO

A abertura de dados é um pré-requisito necessário para a transparência e está sendo promovida e implementada, em todo o mundo, por iniciativas de Governo Aberto (Veljković, Bogdanović-Dinić e Stoimenov, 2014).

O conceito Governo Aberto baseia-se na ideia de que os cidadãos e o público em geral devem ter a possibilidade de ver, compreender, contribuir, monitorar e avaliar as decisões e ações governamentais, podendo ser definido como uma cultura de governança que promove os princípios de transparência, integridade, *accountability*¹⁶ e participação das partes interessadas em prol da democracia e do crescimento inclusivo (OCDE, 2022).

Embora o termo governo aberto seja inspirado nos relacionamentos colaborativos que caracterizam a inovação tecnológica contemporânea, ele também está conceitualmente vinculado às demandas por transparência na governança política (Harrison; Pardo e Cook, 2012). Com iniciativas de governo aberto inevitavelmente estruturadas por contextos de políticas e práticas existentes, que devem ser gerenciadas e reconfiguradas ao longo do tempo para apoiar novas culturas de inovação e interação com os cidadãos (Harrison; Pardo e Cook, 2012).

Além de serem importantes para diminuir a distância entre o cidadão e o governo (Al-Jamal e Abu-Shanab, 2016), as iniciativas de governo aberto promovem

¹⁵ Art. 31. O tratamento das informações pessoais deve ser feito de forma transparente e com respeito à intimidade, vida privada, honra e imagem das pessoas, bem como às liberdades e garantias individuais (BRASIL, 2011).

¹⁶ *accountability*: processo em que indivíduos têm a obrigação de explicar suas ações e decisões a outros indivíduos, os quais têm o direito de julgá-las e administrar consequências positivas ou negativas em resposta às ações e decisões tomadas (Vance, Lowry e Eggett, 2015).

a melhora do nível de entrega de dados aos cidadãos, aprimorando o nível de serviço e ajudando os cidadãos a tomar decisões, baseadas em informações corretas, a respeito de políticas públicas. Devendo estas iniciativas de governo aberto informar, envolver e atender às necessidades reais dos cidadãos (OCDE, 2022).

Adicionalmente, as iniciativas de governo aberto também podem permitir que as partes interessadas forneçam *feedback* sobre as ações do governo e colaborem na formulação de políticas públicas (Attard *et al.*, 2015).

Existem três princípios vitais da iniciativa de governo aberto, que são: transparência, participação e colaboração (Harrison *et al.*, 2012; Al-Jamal e Abu-Shanab, 2016). Entretanto esses princípios, conforme alertam os autores Harrison *et al.* (2012), necessitam ser operacionalizados com referência ao seu valor, como exemplo:

- a) a transparência que não será alcançada pelo mero *download* de conjuntos de dados, mas sim pela disponibilização de dados confiáveis e válidos, devendo serem úteis e permitindo que os cidadãos façam algo que considerem valioso e importante; e
- b) a participação e a colaboração que devem ser significativas, direcionadas a objetivos cuidadosamente definidos, reconhecidas por amplo *feedback* do governo, e a contribuição dos cidadãos devem ser representadas em resultados que sejam visíveis às partes interessadas nas decisões e no valor produzido.

Para Al-Jamal e Abu-Shanab (2016) as iniciativas de governo aberto devem levar à transparência, o que resulta na responsabilização (*accountability*), e a *accountability* levam à participação dos cidadãos.

Lee e Kwak (2012) reforçam que transparência é um pré-requisito para incentivar a participação cidadã na medida em que proporciona informações e dados de qualidade e relevantes. Além disso, a transparência promove o fortalecimento institucional, a responsabilização e a confiança no governo, conforme acrescentam Ruvalcaba-Gomez e Renteria (2020).

Adicionalmente a disponibilidade, a acessibilidade e a publicação de dados e informações sobre os processos e atividades governamentais também definem a transparência, conduzindo à melhoria da participação pública e do desempenho do governo (Al-Jamal e Abu-Shanab, 2016).

Destaca-se que a transparência somente será eficiente, se a informação disponibilizada for de boa qualidade e fornecida com baixo custo, respeitando a liberdade das partes interessadas e favorecendo o desenvolvimento de virtudes como abertura, conscientização e honestidade (Dubbink, Graafland e Van Liedekerke, 2008).

Ademais, governos não devem somente elaborar suas estratégias de dados abertos presumindo que os cidadãos necessitam apenas ter uma informação específica que permita o monitoramento de políticas ou gastos, mas também devem se preocupar em disponibilizar informações em formas e meios que permitam a cocriação de soluções para problemas públicos (Mendes e Voigt, 2022).

Adicionalmente, destaca-se que a divulgação de informações de desempenho, especialmente quando combinadas com informações financeiras, têm o impacto mais substancial na confiança pública (Ripamonti, 2024). Além disso, a confiança pública é maior quando as organizações divulgam mais informações do que o exigido por lei (Ripamonti, 2024).

Veljković, Bogdanović-Dinić e Stoimenov (2014), baseiam-se na ideia de que dados abertos governamentais definiram verdadeiramente um conceito de Governo Aberto, e que transparência significa melhor governança, mais eficiência e legitimidade, tanto pela disseminação de transparência das operações, procedimentos e tarefas governamentais (transparência governamental), como a transparência dos dados mantidos pelo governo (transparência de dados).

Para apoiar o fomento à promoção e participação de diversos países, em iniciativas de governo aberto, destacam-se a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) e a Parceria para Governo Aberto (OGP).

A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (*Organisation for Economic Co-operation and Development*) (OCDE), criada em 1961, intitula-se como uma organização na qual os governos trabalham em conjunto para enfrentar os desafios econômicos, sociais e ambientais globais, atuando para entender e ajudar os governos a responderem a novos desenvolvimentos e preocupações, como governança corporativa, economia da informação e os desafios do envelhecimento da população.

Atualmente a OCDE possui 38 países-membros, abrangendo desde a América do Norte e América do Sul até a Europa e a Ásia-Pacífico, além de reunir parceiros que colaboram em questões globais importantes nos níveis nacional,

regional e local, em mais de 100 países (OCDE, 2022; OCDEABOUT, 2025). Nesta iniciativa o Brasil não é membro, mas atua como país parceiro, participando em 25 comitês, grupos de trabalho, fóruns e programas (OCDEBCCOOP, 2025), os quais fornecem orientações e recomendações para estratégias e políticas que integram os princípios de Governo Aberto na implementação de reformas do setor público brasileiro (OCDEGABR, 2022).

Avaliando o contexto global e nacional de governo aberto, pode-se considerar que o Brasil tem participado ativamente e vem sendo reconhecido por estas participações de iniciativas e parcerias, apresentando, comprometendo-se e implementando medidas e ações concretas de governo aberto, conforme apresentado em algumas das iniciativas descritas a seguir.

2.6 PARCERIA GOVERNO ABERTO (OGP) E BRASIL

A Parceria para Governo Aberto (*Open Government Partnership*) (OGP) foi lançada oficialmente em 2011, com objetivos de divulgar e promover globalmente práticas governamentais relacionadas: a) à transparência dos governos, b) ao acesso à informação pública, c) à participação social, d) à *accountability*, e) à capacitação dos cidadãos, e f) à exploração de tecnologias para fortalecer a governança (Attard *et al.*, 2015; OGP, 2024).

Atualmente a OGP atua com a participação de 74 países e 150 governos locais, que representam mais de dois bilhões de pessoas e milhares de organizações da sociedade civil beneficiadas por essa parceria (OGP, 2025).

Na OGP, em 2011, o Brasil foi um dos oito países membros fundadores. Atualmente, integra o comitê diretor, juntamente com a Estônia, Filipinas, Marrocos e Reino Unido, além de ter assumido a copresidência para o período de 2024 – 2026 (BRASIL, 2024b; BRASIL, 2024d).

Nessa parceria, cada país membro é responsável por criar o seu Plano de Ação Nacional, um documento que especifica os compromissos e suas estratégias para alcançar os objetivos relativos aos princípios e às diretrizes da OGP.

Cada plano pode ter a duração de dois ou quatro anos, sendo que para os planos de quatro anos, exige-se a realização de uma revisão após o segundo ano de implementação, podendo ser realizadas adaptações conforme a necessidade, como a atualização, modificação ou inclusão de novos compromissos. Por fim, ao término do

período de implementação do plano, é necessário a publicação de um relatório de autoavaliação sobre os resultados.

O Brasil já possui seis Planos de Ação Nacional¹⁷ firmados, demonstrando uma trajetória evolutiva de comprometimento com os princípios e objetivos da parceria OGP. Em cada um dos planos é possível perceber que os compromissos assumidos possuem estratégias para promover a abertura, o uso e a melhoria de qualidade de dados, aprimorar a transparência e participação social.

A seguir estão descritos os planos de ação assumidos, contendo uma breve descrição de alguns dos compromissos assumidos, com foco no tema de disponibilização de DAGs.

O 1º Plano de Ação (2011 – 2013) foi importante, com compromissos assumidos para proporcionar a implementação da Lei nº 12.527/2011, Lei de Acesso à Informação (LAI), além da criação do Portal Brasileiro de Dados Abertos¹⁸.

No 2º Plano de Ação (2013 – 2016) os compromissos assumidos foram para promover a disseminação da cultura de abertura de dados públicos, definição de tecnologias de suporte e modelos de licenciamento para a publicação de dados abertos, assim como proposta de disponibilização de informações dos sistemas governamentais em formatos de dados abertos, além de contribuírem para a implementação da Política de Dados Abertos do PEF, instituído pelo Decreto nº 8.777/2016.

No 3º Plano de Ação (2016 – 2018) os compromissos assumidos foram importantes para promover melhor governança e garantir acesso e aprimoramento de dados e informações, assim como ampliar a transparência em áreas como saúde, meio ambiente, parlamento legislativo e justiça eleitoral.

O 4º Plano de Ação (2018 – 2021) foi importante para aprimoramento do Ecossistema de Dados Abertos em se tratando de monitoramento e execução para as três esferas de governo. Assim como para o avanço da Ciência Aberta no Brasil, sendo estabelecido mecanismos de dados científicos. Ademais, o desenvolvimento

¹⁷ Destacando a importância desses compromissos assumidos e para o acompanhamento e obtenção de maiores informações é disponibilizado o sítio “Parceria para Governo Aberto – OGP” disponível no link: <https://www.gov.br/cgu/pt-br/governo-aberto/a-ogp>.

¹⁸ Portal Brasileiro de Dados Abertos e Catálogo Nacional de Dados, contendo dados abertos governamentais publicados pelo governo federal e por governos locais. Disponível no link: <https://dados.gov.br>.

do Sistema Eletrônico Nacional para solicitação de informações (e-SIC) com o objetivo de implementar a LAI em estados e municípios.

No 5º Plano de Ação (2021 – 2023) foram tratados de ações para melhoramento da qualidade e disponibilização das bases de dados ambientais, licenciamento ambiental federal, dados eleitorais abertos, violações de direitos humanos, cadeias agropecuárias, imóveis públicos federais, vigilância sanitária e controle social da dívida ativa.

O 6º Plano de Ação (2023 – 2027), ainda em andamento no período de realização da presente pesquisa, contém oito compromissos fundamentais assumidos, dos quais destacam-se políticas de infraestrutura pública com maior transparência e participação social, apontados nos:

a) Compromisso 4, que trata da Cultura de Acesso à Informação com objetivo de fomentar a cultura de acesso à informação e aprimorar o cumprimento da LAI no país, por meio da articulação e colaboração entre poder público e sociedade;

b) Compromisso 2, que trata de Dados para o Enfrentamento Coletivo da Corrupção com objetivo de identificar e promover a abertura, o uso e a melhoria de qualidade de dados estratégicos para prevenção, detecção e combate à corrupção, com a participação da sociedade; e

c) Compromisso 3, que trata de Práticas Colaborativas para a Ciência e a Tecnologia, com objetivo de promover práticas científicas transparentes, responsáveis, colaborativas e reprodutíveis para acelerar o desenvolvimento da ciência e da tecnologia e ampliar seu impacto social.

Atendendo a uma recomendação da OGP, desde 2015 é instituído o Grupo de Trabalho da Sociedade Civil (GTSC), grupo de trabalho responsável por atuar em conjunto com governo, na realização de políticas de governo aberto e para garantir a colaboração horizontal entre entidades da sociedade civil e do governo.

O GTSC é composto por representantes de diferentes segmentos ou representações sociais (academia, trabalhadores, empregados, sociedade civil), que são eleitos para participar por um prazo determinado, o que propicia a diversidade de participantes, ideias e contribuições.

Nove entidades fazem parte da composição atual, das quais três entidades da sociedade civil possuem ampla experiência nas áreas de fomento à transparência, acesso à informação, participação social, controle social, *accountability* e governo

aberto; e seis entidades representativas da promoção do controle social, combate à corrupção, integridades pública e privada (BRASIL, 2025e).

2.7 PLANO DE DADOS ABERTOS – PDA

Cavagnari e Antiquiera (2024) defendem que o objetivo do PDA é de promover a abertura de dados, visando a disseminação de dados, com informações públicas, visando a melhoria da qualidade dos dados e permitindo uma melhor tomada de decisão dos gestores públicos.

Ao mesmo tempo, o PDA pode ser visto como um instrumento de planejamento para a implementação e a racionalização dos processos de publicação de dados abertos em organizações públicas (Bertin et al., 2017). Um guia para todos os entes do governo federal na adoção do processo de abertura de dados da organização (Sonaglio Albano; Da Silva Craveiro e De Lima Gaffrée, 2021).

Além disso, o PDA pode ser usado no intuito de publicizar as suas ações e estratégias, que nortearão as atividades de implementação e promoção da abertura de dados (Bento Marques et al., 2023) em formato aberto (Sonaglio Albano; Da Silva Craveiro e De Lima Gaffrée, 2021) e servir como um marco geral de implantação da iniciativa de dados abertos (Lóscio e Nova, 2017).

O PDA deve conter uma estratégia clara e detalhada para a abertura de dados, descrevendo quais conjuntos de dados serão disponibilizados e como eles serão disponibilizados (Detoni e Cunha, 2024).

As informações contidas nos PDAs devem seguir os mínimos padrões de qualidade, proporcionando a compreensão do documento e sua reutilização. Este plano deve servir ao planejamento institucional dos órgãos, visando à inclusão de dados abertos governamentais em suas respectivas atividades (Sonaglio Albano; Da Silva Craveiro e De Lima Gaffrée, 2021).

Cada PDA é único, pois objetiva organizar a disponibilização de dados de acordo com as características de cada organização, detalhando responsáveis e prazos para divulgação, um documento que orienta a divulgação dos dados, setores responsáveis por cada conjunto, formas de comunicação com a sociedade, entre outras questões (Marques, 2019).

Além disso, os PDAs também devem estar alinhados ao planejamento estratégico da instituição, para fins de priorização na agenda do órgão, bem como para a adequação às previsões orçamentárias, podendo ser considerado um

instrumento norteador à política de abertura de dados em cada órgão, e as características de sua construção são elementos importantes para verificar como cada instituição está se adequando à disponibilização dos dados (Marques, 2019).

A elaboração do PDA além de ser uma exigência legal, também se harmoniza com os compromissos assumidos pelo Brasil perante a OGP, na promoção de mais transparência pública por parte dos governantes (Correia e De Macedo, 2022). Assim como, conforme ressaltado pela ENAP (2017a), a elaboração dos PDA possibilita um aprendizado coletivo, proporcionando a formulação posterior de propostas de política nacional.

No Brasil, o PDA é definido como:

“[...] documento orientador para as ações de implementação e promoção de abertura de dados de cada órgão ou entidade da administração pública federal, obedecidos os padrões mínimos de qualidade, de forma a facilitar o entendimento e a reutilização das informações [...]” (BRASIL, 2016)

Ademais, o PDA também é considerado o instrumento que operacionaliza a POLIDA, pois organiza o planejamento das ações de implementação e promoção da abertura de dados de interesse da sociedade por parte dos órgãos e entidades federais (BRASIL, 2024f). Além de ter um papel muito importante para a POLIDA, contribuindo, entre outros aspectos, com indicadores que permitem medir, monitorar e avaliar o desempenho dessa política.

2.8 LEGISLAÇÃO BRASILEIRA PARA GOVERNO ABERTO

Como forma de fornecer uma estrutura legal e regulatória para prover, fomentar uma cultura de governança pautada pelos princípios do governo aberto, diversas leis, decretos e outros instrumentos normativos foram criados ao longo dos anos.

No Quadro 4 estão descritos os principais decretos e leis destinadas à regulamentação do Governo Aberto Brasileiro.

Quadro 4 – Documentos Normativos Brasileiro para Governo Aberto

(continua)

Documento Normativo	Descrição
Lei de Improbidade Administrativa nº 8.429/1992	Promove o respeito ao interesse coletivo que os cargos públicos demandam, bem como, define as punições cabíveis a quaisquer atos de improbidade administrativa.
Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) nº 101/2000	Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências.
Pregão Eletrônico Lei nº 10.520/2002	Representa o início da transparência e da ampliação da possibilidade de participação das empresas nos processos de compras governamentais.
Lei Complementar da Transparência nº 131/2009	Acrescenta dispositivos à Lei Complementar nº 101 para determinar que sejam disponíveis, em tempo real, informações pormenorizadas sobre a execução orçamentária e financeira da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, através de eletrônicos de acesso público.
Lei de Acesso à Informação nº 12.527/2011	Regulamenta o direito fundamental, previsto na Constituição, de qualquer pessoa física ou jurídica solicitar e receber informações públicas produzidas ou custodiadas pelos órgãos e entidades públicas ou pelas entidades privadas sem fins lucrativos que recebam recurso público para a realização de ações de interesse público.
Decreto de 15 de setembro de 2011	Institui o Plano de Ação Nacional de Governo Aberto.
Decreto nº 7.724/2012	Regulamenta a Lei de Acesso à Informação.
Lei de Conflito de Interesses nº 12.813/2013	Define limites a situações em que o confronto entre público e privado implica prejuízo para o interesse coletivo ou para o desempenho da função pública.
Lei Anticorrupção nº 12.846/2013	Representa importante avanço ao prever a responsabilização objetiva, no âmbito civil e administrativo, de empresas que praticam atos lesivos contra a administração pública nacional ou estrangeira.
Decreto de 12 de março de 2013	Institui o Plano de Ação Nacional de Governo Aberto (altera o Decreto de 15 de setembro de 2011).
Decreto nº 8.777/2016	Institui a Política de Dados Abertos do Poder Executivo Federal.
Lei de Defesa dos Direitos do Usuário de Serviços Públicos nº 13.460/2017	Estabelece normas básicas para a participação, proteção e defesa dos direitos do usuário dos serviços públicos da administração pública.
Decreto nº 9.203/2017	Dispõe sobre a Política de Governança da administração pública federal, autárquica e fundacional.
Decreto nº 9.492/2018	Regulamenta a participação, proteção e defesa dos direitos do usuário dos serviços públicos da administração pública federal e instituiu o Sistema de Ouvidoria do Poder Executivo federal.

(conclusão)

Documento Normativo	Descrição
Decreto nº 10.160/2019	Institui a Política Nacional de Governo Aberto e o Comitê Interministerial de Governo Aberto (revoga o Decreto de 15 de setembro de 2011 e o Decreto de 12 de março de 2013).
Lei do Governo Digital nº 14.129/2021	Estabelece regras e instrumentos para o aumento da eficiência da Administração Pública, especialmente por meio da inovação, da transformação digital e da participação dos cidadãos.
Nova Lei de Licitações nº 14.133/2021	Promove mais transparência, desburocratização, agilidade e economia para os processos de contratação. Também estabelece, como regra geral, o formato digital para as contratações.
Decreto nº 11.407/2023	Cria o Sistema de Participação Social para estruturar, coordenar e articular as relações do Governo Federal com os diferentes segmentos da sociedade civil na aplicação das políticas públicas.
Decreto nº 11.529/2023	Institui o Sistema de Integridade, Transparência e Acesso à Informação da Administração Pública Federal e a Política de Transparência e Acesso à Informação da Administração Pública Federal.

Fonte: adaptado de BRASIL (2024c).

Inicialmente pode-se destacar a LAI (BRASIL, 2011), que garante ao cidadão, o acesso de informações públicas produzidas ou custodiadas pelos entes governamentais, através da transparência ativa e passiva.

Acrescentando a LAI, temos o Decreto nº 7.724/2012, que regulamenta LAI no âmbito do PEF, contendo procedimentos mais detalhados para a garantia do acesso à informação, fornecida através da transparência ativa e passiva definição de responsabilidade dos envolvidos, atividades de monitoramento, assim como a classificação de informações sob restrição de acesso.

Na Política de Dados Abertos do Poder Executivo Federal (BRASIL, 2016), destaca-se o Decreto nº 8.777/2016, que institui e reforça a importância da abertura e divulgação de dados abertos governamentais. O decreto também estabelece responsáveis pela gestão e monitoramento, assim como define que essa política será operacionalizada pelo Plano de Dados Abertos. Devido a importância deste decreto para presente pesquisa, o mesmo será descrito mais detalhadamente em subseção específica no decorrer deste documento.

Através do Decreto nº 10.160/2019 (BRASIL, 2019) foi instituída, no âmbito do PEF, a Política Nacional de Governo Aberto e o Comitê Interministerial de Governo Aberto. Esta política contempla iniciativas, ações, projetos, programas e políticas públicas que ampliam a transparência, o acesso à informação, a melhoria na prestação de serviços públicos e o fortalecimento da integridade.

Com destaque ao Comitê Interministerial de Governo Aberto (CIGA), que é formado por diversos órgãos do governo, cabendo à Controladoria-Geral da União (CGU) a coordenação do CIGA. Atualmente está composto por 15 ministérios, representados por membros designados pela Portaria CGU nº 722/2025 (BRASIL, 2025a).

Mais recentemente, com o Decreto nº 11.529/2023 (BRASIL, 2023a), foi instituído o Sistema de Integridade, Transparência e Acesso à Informação da Administração Pública Federal e a Política de Transparência e Acesso à Informação da Administração Pública Federal (SITAI).

O decreto estabelece mecanismos para coordenar e articular ações de integridade, transparência e acesso à informação, definindo padrões para práticas e medidas nessas áreas dentro da administração pública federal. Nas quais, as ações de integridade devem abranger princípios, normas, procedimentos e mecanismos de prevenção, detecção e remediação de práticas de corrupção e fraude, de irregularidades, ilícitos e outros desvios éticos e de conduta, de violação ou desrespeito a direitos, valores e princípios que impactem a confiança, a credibilidade e a reputação institucional.

Quanto às ações de transparência e acesso à informação, reforça-se a observância das diretrizes da Política de Dados Abertos do PEF (BRASIL, 2016), da Política Nacional de Governo Aberto (BRASIL, 2019) e do Governo Digital (BRASIL, 2021).

2.9 TRANSPARÊNCIA PASSIVA E ATIVA NA LEGISLAÇÃO BRASILEIRA

A Lei de Acesso à Informação (LAI), Lei nº 12.527/2011, assegura o direito fundamental de acesso à informação pelo cidadão, informações produzidas ou custodiadas pelos órgãos e entidades públicos ou pelas entidades privadas sem fins lucrativos que recebam recurso público para a realização de ações de interesse público. Além de estabelecer que o acesso à informação é regra, e a exceção é o sigilo (BRASIL, 2011).

Assim, promove uma gestão pública mais transparente, facilitando o acesso dos cidadãos sobre decisões e iniciativas governamentais, através da publicação de informações públicas previamente definidas, com acesso facilitado, proporcionando o acesso à informação, o controle social e a participação popular (BRASIL, 2025o).

Na LAI estão previstas duas formas de disponibilização de informações para assegurar o acesso à informação, que são a transparência ativa e a transparência passiva (BRASIL, 2011), sendo descritas nas próximas subseções.

2.9.1 Transparência Ativa na LAI

A Transparência Ativa, trata das informações que são disponibilizadas proativamente, neste sentido a LAI (BRASIL, 2011), dispõe que:

[...] é dever dos órgãos e entidades públicas promover, independentemente de requerimentos, a divulgação em local de fácil acesso, no âmbito de suas competências, de informações de interesse coletivo ou geral por eles produzidas ou custodiadas [...], determinando que “[...] os órgãos e entidades públicas deverão utilizar todos os meios e instrumentos legítimos de que dispuserem, sendo obrigatória a divulgação em sítios oficiais da rede mundial de computadores (internet) [...]

Ademais, é definido um conjunto mínimo de informações públicas de interesse coletivo ou geral (BRASIL, 2012), que os órgãos e entidades do PEF devem disponibilizar em seus sítios eletrônicos, conforme segue:

Art. 7º [...] § 1º Os órgãos e entidades deverão implementar em seus sítios na Internet seção específica para a divulgação das informações de que trata o caput.

[...]

§ 3º Deverão ser divulgadas, na seção específica de que trata o § 1º, informações sobre:

- I - estrutura organizacional, competências, legislação aplicável, principais cargos e seus ocupantes, endereço e telefones das unidades, horários de atendimento ao público;
- II - programas, projetos, ações, obras e atividades, com indicação da unidade responsável, principais metas e resultados e, quando existentes, indicadores de resultado e impacto;
- III - repasses ou transferências de recursos financeiros;
- IV - execução orçamentária e financeira detalhada;
- V - licitações realizadas e em andamento, com editais, anexos e resultados, além dos contratos firmados e notas de empenho emitidas;
- VI - remuneração e subsídio recebidos por ocupante de cargo, posto, graduação, função e emprego público, incluídos os auxílios, as ajudas de custo, os jetons e outras vantagens pecuniárias, além dos proventos de aposentadoria e das pensões daqueles servidores e empregados públicos que estiverem na ativa, de maneira individualizada, conforme estabelecido em ato do Ministro de Estado da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos;
- VII - respostas a perguntas mais frequentes da sociedade;

VIII - contato da autoridade de monitoramento, designada nos termos do art. 40 da Lei nº 12.527, de 2011, e telefone e correio eletrônico do Serviço de Informações ao Cidadão - SIC; e
IX - programas financiados pelo Fundo de Amparo ao Trabalhador - FAT.

Adicionalmente, o Decreto 8.777/2016 (BRASIL, 2016) determina que “[...] dados disponibilizados pelo PEF e as informações de transparência ativa são de livre utilização pelos Poderes Públicos e pela sociedade [...]”.

2.9.2 Transparência Passiva na LAI

A Transparência Passiva busca garantir o acesso à informação por meio de atendimento de solicitações de informações feitas aos órgãos e entidades públicas (BRASIL, 2011; BRASIL, 2025p), mediante:

[...] criação de serviço de informações ao cidadão, nos órgãos e entidades do poder público, em local com condições apropriadas para:
a) atender e orientar o público quanto ao acesso a informações;
b) informar sobre a tramitação de documentos nas suas respectivas unidades;
c) protocolizar documentos e requerimentos de acesso a informações; e
II - realização de audiências ou consultas públicas, incentivo à participação popular ou a outras formas de divulgação.

Dessa forma, a transparência passiva pode garantir o acesso a informações públicas que ainda não estejam disponibilizadas por algum motivo ou inviabilidade de disponibilização via transparência ativa, embora seja necessário garantir o efetivo funcionamento de ambas para garantir que os objetivos da transparência e acesso à informação sejam atingidos.

O funcionamento insuficiente da transparência ativa pode resultar no aumento de atendimento de pedidos relacionados à transparência passiva. Logo, o atendimento desses pedidos consome tempo, recursos dos entes governamentais de forma não planejada e recorrente, diferentemente de quando os dados são proativamente disponibilizados, situação que gera eficiência pública, economia de recursos públicos, permite o acesso imediato e reúso desses dados e incentiva a inovação em novos serviços e negócios para a sociedade (BRASIL, 2022; Attard *et al.*, 2015).

Destaca-se assim a necessidade de equilíbrio entre a transparência ativa e passiva, pois o número adequado e possível de informações, sujeitas ao controle social e divulgadas espontaneamente, facilita o respectivo acesso e mitiga os pedidos de acesso a respeito dessas informações (BRASIL, 2025o).

2.10 POLÍTICA DE DADOS ABERTOS DO PODER EXECUTIVO FEDERAL

A Política de Dados Abertos do Poder Executivo Federal (POLIDA), instituída pelo Decreto nº 8.777/2016 (BRASIL, 2016), é uma política de informação¹⁹ que estabelece normas para a livre utilização das bases de dados governamentais, assegurando à sociedade o acesso e uso das informações públicas, além de promover a transparência pública, a participação social e a inovação, conforme objetivos definidos (BRASIL, 2016):

- [...] I - promover a publicação de dados contidos em bases de dados de órgãos e entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional sob a forma de dados abertos;
- II - aprimorar a cultura de transparência pública;
- III - franquear aos cidadãos o acesso, de forma aberta, aos dados produzidos ou acumulados pelo Poder Executivo federal, sobre os quais não recaia vedação expressa de acesso;
- IV - facilitar o intercâmbio de dados entre órgãos e entidades da administração pública federal e as diferentes esferas da federação;
- V - fomentar o controle social e o desenvolvimento de novas tecnologias destinadas à construção de ambiente de gestão pública participativa e democrática e a melhor oferta de serviços públicos para o cidadão;
- VI - fomentar a pesquisa científica de base empírica sobre a gestão pública;
- VII - promover o desenvolvimento tecnológico e a inovação nos setores público e privado e fomentar novos negócios;
- VIII - promover o compartilhamento de recursos de tecnologia da informação, de maneira a evitar a duplicidade de ações e o desperdício de recursos na disseminação de dados e informações; e
- IX - promover a oferta de serviços públicos digitais de forma integrada.

Esses objetivos são regidos por princípios e diretrizes (BRASIL, 2016), tais como:

- a) publicidade das bases de dados como preceito geral e do sigilo como exceção;
- b) garantia de acesso irrestrito às bases de dados, sendo legíveis por máquina e disponíveis em formato aberto;
- c) descrição das bases de dados, com informação que permita a compreensão dos dados;
- d) completude e interoperabilidade das bases de dados, as quais devem ser disponibilizadas em sua forma primária, com o maior grau de

¹⁹ Para Braman (2006), uma política de informação pode ser definida como um conjunto de leis, instruções normativas, diretrizes e outras políticas necessárias para a criação, o processamento, os fluxos e o uso de informação.

granularidade possível, ou referenciar as bases primárias, quando disponibilizadas de forma agregada;

- e) atualização periódica para atender às necessidades dos usuários; e
- f) designação clara de responsável pela publicação, atualização, evolução e manutenção de cada base de dados aberta, incluída a prestação de assistência quanto ao uso de dados.

2.10.1 Documentos Normativos

A POLIDA é constituída por documentos normativos, que tratam de obrigações, planejamento e orientações para órgãos e entidades federais na promoção da abertura de seus dados governamentais e na garantia de implementação dessa política.

O documento normativo que pode ser considerado a base da POLIDA é a Lei de Acesso à Informação (LAI) – Lei nº 12.527/2011, por assegurar ao cidadão o direito de acesso às informações custodiadas por órgãos e entidades públicas. Outro documento normativo fundamental é o Decreto nº 8.777/2016, que institui a POLIDA (BRASIL, 2016).

Em relação aos PDAs, o documento que contém o planejamento das ações que visam a abertura e sustentação de dados abertos nas organizações públicas, existe a Resolução nº 3/2017 do Comitê Gestor da INDA (CGINDA), que aprova as normas sobre elaboração e publicação de PDAs, contendo o detalhamento do conteúdo necessário do PDA, instruções de publicação, execução, revisão e monitoramento (BRASIL, 2017a).

Reforçando a importância dos PDAs, recentemente, ocorreu a publicação do Decreto nº 12.198/2024, que institui PDAs como instrumentos de planejamento necessários para a consecução dos objetivos e das iniciativas da Estratégia Federal de Governo Digital 2024-2027 (BRASIL, 2024a).

2.10.2 Governança, CGU, INDA

O órgão responsável pela gestão e monitoramento da POLIDA é a Controladoria-Geral da União (CGU) por meio da Infraestrutura Nacional de Dados Abertos (INDA). A INDA corresponde ao conjunto de padrões, tecnologias e orientações para disseminação e compartilhamento de dados e informações públicas em formato aberto (BRASIL, 2016).

A gestão da INDA é exercida pelo Comitê Gestor (CGINDA), composto por representante titular e suplente dos Órgãos e Entidades do PEF, contando com participação da Sociedade Civil e Academia. Em 2025, o colegiado passou a ser composto por dez instituições públicas, quatro membros da sociedade civil e dois do setor acadêmico (BRASIL, 2025b; BRASIL, 2025d).

Conforme determinado pela legislação (BRASIL, 2016; BRASIL, 2017a), o PDA deve ser realizado pelos órgãos e entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, com o prazo de vigência de dois anos, e como exemplo, segue alguns dos requisitos²⁰ dispostos para a elaboração e execução do PDA (BRASIL, 2016):

- a) criação e manutenção de inventários e catálogos de bases de dados do órgão e entidade;
- b) mecanismos transparentes de priorização na abertura de bases de dados, considerando potencial de utilização e reutilização dos dados tanto pelo Governo quanto pela sociedade civil;
- c) elaboração de cronograma de abertura de bases de dados, incluindo a atualização e melhoria das bases de dados;
- d) definição de papéis e responsabilidades, das unidades do órgão ou da entidade do PEF, relacionados com a publicação, a atualização, a evolução e a manutenção das bases de dados;
- e) adoção de mecanismo de participação social, com o objetivo de facilitar e priorizar a abertura da dados, esclarecer dúvidas e corrigir problemas nos dados já disponibilizados; e
- f) definição de estratégias de promoção e fomento e o uso eficiente e efetivo das bases de dados pela sociedade e pelo Governo.

Recentemente e para facilitar a elaboração de um PDA, a CGU recomendou seis passos a serem seguidos (BRASIL, 2025f), que são: 1) Contextualize a sua organização; 2) Atualize o inventário de dados; 3) Identifique as bases prioritárias; 4) Defina os cronogramas de abertura e de fomento; 5) Redija o PDA conforme os passos anteriores; e 6) Aprove e publique o novo PDA.

²⁰ A lista completa de requisitos será apresentada ao término desta pesquisa.

Embora o Manual de Elaboração de Planos de Dados Abertos (PDAs) recomende oito passos (BRASIL, 2020), que são: 1) Realize discussões; 2) Elabore o inventário de bases; 3) Adote um mecanismo de participação social; 4) Elabore uma matriz de priorização; 5) Liste as bases que serão abertas; 6) Elabore um cronograma de abertura; 7) Defina estratégias e cronogramas; e 8) Registre.

Apesar das duas recomendações apresentarem uma quantidade reduzida de passos, ambas expõem apenas as etapas principais e não detalham várias atividades, requisitos, precauções e recomendações, que devem ser atendidos ou considerados para que o PDA seja aprovado pela CGU, os quais serão apresentados ao término desta pesquisa.

Para permitir o acompanhamento das bases de dados publicadas e os cronogramas de publicações, a CGU disponibilizou o Painel de Monitoramento de Dados Abertos (PMDA)²¹ que permite à sociedade verificar a conformidade com a legislação vigente, por intermédio de indicadores (BRASIL, 2023b; BRASIL, 2025h), como por exemplo:

a) publicação do Plano de Dados Abertos, com indicadores para PDAs publicados, em construção e sem PDA; e

b) disponibilização das bases de dados no Portal Brasileiro de Dados Abertos, conforme previsto nos cronogramas de abertura de bases dos PDAs dos órgãos, com indicadores para base de dados previstas para abertura, bases em atraso, bases a serem abertas e bases abertas.

Referente a atores e suas responsabilidades pertinentes a elaboração, execução e monitoria do PDA, pode-se destacar:

- a) os órgãos e entidades do PEF, que devem elaborar e implementar o PDA;
- b) o Comitê de Governança Digital do órgão ou entidade, que deve realizar a aprovação inicial do PDA;
- c) o dirigente máximo do órgão e entidade, que deve realizar a aprovação final e instituir o PDA elaborado;
- d) a unidade setorial do Sistema de Integridade, Transparência e Acesso à Informação da Administração Pública (SITAI) no âmbito do órgão ou entidade, que é responsável por manter atualizados o inventário de base

²¹ Disponível em: <https://centralpainéis.cgu.gov.br/visualizar/dadosabertos>.

de dados e a catalogação dos dados abertos no Portal Brasileiro de Dados Abertos;

- e) a Autoridade de Monitoramento da LAI²² no órgão ou entidade, que será responsável por (BRASIL, 2017a): assegurar a publicação e a atualização do PDA; orientar as unidades sobre o cumprimento das normas referentes a dados abertos; monitorar a implementação dos PDA; e elaborar relatório anual sobre o cumprimento dos PDA, com recomendações sobre as medidas indispensáveis à implementação e ao aperfeiçoamento da Política de Dados Abertos; e
- f) a CGU (neste contexto) avalia se o documento do PDA está válido, com base no PDA, gerir o Portal de Dados Abertos e PMDA criar normas referentes a dados abertos, orientar as organizações sobre o cumprimento das normas referentes a dados abertos.

2.11 PLATAFORMAS DA TRANSPARÊNCIA ATIVA

O Portal Brasileiro de Dados Abertos (PBDA) e o Portal da Transparência do Governo Federal (PTAGOVBR), permitem a divulgação, de forma centralizada, de informações sobre gastos públicos e gestão administrativa dos órgãos e entidades do Poder Executivo do Governo Federal.

Ambos os portais são considerados importantes iniciativas no contexto brasileiro, porém, o que diferencia o PBDA do PTAGOVBR é a forma como as informações de acesso público dos órgãos e entidades são disponibilizadas.

O PBDA disponibiliza DAGs, ou seja, dados na forma primária, sem inferências, evitando agrupamentos e com baixa granularidade, sem formatações visuais dos dados (gráficos), priorizando o processamento destas informações de forma digital por softwares.

Enquanto que o PTAGOVBR disponibiliza as informações de acesso público por meio de recursos visuais, gráficos e painéis (BRASIL, 2025o; PTAXPBDA, 2025), cujos dados precisariam de tratamentos adicionais para serem estruturados ao uso

²² Art. 40. [...] o dirigente máximo de cada órgão ou entidade da administração pública federal direta e indireta designará autoridade que lhe seja diretamente subordinada para, no âmbito do respectivo órgão ou entidade [...] (BRASIL, 2011).

por softwares, além de possuir agrupamentos que dificultam inferências adicionais àquelas já disponibilizadas no próprio PTAGOVBR.

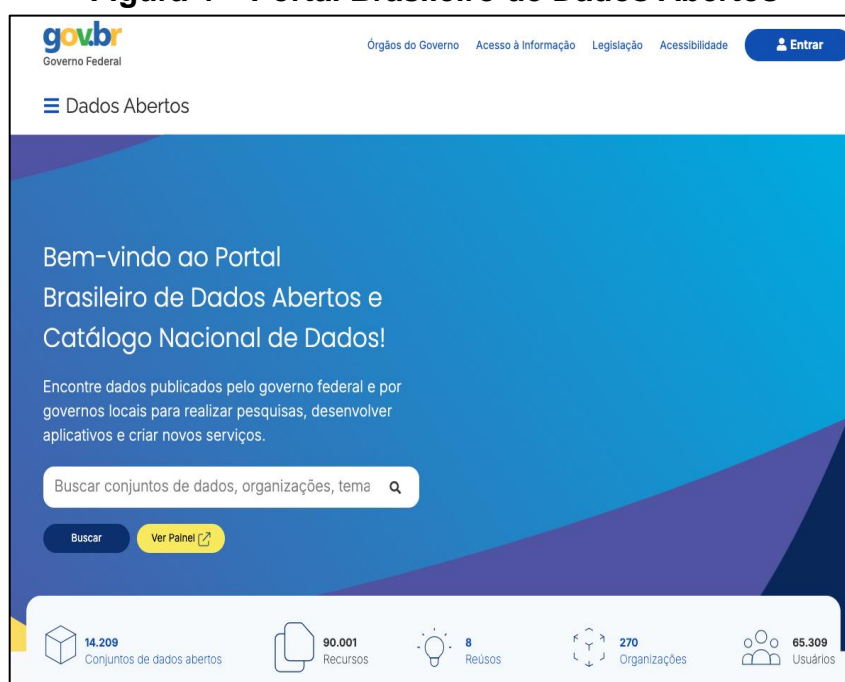
A título de exemplo, nas subseções a seguir, serão descritas algumas informações complementares sobre PBDA e PTAGOVBR.

2.11.1 Portal Brasileiro de Dados Abertos

O Portal Brasileiro de Dados Abertos (PBDA), foi criado em 2012 e é gerido pela CGU, visa impulsionar a transparência e participação social, o reuso dos dados, a governança e a inovação (BRASIL, 2024e). O portal incorpora funcionalidades do Catálogo Nacional de Dados, um projeto realizado em parceria com o Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos, que centraliza e descreve os dados públicos, com objetivo de torná-los mais acessíveis e compreensíveis para o governo, cidadãos, empresas, academia e sociedade em geral (CATNACDADOS, 2025).

A Figura 4 exibe a página de entrada do Portal Brasileiro de Dados Abertos²³, a qual possui: um campo de busca, para permitir a busca por conjunto de dados, organizações ou tema; o botão “Ver Painel” que direciona o usuário para a página do PMDA; uma área indicando a quantidade de Conjuntos de dados abertos, Recursos, Reúso, Organizações e Usuários; Notícias; Categorias de reuso e Saiba Mais.

Figura 4 – Portal Brasileiro de Dados Abertos



Fonte: BRASIL (2025k).

²³ Disponível em: <https://dados.gov.br>.

Em janeiro de 2025, o PBDA disponibiliza dados de 270 organizações (BRASIL, 2025j) incluindo: Ministérios, Fundações, Institutos, Universidades, Exército Brasileiro, dados dos Estados brasileiros, entre outros. Resultando em um total de 14.209 conjuntos de DAGs (BRASIL, 2025k) agrupados em 26 temas (BRASIL, 2025m), tais como: administração, cultura, defesa nacional, economia e finanças, educação, saúde, meio ambiente, pesquisa e desenvolvimento trabalho, transporte, entre outros.

A Figura 5 exibe a página de conjunto de dados abertos, que possui campos de filtros para seleção dos conjuntos desejados, sendo exibido a listagem dos conjuntos que atendem os filtros informados.

Figura 5 – PBDA/Conjuntos de dados abertos

The screenshot displays the PBDA interface with the following elements:

- Header:** gov.br Governo Federal, with navigation links for Órgãos do Governo, Acesso à Informação, Legislação, and Acessibilidade, and an Entrar button.
- Page Title:** Dados Abertos
- Breadcrumb:** Conjunto de Dados Ab...
- Section Header:** Conjuntos de dados abertos
- Search Bar:** UFRGS
- Filtros:**
 - Seleção de tema
 - Seleção de formato
 - Seleção de periodicidade de atualização
 - Seleção de palavra-chave
 - Seleção de se tem reuso
 - Seleção de licença
 - Objetivo de Desenvolvimento Sustentável
 - Possui dados de raça/etnia?
 - Possui dados de gênero?
- Filtros de organização:** (expanded)
- Results:** 16 Conjuntos de dados abertos
- Highlighted Result:**
 - Logo:** UFRGS UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
 - Title:** Assistência Estudantil na UFRGS
 - Author:** Por Universidade Federal do Rio Grande do Sul
 - Description:** Dados sobre os benefícios de Assistência Estudantil para alunos da graduação. Formatos de resultados disponibilizados via API (REST): JSON, CSV e XLS. Os dados são atualizados...
 - Tag:** Assistência-Estudantil
 - Formats:** HTML, api
 - Statistics:** 5 Recursos, 0 Reusos, 34 Downloads, 0 Seguidores

Fonte: BRASIL (2025k).

Por definição o PBDA cataloga e disponibiliza apenas links para conjunto de DAGs, ou seja, são publicados endereços para conjuntos de dados, em formato de dado aberto, que não contenham restrição de acesso (sigilo e privacidade) (BRASIL, 2025l), oriundos do governo federal e governos locais, relativos às mais variadas temáticas da administração pública (BRASIL, 2025k).

Para incentivar e promover uma correta divulgação dos dados abertos no PBDA, a CGU criou o “Selo Bronze” (DCAT BR Bronze), demonstrado em destaque na Figura 24.

Figura 6 – Conjunto de dados com Selo Bronze



Fonte: PBDA - CGU (2025)

O selo é concedido quando um conjunto de dados disponibilizado possui todos os metadados obrigatórios preenchidos, mesmo com negações. O [Quadro 28](#), disponibilizado no [Anexo A](#), descreve esses metadados indicados e uma breve descrição de conteúdo a serem informados, elaborado a partir do guia “Saiba como publicar um conjunto de dados” (BRASIL, 2025n).

2.11.2 Portal da Transparência do Governo Federal

Portais da Transparência são sítios desenvolvidos para prover a transparência da gestão pública e estimular o controle e a participação social, atendendo a determinação constitucional e legal de dar publicidade às informações sobre gastos públicos e gestão administrativa dos órgãos e entidades (BRASIL, 2024h), conforme determinações da LAI (BRASIL, 2011), e de legislações adicionais concernentes à transparência ativa.

O Portal da Transparência do Governo Federal é mantido atualmente pela CGU e existe desde 2004, contendo informações de acesso público dos órgãos e entidades do Poder Executivo do Governo Federal. Na Figura 7 é exibido a página de

entrada do Portal da Transparência do Governo Federal²⁴, que possui as Consultas disponíveis no portal, organizadas por temas.

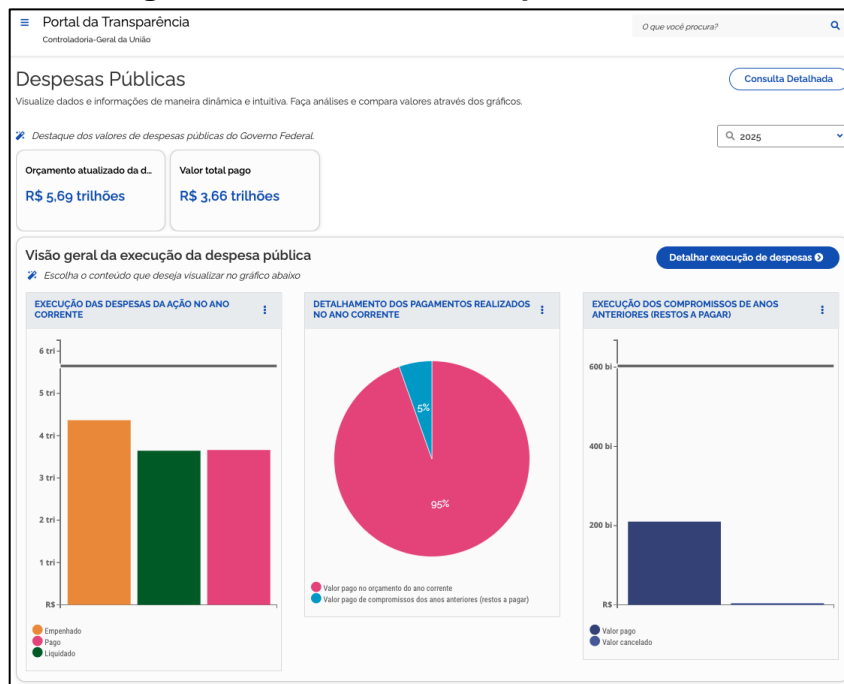
Figura 7 – Portal da Transparência do Governo Federal



Fonte: BRASIL (2025s).

A Figura 8 exibe a página de consulta “Despesas Públicas”, que possui informação do tema que está sendo consultado, opções de filtro e detalhamento e painéis com gráficos, podendo existir algumas variações conforme o tema escolhido.

Figura 8 – PTAGOVBR/Despesas Públicas



Fonte: BRASIL (2025s).

²⁴ Disponível em: <https://portaldatransparencia.gov.br/>.

2.12 PLATAFORMAS DA TRANSPARÊNCIA PASSIVA

Para atender as demandas de pedidos de acesso à informação os órgãos e entidades devem possuir Serviço de Informações ao Cidadão – SIC (BRASIL, 2012), com o objetivo de:

Art. 9º [...]

I - atender e orientar o público quanto ao acesso à informação;

II - informar sobre a tramitação de documentos nas unidades; e

III - receber e registrar pedidos de acesso à informação.

Parágrafo único. Compete ao SIC:

I - o recebimento do pedido de acesso e, sempre que possível, o fornecimento imediato da informação;

II - o registro do pedido de acesso em sistema eletrônico específico e a entrega de número do protocolo, que conterà a data de apresentação do pedido; e

III - o encaminhamento do pedido recebido e registrado à unidade responsável pelo fornecimento da informação, quando couber. [...]

O pedido de acesso à informação pode ser feito a qualquer ente público, utilizando um formulário padrão, por meio de sistema eletrônico específico ou presencialmente no SIC dos órgãos e das entidades (BRASIL, 2012).

No Governo Federal, o serviço eletrônico de solicitação de informações é disponibilizado por intermédio da Plataforma Fala.BR – Módulo LAI (BRASIL, 2025g) que atende a mais de 310 órgãos e entidades do PEF, além de outras duas mil instâncias de todos os entes e poderes da federação, como estados, municípios e serviços sociais autônomos, que já aderiram a essa plataforma (BRASIL, 2025q; BRASIL, 2025r).

2.12.1 Fala.BR - Plataforma Integrada de Ouvidoria e Acesso à Informação

O sistema Fala.BR corresponde a uma Plataforma Integrada de Ouvidoria e Acesso à Informação, desenvolvida pela CGU que permite a qualquer cidadão solicitar seu pedido de acesso à informação, de forma ágil e com uma interface amigável, fornecendo os demais serviços correlatos, para garantir as ações em conformidade com a LAI (BRASIL, 2011) e o Código de Defesa dos Usuários de Serviços Públicos (BRASIL, 2017b), tais como: acompanhamento do cumprimento dos prazos; consulta as respostas recebidas; cadastro recursos das solicitações; apresentação de reclamações; entre outras (BRASIL, 2025q).

Quanto ao conteúdo do pedido de acesso à informação, o Decreto nº 7.724/2012 (BRASIL, 2012) garante ao requerente que não é necessário informar os motivos do pedido de acesso à informação, porém determina que:

Art. 12. O pedido de acesso à informação deverá conter:

I - nome do requerente;

II - número de documento de identificação válido;

III - especificação, de forma clara e precisa, da informação requerida; e

IV - endereço físico ou eletrônico do requerente, para recebimento de comunicações ou da informação requerida.

Parágrafo único. Será facultado ao requerente de acesso à informação, devidamente identificado no sistema eletrônico previsto no art. 11-A, optar pela preservação de sua identidade perante os órgãos ou as entidades demandados. [...]

Em relação ao não atendimento do pedido de acesso à informação, o Decreto nº 7.724/2012 (BRASIL, 2012) determina que:

Art. 13. Não serão atendidos pedidos de acesso à informação:

I - genéricos;

II - desproporcionais ou desarrazoados; ou

III - que exijam trabalhos adicionais de análise, interpretação ou consolidação de dados e informações, ou serviço de produção ou tratamento de dados que não seja de competência do órgão ou entidade.

Parágrafo único. Na hipótese do inciso III do caput, o órgão ou entidade deverá, caso tenha conhecimento, indicar o local onde se encontram as informações a partir das quais o requerente poderá realizar a interpretação[...]

Para solicitações de abertura de bases de dados aplicam-se os prazos e os procedimentos previstos para o processamento de pedidos de acesso à informação, nos termos da Lei nº 12.527/2011, e do Decreto nº 7.724/2012 (BRASIL, 2011; BRASIL, 2012).

Em relação a negativa de acesso de pedido de abertura de base de dados governamentais, determina-se que a negativa deve ser fundamentada na demanda de custos adicionais desproporcionais e não previstos pelo órgão ou entidade, devendo ser apresentado uma análise sobre os tais custos e a viabilidade de inclusão dessas bases em uma edição futura do Plano de Dados Abertos (BRASIL, 2016).

2.12.2 Busca LAI - Consulta aos Pedidos realizados via Fala.BR

Como forma de permitir o acesso de qualquer pessoa ao histórico de pedidos e resposta de acesso às informações solicitadas aos órgãos e às entidades do PEF,

o CGU disponibiliza uma ferramenta denominada Busca LAI – Busca de Pedidos e Respostas (BRASIL, 2026a).

Esta ferramenta corresponde a um sítio disponível na internet, que permite realização consulta dos pedidos de informação, fornecendo a possibilidade de utilização de filtros para facilitar e auxiliar a busca do usuário, sendo possível consultar dados cadastrados desde 1 jul. 2015, exceto os pedidos que contenham informações restritas como pessoais ou sigilosas (BRASIL, 2026a).

Em 11 fev. 2026, a Secretaria de Transparência e Acesso à Informação da CGU promoveu o evento “Nova Busca LAI: Pesquisa de Pedidos de Acesso à Informação e Decisões Recursais” (BRASIL, 2026b). Nesse evento, foi divulgada a nova versão do Busca LAI, que disponibiliza, em um único ambiente, os pedidos de acesso à informação, as respectivas respostas e eventuais decisões de recursos submetidos à Controladoria-Geral da União (CGU) e à Comissão Mista de Reavaliação de Informações (CMRI), contribuindo para a ampliar a transparência e facilitar o acesso à informação (BRASIL, 2026b).

Por intermédio dessa nova versão do Busca LAI é possível realizar a pesquisa em todo o fluxo de respostas a pedidos de acesso à informação no âmbito do PEF, incluindo o pedido inicial, recurso de 1ª instância, recurso de 2ª instância, recurso de 3ª instância (CGU) e o recurso de 4ª instância (CMRI) (BRASIL, 2026a; BRASIL, 2026b). A Figura 9 exibe o formulário de consulta do Busca LAI.

Figura 9 – Busca LAI – Busca de Pedidos e Respostas

The image shows the search interface for the Busca LAI system. At the top, there is a search bar with the placeholder text "Busque por número de protocolo, texto do pedido ou termos relacionados". Below the search bar, there are several filter options. A section titled "Pesquisar apenas nas decisões recursais" includes checkboxes for "1ª instância", "2ª instância", "3ª instância (CGU)", and "4ª instância (CMRI)". There is also a section for "Filtros Avançados" which includes a "Data do pedido" section with two input fields for "Informe a data inicial" and "Informe a data final", and a dropdown menu for "Orgão". Below these filters, there are three text input fields for "Frase exata", "Qualquer uma destas palavras", and "Nenhuma destas palavras". At the bottom right, there are two buttons: "Limpar Filtros" and "Buscar".

Fonte: BRASIL (2026a).

Adicionalmente é disponibilizado outra possibilidade de consulta dos pedidos e resposta, a qual permite o usuário fazer o download dos arquivos em formato CSV e XML, o que facilita e oportuniza o desenvolvimento de pesquisas sobre o tema (BRASIL, 2024g).

A Figura 10 exibe a interface contendo o formulário de busca, com os campos ano e formato, assim como o dicionário de dados dos arquivos disponibilizados e um código de exemplo de uso dos dados.

Figura 10 – Busca LAI – Download de Dados

The screenshot displays the 'Busca LAI' (LAI Search) interface on the gov.br website. The header includes the gov.br logo, 'Governo Federal', and a 'Legislaç' link. The main navigation shows 'Busca LAI' and 'Pesquisa de Pedidos de Acesso à Informação e Decisões Recursais'. The current page is titled 'Download' and features a 'Download de Dados' section. This section explains that it provides a database of requests and responses from the Federal Executive Power, available in CSV and XML formats. It includes a link to 'Consulte o dicionário de dados dos arquivos disponibilizados' and instructs users to specify the year and format. There are two dropdown menus for 'Ano' and 'Formato'. A blue 'Download' button is positioned below the dropdowns. The 'Exemplo de uso dos dados' section at the bottom provides a link to 'código de exemplo de uso dos dados'.

Fonte: BRASIL (2024g).

3 METODOLOGIA E PROCEDIMENTOS

Para executar a pesquisa foram aplicados procedimentos que atendam as necessidades dos objetivos definidos nesta proposta de pesquisa, conforme apresentados e descritos nas subseções abaixo.

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

A pesquisa é de natureza aplicada, por ser considerada uma prática voltada à resolução de problemas específicos, com envolvimento de interesse locais (Gerhardt e Silveira, 2009). Nesse sentido, elabora um instrumento de apoio ao desenvolvimento, execução e manutenção de PDAs, com questões baseadas em requisitos, precauções e recomendações, obtidas do referencial técnico-científico e normativo atual e vigente para PDAs, para auxiliar agentes públicos em todas as fases do PDA de organizações públicas vinculadas ao PEF.

Utiliza uma abordagem qualitativa, pois, conforme Flick (2009a; 2009b), essa abordagem visa ter acesso a experiências, interações e documentos em seu contexto natural, priorizando o contexto e os casos para entender a questão de estudo, proporcionando diferentes métodos qualitativos para geração, reconstrução e análise do material estudado. Adicionalmente, Creswell (2010, p.26) considera que essa abordagem possibilita ao pesquisador adotar um estilo indutivo, focando no significado individual e na importância da interpretação de determinada situação, além de favorecer a flexibilização da estrutura do relatório final a ser apresentado.

O objetivo da pesquisa é exploratório e descritivo, por dar flexibilidade à pesquisa e para assegurar que os objetivos específicos sejam atingidos. Para Gil (2002), os objetivos exploratório e descritivo focam em pesquisa de atuação prática. O objetivo exploratório favorece o uso de pesquisa bibliográfica e documental, atendendo as necessidades dos objetivos específicos “a” e “b” desta pesquisa, e a pesquisa descritiva auxilia na descrição de características de população ou do fenômeno que será aplicado a todos os objetivos desta pesquisa.

Os procedimentos técnicos são adotados conforme os objetivos propostos e estão descritos no Quadro 5.

Quadro 5 – Objetivos versus Procedimentos Técnicos

Objetivos	Procedimento(s) Técnico(s)
a) delimitar o ecossistema no qual o PDA está inserido, identificando aspectos técnico-científicos e de legislação no âmbito do Poder Executivo Federal.	Pesquisa bibliográfica e documental. Uso de representações gráficas, como mapas conceituais, quadros, figuras no contexto de Plano de Dados Abertos, por meio da identificação e análise do referencial técnico-científico e normativo. Análise de conteúdo dos dados mapeados.
b) identificar requisitos, precauções, recomendações na elaboração e execução de PDA, conforme delimitado no objetivo "a".	Análise de conteúdo dos dados mapeados. Aplicação do método MoSCoW (Clegg e Barker, 1994) às categorias de controles como: - Recomendações (poderia ter); - Precauções (deveria ter); e - Requisitos (precisa ter).
c) propor um instrumento de apoio a ser utilizado em todas as fases de PDAs.	Estruturação e ordenação das questões por fase de elaboração do PDA. Validação de face e conteúdo do instrumento, com profissionais e pesquisadores da área.

Fonte: Autora (2025).

Para o escopo da pesquisa, o referencial normativo é restrito à legislação vigente e concernente ao PEF devido à Política de Dados Abertos brasileira. Em relação ao referencial técnico-científico, está restringido aos estudos publicados a partir de 2011, ano de publicação da LAI - Lei nº 12.527/2011.

Como técnica de organização e análise de dados, é utilizada a análise de conteúdo, devido os dados coletados serem qualitativos, textuais oriundos de fontes diversificadas e em virtude dos objetivos definidos.

Neste contexto, a análise de conteúdo corresponde a um dos procedimentos clássicos para análise de material textual, não importando sua origem (Flick, 2009). Para Bardin (2010), a análise de conteúdo é um conjunto de técnicas de análise das comunicações, que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição de conteúdo das mensagens. Adicionalmente, Cavalcante, Calixto e Pinheiro (2014) argumentam que esta técnica permite, de forma sistemática, a descrição das mensagens e das atitudes atreladas ao contexto aplicado, bem como as inferências sobre os dados coletados.

Como ferramenta de análise dos dados da pesquisa foi utilizada o MAXQDA, versão 24, um software utilizado para análise de dados qualitativos e métodos mistos em pesquisas acadêmicas, científicas e comerciais.

Ademais, foram utilizadas ferramentas auxiliares como aplicativo de diagramação online Draw.io, ferramenta CmapTools para elaborar esquemas conceituais e representá-los graficamente. A autora não utilizou ferramentas ou plataformas de Inteligência Artificial Generativa na presente pesquisa.

3.2 DESCRIÇÃO DO PROTOCOLO DA PESQUISA BIBLIOGRÁFICA E DOCUMENTAL E COLETA DE DADOS

Em relação aos procedimentos metodológicos, foram utilizados aqueles aplicáveis a pesquisas bibliográfica e documental, que são caracterizadas pela coleta de dados em fontes primárias e secundárias para obtenção do referencial teórico e normativo.

O protocolo seguiu a estratégia baseada no método de revisão de literatura indicado por Kitchenham e Charters (2007), Cooper, Hedges e Valentine (2009) e Attard *et. al* (2015), adaptado a esta pesquisa. Desse modo, foram executadas as seguintes etapas recomendadas:

- a) planejamento, etapa para definição dos termos de busca;
- b) selecionar fontes de pesquisa (base de dados; repositórios);
- c) aplicar os termos de busca nas fontes;
- d) selecionar documentos (artigos, documentos normativos, manuais, guias, entre outros) que comporão o referencial técnico-científico e normativo, com definições de critérios de inclusão e exclusão;
- e) relatar, etapa dedicada à síntese, análise e apresentação dos resultados.

Os termos de busca utilizados na pesquisa são baseados no tema principal desta pesquisa “plano de dados abertos” e suas variações de conversões para o idioma inglês “*open data plan*” e “*open data program*”.

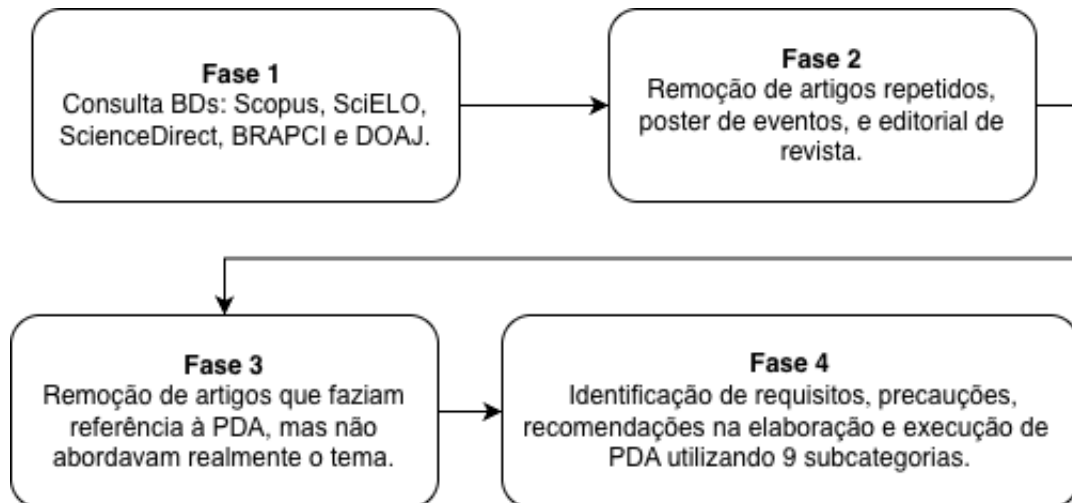
Para a revisão do referencial normativo foi utilizado apenas o termo “plano de dados abertos” em português, devido ao escopo desse referencial ser restrito à legislação vigente, concernente à POLIDA e aplicada ao PEF Brasileiro.

A descrição das demais etapas utilizadas em cada revisão é apresentada nas seguintes subseções.

3.2.1 Coleta de Dados e Seleção do Referencial Técnico-Científico

A coleta de dados realizada para compor o referencial técnico-científico é composta por quatro fases, realizadas entre 02/04/2025 e 25/05/2025, conforme ilustrado na Figura 11.

Figura 11 – Fases da Coleta e Seleção de Dados para o Referencial Técnico-Científico



Fonte: Autora (2025).

Na primeira fase da revisão bibliográfica sobre Plano de Dados Abertos, foi realizada a consulta nas bases de dados bibliográficas (BD - *Bibliographic DataBases*): *Scopus*, *SciELO*, *ScienceDirect*, BRAPCI e DOAJ, que resultou em 157 artigos.

As bases de dados foram escolhidas devido à representação multidisciplinar na literatura internacional (*ScienceDirect*, *Scopus* e *Web of Science*), na literatura nacional (*SciELO*), específica na Ciência da Informação (BRAPCI) e no diretório online que indexa periódicos científicos de acesso aberto de diversas áreas do conhecimento (DOAJ).

No Quadro 6 constam um resumo, os termos pesquisados, as bases de dados bibliográficas, os critérios e a quantidade de artigos encontrados nas Fases iniciais 1, 2 e 3 demonstrados na Figura 11.

Quadro 6 – Resumo da Coleta de Dados para o Referencial Teórico

	Base de Dados	Crítérios de Pesquisas	Quantidade	
Fase 1	Termo pesquisado: "plano de dados abertos"	BRAPCI	O que está procurando? "plano de dados abertos" Filtros: Ano Inicial: 1962 Ano Final: 2025 Coleções: Revistas Brasileiras, Revistas Estrangeiras, Eventos Campos: Todos os campos	15
		DOAJ	Article: "plano de dados abertos", Filtro: <i>all files</i>	4
		SciELO	Expressão: "plano de dados abertos" Filtros aplicados: (Tipo de literatura: Artigo)	3
		ScienceDirect	Article type: Title, abstract, keywords: "plano de dados abertos" Article type: Research articles	0
		Scopus	DOCTYPE (ar OR cp) AND TITLE-ABS-KEY ("plano de dados abertos")	31
	Termo pesquisado: "open data plan"	BRAPCI	O que está procurando? "open data plan" Filtros: Ano Inicial: 1962 Ano Final: 2025 Coleções: Revistas Brasileiras, Revistas Estrangeiras, Eventos Campos: Todos os campos	9
		DOAJ	Article: "open data plan", Filtro: <i>all files</i>	0
		SciELO	Expressão: "open data plan" Filtros aplicados: (Tipo de literatura: Artigo)	1
		ScienceDirect	Article type: Title, abstract, keywords: "open data plan" Article type: Research articles	8
		Scopus	DOCTYPE (ar OR cp) AND TITLE-ABS-KEY ("open data plan")	15
	Termo pesquisado: "open data program"	BRAPCI	O que está procurando? "open data" and "program" Filtros: Ano Inicial: 1962 Ano Final: 2025 Coleções: Revistas Brasileiras, Revistas Estrangeiras, Eventos Campos: Todos os campos	5
		DOAJ	Article: "open data program", Filtro: <i>all files</i>	6
		SciELO	Expressão: "open data program" Filtros aplicados: (Tipo de literatura: Artigo)	7
		ScienceDirect	Article type: Title, abstract, keywords: "open data" and "program" Article type: Research articles	22
		Scopus	DOCTYPE (ar OR cp) AND TITLE-ABS-KEY ("open data program")	31
	Nro. artigos resultantes		157	
Fase 2	Remoção dos artigos repetidos. Nro. artigos resultantes		106	
Fase 3	Remoção de artigos que não abordavam o tema. Nro. artigos resultantes		39	

Fonte: Autora (2025).

Na segunda fase foi realizada a unificação dos artigos encontrados, para identificar e remover os artigos repetidos. Em relação à linguagem, foram mantidos somente artigos no idioma inglês, espanhol e português, remanescendo 106 artigos.

Na terceira fase foi feita a verificação dos artigos, com base no conteúdo do artigo, para confirmar se os artigos abordam realmente o termo plano de dados abertos relativos aos dados abertos governamentais.

Nesta fase foi utilizada a ferramenta *search* do software MAXQDA 24, pesquisando pelos termos “plano de dados abertos”, “PDA”, “*open data plan*” e “*open data program*”. Foram gerados excertos de dois parágrafos que foram codificados e analisados. Os artigos que não atendiam a esses critérios foram retirados da seleção. Como resultado desta fase, permaneceu 39 artigos na seleção, que são a base do referencial teórico desta pesquisa.

A Figura 12 exibe as quantidades de publicações que abordam PDAs ordenadas por ano de publicação. Os resultados demonstram uma estabilidade no interesse científico pelo tema, a partir de 2016, ano que a POLIDA foi instituída.

Figura 12 – Publicações de Artigos abordam Plano de Dados Abertos por Ano



Fonte: Dados da pesquisa (2025).

Na Tabela 1 são exibidos os 18 artigos com maior número de citações de acordo com a respectiva referência a fonte BD e no Google Scholar.

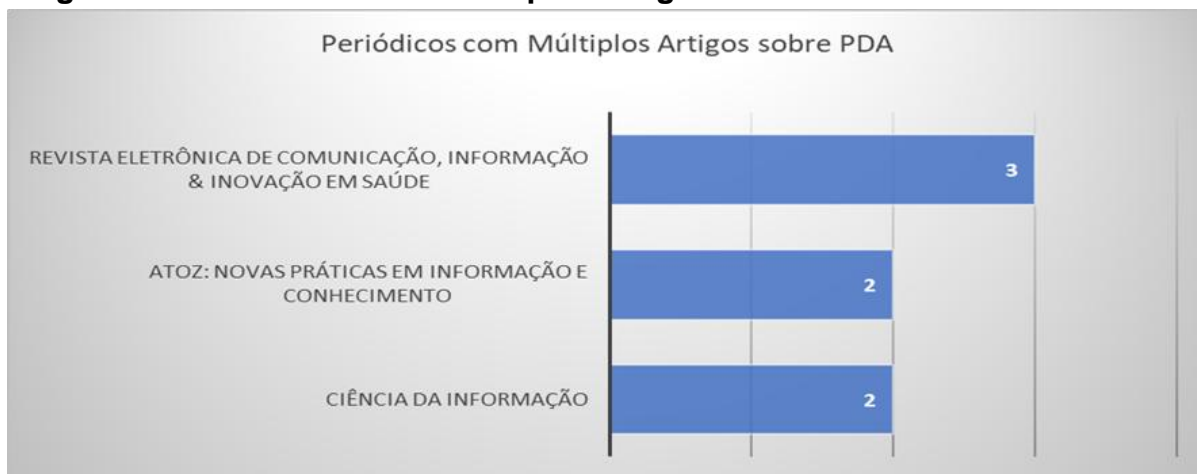
Tabela 1 – Os Dezoito Artigos Mais Citados

Artigos	Nro. Citações (fonte BD)
<i>Planning and designing open government data programs: An ecosystem approach</i> (Dawes, Vidiasova e Parkhimovich, 2016)	349 (ScienceDirect, 2025) e 589 (Google Scholar, 2025)
<i>When transparency and collaboration collide: The USA open data program</i> (Peled, 2011)	109 (Scopus, 2025) e 238 (Google Scholar, 2025)
<i>Mine your data: Open data, digital strategies and entrepreneurial governance by code</i> (Barns, 2016)	96 (Scopus, 2025) e 179 (Google Scholar, 2025)
<i>Opening government health data to the public: benefits, challenges, and lessons learned from early innovators</i> (Martin e Begany, 2017)	45 (Scopus, 2025) e 75 (Google Scholar, 2025)
<i>Rawification and the careful generation of open government data</i> (Denis e Goëta, 2017)	38 (Scopus, 2025) e 77 (Google Scholar, 2025)
<i>The open kimono: Toward a general framework for open data initiatives in cities</i> (Berrone, Ricart e Carrasco, 2016)	41 (Scopus, 2025) e 74 (Google Scholar, 2025)
<i>Smart cities: Who cares?</i> (Burns e Andrucki, 2021)	29 (Scopus, 2025) e 51 (Google Scholar, 2025)
<i>How can we demonstrate the public value of evidence-based policy making when government ministers declare that the people 'have had enough of experts'?</i> (Andrews, 2017)	23 (Scopus, 2025) e 46 (Google Scholar, 2025)
<i>Civic hackers' user experiences and expectations of seattle's open municipal data program</i> (Young e Yan, 2017)	17 (Scopus, 2025) e 30 (Google Scholar, 2025)
<i>Readiness assessment of open government data programs: A case of shenzhen</i> (Hu, Bai e Sun, 2016)	11 (Scopus, 2025) e 15 (Google Scholar, 2025)
<i>Transparency, provenance and collections as data</i> (Ames, 2021)	7 (Scopus, 2025) e 15 (Google Scholar, 2025)
<i>Open data intermediaries: Motivations, barriers and facilitators to engagement</i> (Dove et al., 2023)	6 (Scopus, 2025) e 13 (Google Scholar, 2025)
Marco civil da internet e política pública de transparência: uma análise da e-democracia e do compliance público (De Miranda e Zaganelli, 2017)	3 (Scopus, 2025) e 12 (Google Scholar, 2025)
<i>Towards the National Higher Education Database in Indonesia: Challenges to Data Governance Implementation from The Perspective of a Public University</i> (Astuti, Wibowo e Herdiyanti, 2024)	2 (ScienceDirect, 2025) e 10 (Google Scholar, 2025)
<i>Value of open data: A geoscience perspective</i> (Wildman e Lewis, 2022)	4 (Scopus, 2025) e 4 (Google Scholar, 2025)
Dados abertos governamentais: iniciativas e desafios na abertura de dados no Brasil e outras esferas internacionais (Macedo e Lemos, 2021)	6 (Scopus, 2025) e 2 (Google Scholar, 2025)
Transparência e dados abertos do recife: uma estratégia bem sucedida de publicação (Gonçalves e Gama, 2018)	7 (Google Scholar, 2025)
<i>Opening privacy sensitive microdata sets in light of GDPR</i> (S. Bargh et al, 2019)	3 (Scopus, 2025) e 3 (Google Scholar, 2025)

Fonte: Dados da pesquisa (2025).

Na Figura 13 são identificados os periódicos com número de publicações, que abordam PDAs, superiores a um artigo.

Figura 13 – Periódicos com Múltiplos Artigos sobre Plano de Dados Abertos



Fonte: Dados da pesquisa (2025).

A quarta fase foi realizada para identificar trechos/evidências nos documentos selecionados, que permitissem a identificação de requisitos, precauções, recomendações de todas as fases de um PDA.

Considerando o conteúdo dos documentos selecionados nesse referencial teórico, para auxiliar e facilitar a execução desta etapa foram utilizadas subcategorias obtidas a priori: desafios, barreiras, riscos e benefícios (Klein, Klein e Luciano, 2018b); precauções, recomendações e requisitos (baseado em Clegg e Barker, 1994), e a posteriori: resultados e vantagens.




Para tanto, foram realizadas buscas nos artigos, por intermédio da ferramenta de *search* do software MAXQDA 24, utilizando os elementos radicais dos nomes das nove subcategorias, respeitando a linguagem dos artigos, que foram: *barrier*, *benefit*, *challenge*, *requirement*, *risk*, *advantage*, desafio, barreira, risco, benefício, precauç, recomenda e requisito. O resultado desta consulta está descrito no [Apêndice B](#).

A proposta desta pesquisa define três categorias, que são requisitos, precauções e recomendações. Estas, entretanto são subdivididas em nove subcategorias conforme segue:

- a) requisitos: requisitos;
- b) precauções: precauções, barreiras, desafios e riscos; e
- c) recomendações: recomendações, benefícios, vantagens e resultados;

O Quadro 7 demonstra as referências dos artigos que apresentam trechos/evidências classificados nas subcategorias: recomendações, benefícios, vantagens, resultados, precauções, barreiras, desafios, riscos e requisitos. As colunas em laranja correspondem à categoria requisitos, em amarelo às subcategorias da categoria precauções e em cinza claro da categoria recomendações.

Quadro 7 – Artigos que apresentam Trechos/Evidências das Subcategorias

Referência dos Artigos									
	Requisitos	Precauções	Barreiras	Desafios	Riscos	Recomendações	Benefícios	Vantagens	Resultados
Astuti, Wibowo e Herdiyanti (2024)	X			X		X			
Aulia e Kurniawan (2018)			X			X			
Barchilon e Escovedo (2021)		X							
Barns (2016)		X							X
Berrone, Ricart e Carrasco (2016)	X	X	X	X					X
Bertin <i>et al.</i> (2017)		X							X
Correia e De Macedo (2022)				X		X		X	
Costa <i>et al.</i> (2020)							X		
Dawes, Vidasova e Parkhimovich (2016)	X		X	X		X		X	
Denis e Goëta (2017)				X		X			
Detoni e Cunha (2024)			X	X	X	X			X
Dove <i>et al.</i> (2023)		X	X			X	X	X	X
Gonçalves e Gama (2018)				X					
Hu, Bai e Sun (2016)	X	X				X			
Lóscio e Nova (2017)	X			X					
Macedo <i>et al.</i> (2021)				X					
Marques <i>et al.</i> (2022)		X	X			X			
Marques (2019)		X				X		X	
Martin e Begany (2017)		X		X		X			
Oliveira e Neto (2024)		X		X			X		X
Peled (2011)			X						
S. Bargh <i>et al.</i> (2019)		X			X				
Santos e De Freitas (2020)						X			X
Sonaglio Albano; Da Silva Craveiro e De Lima Gaffrée (2021)		X					X		
Wildman e Lewis (2022)	X	X			X				

Fonte: Dados da pesquisa (2025).

Na primeira fase da coleta de dados sobre Plano de Dados Abertos para formar o referencial normativo, foram realizadas consultas nas bases de dados: Legislação Federal Brasileira (BDLFB) e Base de Conhecimento CGU (BDCCGU), que resultaram em 309 documentos.

Na BDLFB, foram encontrados 14 documentos com termo “plano de dados abertos” e 73 documentos com o termo “dados abertos”. Na busca na BDCCGU, pelo termo “plano de dados abertos” foram encontrados 222 documentos, e 137 documentos foram localizados no termo “dados abertos”.

As bases de dados foram escolhidas por serem específicas, ou seja, a base “Legislação Federal Brasileira” é uma base de dados que contém documentos normativos da legislação federal brasileira, disponibilizando os documentos existentes desde a Proclamação da República em 1889 até a data atual da consulta realizada, sendo mantida pela Secretaria Especial para Assuntos Jurídicos da Casa Civil da Presidência da República.

Já a “Base de Conhecimento CGU” foi escolhida por disponibilizar documentos, atos normativos e administrativos, manuais e entendimentos da CGU, e também devido a CGU ser o órgão responsável pela gestão e monitoramento da POLIDA.

Na segunda fase foi realizada a unificação dos documentos normativos encontrados, para identificar e remover os documentos repetidos e documentos que eram normas internas da CGU ou atos revogados. Remanescendo 295 documentos.

Na terceira fase foi feita a verificação dos documentos, para confirmar se os documentos abordam realmente o tema Plano de Dados Abertos. Nesta fase foi pesquisado termos “plano de dados abertos”, “PDA” e “dados abertos” nos documentos resultantes da segunda fase. Os documentos que não atendiam a esses critérios foram retirados da seleção.

Como resultado desta fase, permaneceram 9 documentos na seleção, que resulta na base do referencial normativo desta pesquisa. O resultado da quarta fase está descrito no [Apêndice C](#).

No Quadro 8, consta um resumo da coleta, com os termos pesquisados, as bases de dados consultadas, os critérios e a quantidade de documentos encontrados nas fases 1, 2 e 3 da coleta e seleção do referencial normativo.




Quadro 8 – Fases da Coleta de Dados para Referencial Normativo

	Base de Dados	Crítérios de Pesquisas	Quantidade
Fase 1	BDLFB	Busca por termos: “plano de dados abertos”	14
		Busca por termos: “dados abertos”	73
	BDCCGU	Buscar em: “Toda a base” Por: “plano de dados abertos”	222
		Buscar em: “Ato normativos” Por: “dados abertos”	137
	Nro. documentos resultantes		446
Fase 2	Remoção dos documentos repetidos. Nro. documentos resultantes		295
Fase 3	Remoção de documentos que não abordavam o tema. Nro. documentos resultantes		9

Fonte: Autora (2025).

Na quarta fase foi realizada a identificação de requisitos, precauções e recomendações em todas as fases de um PDA. Por se tratarem de documentos normativos (leis, decretos, guia, manual), a identificação do conteúdo foi realizada a partir da análise de conteúdo, sendo realizada a classificação e separação dos trechos diretamente nas três categorias principais (requisito, precaução e recomendação), conforme exibido no Quadro 9.

Quadro 9 – Documentos normativos que apresentam Trechos/Evidências das Subcategorias

Subcategorias			
	Requisitos	Precauções	Recomendações
Documentos Normativos			
Decreto nº 8.777/ 2016 (BRASIL, 2016)	X		X
Resolução CGINDA n º 3/2017 (BRASIL, 2017a)	X	X	X
Manual de Elaboração de Planos de Dados Abertos (PDAs)	X	X	X
Modelo de Plano de Dados Abertos (ago/2020)	X		X
Modelo de Matriz de Priorização: Plano de Dados Abertos	X		X
Lei nº 14.129/2021 (BRASIL, 2021)	X		X
Guia de Transparência Ativa para Órgãos e Entidades do Poder Executivo Federal	X		
Decreto nº 11.529/2023 (BRASIL, 2023a)	X		
Decreto nº 12.198/2024 (BRASIL, 2024a)	X		




Fonte: Dados da pesquisa (2025).

3.3 MÉTODO MOSCOW

Na presente pesquisa, o método MoSCoW é aplicado para a classificação dos trechos/evidências, coletados a partir do referencial técnico-científico e normativo, resultando em evidências classificadas em requisitos, precauções e recomendações.

Assim, a categoria “requisitos” corresponde a “precisa ter”, a categoria “precauções” corresponde a “deveria ter” e a categoria “recomendações” corresponde a “poderia ter” do método. Essa correspondência foi realizada baseada na definição dos termos, conforme está apresentado no Quadro 10.

Quadro 10 – Categorização utilizando Método MoSCoW

Método MoSCoW	Categorias / Definição (Michaelis, 2025)		Subcategorias
M – <i>Must have</i> (precisa ter)		Requisitos	requisitos
	Condição ou exigência imprescindível a que se deve satisfazer para alcançar determinado fim. Exigência legal necessária para que um ato jurídico seja validado, uma condição.		
S – <i>Should have</i> (deveria ter)		Precauções	precauções, barreiras, desafios e riscos
	Cautela para evitar dano, perigo ou qualquer mal; cuidado, prevenção.		
C – <i>Could have</i> (poderia ter)		Recomendações	recomendações, vantagens, benefícios e resultados
	Ato ou efeito de recomendar; Aviso ou advertência a respeito de algo, conselho.		

Fonte: Autora (2025).

3.4 INSTRUMENTO DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO DE PDAs

Para a criação do instrumento, foram estabelecidos os seguintes passos:

- a) identificação do conteúdo: seleção dos trechos/evidências;
- b) classificação em requisitos, precauções ou recomendações, utilizando o Método Moscow;
- c) criação da questão: formulação de questões que corresponda ao trecho/evidência a ser abordado, com a identificação da referência na questão, para identificação da origem e do contexto;
- d) classificação das questões em fases do PDA. As fases identificadas durante esta etapa estão apresentadas na subseção [Fases, Papéis e Responsabilidades em um PDA](#);
- e) agrupamento das questões dentro de cada fase, considerando o assunto tratado e resultando na remoção de redundâncias; e
- f) identificação de possíveis respostas a cada questão, com as opções: “sim”, “não”, “parcialmente” e “não se aplica”, a depender da questão.

Por se tratar de uma autoavaliação, as questões, disponíveis no instrumento, possuem múltiplas opções de respostas e poderão ser complementadas com comentários, que indiquem medidas administrativas ou técnicas para o respectivo

atendimento ou eventuais justificativas a respostas, permitindo também o registro histórico e rastreabilidades dessas respostas.

Como exemplo, a Figura 16 demonstra questões, na coluna “Critério”, utilizadas no Programa Nacional de Transparência Pública (PNTP), liderado pela Associação dos Membros dos Tribunais de Contas do Brasil (Atricon) para avaliar os portais e aprimorar a transparência das informações públicas em municípios e estados brasileiros. As questões desse modelo não representam as questões do instrumento proposto, mas servem para ilustrar um instrumento contendo esse tipo de questão.




Figura 16 – Modelo de Instrumento de Avaliação - Atricon

ID	CRITÉRIO
1.1	Possui site oficial próprio na internet?
1.2	Possui portal da transparência próprio ou compartilhado na internet?
1.3	O acesso ao portal transparência está visível na capa do site?
1.4	O site e o portal de transparência contêm ferramenta de pesquisa de conteúdo que permita o acesso à informação?
2.1	Divulga a sua estrutura organizacional?
2.2	Divulga competências e/ou atribuições?

Fonte: ATRICON (2025).

O instrumento desenvolvido, nesta pesquisa, visou a utilização de uma linguagem de fácil entendimento e aplicabilidade ao público-alvo, composto por agentes públicos de organizações públicas vinculadas ao PEF e envolvidos nas fases de PDAs. A Figura 17 exhibe o layout básico utilizado na geração do instrumento de apoio.

Figura 17 – Layout básico do Instrumento de Apoio

Nome da fase				
Descrição explicativa da fase.				
	Critério/Medida	Resposta	Evidência / Ação necessária / Justificativa	Referência(s)
	Descrição da questão – “Requisito”	Sim / Não / Parcialmente/ Não se aplica (conforme necessário)		Descrição das referências
	Descrição da questão – “Precaução”	Sim / Não / Parcialmente/ Não se aplica (conforme necessário)		Descrição das referências
	Descrição da questão – “Recomendação”	Sim / Não / Parcialmente/ Não se aplica (conforme necessário)		Descrição das referências

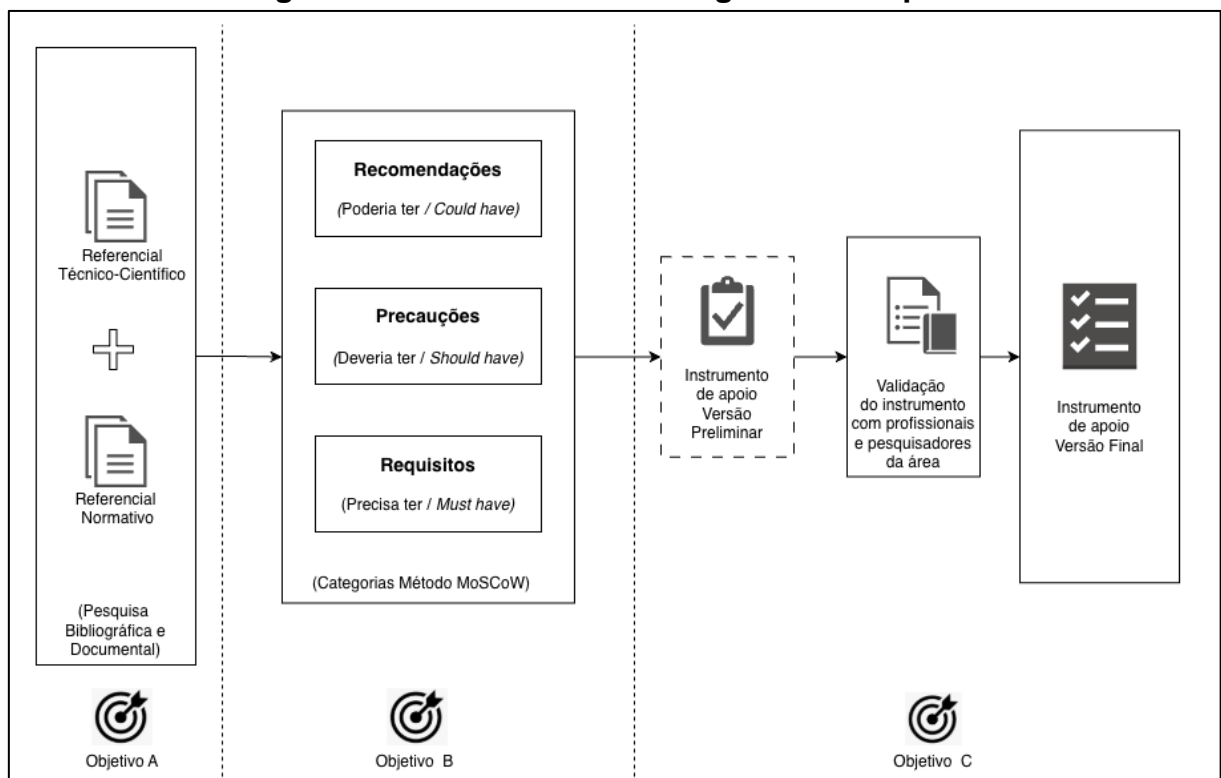
Fonte: Autora (2025).

Optou-se pelo uso de cores e ícones para auxiliar a identificação visual das categorias de questões e para a identificação da criticidade de atendimento da respectiva questão: a cor laranja indica um requisito, a cor amarela indica uma precaução e a cor cinza claro indica uma recomendação.

3.5 PERCURSO METODOLÓGICO

Para auxiliar e facilitar o entendimento da presente pesquisa foi criada a Figura 18, considerando o conteúdo apresentado nas subseções anteriores. A figura ilustra resumidamente como a pesquisa foi realizada, contendo a relação entre os objetivos e procedimentos técnicos adotados.

Figura 18 – Percurso Metodológico da Pesquisa



Fonte: Autora (2025).

4 RESULTADOS

Neste capítulo são apresentados os resultados obtidos, que iniciam pelos aspectos do ecossistema de um PDA.

4.1 ECOSSISTEMA DO PDA

Para demonstrar esse ecossistema²⁵, foram desenvolvidos mapas conceituais, que organizam e estruturam conhecimentos relativos aos conceitos, identificados por intermédio dos procedimentos metodológicos descritos no tópico sobre a metodologia, e que possibilitam identificar as terminologias usadas nesse ecossistema, as quais foram agrupadas nos seguintes aspectos:

- a) Dados Abertos Governamentais;
- b) Política Nacional de Dados Abertos;
- c) Fases, Papéis e Responsabilidades em um PDA;
- d) Terminologia usada no contexto de PDA na forma Glossário do PDA; e
- e) Ontologia da Transparência Passiva.

Os aspectos identificados são descritos nas subseções que seguem.

4.1.1 Dados Abertos Governamentais

A Figura 19 exhibe o mapa conceitual sobre DAGs, contendo a identificação de mecanismos, ciclo de vida, classificação para DAGs conforme são disponibilizados, fases importantes da cadeia de valor e razões para abertura de DAGs e formas de divulgações previstas na legislação brasileira.

A representação e a relação entre conceitos dos Dados Abertos Governamentais foram desenvolvidas por meio de um mapa conceitual, representado na Figura 19.

Observa-se que há vários mecanismos envolvidos, os quais visam a fidedignidade dos dados abertos, cuja disponibilização está prevista no PDA.

Ademais, percebe-se a significativa quantidade de conceitos, indicando que a elaboração do PDA pode ser considerada complexa e que instrumentos, como o

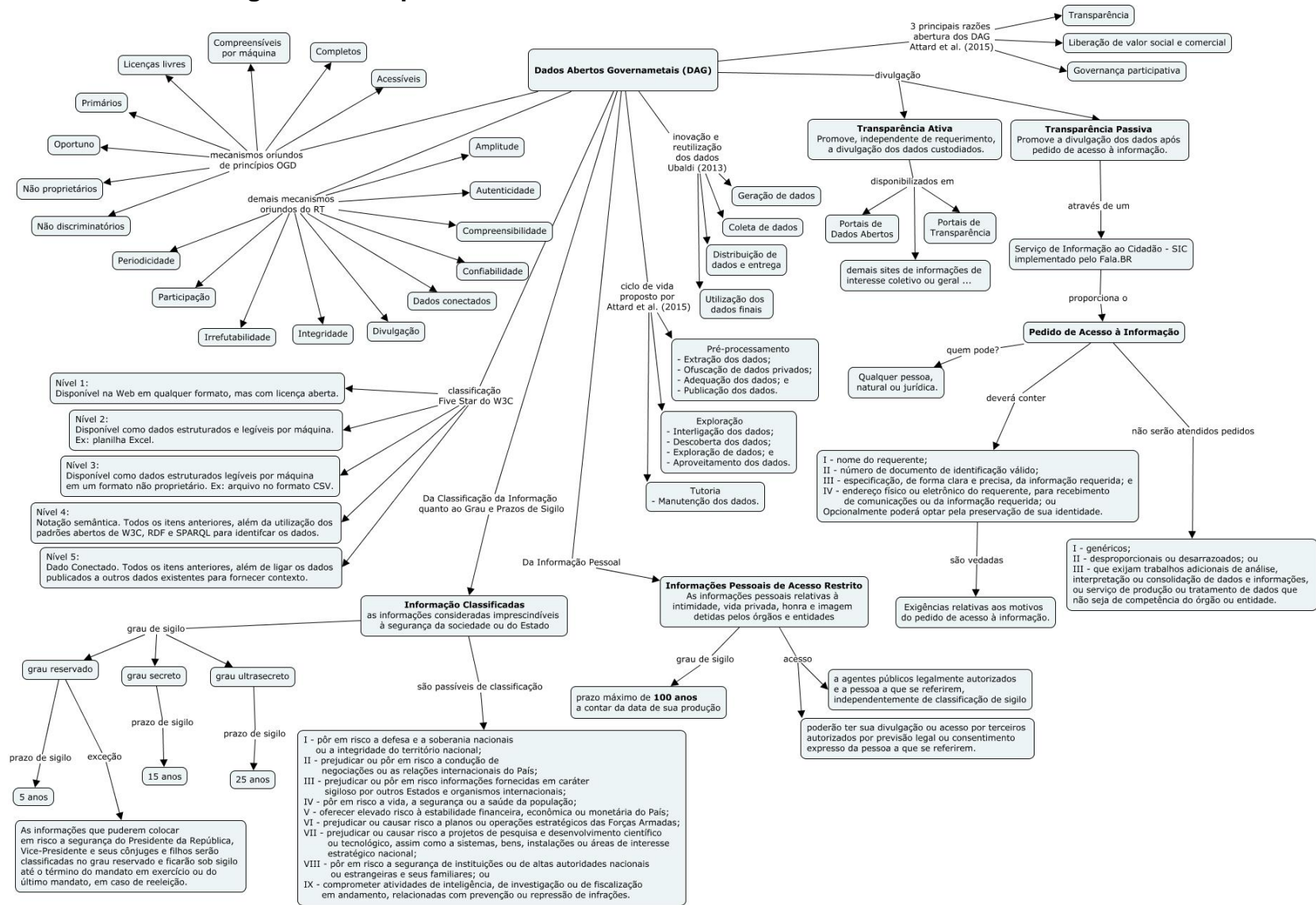
²⁵ O termo ecossistema foi adotado nesta pesquisa com o intuito de demonstrar o contexto técnico e administrativo da elaboração, execução e manutenção de um PDA.

apresentado nos resultados desta pesquisa, podem facilitar a abordagem e a aplicação desses conceitos.

Dentre os conceitos abordados na Figura 19, também se destacam conceitos sobre informações sigilosas ou classificadas e a consequente precaução na divulgação apenas de dados abertos sujeitos ao controle social e a transparência pública.

Nesse contexto, ressaltam-se os conceitos relacionados às formas de divulgação dos dados abertos, com enfoque na disponibilização proativa (transparência ativa) para a sociedade, considerando o resultado da consulta à sociedade e a frequência de pedidos de acesso à informação (transparência passiva). Conceitos que estão relacionados à inovação e a reutilização desses dados abertos, dentro de um ciclo de vida dos respectivos dados.

Figura 19 – Mapa Conceitual de Dados Abertos Governamentais



Fonte: Autora (2025).

4.1.2 Política Nacional de Dados Abertos

A Figura 20 exibe o mapa conceitual da POLIDA, contendo seus principais componentes, tais como: lei, decretos, resolução e manual de elaboração, que norteiam a elaboração e execução do PDA.

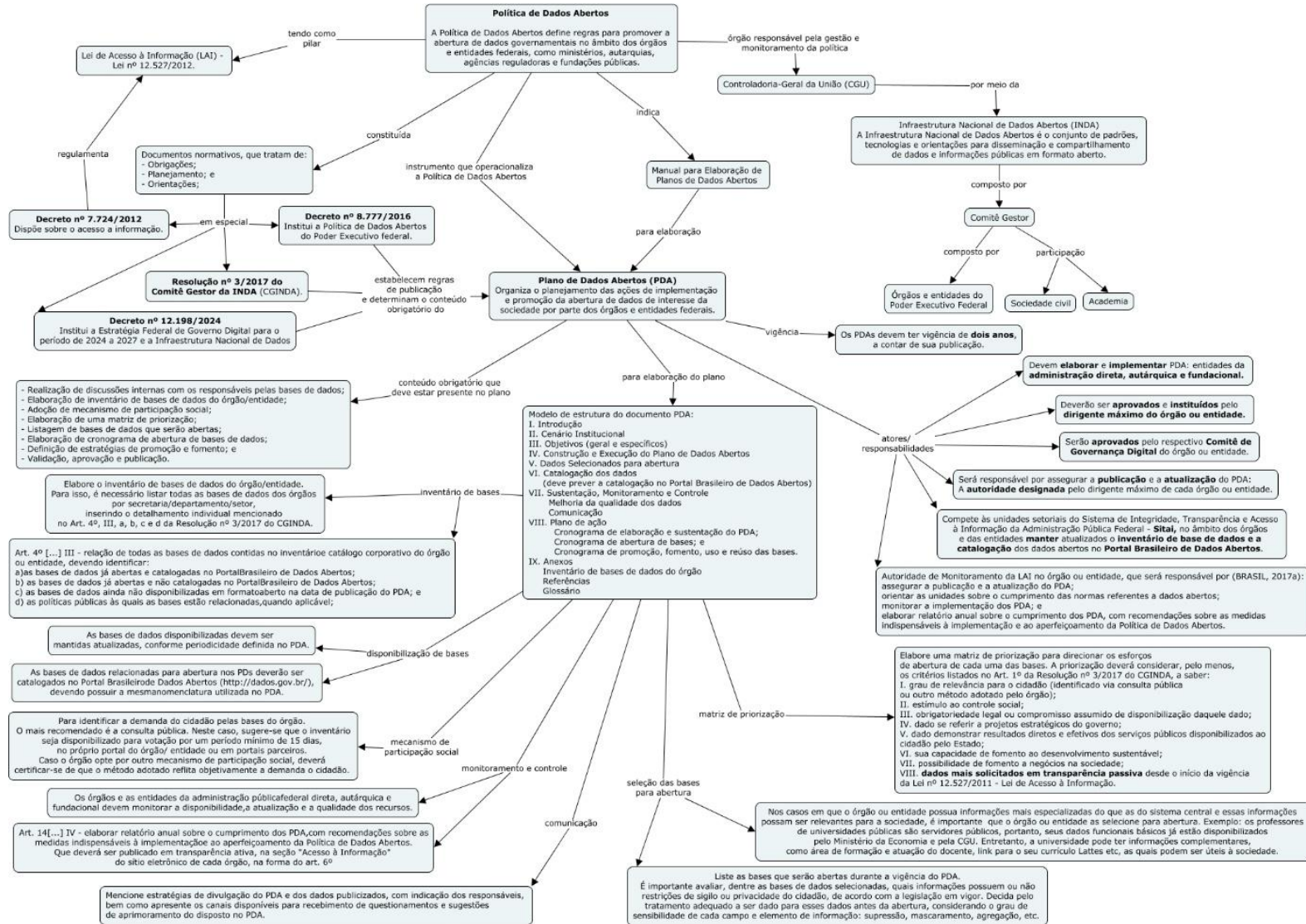
O mapa conceitual apresentado na Figura 20, demonstra uma complexidade normativa, com diversas determinações abordadas em três Decretos Federais. Como principal norma destaca-se a Lei de Acesso à Informação (Lei nº 12.527/2011).

Essas normas detalham a estrutura do documento de PDA, a matriz de priorização, os atores e suas responsabilidades, conteúdos obrigatórios, entre outros.

Desse modo, pode-se afirmar que há uma considerável complexidade na elaboração de um PDA, que torna desejável um instrumento que sintetize e organize estas determinações para uma aplicação prática no cotidiano das organizações.

Ademais, essa ampla normatização resulta em uma grande quantidade de medidas técnicas e administrativas para atendimento as respectivas determinações, sem grandes possibilidades de flexibilizações na elaboração do PDA. Essas determinações nem sempre refletem a realidade das organizações do PEF, algo que pode resultar na eventual desistência da elaboração de um PDA, interrompendo ou prejudicando a periodicidade predeterminada e cíclica de dois anos, principalmente quando não há um instrumento prático que auxilie, sintetizando essa ampla normatização.

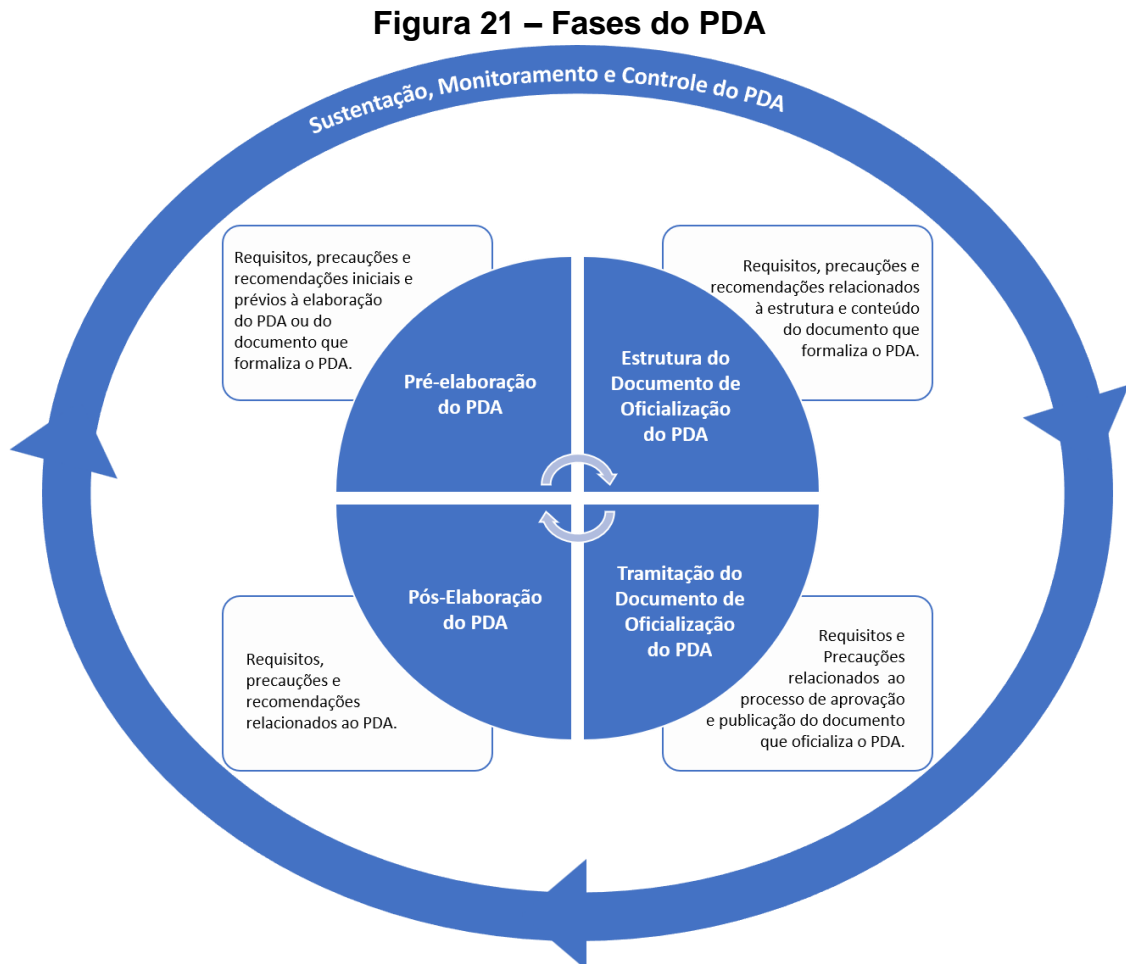
Figura 20 – Mapa Conceitual da POLIDA



Fonte: Autora (2025).

4.1.3 Fases, Papéis e Responsabilidades em um PDA

A elaboração, a manutenção e execução de um PDA são realizadas em fases, conforme exibidas na Figura 21.



Fonte: Autora (2025).

Foram identificadas cinco fases do PDA que são:

- a) Pré-elaboração do PDA: envolve ações administrativas e técnicas que devem ser observadas e realizadas para a auxiliar a elaboração do PDA ou do documento que formaliza o PDA, antes de iniciar a elaboração do PDA;
- b) Estrutura do Documento de Oficialização do PDA: corresponde a fase da adoção de medidas técnicas e administrativas para o atendimento ao determinado em relação à estrutura e o conteúdo do documento que formaliza o PDA;

- c) Tramitação do Documento de Oficialização do PDA: fase que abrange os procedimentos inerentes ao processo de aprovação e publicação do documento que oficializa o PDA;
- d) Pós-Elaboração do Plano de Dados Abertos: abrange as medidas administrativas e técnicas a serem observadas e realizadas após o término da tramitação e oficialização do PDA; e
- e) Sustentação, Monitoramento e Controle do Plano de Dados Abertos: corresponde as medidas administrativas e técnicas a serem observadas e realizadas para garantir à sustentação, monitoramento e ao controle do PDA.

Cabe destacar que essas fases devem ser realizadas de forma cíclica e contínua, a cada novo PDA, os agentes públicos envolvidos devem considerar um novo ciclo de cinco fases e de duração de dois anos.

A elaboração de um PDA envolve pessoas que realizam papéis distintos, que são determinados pela legislação vigente sobre o tema. Nesse sentido, os principais papéis identificados são:

- a) Dirigente máximo(a) da organização;
- b) Comitê de Governança Digital da organização;
- c) Unidade setorial do SITAÍ no âmbito da organização;
- d) Autoridade de Monitoramento da LAI (AMLAI) da organização;
- e) Área de tecnologia da informação;
- f) Área finalística responsável pelos dados dentro da organização; e
- g) Membros da organização.

A descrição de cada papel consta na seção [“Governança, CGU, INDA”](#) do referencial técnico-científico.

A fim de descrever e relacionar as responsabilidades, as fases do PDA, os atores e as normativas relacionadas, foi elaborada a matriz de responsabilidades do PDA em organizações públicas vinculadas ao PEF, conforme exibida no Quadro 11.

Quadro 11 – Matriz de Responsabilidades do PDA dentro da Organização

(continua)

Responsabilidade	Papéis	Fase do PDA	Referência
Definir/formalizar o grupo de trabalho para atuar na elaboração e execução do PDA.	Dirigente máximo(a) da organização.	Pré-elaboração	Ação administrativa da organização, por intermédio de Portaria.
Participar do grupo de trabalho definido para atuar na elaboração e execução do PDA.	Membros da organização. Sugestão: preferencialmente que envolva todas as unidades operacionais da organização.	Todas	Manual da CGU para Elaboração de PDA.
Elaborar a minuta do PDA.	Organização. Sugestão: Grupo de trabalho.	Estrutura do Documento de Oficialização do PDA	Decreto nº 8.777/2016 Art. 5º, § 2º; Manual da CGU para Elaboração de PDA.
Envio da minuta do PDA à CGU para análise do conteúdo.	Não oficializado. Sugestão: responsável pelo grupo de trabalho, responsável pela elaboração o PDA ou AMLAI ** da organização.	Tramitação do Documento de Oficialização do PDA	Como construir e executar um Plano de Dados Abertos - Live CGU.
Realizar a aprovação inicial do PDA.	Comitê de Governança Digital da organização.	Tramitação do Documento de Oficialização do PDA	Decreto Nº 12.198/2024 Art. 6º, § 2º.
Realizar a aprovação final e instituir o PDA.	Dirigente máximo(a) da organização.	Tramitação do Documento de Oficialização do PDA	Resolução nº3/2017 CGINDA Art. 6º.
Assegurar a publicação e a atualização do PDA.	AMLAI da organização.	Tramitação do Documento de Oficialização do PDA	Resolução nº3/2017 CGINDA Art. 14º.

Quadro 11 – Matriz de Responsabilidades do PDA dentro da Organização

(conclusão)

Responsabilidade	Responsável / Papel	Fase do PDA	Referência
Manter atualizado o inventário de base de dados e a catalogação dos dados abertos no Portal Brasileiro de Dados Abertos.	Unidade setorial do SITAÍ no âmbito da organização.	Sustentação, Monitoramento e Controle do Plano de Dados Abertos	Decreto nº 11.529/2023 Art. 8º, XVI.
Monitorar o cumprimento das normas de transparência e acesso à informação.	Unidade setorial do SITAÍ no âmbito da organização.	Sustentação, Monitoramento e Controle do Plano de Dados Abertos	Decreto nº 11.529/2023 Art. 8º, XVI.
Orientar as unidades sobre o cumprimento das normas referentes a dados abertos.	AMLAI da organização.	Todas	Resolução nº3/2017 CGINDA Art. 14º.
Monitorar a implementação dos PDA.	AMLAI da organização.	Sustentação, Monitoramento e Controle do Plano de Dados Abertos	Resolução nº3/2017 CGINDA Art. 14º.
Elaborar relatório anual sobre o cumprimento dos PDA, com recomendações sobre as medidas indispensáveis à implementação e ao aperfeiçoamento da Política de Dados Abertos.	AMLAI da organização	Sustentação, Monitoramento e Controle do Plano de Dados Abertos	Resolução nº3/2017 CGINDA Art. 14º.
Suporte tecnológico para a sua publicação e sustentação dos dados.	Área de tecnologia da informação.	Sustentação, Monitoramento e Controle do Plano de Dados Abertos	Manual da CGU para Elaboração de PDA.
A governança e curadoria dos dados: zelar pela qualidade, completude e atualidade dos metadados, bem como pelo uso de linguagem cidadã no título e na descrição dos conjuntos de dados que expliquem, inclusive, a política pública relacionada aos dados publicados.	Área finalística responsável pelos dados dentro da organização.	Sustentação, Monitoramento e Controle do Plano de Dados Abertos	Manual da CGU para Elaboração de PDA.

Fonte: Autora (2026).

4.1.4 Terminologia Usada - Glossário do PDA

Durante a execução da presente pesquisa muitos termos referentes ao PDA foram abordados e tratados, porém não foi constatada a existência de um glossário específico para o tema PDA, apenas glossários sobre dados abertos.

Desse modo, para auxiliar ao leitor e aos agentes públicos, que utilizarão o instrumento resultante dessa pesquisa, foi criado um glossário sobre termos relacionados a PDAs, que foi disponibilizado no capítulo [Glossário do PDA](#), o qual espera-se que possa contribuir para a geração de glossários oficiais ou mais amplos sobre o tema.

Nesse glossário, foram utilizadas fontes primárias, secundárias e terciárias conforme a especificidade do termo, resultando na identificação e conceitualização de sessenta e cinco termos relacionados a PDAs.

Dentre os termos identificados, cabe destaque aos conceitos de “dados pessoais” e “informações pessoais” que, devido à legislação brasileira vigente sobre o tema, atribui o mesmo significado a ambos termos, sem considerar os conceitos teóricos científicos que diferenciam o conceito “dado” do conceito “informação”.

4.1.5 Ontologia ONTOLAIPTP

Embora o PDA seja considerado um instrumento em prol da transparência ativa, existe uma ligação com a transparência passiva, relacionada à necessidade de considerar e avaliar a possibilidade de disponibilização dos dados mais solicitados à organização pública, para a eventual priorização dos dados a serem disponibilizados pelo PDA.

O estudo de Klein e Port da Rocha (2025), contribui para o entendimento e a representação da transparência passiva determinada pela legislação brasileira por meio de uma solução ontológica, denominada ONTOLAIPTP, demonstrando o alinhamento com os princípios da Web Semântica e da vertente simbólica da Inteligência Artificial.

A ONTOLAIPTP atribui sentido e significado ao processo dos pedidos de acesso à informação, como uma forma de oportunizar o reúso de recursos, a troca de informação e, devido à estrutura de conceitos formalmente organizados, pode ser utilizada em aplicações da Web Semântica.

Os trechos de evidências, que foram identificados e analisados no referencial técnico-científico, estão disponibilizados no [Apêndice B](#).

4.2.1 Referencial Técnico-Científico em PDA

Esta subseção descreve o referencial teórico utilizado para o levantamento e análise dos requisitos, precauções e recomendações identificadas no referencial técnico-científico sobre PDA.

Durante a etapa de [Coleta de Dados e Seleção do Referencial Técnico-Científico](#), foram utilizadas cinco bases de dados para compor este referencial, com um total de trinta e nove artigos selecionados.

Nesse sentido, proveniente da BRAPCI, uma base específica na Ciência da Informação, foram selecionados oito artigos, os quais contribuiriam com informações pertinentes a PDAs e sobre a disponibilização de DAGs em organizações de diferentes áreas de atuação, como exemplo: Embrapa, Universidades Federais, Polícia Federal do âmbito PEF. Além de estudos mais direcionados à avaliação da Política de Dados Abertos brasileira.

No Quadro 12 estão descritos os documentos selecionados na etapa de [Coleta de Dados e Seleção do Referencial Técnico-Científico](#), com a indicação da base de dados, atores, título e ano de publicação.

Quadro 12 – Documentos Selecionados do Referencial Técnico-Científico

(continua)

Base de Dados	Autor(es)	Título	Ano
Scopus	Peled, Alon	<i>When transparency and collaboration collide: The USA open data program</i>	2011
ScienceDirect	Dawes, Sharon S.; Vidiasova, Lyudmila; Parkhimovich, Olga	<i>Planning and designing open government data programs: An ecosystem approach</i>	2016
Scopus	Berrone, Pascual; Ricart, Joan E.; Carrasco, Carlos	<i>The open kimono: Toward a general framework for open data initiatives in cities</i>	2016
Scopus	Hu, Yanhua; Bai, Xianyang; Sun, Shuyang	<i>Readiness assessment of open government data programs: A case of shenzhen</i>	2016
Scopus	Barns, Sarah	<i>Mine your data: Open data, digital strategies and entrepreneurial governance by code</i>	2016
Scopus	De Miranda, Wallace Vieira; Zaganelli, Juliana Costa	Marco civil da internet e política pública de transparência: uma análise da e-democracia e do compliance público	2017

(continuação)

Base de Dados	Autor(es)	Título	Ano
BRAPCI	Visoli, Marcos Cezar et al.	Acesso Aberto na Embrapa: breve histórico, avanços recentes e desafios	2017
BRAPCI	Lóscio, Bernadette Farias; Nova, Susimery Vila	Plano de Dados abertos na universidade Federal de Pernambuco–UFPE	2017
Scopus	Denis, Jérôme; GOËTA, Samuel	<i>Rawification and the careful generation of open government data</i>	2017
BRAPCI	Bertin, Patrícia Rocha Bello et al.	A construção do Plano de Dados Abertos de uma organização pública de Pesquisa e Desenvolvimento e o desafio de uma Ciência Agropecuária Aberta	2017
Scopus	Martin, Erika G.; Begany, Grace M.	<i>Opening government health data to the public: benefits, challenges, and lessons learned from early innovators</i>	2017
Scopus	Young, Meg; Yan, An	<i>Civic hackers' user experiences and expectations of seattle's open municipal data program</i>	2017
Scopus	Andrews, Leighton	<i>How can we demonstrate the public value of evidence-based policy making when government ministers declare that the people 'have had enough of experts'?</i>	2017
BRAPCI	Gonçalves, Breno Alencar; Gama, Kiev Santos da	Transparência e dados abertos do Recife: Uma estratégia bem sucedida de publicação	2018
Scopus	Aulia, Givo; Kurniawan, Teguh	<i>The Implementation of Open Data Program in the Special Capital Region (DKI) of Jakarta Province</i>	2018
Scopus	S. Bargh, Mortaza et al.	<i>Opening privacy sensitive microdata sets in light of GDPR</i>	2019
Scopus	De Oliveira, Douglas Gomes; Orlando Filho, Ovidio	Avaliação dos Dados Abertos da Previdência Social	2019
BRAPCI	Marques, Karoline	Dados abertos nas universidades federais: envolvimento interno e divulgação para a sociedade	2019
BRAPCI	Silva, Patrícia Nascimento; Pinheiro, Marta Macedo Kerr	Execução da política de dados abertos no Brasil: uma avaliação dos três anos do decreto nº 8.777/2016	2019
Scopus	Santos, Ana Cristina Gomes; De Freitas, Judite A. Gonçalves	Dados abertos e ciência aberta: como as universidades federais brasileiras se apresentam nesse horizonte	2020
Scopus	Da Silva, Márcio Bezerra et al.	A publicidade de dados abertos pelo Tribunal Superior Eleitoral (TSE): o caso do Repositório de Dados Eleitorais	2020
Scopus	Costa, Sérgio Souza et al.	DBacademic: Conectando os dados abertos das instituições de ensino do Brasil	2020
Scopus	Ames, Sarah	<i>Transparency, provenance and collections as data</i>	2021
Scopus	Barchilon, Ney; Escovedo, Tatiana	<i>Machine Learning Applied to the INSS Benefit Request</i>	2021
Scopus	Beluzo, José Rodolfo et al.	<i>Re-public: Workflow to publish and reuse linked open government data</i>	2021
Scopus	Burns, Ryan; Andrucki, Max	Smart cities: Who cares?	2021

(conclusão)

Base de Dados	Autor(es)	Título	Ano
Scopus	Sonaglio Albano, C.; Da Silva Craveiro, G.; De Lima Gaffrée, J. R.	Oferta de dados abertos em universidades federais brasileiras: um estudo dos Planos de Dados Abertos	2021
Scopus	Macedo, Dirceu Flávio <i>et al.</i>	Dados abertos governamentais: iniciativas e desafios na abertura de dados no Brasil e outras esferas internacionais	2021
Scopus	Wildman, Geraldine; Lewis, Edward	<i>Value of open data: A geoscience perspective</i>	2022
Scopus	Marques, Yuri Bento <i>et al.</i>	Dados abertos dos Institutos Federais de Educação: análise de temas sugeridos pela Controladoria-Geral da União	2022
BRAPCI	Correia, Rodrigo Borges; De Macedo, Douglas Dyllon Jeronimo	Transparência ativa e <i>open government data</i> : os desafios para a abertura de dados na Polícia Federal	2022
Scopus	Bento Marques, Francis <i>et al.</i>	Visualização de dados abertos no contexto da pós-graduação em Ciência da Informação: análise bibliométrica dos estudos defendidos	2023
Scopus	Dove, Graham <i>et al.</i>	<i>Open data intermediaries: Motivations, barriers and facilitators to engagement</i>	2023
ScienceDirect	De Magalhães Santos, Larissa Galdino	<i>Open government data in the Brazilian digital government: Enabling an SDG acceleration agenda</i>	2024
ScienceDirect	Astuti, Hanim Maria; Wibowo, Radityo Prasetianto; Herdiyanti, Anisah	<i>Towards the National Higher Education Database in Indonesia: Challenges to Data Governance Implementation from The Perspective of a Public University</i>	2024
BRAPCI	Oliveira, Alanna Siqueira Simonetti; Neto, Pedro Alves Barbosa	Transparência pública: ampliação dos conjuntos de dados do Portal de Dados Abertos da Universidade Federal do Rio Grande do Norte	2024
SciELO	Detoni, Juliana Aretz Cunha de Queiroz Afonso; Cunha, Murilo Bastos da	Análise da abertura dos dados das bibliotecas de universidades federais brasileiras	2024
Scopus	Pinheiro Albuquerque, Alice	Efetividade de Políticas Brasileiras de Conectividade Educacional: Identificação de Empecilhos de Experiências Passadas e Recomendações para o Futuro	2024
Scopus	Cavagnari, Daniel Weigert; Antiqueira, Lia Maris Orth Ritter	Registros digitais de ocorrências ambientais para o Brasil: conservação, preservação e fiscalização	2024

Fonte: Dados da pesquisa (2025).

4.2.2 Requisitos envolvendo o PDA

Dentre requisitos envolvendo o PDA, identificados no referencial técnico-científico, destaca-se o cumprimento da legislação vigente, primordialmente quanto aos padrões e formatos dos DAGs. Assim como, a adoção de uma sólida estrutura de governança sobre os dados custodiados pela organização e sobre os processos

envolvidos na iniciativa de abertura dos dados, para garantir o planejado no PDA, o sucesso e a sustentabilidade da disponibilização dos DAGs.

Outro requisito em destaque é a adoção de tratamentos de dados visando garantir a privacidade e a proteção de dados pessoais e para garantir que todos DAGs sujeitos ao controle social e a transparência pública sejam disponibilizados de forma segura.

4.2.3 Precauções envolvendo o PDA

Quanto a precauções destaca-se a necessidade de participação e envolvimento de profissionais das mais variadas áreas da organização, com a formação de uma equipe para atuar em todo o processo de abertura de dados, composta por arquivistas, profissionais que atuem na gestão de documentos, profissionais que atuem junto à legislação, profissionais da área de TIC, entre outros (Sonaglio Albano; Da Silva Craveiro e De Lima Gaffrée, 2021; Bertin *et al.*, 2017).

Também se destaca a necessidade de comprometimento de investimentos em recursos humanos e tecnológicos (Martin e Begany, 2017), para permitir a adoção de ferramentas e plataformas que garantam a coleta, processamento e disseminação de informações (Oliveira e Neto, 2024; Barns, 2016).

4.2.4 Barreiras envolvendo o PDA

As barreiras identificadas são oriundas de diferentes origens, podendo ser de origens administrativas da organização, relacionadas a questões administrativas e burocráticas (Aulia e Kurniawan, 2018), restrições de pessoal e financiamento (Dawes, Vidiasova e Parkhimovich, 2016).

As de origens técnicas que correspondem diversos formatos de dados utilizados pelas organizações, dificultando não somente o processo de disponibilização dos DAGs, mas também o uso e análise de tais dados e informações disponibilizados (Detoni e Cunha, 2024), assim como a indisponibilidade e a baixa qualidade das fontes de dados (Dove *et al.*, 2023).

Nesse sentido, também se destaca a baixa publicação de dados e ausência de organização das informações, com ausência de padrões para publicações de DAGs, de dicionários de dados e descrição dos conjuntos de dados (Marques *et al.*, 2022).

4.2.5 Desafios envolvendo o PDA

Os desafios primordialmente continuam correspondendo à ampliação da quantidade e qualidade dos conjuntos de dados disponíveis, a maior divulgação e promoção do acesso aos mesmos (Lóscio e Nova, 2017; Correia e De Macedo, 2022; Oliveira e Neto, 2024).

Quanto à divulgação dos DAGs, vale destacar à diversificação de canais de comunicação existentes, no esforço de alcançar diferentes públicos e tornar os dados mais acessíveis para a sociedade (Detoni e Cunha, 2024). Nesse contexto, obter o *feedback* dos dados disponibilizados, sugestões de melhorias e a pesquisa de interesse dos usuários em dados sobre determinados tópicos também são desafios a serem superados (Dawes, Vidiásova e Parkhimovich, 2016).

Ressalta-se o desafio de garantir a continuidade do processo de abertura dos DAGs, com a oferta de dados pouco relevantes, desatualizados ou até mesmo difíceis de serem compreendidos e manipulados (Lóscio e Nova, 2017).

Por fim, destaca-se o desafio de utilização de fontes de dados inválidas e incompletas (Astuti, Wibowo e Herdiyanti, 2024), e a ausência de modelos ou padrões de organização e representação das informações utilizadas na constituição de suas bases de dados (Macedo *et al.*, 2021).

4.2.6 Riscos envolvendo o PDA

Um risco em destaque corresponde à sustentabilidade e à manutenção do PDA. Uma organização, ao planejar um PDA, deve garantir investimentos financeiros, técnicos para tornar possível e executável conforme o planejado. Nesse sentido, para Wildman e Lewis (2022) uma preocupação primordial é a sustentabilidade financeira do conjunto de dados, que também se estende a outros riscos que impediriam o amplo compartilhamento dos dados, como a inclusão de dados pessoais ou a propriedade intelectual de terceiros.

A divulgação indevida, ou a não disponibilização de DAGs, pode ser um risco a ser considerado na elaboração do PDA, porém, com a adoção de tratamentos já previstos na legislação, como na LAI e LGPD, torna-se possível a mitigação desse risco, sem que haja maiores comprometimentos na disponibilização dos DAGs previstos pela organização.

4.2.7 Recomendações sobre PDA

Os autores, do referencial técnico-científico sobre PDA, recomendam que as organizações criem um grupo de trabalho específico para executar a disponibilização dos DAGs. Inclusive, cada departamento pode ter seu grupo de trabalho, desde que fornecido o treinamento adequado para profissionais envolvidos nesta atividade. Ademais, recomenda-se adoção de uma gestão de dados, com definições de responsabilidade e papéis (Hu, Bai e Sun, 2016).

Além disso, recomenda-se que a organização, na elaboração do PDA, considere as necessidades da sociedade, pois um dos objetivos dos DAGs é criar valores para a sociedade (Hu, Bai e Sun, 2016), com a disponibilização de conjuntos de dados de "alto valor", não controversos e fáceis de divulgar (Martin e Begany, 2017).

Para que a extração e publicação de DAGs possam ser feitas de forma mais célere e eficaz, recomenda-se atuar na padronização dos bancos de dados (Correia e De Macedo, 2022) e na adoção de modelos padronizados de metadados e formulários de avaliação de especialistas, que podem melhorar a eficiência do fluxo de trabalho e estabelecer padrões de qualidade de dados e metadados (Martin e Begany, 2017).

4.2.8 Benefícios do PDA

Os PDAs, quando elaborados e executados conforme planejado, além de cumprirem a legislação vigente, também atendem aos possíveis anseios da sociedade (Sonaglio Albano; Da Silva Craveiro e De Lima Gaffrée, 2021).

A POLIDA, operacionalizada pelo PDA, contribuiu para o aumento de surgimento de Portais de Dados Abertos, principalmente pelas organizações públicas do âmbito PEF (Costa *et al.*, 2020).

Com a elaboração do PDA a organização pode promover a disponibilização e ampliação de DAGs. Nesse sentido, a ampliação de DAGs, pode contribuir com a diminuição do tempo e do esforço usualmente despendidos para o atendimento dos pedidos de acesso à informação, promovendo uma menor utilização da força de trabalho e o aumento do grau de satisfação, pelo ponto de vista do usuário (Oliveira e Neto, 2024).

No estudo de Dove *et al.* (2023), destacam-se os benefícios obtidos com a disponibilização dos DAGs para a área da Educação, sugerindo que os DAGs são

recursos que apoiam a atividades de pesquisas e oferecem oportunidades de alunos praticarem e aprimorarem habilidades de análises de dados.

Ademais, com a disponibilização de DAGs, percebe-se a extrema importância na promoção da transparência, que por sua vez, possibilita uma participação mais autêntica dos cidadãos no exercício do controle social (Oliveira e Neto, 2024).

4.2.9 Vantagens do PDA

No que se refere às vantagens, o referencial técnico-científico destaca que o PDA fornece ao usuário a possibilidade de obter e conhecer o planejamento do cronograma de disponibilização dos DAGs, permitindo que o cidadão usuário crie soluções para utilização desses dados, estruturando aplicativos e ações que proporcionem melhorias na sua cidade, na própria administração pública, entre outros (Marques, 2019).

Além disso, permite que os próprios interessados obtenham os dados sem a necessidade da intermediação direta de servidores públicos (Correia e De Macedo, 2022).

4.2.10 Resultados envolvendo o PDA

Os resultados obtidos, com a elaboração e execução do PDA, correspondem à intensificação de esforços de transparência ativa das organizações (Bertin et al. (2017). Além de possibilitar a aquisição de maior conhecimento dos usuários e consumidores de DAGs. Como destacado no estudo de Bertin *et al.* (2017), no qual o processo de elaboração do PDA de uma organização de P&D, auxiliou na identificação de desafios e no entendimento de como estes influenciam a percepção e o comportamento dos pesquisadores, particularmente no tocante à abertura de dados de pesquisa.

4.3 REQUISITOS, RECOMENDAÇÕES E PRECAUÇÕES SOBRE PDA EM NORMATIVAS NACIONAIS

Nesta seção são descritos e analisados os requisitos, precauções e recomendações identificados no referencial normativo nacional que aborda PDA.

Primeiramente, apresenta-se o referencial e posteriormente são apresentadas e analisadas as evidências encontradas neste referencial, quando relacionadas a: a) requisitos; b) precauções; e c) recomendações.

Os trechos/evidências identificados e analisados no referencial normativo estão disponibilizados no [Apêndice C](#).

4.3.1 Fontes Normativas Nacionais para PDA

Os documentos normativos identificados pelo referencial normativo focam aplicação prática ou no tratamento de algum ponto específico do PDA.

Com destaque primordialmente para o Decreto nº 8.777/2016, que institui a POLIDA, e que reforça o papel do PDA como recurso que operacionaliza esta política.

A Resolução CGINDA nº 3/2017 é um documento de destaque, entre os documentos normativos, pois é nela que consta as principais normas sobre a elaboração e publicação do PDA.

Os documentos “Manual de Elaboração de Planos de Dados Abertos (PDAs)”, “Modelo de Plano de Dados Abertos (ago/2020)”, “Modelo de Matriz de Priorização: Plano de Dados Abertos” disponibilizam requisitos, precauções e recomendações mais práticas a serem aplicadas e pertinentes na elaboração do PDA.

Os demais documentos normativos, Guia de Transparência Ativa para Órgãos e Entidades do Poder Executivo Federal, Lei nº 14.129/2021, Decreto nº 11.529/2023 e Decreto nº 12.198/2024, contribuem para a tramitação do documento de oficialização do PDA e para a sustentação, monitoramento e controle do PDA.

Os trechos identificados e analisados no referencial normativo estão disponíveis no [Apêndice C](#).

No Quadro 13 estão descritos os documentos normativos e as respectivas descrições de seus conteúdos, identificados na etapa de [Coleta de Dados e Seleção do Referencial Normativo](#) utilizados no contexto das fases de PDAs.

Quadro 13 – Documentos Normativos com determinações relativos ao PDA

Base	Documento Normativo	Descrição	Ano
BDLFB	Decreto nº 8.777/ 2016 (BRASIL, 2016)	Institui a Política de Dados Abertos do Poder Executivo federal.	2016
BDCCGU	Resolução CGINDA nº 3/2017 (BRASIL, 2017a)	Aprova as normas sobre elaboração e publicação de Planos de Dados Abertos, conforme disposto no Decreto nº8.777/2016.	2017
BDCCGU	Manual de Elaboração de Planos de Dados Abertos (PDAs)	Manual de Elaboração de Planos de Dados Abertos (PDAs) elaborado pela CGU – Controladoria Geral da União, jul. 2020.	2020
BDCCGU	Modelo de Plano de Dados Abertos (ago/2020)	Modelo para elaboração de um Plano de Dados Abertos (PDA), ago. 2020	2020
BDCCGU	Modelo de Matriz de Priorização: Plano de Dados Abertos	Modelo de Matriz de Priorização: Plano de Dados Abertos, ago. 2020.	2020
BDLFB	Lei nº 14.129/2021 (BRASIL, 2021)	Dispõe sobre princípios, regras e instrumentos para o Governo Digital e para o aumento da eficiência pública.	2021
BDCCGU	Guia de Transparência Ativa para Órgãos e Entidades do Poder Executivo Federal	Guia de Transparência Ativa para Órgãos e Entidades do Poder Executivo Federal - Controladoria Geral da União. 7ª Versão, dez. 2022.	2022
BDLFB	Decreto nº 11.529/2023 (BRASIL, 2023a)	Institui o Sistema de Integridade, Transparência e Acesso à Informação da Administração Pública Federal e a Política de Transparência e Acesso à Informação da Administração Pública Federal.	2023
BDLFB	Decreto nº 12.198/2024 (BRASIL, 2024a)	Institui a Estratégia Federal de Governo Digital para o período de 2024 a 2027 e a Infraestrutura Nacional de Dados, no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.	2024

Fonte: Dados da pesquisa (2025).

4.3.2 Requisitos em Normativas sobre PDA

Os requisitos que constam em normativas analisadas são imprescindíveis, devido às exigências que devem ser obrigatoriamente seguidas por agentes públicos envolvidos no processo de elaboração, execução e manutenção do PDA.

O documento normativo que apresenta a maior quantidade dessas evidências é a “Resolução CGINDA nº 3/2017”, seguidos pelos documentos do “Decreto nº 8.777/2016 e do “Manual de Elaboração de Planos de Dados Abertos (PDAs)”.

A “Resolução CGINDA nº 3/2017” é responsável por tratar das principais normas sobre elaboração e publicação de Planos de Dados Abertos, impondo o cumprimento de requisitos como:

- a) as bases de disponibilizadas devem ser priorizadas e justificadas pelo potencial de interesse público, estando definido os termos a serem considerados;
- b) a forma como os dados devem ser disponibilizados;
- c) o prazo de vigência do PDA;
- d) itens obrigatórios do PDA: contextualização do cenário institucional, objetivos, relação de bases de dados, mecanismos de priorização utilizado na abertura dos dados, cronogramas, entre outros;
- e) a publicação do PDA;
- f) a execução e revisão do PDA; e
- g) o monitoramento do PDA.

O “Decreto nº 8.777/2016”, o “Manual de Elaboração de Planos de Dados Abertos (PDAs)” e os demais documentos analisados determinam requisitos que complementam os requisitos indicados na “Resolução da CCINDA nº 3/2017”.

4.3.3 Precauções em Normativas envolvendo o PDA

Precauções foram identificadas em apenas dois documentos normativos:

- a) no “Manual de Elaboração de Planos de Dados Abertos”, sugerindo a precaução quanto: às bases que serão abertas durante a vigência do PDA; ao monitoramento e controle do PDA; e à concretização da estratégia de divulgação definida no PDA; e
- b) na “Resolução da CCINDA nº 3/2017”, na qual foram elencadas precauções pertinentes: à identificação das políticas públicas; ao monitoramento e acompanhamento periódico do PDA; e à necessidade de revisões do documento de oficialização do PDA.

4.3.4 Recomendações em Normativas envolvendo o PDA

O documento normativo que mais apresenta recomendações é o “Manual de Elaboração de Planos de Dados Abertos (PDAs)”, com recomendações a respeito de:

- a) bases que devem disponibilizadas;
- b) criação de um grupo de trabalho;
- c) o uso da matriz de priorização;
- d) conteúdos explicados e esperados nos itens de um PDA: na introdução, cenário institucional, objetos, etapas, ações realizadas, entre outros;
- e) processo de catalogação;
- f) melhoria da qualidade dos dados;
- g) plano de ação, cronogramas;
- h) anexos pertinentes; e
- i) boas práticas para aplicação na elaboração do PDA.

As recomendações analisadas, nos demais documentos normativos, são mais pontuais e relacionadas ao contexto de aplicação dos respectivos documentos.

4.4 INSTRUMENTO DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO DE PDAs

Esta seção descreve como o instrumento de apoio está constituído, apresenta um resumo de seu conteúdo e, por fim, o resultado da avaliação do instrumento realizada por profissionais e pesquisadores com ampla experiência sobre os temas abordados.

4.4.1 Instrumento de Apoio ao Desenvolvimento de um PDA

O instrumento está organizado a partir de requisitos, precauções e recomendações, identificados do referencial técnico-científico e normativo, aplicáveis aos PDAs de organizações públicas vinculadas ao PEF brasileiro, para apoiar agentes públicos em todas as fases do PDA, que são: Pré-elaboração do PDA; Estrutura do Documento de Oficialização do PDA; Tramitação do Documento de Oficialização; Pós-Elaboração do PDA; e Sustentação, Monitoramento e Controle do PDAs.

O instrumento utiliza controles baseado nestes aspectos (requisitos, precauções e recomendações), que são demonstrados na forma de controles, em

formato de questões, que orienta o agente sobre esses aspectos que devem ser considerados em cada fase do PDA.

Cada controle pode ser respondido com a resposta “Sim”, “Não”, “Parcialmente” e “Não se aplica”, e ao lado existe um campo “Evidência / Ação necessária / Justificativa” da memória da resposta que pode ser utilizado futuramente pelo próprio respondente ou demais envolvidos nas fases do PDA para entender os motivos e critérios daquela resposta.

Além disso, cada controle possui o ícone e cor específica para auxiliar a identificação visual das categorias, com o uso da cor laranja para indicar um requisito, a cor amarela para indicar uma precaução e a cor cinza claro para indicar uma recomendação. Por fim, na coluna “Referência(s)” consta a identificação da origem e do contexto de cada questão.

Na Figura 23, consta uma parte desse instrumento, com disponibilização completa no [Apêndice A](#).




Figura 23 – Parte do Instrumento de Apoio

Pré-Elaboração do Plano de Dados Abertos				
(continua)				
Requisitos, precauções e recomendações iniciais e prévios à elaboração do PDA ou do documento que formaliza o PDA.				
	Critério/Medida	Resposta	Evidência/ Ação necessária / Justificativa	Referência(s)
	Pré_1) A organização formalizou um grupo de trabalho que envolva todas as unidades operacionais da organização para atuar na elaboração e execução do PDA?	Sim / Não / Parcialmente		Manual da CGU para Elaboração de PDA; Bertin et al. (2017); Sonaglio Albano; Da Silva Craveiro e De Lima Gaffrée (2021); Detoni e Cunha (2024)
	Pré_2) A estratégia de abertura de dados considera a situação da organização, como um todo, contemplando inclusive suas áreas finalísticas?	Sim / Não / Parcialmente		Resolução nº3/2017 CGINDA Art. 2º
	Pré_3) A organização inclui a abertura de dados na rotina da organização, com precauções sobre a abertura de dados durante o processo de desenvolvimento de novos sistemas de software?	Sim / Não / Parcialmente		Manual da CGU para Elaboração de PDA
	Pré_4) A organização considera as necessidades da sociedade em todo o processo de abertura dos dados?	Sim / Não / Parcialmente		Hu, Bai e Sun (2016)
	Pré_5) A organização possui a infraestrutura necessária à hospedagem e publicação planejada das bases de dados?	Sim / Não / Parcialmente		Resolução nº3/2017 CGINDA Art.7º Berrone, Ricart e Carrasco (2016) Wildman e Lewis (2022)
	Pré_6) Está sendo prevista a disponibilização proativa dos dados, ou seja, a disponibilização de dados além do sugerido pela CGU no Manual de Elaboração do PDA?	Sim / Não / Parcialmente		Lei nº 14.129/2021 Detoni e Cunha (2024)
	Pré_7) A organização dispõe de pessoas para a resolução de problemas administrativos enfrentados no processo de abertura dos dados abertos?	Sim / Não / Parcialmente		Aulia e Kurniawan (2018)

Fonte: Autora (2026).

No Quadro 14 é exibido um resumo do instrumento com a descrição das fases, na coluna “Fase do PDA”, e a quantidade de questões por fase, na coluna “Quant. Critério/Medida”, e a quantidade por categoria, nas colunas “Requisitos”, “Precauções” e “Recomendações”.

Quadro 14 – Resumo Quanti do Instrumento de Apoio

Fase do PDA	Quant. Critério/Medida	 Requisitos	 Precauções	 Recomendações
Pré-elaboração do Plano de Dados Abertos	22	6	6	10
Estrutura do Documento de Oficialização do PDA	34	28	1	5
Tramitação do Documento de Oficialização do PDA	6	5	1	0
Pós-Elaboração do Plano de Dados Abertos	6	1	4	1
Sustentação, Monitoramento e Controle do PDA	14	6	5	3
Total	82	46	17	19

Fonte: Autora (2026).

A fase inicial, denominada “Pré-elaboração do PDA”, abrange vinte e duas (22) questões, classificadas em requisitos, precauções e recomendações, iniciais e prévias à elaboração do PDA ou do documento que formaliza o PDA.

A fase denominada “Estrutura do documento de oficialização do PDA”, abrange trinta e quatro (34) questões, classificadas em requisitos, precauções e recomendações, relacionadas à estrutura e ao conteúdo do documento que oficializa o PDA.

Na fase denominada “Tramitação do documento de oficialização do PDA”, constam seis (6) questões, classificadas apenas em requisitos e precauções, relacionadas ao processo de aprovação e publicação do documento que oficializa o PDA.

A fase denominada “Pós-Elaboração do PDA” abrange seis (6) questões, classificadas em requisitos, precauções e recomendações, relacionados à fase na qual o PDA está oficializado, mas ainda não foram iniciadas as ações planejadas.

Por fim, a fase “Sustentação, Monitoramento e Controle do PDA” inclui quatorze (14) questões, classificadas em requisitos, precauções e recomendações, relacionadas à garantia da continuidade e disponibilidade do planejado e relativas ao andamento e à execução do PDA em conformidade com o oficializado no documento vigente do PDA.

Desse modo, em todas as fases, as respectivas questões precisam ser consideradas, pelos agentes públicos envolvidos, de acordo com as ações e o cronograma oficializado no documento de PDA. Nesse sentido e conforme a legislação concernente, a execução do PDA deve ocorrer no prazo de dois anos (art. 3º da Resolução nº3/2017, CGINDA).

Devido às fases serem cíclicas e contínuas, em cada novo PDA, os agentes públicos envolvidos devem considerar um novo ciclo de cinco fases e de duração de dois anos, reiniciando a avaliação das questões da fase de “Pré-elaboração do PDA”, mas considerando as respostas e o conteúdo da coluna “Evidências / Ações necessárias / Justificativas” do PDA anterior.

4.4.2 Resumo do Instrumento de Apoio e Considerações Gerais

Como demonstrado no Quadro 14, foram elaboradas oitenta e duas (82) questões, estruturadas e ordenadas em cinco fases identificadas de um PDA, provenientes de consulta ao referencial técnico-científica e normativo, e categorizados como quarenta e seis (46) requisitos, dezessete (17) precauções e dezenove (19) recomendações.

Ao avaliar esse resumo, constata-se que a fase “Estrutura do Documento de Oficialização do PDA” possui a maior quantidade de questões a serem avaliadas, com um total de trinta e quatro (34) e também é a que possui a maior quantidade de questões identificados como “Requisitos”, em um total de vinte e oito (28). Esses dados reforçam a atenção que os agentes públicos envolvidos precisam ter nesta fase.

Na fase “Pré-elaboração do Plano de Dados Abertos” foram atribuídos um total de vinte e duas (22) questões a serem observadas, apresentando a maior quantidade de questões identificados como “Recomendações”, com um total de dez (10), em comparação com as demais fases. Essa quantidade maior de recomendações ocorre devido ao propósito da fase e respectivos aspectos a serem descritos e observados no PDA, relacionados a avisos, advertências ou conselhos.

Destaca-se nessa fase, a importância da formalização de um grupo de trabalho que envolva todas as unidades operacionais da organização para atuar na elaboração e execução do PDA, apontada na questão “Pré_1) A organização formalizou um grupo de trabalho que envolva todas as unidades operacionais da organização para atuar na elaboração e execução do PDA?”.

A formalização de um grupo de trabalho pode propiciar um maior engajamento de toda a organização com a cultura da transparência e disponibilização de DAGs, assim como contribuir para o autoconhecimento dos dados e informações custodiadas pela organização, além de promover a troca de experiências e conhecimentos adquiridos dos participantes.

As fases “Tramitação do Documento de Oficialização do PDA” e “Pós-Elaboração do Plano de Dados Abertos” abrangeram menos questões, com um total de seis (6) questões em cada fase, devido ao tratamento de atividades específicas dessas fases. O que difere entre elas é a quantidade de questões atribuídas a “Requisitos” e “Precauções”.

Na fase de tramitação, a quantidade de requisitos é maior, com cinco de seis questões. Na fase de pós-elaboração, a quantidade de precauções é maior com quatro de seis questões.

Devido a fase “Tramitação do Documento de Oficialização do PDA” tratar do processo de aprovação e publicação do documento que oficializa o PDA, as questões pertinentes são requisitos que precisam ser atendidos.

Destaca-se na fase, “Tramitação do Documento de Oficialização do PDA” a questão “Tof_1) A minuta do PDA foi enviada à CGU para análise do conteúdo, antes de ser aprovada pelos Comitê de Governança Digital e pelo dirigente máximo da organização?”, que foi gerada a partir de uma live realizada pelo CGU, com o tema “Como construir e executar um Plano de Dados Abertos” (BRASIL, 2025f), classificada no instrumento como “Precaução”, devido ser apresentada durante a live como uma cautela para evitar a recusa do PDA por parte da CGU. Porém, conforme mencionado por dois avaliadores do instrumento, esta classificação poderia ser revista, podendo ser reclassificada como requisito, para que a mesma seja considerada, pelos agentes públicos, com maior importância.

Outra questão importante a destacar é o “Selo Bronze”, que é concedido ao conjunto de dados, pois este selo reforça a necessidade do conjunto de dados ter informações mínimas, propiciando que o conjunto de dados seja encontrado em buscas pelas informações fornecidas, além de demonstrar que o conjunto de dados atende a critérios básicos de publicação de dados abertos, demonstrando o comprometimento da organização com os dados que estão disponibilizados e permitindo ao usuário um melhor entendimento e compreensão do que consta nesses conjuntos de dados.

O PDA deve descrever o inventário dos conjuntos de dados que estão e serão disponibilizados durante a vigência de dois anos, com a exigência de considerar o grau de relevância por parte do cidadão, na priorização desses conjuntos, e a adoção

de mecanismos de participação social, como audiência pública, consulta pública na internet ou outras estratégias de interação com a sociedade.

Entretanto, esta atividade pode se tornar bastante complexa de ser executada, pois muitas organizações podem desconhecer o público-alvo ou podem existir dificuldades em alcançar esse público e promover essa participação, comprometendo o resultado e exigindo dos agentes públicos envolvidos a diversificação na adoção de estratégias e ações, para que consigam obter os resultados esperados.

A curadoria da publicação e dos dados está identificada, no instrumento proposto, como um requisito. Assim, torna-se necessário que o PDA preveja formas para garantir a disponibilidade dos dados abertos, com a identificação de papéis, responsáveis e responsabilidades envolvidas. Algo que pode se tornar um grande desafio em muitas organizações, devido à redução de equipes ou até mesmo a falta de preparo de profissionais, como mencionado por dois avaliadores do instrumento.

Outra questão, a ser considerada pelas organizações, corresponde à promoção da conscientização e de treinamentos de seus colaboradores, quanto à importância da abertura dos DAGs, destinados ao controle social e acesso público, pois muitos dados podem deixar de serem divulgados por desconhecimento dos agentes públicos envolvidos. Além da possibilidade da disponibilização indevida (vazamento), por intermédio de DAGs com informações e dados, que não sejam destinadas ao controle social e acesso público.

Uma questão que não pode deixar de ser tratada diz respeito aos princípios dos DAGs, como sugerido, por autores indicados no referencial técnico-científico e documentos normativos, para garantia de um melhor desempenho da disponibilização e também da utilização dos DAGs, esses princípios devem sempre ser seguidos e priorizados.

O requisito de dois anos definidos para a vigência do PDA deve ser respeitado para a definição dos cronogramas contidos e descritos num PDA, pois são utilizados como indicador de “Bases Previstas para Abertura”, do Painel de Monitoramento de Dados Abertos, que indicam e monitoram as “Bases em Atraso”, “Bases a Serem Abertas” e “Bases Abertas”, permitindo que sejam exibidos na contagem geral de todas as organizações ou na contagem de uma organização específica pesquisada. Além de proporcionar aos usuários consumidores, uma previsão de quando os DAGs estarão disponíveis para uso.

4.4.3 Avaliação do Instrumento de Apoio

A fase de avaliação do instrumento, ocorreu no período de dezembro de 2025 e março de 2026, com participação de três revisores: a) a Autoridade de Monitoramento da Lei de Acesso à Informação da UFRGS; b) o Diretor da divisão da Transparência e Acesso à Informação da UFRGS e pesquisador da área; e c) uma integrante do Comitê Consultivo da Estratégia Nacional de Governo Digital brasileiro, professora e pesquisadora reconhecida na área, todos com ampla experiência sobre os temas abordados.

Aos revisores que aceitaram o convite de participação, foi enviado um e-mail com um documento MS Word contendo o instrumento a ser avaliado, e um pedido para a avaliação prévia a posterior entrevista.

Posteriormente foi realizada separadamente uma entrevista semiestruturada com cada revisor, com roteiro de perguntas abertas e pré-definidas, com o intuito de obter a avaliação do instrumento pelo revisor. No início da entrevista, com duração aproximada de 40 minutos, foi apresentado o objetivo da presente pesquisa e coletadas as respostas para as questões indicadas no Quadro 15.

Quadro 15 – Questões de avaliação do instrumento

- 1) Você considera que o instrumento enviado por e-mail pode atender ao objetivo mencionado?
- 2) Trata-se de um instrumento útil nas práticas cotidianas das fases de um PDA?
- 3) Você considera que esse instrumento possui uma aplicação prática na organização em relação à elaboração de PDAs?
- 4) Quais aspectos podem ser aprimorados para atender ao objetivo mencionado?
- 5) Há alguma questão que você considera que pode:
 - a) ser reescrita de uma forma mais clara?
 - b) ser adicionada ao instrumento?
 - c) ser removida do instrumento, por não se aplicar ao contexto de um PDA?
- 6) Você considera necessária alguma alteração no design, na ordenação ou na formatação dos elementos desse instrumento?
- 7) Você tem algum aspecto que queira mencionar que não foi mencionado anteriormente?
- 8) Você tem alguma sugestão final ou sugestões finais?

Fonte: Autora (2025).

Os resultados das entrevistas estão descritos a seguir. No resumo os respondentes foram indicados com a atribuição de Revisor(a)1, 2 e 3, para não possibilitar a identificação do respondente.

Avaliação do(a) Revisor(a) 1

O(a) Revisor(a) 1 considerou o instrumento uma excelente ferramenta, devido à complexidade do tema, e sugeriu enviá-la a outras organizações, ao término da pesquisa. Adicionalmente, afirmou que o instrumento o auxiliou a reavaliar ações a serem executadas no PDA da organização onde atua.

Como resultado da avaliação do(a) Revisor(a) 1, pode-se destacar sugestões de melhorias na estrutura de design do instrumento, que resultaram em alterações de doze questões, visando mais clareza e melhor entendimento das mesmas. Ademais, o(a) Revisor(a) 1 encontrou redundância em três questões, as quais foram unificadas, e encontrou ambiguidade em uma questão, sugerindo segmentá-la em duas questões.

Devido à avaliação resultante do(a) Revisor(a) 1 ocorrer antes do aceite do convite pelos(as) demais revisores(as), foi possível adequar os instrumentos as melhorias indicadas por este(a) revisor(a), antes do envio do instrumento a demais revisores.

Avaliação do(a) Revisor(a) 2

Como resultado da avaliação do(a) Revisor(a) 2, destaca-se a inclusão de um texto introdutório para deixar mais explícito a quem se destina e o objetivo do instrumento, sugeriu também a inclusão do título “Evidências” à coluna “Ação Necessária / Justificativa”, para permitir registrar informações de evidências das questões respondidas”, principalmente quando a resposta for “sim”.

O(a) Revisor(a) 2 alertou para a importância da utilização da nomenclatura das colunas de tabelas, indicadas no modelo de PDA disponibilizado pela CGU, e enfatizou a necessidades dos nomes das bases de dados, no inventário de dados do PDA, serem exatamente idênticas às publicadas no PBDA, pois a CGU considera estes critérios no momento de avaliar o PDA.

Quanto ao instrumento considera que sim, tem aplicação prática, pois pode ser visto como um guia, com questões orientativas na elaboração e execução de um PDA.

Referente ao questionamento da possibilidade de remoção de alguma questão, não foi visto esta necessidade, apenas destacou a grande quantidade de itens a serem observados na elaboração e execução de um PDA, versus as diversas atividades e responsabilidade do dia a dia e número reduzido de pessoas na equipe,

resultando, em várias ocasiões, na priorização da execução do que é obrigatório e prioritário. Sendo assim, a prioridade é atender as questões identificadas como “requisitos” e “precauções”, quanto às “recomendações”, possivelmente serão consideradas, mas não com tanta prioridade.

Avaliação do(a) Revisor(a) 3

O(a) Revisor(a) 3 considerou o instrumento uma excelente ferramenta e muito completo, que aborda todas as fases de um PDA, com um design muito amigável para o entendimento das questões e usabilidade.

Mencionou que a quantidade de questões está condizente com a temática, pois, em instrumentos similares que tratam de outros temas, a quantidade de questões é maior e as questões são mais complexas de serem respondidas.

Ademais, elogiou o fato de todas as questões apresentarem citações da origem e por consequência serem pertinentes ao assunto da questão.

O (a) Revisor(a) 3 não identificou a necessidade da remoção de alguma questão ou da adição de outras questões.

Como sugestão final, reforçou a necessidade de tornar o texto introdutório do instrumento o mais explicativo possível, deixando claro o objetivo, com uma breve instrução de como preencher o instrumento, principalmente com explicações sobre o preenchimento da coluna “Evidência / Ação Necessária / Justificativa” e, por fim, sugeriu adicionar as referências das citações, indicadas nas questões, ao término do instrumento, para que o futuro respondente não necessite consultar as referências descritas nesta dissertação.

O resultado obtido nesta fase foi muito positivo, pois todos os avaliadores contribuíram com sugestões e ajustes pontuais relevantes, sendo necessários pequenos ajustes da versão inicial para a versão final do instrumento, tais como a terminologia do instrumento foi revisada para atender ao “Modelo de Plano de Dados Abertos” e ao “Modelo de Matriz de Priorização: Plano de Dados Abertos” da CGU.

No geral, o instrumento foi considerado uma importante ferramenta, que atende ao seu objetivo, com a identificação de todas as fases de um PDAs. Também consideram que o design, as questões identificadas como requisitos, precauções e recomendações facilitam o entendimento das questões e a usabilidade do instrumento.

Por fim, todas recomendações foram aceitas e foram implementadas na versão final do instrumento disponível no [Apêndice A](#).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa demonstra e destaca o tema PDA, que nos últimos anos tem ganho maior atenção e destaque em políticas públicas de dados abertos e governo digital e transparência da informação,

Em consulta ao Painel de Monitoramento de Dados Abertos, em 21 fev. 2026, verificou-se que menos da metade das organizações vinculadas ao PEF possuíam PDAs publicados. Algo que pode servir de alerta, aos agentes públicos responsáveis pela POLIDA, sobre a necessidade de atuação para a melhoria deste indicador.

Nesse sentido, os resultados desta pesquisa podem contribuir para essa melhoria, proporcionando às organizações públicas, vinculadas ao Poder Executivo Federal (PEF), atuar na melhoria de processos de produção, organização, armazenamento, recuperação, disseminação e uso das informações e dados custodiados. De forma a promover uma disponibilização de DAGs planejada, estruturada, mais abrangente, responsável e focada nas necessidades de seus consumidores.

Cabe salientar que as oitenta e duas questões identificadas como requisitos, precauções ou recomendações, podem ser aplicadas a qualquer organização do PEF, porém recomenda-se que seja realizada uma leitura prévia de todo o instrumento e que as questões sejam respondidas de forma mais completa possível, para que se obtenha maior aproveitamento.

Diante do exposto nestas considerações, destaca-se que cada PDA é único, ou seja, cada organização irá elaborar um PDA adaptado à realidade e contexto da sua organização.

As pesquisas bibliográficas e documentais realizadas sobre Plano da Dados Abertos, para a obtenção do referencial técnico-científico e normativo, ajudam a ilustrar o status quo sobre esse tema e o conjunto de leis, instruções, documentos e manuais vigentes aplicados ao tema.

A utilização do Método Moscow na presente pesquisa proporcionou uma melhor identificação das questões disponibilizados no instrumento proposto, tornando o instrumento mais aplicável, e possibilitando aos agentes públicos envolvidos uma nova opção de execução, desenvolvimento e gerenciamento do que é necessário e envolve um PDA. Pois, como mencionado por dois dos respondentes da etapa de

validação do instrumento, o uso do instrumento permite que os esforços e atendimento sejam identificados e priorizados com base nesta classificação de requisitos, precauções e recomendações.

O instrumento proposto também serve de exemplo de aplicação do Método Moscow além da área de gestão dos projetos e desenvolvimento de software, reforçando a sua fácil adaptabilidade e versatilidade.

O instrumento desenvolvido nessa pesquisa adequa-se às práticas organizacionais, baseado no referencial técnico-científico e normativo atualizado, estruturado para atender todos aspectos e fases de um PDA. Conforme os avaliadores, trata-se de um instrumento de fácil entendimento, que permite à organização manter um histórico e a rastreabilidade do conteúdo informado, devido à coluna “evidências, ação necessária e justificativa”.

Outro ponto a destacar é os passos adotados para a geração do instrumento, exibido na subseção [Instrumento de Apoio ao Desenvolvimento de PDAs](#), podendo ser aplicada na geração de novos instrumentos que tratem de outros temas.

A presente pesquisa teve como foco tratar de requisitos, precauções e recomendações de PDAs para organizações do PEF. Entretanto os resultados podem ser adaptados para demais poderes ou para esferas municipais e estaduais, que possuam regulamentação similar.

Sugere-se, em pesquisas futuras, o acompanhamento da utilização do instrumento proposto em organizações, com estudos de casos avaliando a aplicação do instrumento e também a melhoria do mesmo.

Adicionalmente, pode ser realizada a continuidade da presente pesquisa por intermédio de atribuição de pesos às questões e a adoção de uma pontuação a cada tipo de resposta, objetivando graduações de maturidade por fase do PDA. Dessa forma, seria possível a comparação entre organizações avaliadas e a criação de estratégias para tratamento dos aspectos com menor pontuação, visando a melhoria das políticas públicas pertinentes.

Outra possibilidade seria a automação da verificação por intermédio de uma aplicação ou algoritmo para avaliação de PDAs em relação aos controles identificados no instrumento resultantes desta pesquisa.

Em relação à presente pesquisa, poderia ser considerada uma limitação a ausência de consulta aos cidadãos, que eventualmente priorizam a abertura de base de dados em consultas públicas, porém essa limitação não impacta os objetivos

propostos e resultados obtidos, pois poderia afetar diretamente se esses objetivos fossem relacionados à mecanismos de transparência ativa em portais de dados abertos.

Contudo, espera-se que o instrumento proposto e os demais resultados, exibidos, descritos e identificados na presente pesquisa, na forma de mapas conceituais, figuras, tabelas, quadros, matriz de responsabilidade, figuras e glossário, possam contribuir para a elaboração e execução de um PDA e na disponibilização de DAGs, de forma fluída, com qualidade, responsabilidade, planejamento e comprometimento de todos os envolvidos. Reforçando a ideia de que os DAGs sejam utilizados como instrumento para o enfrentamento das desigualdades e desinformações, na criação de uma sociedade baseada na cultura de transparência e participação social.

REFERÊNCIAS

AL-JAMAL, M.; ABU-SHANAB, E. The influence of open government on e-government website: the case of Jordan. **International Journal of Electronic Governance**, v. 8, n. 2, p. 159-179, 2016.

AMES, Sarah. Transparency, provenance and collections as data. **LIBER Quarterly: The Journal of the Association of European Research Libraries**. 2021.

ANDREWS, Leighton. How can we demonstrate the public value of evidence-based policy making when government ministers declare that the people 'have had enough of experts'? **Palgrave Communications**, v. 3, n. 1, p. 1-9, 2017.

ANTHOPOULOS, Leonidas G.; REDDICK, Christopher G. Understanding electronic government research and smart city: A framework and empirical evidence. **Information Polity**, v. 21, n. 1, p. 99-117, 2016.

ARAUJO, Carlos Alberto Ávila. O que é ciência da informação. Belo Horizonte: **KMA**, 2018. 126 p. ISBN: 978-85-92728-06-9. Disponível em: <https://teste.eci.ufmg.br/wp-content/uploads/2024/03/O-QUE-E-CIENCIA-DA-INFORMACAO.pdf>. Acesso em: 12 fev. 2025.

ARBLGPD. **Café com Arb: Lei geral de proteção de dados – LGPD**. Associação Rio-Grandense de Bibliotecários (ARB), 22 jul. 2021. Disponível em: <https://www.youtube.com/live/8HEAJ2CUyvk?si=tPJ7xDs8AI-3s3BX&t=1975>. Acesso em: 18 ago. 2025.

ASTUTI, Hanim Maria; WIBOWO, Radityo Prasetianto; HERDIYANTI, Anisah. Towards the National Higher Education Database in Indonesia: Challenges to Data Governance Implementation from The Perspective of a Public University. **Procedia Computer Science**, v. 234, p. 1322-1331, 2024.

ATRICON. **Programa Nacional de Transparência Pública (PNTP) - Material E Downloads – Critérios de avaliação 2025 - Atricon (Associação dos Membros dos Tribunais de Contas do Brasil)**. Disponível em: <https://radardatransparencia.atricon.org.br/>. Acesso em: 14 ago. 2025.

ATTARD, J.; ORLANDI, F.; SCERRI, S.; AUER, S. A systematic review of open government data initiatives. **Government Information Quarterly**, v. 32, n. 4, p. 399-418, 2015.

AULIA, Givo; KURNIAWAN, Teguh. The Implementation of Open Data Program in the Special Capital Region (DKI) of Jakarta Province. In: 2018 International Conference on Sustainable Information Engineering and Technology (SIET). **IEEE**, 2018. p. 96-100.

BARCILON, Ney; ESCOVEDO, Tatiana. Machine Learning Applied to the INSS Benefit Request. In: **Proceedings of the XVII Brazilian Symposium on Information Systems**. 2021. p. 1-8.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Tradução de Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. São Paulo (SP): Martins Fontes. 2010.

BARNS, Sarah. Mine your data: Open data, digital strategies and entrepreneurial governance by code. **Urban geography**, v. 37, n. 4, p. 554-571, 2016.

BAUMEISTER, R. F.; LEARY, M. R. Writing narrative literature reviews. **Review of General Psychology**, v. 1, n. 3, p. 311, 1997.

BELUZO, José Rodolfo et al. Re-public: Workflow to publish and reuse linked open government data. In: **Proceedings of the XVII Brazilian Symposium on Information Systems**. 2021. p. 1-7

BENTO MARQUES, Francis et al. Visualização de dados abertos no contexto da pós-graduação em Ciência da Informação: análise bibliométrica dos estudos defendidos. **Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação**, v. 16, n. 1, 2023.

BERRONE, Pascual; RICART, Joan E.; CARRASCO, Carlos. The open kimono: Toward a general framework for open data initiatives in cities. **California Management Review**, v. 59, n. 1, p. 39-70, 2016.

BERTIN, Patrícia Rocha Bello et al. A construção do Plano de Dados Abertos de uma organização pública de Pesquisa e Desenvolvimento e o desafio de uma Ciência Agropecuária Aberta. **Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde**, v. 11, 2017.

BORKO, Harold. Ciência Da Informação: O Que É Isto? **American Documentation**, v. 19, n. 1, p. 3-5, 1968

BRAMAN, Sandra. **Change of state: information, policy and power**. Cambridge: The MIT Press, 2006.

BRASIL. **Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

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; e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 18 de novembro 2011.

BRASIL. **Decreto nº 7.724, de 16 de maio de 2012**. Regulamenta a Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, que dispõe sobre o acesso a informações e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, p. 1, 17 mai. 2012.

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, Brasília, DF, 11 maio 2016.

BRASIL. **Resolução INDA nº 3 de 13 de outubro de 2017a**. Aprova as normas sobre a elaboração e publicação de Planos de Dados Abertos. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 13 out. 2017.

BRASIL. **Lei nº 13.460, de 26 de junho de 2017b**. Dispõe sobre participação, proteção e defesa dos direitos do usuário dos serviços públicos da administração pública. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 122, p. 1, 27 jun. 2017.

BRASIL. Controladoria-Geral da União. **Consulta sobre dados governamentais - Consulta integral segundo plano de ação da INDA e busca informações sobre interesse da comunidade científica**. Brasília: CGU, 01 dez. 2017c. Disponível em: <https://www.gov.br/cgu/pt-br/governo-aberto/noticias/2017/consulta-sobre-dados-governamentais-de-interesse-da-comunidade-cientifica#:~:text=Bases%20de%20dados%20governamentais%20s%C3%A3o%20conjuntos%20de%20dados,no%20escopo%20da%20Lei%20de%20Acesso%20a%20Informa%C3%A7%C3%A3o>. Acesso em: 20 jan. 2025.

BRASIL. **Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018**. Dispõe sobre a proteção de dados pessoais e altera a Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014 (Marco Civil da Internet). Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, ano 155, n. 157, p. 59-64, 15 ago. 2018.

BRASIL. **Decreto nº 10.160, de 9 de dezembro de 2019**. Institui a Política Nacional de Governo Aberto e o Comitê Interministerial de Governo Aberto. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 10 dez. 2019

BRASIL. Controladoria-Geral da União. **Manual de Elaboração de Planos de Dados Abertos (PDAs)**. Brasília: CGU, jul. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/cgu/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/transparencia-publica/arquivos/manual-pda.pdf>. Acesso em: 23 jan. 2025.

BRASIL. **Lei nº 14.129, de 29 de março de 2021**. Dispõe sobre princípios, regras e instrumentos para o Governo Digital e para o aumento da eficiência pública. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 30 mar. 2021.

BRASIL. Controladoria-Geral da União. **Guia de Transparência Ativa para Órgãos e Entidades do Poder Executivo Federal**. Brasília: CGU, 7ª Versão, dez. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/acessoainformacao/pt-br/central-de-conteudo/publicacoes/gta-7-guia-de-transparencia-ativa-final.pdf>. Acesso em: 24 jan. 2025.

BRASIL. **Decreto n.º 11.529, de 16 de maio de 2023a**. Institui o Sistema de Integridade, Transparência e Acesso à Informação da Administração Pública Federal e a Política de Transparência e Acesso à Informação da Administração Pública Federal. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 17 maio 2023.

BRASIL. Controladoria-Geral da União. **Painel de Monitoramento de Dados Abertos do Governo Federal**. Brasília: CGU, fev. 2023b. Disponível em: <https://www.gov.br/cgu/pt-br/governo-aberto/noticias/2017/cgu-lanca-painel-de-monitoramento-de-dados-abertos-do-governo-federal>. Acesso em: 20 jan. 2025.

BRASIL. **Decreto nº 12.198, de 24 de setembro de 2024a**. Institui a Estratégia Federal de Governo Digital para o período de 2024 a 2027 e a Infraestrutura Nacional de Dados. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 25 set. 2024.

BRASIL. Controladoria-Geral da União. **Governo Aberto - Brasil é eleito para integrar comitê diretor da OGP**. Brasília: CGU, 03 jun. 2024b. Disponível em: <https://www.gov.br/cgu/pt-br/assuntos/noticias/2024/05/brasil-e-eleito-para-integrar-comite-diretor-da-ogp>. Acesso em: 04 jul. 2025.

_____. **Governo Aberto no Brasil – Legislação**. Brasília: CGU, 10 abr. 2024c. <https://www.gov.br/cgu/pt-br/governo-aberto/governo-aberto-no-brasil/legislacao>. Acesso em: 05 jul. 2025.

_____. **Governo Aberto - Brasil assumirá a copresidência da OGP**. Brasília: CGU, 26 set. 2024d. Disponível em: <https://www.gov.br/cgu/pt-br/assuntos/noticias/2024/09/brasil-assumira-a-copresidencia-da-ogp>. Acesso em: 04 jul. 2025.

_____. **CGU lança novas funcionalidades no Portal de Dados Abertos**. Brasília: Dados.Gov.br, 19 dez. 2024e. Disponível em: <https://dados.gov.br/dados/conteudo/cgu-lanca-novas-funcionalidades-no-portal-de-dados-abertos>. Acesso em: 24 jan. 2025.

_____. **Política de Dados Abertos - gov.br**. Brasília: CGU, 2024f. Disponível em: <https://dados.gov.br/dados/conteudo/politica-de-dados-abertos>. Acesso em: 19 dez. 2024.

_____. **Fala.BR - Busca de Pedidos e Respostas - Download de dados**. Brasília: Fala.BR, 28 fev. 2024g. Disponível em: <https://www.gov.br/acessoainformacao/pt-br/falabr/busca-de-pedidos-e-respostas-download-de-dados-1>. Acesso em: 24 jan. 2025.

_____. **Portal da Transparência – O que é e como funciona**. Brasília: CGU, 2024h. Disponível em: <https://portaldatransparencia.gov.br/sobre/o-que-e-e-como-funciona>. Acesso em: 26 jun. 2024.

BRASIL. **Portaria nº 722, de 7 de março de 2025a**. Designa os membros do Comitê Interministerial de Governo Aberto. Diário Oficial da União: seção 2, Brasília, DF, 7 mar. 2025.

BRASIL. **Instrução Normativa Nº 47, de 23 abril de 2025b**. Dispõe sobre a Infraestrutura Nacional de Dados Abertos - INDA. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 23 abr. 2025.

BRASIL. Controladoria-Geral da União. **Acesso à Informação – Dados Abertos**. Brasília: CGU, 2025c. Disponível em: <https://www.gov.br/cgu/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos#:~:text=Dados%20abertos%20s%C3%A3o%20dados%20que,acumulados%20pelo%20Poder%20Executivo%20Federal>. Acesso em: 20 jan. 2025.

_____. **CGU – Comitê Gestor da Infraestrutura Nacional de Dados Abertos**. Brasília: CGU, 20 mar. 2025d. Disponível em: <https://dados.gov.br/dados/conteudo/chega-ao-fim-processo-seletivo-para-selecao-dos-novos-membros-do-cgind>. Acesso em: 05 jul. 2025.

_____. **CGU - Comitê Interministerial de Governo Aberto**. Brasília: CGU, 20 mar. 2025e. Disponível em: <https://www.gov.br/cgu/pt-br/governo-aberto/governo-aberto-no-brasil/comite-interministerial>. Acesso em: 05 jul. 2025.

_____. **Live - Como construir e executar um Plano de Dados Abertos**. Brasília: CGU, 27 jun. 2025f. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Jawxh8SmuVs>. Acesso em 03 jul. 2025.

_____. **Fala.BR - Plataforma Integrada de Ouvidoria e Acesso à Informação**. Brasília: CGU, 2025g. Disponível em: <https://falabr.cgu.gov.br/web/home>. Acesso em: 23 jan. 2025.

_____. **Painel de Monitoramento de Dados Abertos**. Brasília: CGU, 2025h. Disponível em: <https://centralpaineis.cgu.gov.br/visualizar/dadosabertos>. Acesso em: 20 jan. 2025.

_____. **Transparência Pública no Governo Federal**. Brasília: CGU, 2025i. Disponível em: <https://www.gov.br/cgu/pt-br/centrais-de-conteudo/campanhas/integridade-publica/transparencia-publica>. Acesso em: 05 jul. 2025.

_____. **Dados Abertos – Organização**. Brasília: CGU, 2025j. Disponível em: <https://dados.gov.br/dados/organizacoes>. Acesso em: 28 jan. 2025.

_____. **Portal Brasileiro de Dados Abertos e Catálogo Nacional de Dados**. Brasília: CGU, 2025k. Disponível em: <https://dados.gov.br/home>. Acesso em: 24 jan. 2025.

_____. **Sobre - O que é o Portal Brasileiro de Dados Abertos?** Brasília: CGU, 2025l. Disponível em: <https://dados.gov.br/dados/conteudo/sobre>. Acesso em: 28 jan. 2025.

_____. **Dados Abertos – Temas**. Brasília: CGU, 2025m. Disponível em: <https://dados.gov.br/dados/temas>. Acesso em: 28 jan. 2025.

_____. **Dados Abertos – Saiba como publicar um conjunto de dados.** Brasília: CGU, 2025n. Disponível em: <https://dados.gov.br/dados/conteudo/saiba-como-publicar-um-conjunto-de-dados>. Acesso em: 28 jan. 2025.

_____. **Acesso à Informação – LAI para Cidadãos - Transparência Ativa.** Brasília: CGU, 2025o. Disponível em <https://www.gov.br/acessoainformacao/pt-br/assuntos/transparencia-ativa>. Acesso em: 23 jan. 2025.

_____. **Acesso à Informação - Transparência Passiva.** Brasília: CGU, 2025p. Disponível em: <https://www.gov.br/acessoainformacao/pt-br/lai-para-sic/transparencia-passiva>. Acesso em: 23 jan. 2025.

_____. **Acesso à Informação – Fala.BR – Visão Geral.** Brasília: CGU, 2025q. Disponível em: <https://www.gov.br/acessoainformacao/pt-br/falabr/visao-geral>. Acesso em: 24 jan. 2025.

_____. **Acesso à Informação – LAI para Cidadãos - Pedido de Informação.** Brasília: CGU, 2025r. Disponível em: <https://www.gov.br/acessoainformacao/pt-br/assuntos/pedidos>. Acesso em: 24 jan. 2025.

_____. **Portal da Transparência.** Brasília: CGU, 2025s. Disponível em: <https://portaldatransparencia.gov.br>. Acesso em: 24 jan. 2025.

_____. **Busca de Pedidos e Respostas - Lei de Acesso à Informação.** Brasília: CGU, 2026a. Disponível em: <https://buscalai.cgu.gov.br/>. Acesso em: 13 fev. 2026.

_____. **Nova Busca LAI: Pesquisa de Pedidos de Acesso à Informação e Decisões Recursais.** Brasília: CGU, 11 fev. 2026b. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=UJXxRPXXyD4>. Acesso em: 15 fev. 2026.

BUGARIC, Bojan. Openness and transparency in public administration: challenges for public law. **Wis. Int'l LJ**, v. 22, p. 483, 2004. Disponível em: <https://wilj.law.wisc.edu/wp-content/uploads/sites/1270/2012/02/bugaric.pdf>. Acesso em: 22 jan. 2026.

BURNS, Ryan; ANDRUCKI, Max. Smart cities: Who cares?. **Environment and Planning A: Economy and Space**, v. 53, n. 1, p. 12-30, 2021.

CATNACDADOS. **Infraestrutura Nacional de Dados - Catálogo Nacional de Dados.** Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/infraestrutura-nacional-de-dados/catalogo-nacional-de-dados>. Acesso em: 28 jan. 2025.

CAVAGNARI, Daniel Weigert; ANTIQUEIRA, Lia Maris Orth Ritter. Registros digitais de ocorrências ambientais para o Brasil: conservação, preservação e fiscalização. **Nativa**, v. 12, n. 1, p. 49-63, 2024.

CAVALCANTE, R. B.; CALIXTO, P.; PINHEIRO, M. M. K. Análise de conteúdo: considerações gerais, relações com a pergunta de pesquisa, possibilidades e limitações do método. **Informação & sociedade: estudos**, v. 24, n. 1, 2014.

Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/329399124_Analise_de_Conteudo_consideracoes_gerais_relacoes_com_a_pergunta_de_pesquisa_as_possibilidades_e_limitacoes_do_metodo. Acesso em: 25 out. 2024.

CERRILLO-MARTÍNEZ, Agustí; CASADESÚS-DE-MINGO, Anahí. Data governance for public transparency. **El Profesional de la información**, v. 30, n. 4, 2021.

Disponível em: <https://www.academia.edu/download/106103668/63000.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2026.

CLEGG, Dai; BARKER, Richard. Case method fast-track: a RAD approach. Addison-Wesley Longman Publishing Co., Inc., 1994.

COOPER, H.; HEDGES, L. V.; VALENTINE, J. C. The handbook of research synthesis and metaanalysis. **Russell Sage Foundation**, 2009.

CORREIA, Rodrigo Borges; DE MACEDO, Douglas Dyllon Jeronimo. Transparência ativa e open government data: os desafios para a abertura de dados na Polícia Federal. **Informação & Informação**, v. 27, n. 4, p. 254-279, 2022.

COSTA, Sérgio Souza et al. DBacademic: Conectando os dados abertos das instituições de ensino do Brasil. **Ciência da Informação**, v. 49, n. 3, 2020.

CRESWELL, J. W. Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto. Porto Alegre: Artmed, 2010. **Revista de Comunicação e Epistemologia da Universidade Católica de Brasília**, 2010.

DA SILVA, Márcio Bezerra et al. A publicidade de dados abertos pelo Tribunal Superior Eleitoral (TSE): o caso do Repositório de Dados Eleitorais. **Ciência da Informação**, v. 49, n. 3, 2020.

DAWES, S. S. Stewardship and usefulness: Policy principles for information-based transparency. **Government Information Quarterly**, v. 27, n. 4, p. 377-383, 2010.

DAWES, Sharon S.; VIDIASOVA, Lyudmila; PARKHIMOVICH, Olga. Planning and designing open government data programs: An ecosystem approach. **Government Information Quarterly**, v. 33, n. 1, p. 15-27, 2016.

DE ALBUQUERQUE BARRETO, Aldo. Uma história da ciência da informação. **Revista de Ciência da Informação**, v.9 n.2, p. 13, 2008.

DE MAGALHÃES SANTOS, Larissa Galdino. Open government data in the Brazilian digital government: Enabling an SDG acceleration agenda. **Computer Law & Security Review**, v. 54, p. 106029, 2024.

DE MIRANDA, Wallace Vieira; ZAGANELLI, Juliana Costa. Marco civil da internet e política pública de transparência: uma análise da e-democracia e do compliance público. **Revista Brasileira de Políticas Públicas**, v. 7, n. 3, p. 633-646, 2017.

DE OLIVEIRA, Douglas Gomes; ORLANDO FILHO, Ovidio. Avaliação dos Dados Abertos da Previdência Social. **Meta: Avaliação**, v. 11, n. 31, 2019.

DENIS, Jérôme; GOËTA, Samuel. Rawification and the careful generation of open government data. **Social studies of science**, v. 47, n. 5, p. 604-629, 2017.

DETONI, Juliana Aretz Cunha de Queiroz Afonso; CUNHA, Murilo Bastos da. Análise da abertura dos dados das bibliotecas de universidades federais brasileiras. **Encontros Bibli**, v. 29, 2024.

DOVE, Graham et al. Open data intermediaries: Motivations, barriers and facilitators to engagement. **Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction**, v. 7, n. CSCW1, p. 1-22, 2023.

DUBBINK, W.; GRAAFLAND, J.; VAN LIEDEKERKE, L. CSR, transparency and the role of intermediate organisations. **Journal of business ethics**, v. 82, p. 391-406, 2008.

FLICK, U. **Desenho da pesquisa qualitativa**. Porto Alegre: Artmed, 2009a.

FLICK, U. **Introdução à pesquisa qualitativa**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009b.

FOX, Jonathan. The uncertain relationship between transparency and accountability. **Development in practice**, v. 17, n. 4-5, p. 663-671, 2007. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/09614520701469955>. Acesso em: 26 jan. 2026.

FRANCISCO, Lucilene Aparecida; SILVA, Terezinha Elisabeth; ALBUQUERQUE, Ana Cristina. As temáticas da Política de Informação na Brapci. In: **XXI Encontro Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da Informação**. 2021. Disponível em: <https://enancib.ancib.org/index.php/enancib/xxienancib/paper/view/487>. Acesso em: 25 ago. 2025.

GDPUNIFESP. **Gestão de dados de pesquisa**. *Unifesp*, São Paulo, 11 nov. 2020. Disponível em: [https://unifesp.br/campus/gua/dados-de-pesquisa/plano-de-gestao-dedados#:~:text=O%20Data%20Management%20Plan%20\(DMP,ativa%20do%20pr ojeto%20de%20pesquisa](https://unifesp.br/campus/gua/dados-de-pesquisa/plano-de-gestao-dedados#:~:text=O%20Data%20Management%20Plan%20(DMP,ativa%20do%20pr ojeto%20de%20pesquisa). Acesso em: 22 fev. 2026.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. Métodos de pesquisa. **Plageder**, 2009. Disponível em: [https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=dRuzRyEIzmkC&oi=fnd&pg=PA5&dq=Gerhardt+e+Silveira+\(2009,+p.+35\)+&ots=94RfZ_qplJ&sig=SAw8m8d9re0WYPMkxfIVleYkPZo#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=dRuzRyEIzmkC&oi=fnd&pg=PA5&dq=Gerhardt+e+Silveira+(2009,+p.+35)+&ots=94RfZ_qplJ&sig=SAw8m8d9re0WYPMkxfIVleYkPZo#v=onepage&q&f=false). Acesso em: 12 fev. 2025.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Editora Atlas S.A. 2002.

GONÇALVES, Breno Alencar; GAMA, Kiev Santos da. Transparência e dados abertos do Recife: Uma estratégia bem sucedida de publicação. **Cadernos BAD**, v. 1, p. 157-164, 2018.

HARRISON, Teresa M. et al. Open government and e-government: Democratic challenges from a public value perspective. **Information Polity**, v. 17, p. 83-97, 2012.

HARRISON, Teresa M.; PARDO, Theresa A.; COOK, Meghan. Creating open government ecosystems: A research and development agenda. **Future Internet**, v. 4, n. 4, p. 900-928, 2012.

HELLER, B.; JACOBI, G.; BORGES, J. **Por uma compreensão da desinformação sob a perspectiva da ciência da informação**. Ciência da Informação, Brasília, DF, v. 49, n. 2, 2020. Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/5196>. Acesso em: 27 jun. 2024.

HU, Yanhua; BAI, Xianyang; SUN, Shuyang. Readiness assessment of open government data programs: A case of shenzhen. In: **Proceedings of the 17th International Digital Government Research Conference on Digital Government Research**. 2016. p. 97-103.

ISOTANI S.; BITTENCOURT I. B. **Dados Abertos Conectado**. São Paulo: Novatec, 2015. ISBN 978-85-7522-449-6. Disponível em: <https://ceweb.br/livros/dados-abertos-conectados/>. Acesso em: 04 fev. 2025.

KITCHENHAM, B.; CHARTERS, S. **Guidelines for performing systematic literature reviews in software engineering**. Software Engineering Group, School of Computer Science and Mathematics, Keele University, p. 1-57, 2007. Disponível em: https://legacyfileshare.elsevier.com/promis_misc/525444systematicreviewsguide.pdf. Acesso em: 03 ago. 2025.

KLEIN, D. C. B.; KLEIN, R. H. **Portais da transparência no enfrentamento da desinformação**. In: VI FEISC–FÓRUM DE ESTUDOS EM INFORMAÇÃO, SOCIEDADE E CIÊNCIA, 2025, Porto Alegre. Anais[...]. Porto Alegre: Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação – UFRGS, 2025. DOI: 10.70525/feisc.2025.200 Disponível em: <https://www.ufrgs.br/feisc/index.php/feisc/article/view/200>. Acesso em: 14 fev. 2026.

KLEIN, Deisy Cristina Barbiero; PORT DA ROCHA, Rafael. **Uso de ontologia BFO na Transparência Passiva da Lei de Acesso à Informação Brasileira: ONTOLAIP**. In: VIII Congresso Brasileiro em Organização do Conhecimento, 2025, Canela - RS. VIII ISKO BRASIL 2025 - Inteligência Artificial na Organização do Conhecimento Uso e Reflexões, 2025. v. 8. Disponível em: <https://isko.org.br/ojs/index.php/iskobrasil/article/view/72/98>. Acesso em: 27 ago. 2025

KLEIN, Rodrigo Hickmann; KLEIN, Deisy Cristina Barbiero; LUCIANO, Edimara Mezzomo. Identificação de mecanismos para a ampliação da transparência em portais de dados abertos: uma análise no contexto brasileiro. **Cadernos Ebape. br**, v. 16, n. 4, p. 692-715, 2018a. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cebape/a/SbSdqx7HXRF4WKVTTRgCS4m/?lang=pt>. Acesso em: 14 dez. 2025.

KLEIN, Rodrigo Hickmann; KLEIN, Deisy Cristina Barbiero; LUCIANO, Edimara Mezzomo. Open Government Data: concepts, approaches and dimensions over time. **Revista economia & gestão**, v. 18, n. 49, p. 4-24, 2018b. Disponível em: <https://periodicos.pucminas.br/economiaegestao/article/view/15581>. Acesso em: 24 jan. 2025.

KOSCIANSKI, André; DOS SANTOS SOARES, Michel. **Qualidade de Software Aprenda as metodologias e técnicas mais modernas para o desenvolvimento de software**. Novatec Editora, 2006.

LEE, G.; KWAK, Y. H. An open government maturity model for social media-based public engagement. **Government information quarterly**, v. 29, n. 4, p. 492-503, 2012.

LEGLGPD. **Lei Geral de Proteção de Dados entra em vigor**. Brasília: Senado Federal, 18 set. 2020. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/noticias/materias/2020/09/18/lei-geral-de-protecao-de-dados-entra-em-vigor>. Acesso em: 18 ago. 2025.

LÓSCIO, Bernadette Farias; NOVA, Susimery Vila. Plano de Dados abertos na universidade Federal de Pernambuco–UFPE. **Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde**, v. 11, 2017.

MACEDO, Dirceu Flávio; LEMOS, Daniela Lucas da Silva. Dados abertos governamentais: iniciativas e desafios na abertura de dados no Brasil e outras esferas internacionais. **AtoZ: novas práticas em informação e conhecimento**, v. 10, n. 2, p. 14-26, 2021.

MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de Marketing - Uma Orientação Aplicada**. 6 ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

MARQUES, Karoline. Dados abertos nas universidades federais: envolvimento interno e divulgação para a sociedade. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, v. 15, n. 2, p. 58-80, 2019.

MARQUES, Yuri Bento et al. Dados abertos dos Institutos Federais de Educação: análise de temas sugeridos pela Controladoria-Geral da União. **AtoZ: novas práticas em informação e conhecimento**, 2022.

MARTIN, Erika G.; BEGANY, Grace M. Opening government health data to the public: benefits, challenges, and lessons learned from early innovators. **Journal of the American Medical Informatics Association**, v. 24, n. 2, p. 345-351, 2017.

MENDES, M.; VOIGT, J. Open Government Data as a panacea against corruption and mismanagement: An analysis of Open Public Data on COVID-19-related procurement at the sub-national level. In: **Proceedings of the 15th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance**. 2022. p. 180-186.

MICHAELIS. Michaelis Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa. **São Paulo: Melhoramentos**, [s.d.]. Disponível em: <https://michaelis.uol.com.br>. Acesso em: 08 abr. 2025.

OCDE. **Open government review of Brazil: towards an integrated Open Government Agenda**. OECD: Public Governance Review, 21 jun. 2022. Disponível em: https://www.oecd.org/en/publications/open-government-review-of-brazil_3f9009d4-en/full-report.html. Acesso em 04 jul. 2025.

OCDEABOUT. **About the OECD**. Disponível em: <https://www.oecd.org/en/about.html>. Acesso em: Acesso em 04 jul. 2025.

OCDEBCCOOP. **Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE)**. Brasília: BCB.gov.br. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/acessoinformacao/ocde>. Acesso em: 05 jul. 2025.

OCDEGABR. **OCDE e Governo Aberto no Brasil**. Brasília: CGU. Disponível em: <https://www.gov.br/cgu/pt-br/governo-aberto/governo-aberto-e-a-ocde/ocde-e-governo-aberto-no-brasil-1>. Acesso em: 05 jul. 2025.

OCDENOBASIL. **CRE aprova instalação de escritório da OCDE no Brasil**. Brasília: Agência Senado, 20 set. 2022. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2022/09/20/cre-aprova-instalacao-de-escritorio-da-ocde-no-brasil#:~:text=%E2%80%94participa%C3%A7%C3%A3o%20brasileira%20na%20OCDE,para%20o%20Plen%C3%A1rio%20do%20Senado>. Acesso em 04 jul. 2025.

OGD. **The Annotated Eight Principles of Open Government Data**. California, 2007. Disponível em: <https://opengovdata.org/>. Acesso em: 13 fev. 2025.

OGP. **About Open Government Partnership**. Disponível em: <http://www.opengovpartnership.org/about>>. Acesso em: 25 set. 2024.

OKF. **Open Definition - Defining Open in Open Data**, Open Content and Open Knowledge. Disponível em: <https://opendefinition.org/>. Acesso em: 21 jan. 2025.

OKFODH. **Open Data Handbook**. Disponível em: <http://opendatahandbook.org/guide/en/>. Acesso: 8 ago. 2025.

OLIVEIRA, Alanna Siqueira Simonetti; NETO, Pedro Alves Barbosa. Transparência pública: ampliação dos conjuntos de dados do Portal de Dados Abertos da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. **Múltiplos Olhares em Ciência da Informação**, v. 14, p. e051441-e051441, 2024.

PADRÃODCAT-BR. **Governo Digital – Vocabulário Padrão DCAT-BR**. Gov.br: Brasília, 12 dez. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/infraestrutura-nacional-de-dados/catalogo-nacional-de-dados/materiais-de-apoio/vocabulario-padrao-dcat-br-v1.0/view>. Acesso em: 3 jul. 2025.

PARTICIPA+BRASIL. **Participa + Brasil – Consultas Públicas**. Gov.br: Brasília. Disponível em: <https://www.gov.br/participamaisbrasil/consultas-publicas>. Acesso em: 10 jul. 2025.

PELED, Alon. When transparency and collaboration collide: The USA open data program. **Journal of the American society for information science and technology**, v. 62, n. 11, p. 2085-2094, 2011.

PINHEIRO ALBUQUERQUE, Alice. Efetividade de Políticas Brasileiras de Conectividade Educacional: Identificação de Empecilhos de Experiências Passadas e Recomendações para o Futuro. **Law, State & Telecommunications Review/Revista de Direito, Estado e Telecomunicações**, v. 16, n. 2, 2024.

PINHEIRO, Lena Vania Ribeiro. Mutações na ciência da informação e reflexos nas mandalas interdisciplinares. **Informação & Sociedade**, v. 28, n. 3, 2018.

PIRES, Marco Túlio. **Guia de Dados Abertos**. São Paulo: CONIP SPUK, 2015. Disponível em: <https://ceweb.br/guias/dados-abertos/>. Acesso em: 8 de ago. 2025.

PRESSMAN, ROGER S. **Engenharia de software: uma abordagem profissional** / Roger S. Pressman; tradução Ariovaldo Griesi, Mario Moro Fecchio; revisão técnica Reginaldo Arakaki, Julio Arakaki, Renato Manzan de Andrade. 7. ed. – Porto Alegre: AMGH, 2011.

PROPRIV. **Legislação correlata à proteção de dados pessoais e ao sigilo de dados pessoais**. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/proprivacidade/direitos-correlatos>. Acesso em: 18 ago. 2025.

PROPRIVSEI. **Proteção a Dados Pessoais e a Privacidade no SEI**. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/proprivacidade/sei>. Acesso em: 18 ago. 2025.

PTAXPBDA. **3º Episódio: Portal da Transparência x Portal de Dados Abertos**. Brasília: Ministério das Cidades, 28 abr. 2025. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=M4KQzUh8BvU>. Acesso em: 25 jul. 2025.

RIPAMONTI, J. P. Does being informed about government transparency boost trust? Exploring an overlooked mechanism. **Government Information Quarterly**, v. 41, n. 3, p. 101960, 2024.

RUVALCABA-GOMEZ, E. A.; RENTERIA, C. Contrasting perceptions about transparency, citizen participation, and open government between civil society organization and government. **Information Polity**, v. 25, n. 3, p. 323-337, 2020

S. BARGH, Mortaza et al. Opening privacy sensitive microdata sets in light of GDPR. **In: Proceedings of the 20th Annual International Conference on Digital Government Research**. 2019. p. 314-323.

SARACEVIC, Tefko. Ciência da informação: origem, evolução e relações. *Perspectivas em ciência da informação*, v. 1, n. 1, 1996. Acesso em: 18 out. 2025.

SANTOS, Ana Cristina Gomes; DE FREITAS, Judite A. Gonçalves. Dados abertos e ciência aberta: como as universidades federais brasileiras se apresentam nesse horizonte. **Biblios: Revista electrónica de bibliotecología, archivología y museología**, n. 78, p. 1-16, 2020.

SILVA, Patrícia Nascimento; PINHEIRO, Marta Macedo Kerr. Execução da política de dados abertos no Brasil: uma avaliação dos três anos do decreto nº 8.777/2016. **Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação**, v. 12, n. 2, 2019.

SILVA, Terezinha Elisabeth. Política de Informação: Um Campo Em Movimento. **In: IV Colóquio em Organização, Acesso e Apropriação da Informação e do Conhecimento (COAIC)**. 2019. Disponível em: <http://www.uel.br/eventos/cinf/index.php/coaic2019/coaic2019/paper/view/635>. Acesso em: 25 ago. 2025.

SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de Software** / Ian Sommerville; tradução Ivan Bosnic e Kalinka G. de O. Gonçalves; revisão técnica Kechi Hirma. — 9. ed. — São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

SONAGLIO ALBANO, C.; DA SILVA CRAVEIRO, G.; DE LIMA GAFFRÉE, J. R. Oferta de dados abertos em universidades federais brasileiras: um estudo dos Planos de Dados Abertos. **Acervo**, [S. l.], v. 34, n. 3, p. 1–18, 2021. Disponível em: <https://revista.an.gov.br/index.php/revistaacervo/article/view/1748>. Acesso em: 02 abr. 2025.

TRF2RGJ. Glossário Jurídico em Linguagem Simples: Manual para orientar o cidadão sobre o significado das expressões técnicas. Rio de Janeiro: trf2, jul. 2024. Disponível em: <https://static.trf2.jus.br/nas-internet/documento/institucional/LIODS/vocabulario-juridico-em-linguagem-simples.pdf>. Acesso em: 16 fev. 2026.

UBALDI, B. Open government data: Towards empirical analysis of open government data initiatives. **OECD Working Papers on Public Governance**, n. 22, p. 0_1, 2013.

UNESCO. Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. Journalism, 'Fake News' & Disinformation: **Handbook for Journalism Education and Training**. 2018. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000265552>. Acesso em: 10/07/2024.

VANCE, A.; LOWRY, P. B.; EGGETT, D. Increasing Accountability Through User-Interface Design Artifacts: A New Approach to Addressing the Problem of Access-Policy Violations. **MIS quarterly**, v. 39, n. 2, p. 345-366, 2015.

VELJKOVIĆ, Nataša; BOGDANOVIĆ-DINIĆ, Sanja; STOIMENOV, Leonid. Benchmarking open government: An open data perspective. **Government information quarterly**, v. 31, n. 2, p. 278-290, 2014.

VISOLI, Marcos Cezar et al. Acesso Aberto na Embrapa: breve histórico, avanços recentes e desafios. **Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde**, v. 11, 2017.

W3CBERNERSLEE. **Tim Berners-Lee – Biography**. Disponível em: <https://www.w3.org/People/Berners-Lee/>. Acesso em: 21 jan. 2025.

W3C5STARDATA. **5 Star Linked Data**. W3C, 15 mar. 2013. Disponível em: https://www.w3.org/2011/gld/wiki/5_Star_Linked_Data. Acesso em: 21 jan. 2025.

W3CGLOSSARY. **Linked Data Glossary**. W3C, 27 jun. 2013. Disponível em: <https://dvcs.w3.org/hg/gld/raw-file/default/glossary/index.html#linked-open-data>. Acesso em: 21 jan. 2025.

WILDMAN, Geraldine; LEWIS, Edward. Value of open data: A geoscience perspective. **Geoscience Data Journal**, v. 9, n. 2, p. 384-392, 2022.

YOUNG, Meg; YAN, An. Civic hackers' user experiences and expectations of seattle's open municipal data program. **In Proceedings of the 50th Hawaii International Conference on System Sciences**, 2017.

ZHAO, B. Web Scraping. In: Schintler, L., McNeely, C. (eds) Encyclopedia of Big Data. **Springer**, Cham, 2017. https://doi.org/10.1007/978-3-319-32001-4_483-1. Disponível em: https://link.springer.com/rwe/10.1007/978-3-319-32001-4_483-1#citeas. Acesso em: 29 jul. 2025.

GLOSSÁRIO DO PDA

Acessibilidade: possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como de outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privados de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida. Significa ainda, criar ou tornar as ferramentas e páginas web acessíveis a um maior número de usuários, inclusive pessoas com deficiências (BRASIL, 2022).

Agentes de tratamento: o controlador e o operador (BRASIL, 2018).

Anonimização: utilização de meios técnicos razoáveis e disponíveis no momento do tratamento, por meio dos quais um dado perde a possibilidade de associação, direta ou indireta, a um indivíduo (BRASIL, 2018).

Autenticidade: qualidade da informação que tenha sido produzida, expedida, recebida ou modificada por determinado indivíduo, equipamento ou sistema (BRASIL, 2011).

Autoridade Nacional: órgão da administração pública responsável por zelar, implementar e fiscalizar o cumprimento desta Lei em todo o território nacional (BRASIL, 2018).

Banco de dados: conjunto estruturado de dados pessoais, estabelecido em um ou em vários locais, em suporte eletrônico ou físico (BRASIL, 2018).

Base de dados: coleção de um ou mais conjuntos de dados de informações públicas a serem disponibilizadas. (BRASIL, 2025f).

Bloqueio: suspensão temporária de qualquer operação de tratamento, mediante guarda do dado pessoal ou do banco de dados (BRASIL, 2018).

Catálogo federado: disponível no Portal Brasileiro de Dados Abertos (<https://dados.gov.br>), funciona como um catálogo que facilita a busca e uso de dados publicados pelos órgãos do governo (BRASIL, 2025l).

Conjunto de dados: Os conjuntos de dados são os elementos principais retornados a partir das buscas. Cada conjunto de dados possui uma descrição, um ou mais recursos, e uma série de outros metadados, como periodicidade de atualização e órgão responsável. Exemplos de conjuntos de dados são uma coleção de tabelas relacionadas entre si, dados extraídos de um mesmo sistema de informações, ou ainda uma API de dados abertos. (BRASIL, 2025l).

Consentimento: manifestação livre, informada e inequívoca pela qual o titular concorda com o tratamento de seus dados pessoais para uma finalidade determinada (BRASIL, 2018).

Consulta pública: É um mecanismo de participação social, de caráter consultivo, realizado com prazo definido e aberto a qualquer interessado, com o objetivo de receber contribuições sobre determinado assunto. Incentiva a participação da sociedade na tomada de decisões relativas à formulação e definição de políticas públicas. (PARTICIPA+BRASIL, 2025).

Controlador: pessoa natural ou jurídica, de direito público ou privado, a quem competem as decisões referentes ao tratamento de dados pessoais (BRASIL, 2018).

Cronograma de abertura de dados: planejamento dos novos conjuntos de dados que serão abertos (BRASIL, 2025f).

Cronograma de fomento: planejamento de ações que serão realizadas pela organização de modo a fomentar a reutilização dos conjuntos de dados disponibilizados (BRASIL, 2025f).

Dado: sequência de símbolos ou valores, representados em qualquer meio, produzidos como resultado de um processo natural ou artificial (BRASIL, 2016).

Dado acessível ao público: qualquer dado gerado ou acumulado pelo Governo que não esteja sob sigilo ou sob restrição de acesso nos termos da Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011 (BRASIL, 2016; 2021).

Dados abertos: dados acessíveis ao público, representados em meio digital, estruturados em formato aberto, processáveis por máquina, referenciados na internet e disponibilizados sob licença aberta que permita sua livre utilização, consumo ou cruzamento, limitando-se a creditar a autoria ou a fonte (BRASIL, 2016; 2021).

Dado anonimizado: dado relativo a titular que não possa ser identificado, considerando a utilização de meios técnicos razoáveis e disponíveis na ocasião de seu tratamento (BRASIL, 2018).

Dado pessoal: informação relacionada a pessoa natural identificada ou identificável (BRASIL, 2018).

Dado pessoal sensível: dado pessoal sobre origem racial ou étnica, convicção religiosa, opinião política, filiação a sindicato ou a organização de caráter religioso, filosófico ou político, dado referente à saúde ou à vida sexual, dado genético ou biométrico, quando vinculado a uma pessoa natural (BRASIL, 2018).

Dados catalogados no PBDA sem previsão de abertura em PDAs: conjuntos adicionais e catalogados após a publicação do PDA (BRASIL, 2025f).

Dados estruturados: são aqueles que estão organizados (dispostos) de forma coerente, com relações estruturais entre seus valores, e em um formato definido de modo que os aplicativos possam acessá-los e recuperá-los com eficiência (BRASIL, 2022).

Dicionário de dados: é um conjunto de metadados, isto é, um depósito de informações contendo definições e representação de diversos itens de dados (KOSCIANSKI, André e DOS SANTOS SOARES, 2006).

Disponibilidade: qualidade da informação que pode ser conhecida e utilizada por indivíduos, equipamentos ou sistemas autorizados (BRASIL, 2011).

Documento: unidade de registro de informações, qualquer que seja o suporte ou formato (BRASIL, 2011).

Eliminação: exclusão de dado ou de conjunto de dados armazenados em banco de dados, independentemente do procedimento empregado (BRASIL, 2018).

Encarregado: pessoa indicada pelo controlador e operador para atuar como canal de comunicação entre o controlador, os titulares dos dados e a Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD) (BRASIL, 2018).

Governo como plataforma: infraestrutura tecnológica que facilite o uso de dados de acesso público e promova a interação entre diversos agentes, de forma segura, eficiente e responsável, para estímulo à inovação, à exploração de atividade econômica e à prestação de serviços à população (BRASIL, 2021).

Informação: dados, processados ou não, que podem ser utilizados para produção e transmissão de conhecimento, contidos em qualquer meio, suporte ou formato (BRASIL, 2011).

Informação pessoal: aquela relacionada à pessoa natural identificada ou identificável (BRASIL, 2011).

Informação sigilosa: aquela submetida temporariamente à restrição de acesso público em razão de sua imprescindibilidade para a segurança da sociedade e do Estado (BRASIL, 2011).

Integridade: qualidade da informação não modificada, inclusive quanto à origem, trânsito e destino (BRASIL, 2011).

Inventário de dados: é o somatório de todos os conjuntos/bases de dados que a organização possui, independentemente de estarem abertos ou não (BRASIL, 2025f).

Formato aberto: formato de arquivo não proprietário, cuja especificação esteja documentada publicamente e seja de livre conhecimento e implementação, livre de patentes ou qualquer outra restrição legal quanto à sua utilização (BRASIL, 2016; 2021).

Linguagem cidadã: na comunicação da Administração com o cidadão, a linguagem deve ser clara e objetiva. A meta é garantir a leitura fácil de informações e dados. Neste sentido, termos técnicos devem ser traduzidos para o vocabulário do dia a dia (BRASIL, 2022).

Links: Localizador de Recursos Unificado (URL) disponibilizado na internet (BRASIL, 2022).

Matriz de priorização: matriz que permite identificar a prioridade de abertura dos novos conjuntos de dados do órgão, de forma prática, objetiva, transparente e justificada nos oito critérios exigidos pelo Art. 1º da Resolução nº 3/CGINDA (BRASIL, 2025f).

Metadados: são geralmente descritos como dados sobre dados e são essenciais na organização e classificação de conjuntos de dados. Todo conjunto de dados estruturado faz uso de metadados para descrever a forma e os tipos de dados nele contidos (BRASIL, 2025l).

Minuta do PDA (Minuta): minuta, termo jurídico que significa rascunho de um documento que ainda será avaliado (TRF2RGJ, 2024).

Novos conjuntos Inventariados: novos conjuntos identificados pelas áreas (ainda não previstos em PDAs anteriores e sem catalogação em dados.gov.br) independente do motivo (BRASIL, 2025f).

Operador: pessoa natural ou jurídica, de direito público ou privado, que realiza o tratamento de dados pessoais em nome do controlador (BRASIL, 2018).

Órgão de pesquisa: órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta ou pessoa jurídica de direito privado sem fins lucrativos legalmente constituída sob as leis brasileiras, com sede e foro no País, que inclua em sua missão institucional ou em seu objetivo social ou estatutário a pesquisa básica ou aplicada de caráter histórico, científico, tecnológico ou estatístico (BRASIL, 2018).

Padrão DCAT-BR: O DCAT-BR, especialização do DCAT, é um vocabulário do Brasil, um padrão/ecossistema usado para descrever conjuntos de dados do setor público e vinculados (PADRÃODCAT-BR, 2024).

Página: conteúdo acessado por intermédio de um Localizador de Recursos Unificado (URL) disponibilizado na internet (BRASIL, 2022).

PDA's anteriores: Conjuntos de dados previstos para abertura em PDA's anteriores (abertos, descontinuados e os que ainda estiverem em atraso) (BRASIL, 2025f).

Plano de Dados Abertos: documento orientador para as ações de implementação e promoção de abertura de dados de cada órgão ou entidade da administração pública federal, obedecidos os padrões mínimos de qualidade, de forma a facilitar o entendimento e a reutilização das informações (BRASIL, 2016).

Plataformas de governo digital: ferramentas digitais e serviços comuns aos órgãos, normalmente ofertados de forma centralizada e compartilhada, necessárias para a oferta digital de serviços e de políticas públicas (BRASIL, 2021).

Pontos focais: são representantes escolhidos para orientar servidores e centralizar as informações referentes a uma secretaria/ coordenação/ setor específico onde atua (BRASIL, 2025f).

Precaução: Cautela para evitar dano, perigo ou qualquer mal; cuidado, prevenção (Michaelis, 2025).

Primariedade: qualidade da informação coletada na fonte, com o máximo de detalhamento possível, sem modificações (BRASIL, 2011).

Pseudonimização: é o tratamento por meio do qual um dado perde a possibilidade de associação, direta ou indireta, a um indivíduo, senão pelo uso de informação adicional mantida separadamente pelo controlador em ambiente controlado e seguro (BRASIL, 2018).

Recurso: cada recurso compreende uma fonte de dados. Pode ser um arquivo, como uma planilha, um método de webservice / API / abbr ou um documento. (BRASIL, 2025).

Recomendação: Ato ou efeito de recomendar; Aviso ou advertência a respeito de algo, conselho (Michaelis, 2025).

Registros de referência: informação íntegra e precisa oriunda de uma ou mais fontes de dados, centralizadas ou descentralizadas, sobre elementos fundamentais para a prestação de serviços e para a gestão de políticas públicas (BRASIL, 2021).

Requisito: Condição ou exigência imprescindível a que se deve satisfazer para alcançar determinado fim. Exigência legal necessária para que um ato jurídico seja validado, uma condição (Michaelis, 2025).

Relatório de impacto à proteção de dados pessoais: documentação do controlador que contém a descrição dos processos de tratamento de dados pessoais que podem

gerar riscos às liberdades civis e aos direitos fundamentais, bem como medidas, salvaguardas e mecanismos de mitigação de risco (BRASIL, 2018).

Titular: pessoa natural a quem se referem os dados pessoais que são objeto de tratamento (BRASIL, 2018).

Transferência internacional de dados: transferência de dados pessoais para país estrangeiro ou organismo internacional do qual o país seja membro (BRASIL, 2018).

Transparência ativa: disponibilização de dados pela administração pública independentemente de solicitações (BRASIL, 2021).

Transparência passiva: busca garantir o acesso à informação por meio de atendimento de solicitações de informações feitas aos órgãos e entidades públicas (BRASIL, 2011; BRASIL, 2025p).










Transparência proativa: divulgação de informações pela Administração Pública por iniciativa própria, de forma espontânea, independentemente de qualquer solicitação da sociedade (BRASIL, 2022).

Tratamento: toda operação realizada com dados pessoais, como as que se referem a coleta, produção, recepção, classificação, utilização, acesso, reprodução, transmissão, distribuição, processamento, arquivamento, armazenamento, eliminação, avaliação ou controle da informação, modificação, comunicação, transferência, difusão ou extração (BRASIL, 2018).




Tratamento da informação: conjunto de ações referentes à produção, recepção, classificação, utilização, acesso, reprodução, transporte, transmissão, distribuição, arquivamento, armazenamento, eliminação, avaliação, destinação ou controle da informação (BRASIL, 2011).

Uso compartilhado de dados: comunicação, difusão, transferência internacional, interconexão de dados pessoais ou tratamento compartilhado de bancos de dados pessoais por órgãos e entidades públicos no cumprimento de suas competências legais, ou entre esses e entes privados, reciprocamente, com autorização específica, para uma ou mais modalidades de tratamento permitidas por esses entes públicos, ou entre entes privados (BRASIL, 2018)

APÊNDICE A – Instrumento de Apoio para elaboração e execução do Plano de Dados Abertos

Instrumento de orientação para a elaboração e execução de Plano de Dados Abertos																
Versão: 20260517																
Nome da organização:	Data da realização:															
<p>Objetivo</p> <p>O instrumento de apoio organizado a partir de requisitos, precauções e recomendações, identificados do referencial teórico e normativo, aplicáveis aos Planos de Dados Abertos (PDAs) de organizações públicas vinculadas ao Poder Executivo Federal brasileiro, para apoiar agentes públicos em todas as fases do PDA (Pré-elaboração, Estrutura do Documento de Oficialização do PDA, Tramitação do Documento de Oficialização, Pós-Elaboração; e Sustentação, Monitoramento e Controle do PDAs.</p> <p>O instrumento utiliza controles baseado nestes aspectos (requisitos, precauções e recomendações), que são demonstrados na forma de controles, em formato de questões, que orienta o agente sobre esses aspectos que devem ser considerados em cada fase do PDA.</p> <p>Cada controle pode ser respondido com a resposta Sim / Não / Parcialmente atendido, e ao lado existe um campo “Ação necessária / Justificativa” da memória da resposta que pode ser utilizado futuramente pelo próprio respondente ou demais envolvidos nas fases do PDA para entender os motivos e critérios daquela resposta.</p> <p>Legenda:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="width: 10%; text-align: center;"></td> <td style="width: 20%;">Requisitos</td> <td>Condição ou exigência imprescindível a que se deve satisfazer para alcançar determinado fim. Exigência legal necessária para que um ato jurídico seja validado, uma condição (Michaelis, 2025).</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>Precauções</td> <td>Cautela para evitar dano, perigo ou qualquer mal; cuidado, prevenção (Michaelis, 2025).</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>Recomendações</td> <td>Ato ou efeito de recomendar; aviso a respeito de algo, conselho (Michaelis, 2025).</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Organização</td> <td>órgão ou entidade vinculada ao Poder Executivo Federal brasileiro.</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Base de dados</td> <td>conjuntos de dados ou base de dados indicados no Plano de Dados Abertos (PDA).</td> </tr> </tbody> </table>			Requisitos	Condição ou exigência imprescindível a que se deve satisfazer para alcançar determinado fim. Exigência legal necessária para que um ato jurídico seja validado, uma condição (Michaelis, 2025).		Precauções	Cautela para evitar dano, perigo ou qualquer mal; cuidado, prevenção (Michaelis, 2025).		Recomendações	Ato ou efeito de recomendar; aviso a respeito de algo, conselho (Michaelis, 2025).	Organização		órgão ou entidade vinculada ao Poder Executivo Federal brasileiro.	Base de dados		conjuntos de dados ou base de dados indicados no Plano de Dados Abertos (PDA).
	Requisitos	Condição ou exigência imprescindível a que se deve satisfazer para alcançar determinado fim. Exigência legal necessária para que um ato jurídico seja validado, uma condição (Michaelis, 2025).														
	Precauções	Cautela para evitar dano, perigo ou qualquer mal; cuidado, prevenção (Michaelis, 2025).														
	Recomendações	Ato ou efeito de recomendar; aviso a respeito de algo, conselho (Michaelis, 2025).														
Organização		órgão ou entidade vinculada ao Poder Executivo Federal brasileiro.														
Base de dados		conjuntos de dados ou base de dados indicados no Plano de Dados Abertos (PDA).														








Resumo:

Fase do PDA	Quant. Critério/Medida	 Requisitos	 Precauções	 Recomendações
Pré-elaboração do Plano de Dados Abertos	22	6	6	10
Estrutura do Documento de Oficialização do PDA	34	28	1	5
Tramitação do Documento de Oficialização do PDA	6	5	1	0
Pós-Elaboração do Plano de Dados Abertos	6	1	4	1
Sustentação, Monitoramento e Controle do PDA	14	6	5	3
Total	82	46	17	19

Pré-Elaboração do Plano de Dados Abertos








(continua)









Requisitos, precauções e recomendações iniciais e prévios à elaboração do PDA ou do documento que formaliza o PDA.

Critério/Medida		Resposta	Evidência / Ação necessária / Justificativa	Referência(s)
	Pré_1) A organização formalizou um grupo de trabalho que envolva todas as unidades operacionais da organização para atuar na elaboração e execução do PDA?	Sim / Não / Parcialmente		Manual da CGU para Elaboração de PDA; Bertin et al. (2017) ; Sonaglio Albano; Da Silva Craveiro e De Lima Gaffrée (2021); Detoni e Cunha (2024)
	Pré_2) A estratégia de abertura de dados considera a situação da organização, como um todo, contemplando inclusive suas áreas finalísticas?	Sim / Não / Parcialmente		Resolução nº3/2017 CGINDA Art. 2º
	Pré_3) A organização inclui a abertura de dados na rotina da organização, com precauções sobre a abertura de dados durante o processo de desenvolvimento de novos sistemas de software?	Sim / Não / Parcialmente		Manual da CGU para Elaboração de PDA
	Pré_4) A organização considera as necessidades da sociedade em todo o processo de abertura dos dados?	Sim / Não / Parcialmente		Hu, Bai e Sun (2016)
	Pré_5) A organização possui a infraestrutura necessária à hospedagem e publicação planejada das bases de dados?	Sim / Não / Parcialmente		Resolução nº3/2017 CGINDA Art.7º Berrone, Ricart e Carrasco (2016) Wildman e Lewis (2022)
	Pré_6) Está sendo prevista a disponibilização proativa dos dados, ou seja, a disponibilização de dados além do sugerido pela CGU no Manual de Elaboração do PDA?	Sim / Não / Parcialmente		Lei nº 14.129/2021 Detoni e Cunha (2024)
	Pré_7) A organização dispõe de pessoas para a resolução de problemas administrativos enfrentados no processo de abertura dos dados abertos?	Sim / Não / Parcialmente		Aulia e Kurniawan (2018)

Pré-Elaboração do Plano de Dados Abertos

(continuação)









	Critério/Medida	Resposta	Evidência / Ação necessária / Justificativa	Referência(s)
	Pré_8) A organização atua para mitigar a resistência interna à abertura dos dados?	Sim / Não / Parcialmente		Berrone, Ricart e Carrasco (2016)
	Pré_9) A organização promove a conscientização e treinamentos de seus colaboradores, quanto a importância da abertura dos dados abertos governamentais destinados ao controle social e acesso público?	Sim / Não / Parcialmente		Berrone, Ricart e Carrasco (2016); Hu, Bai e Sun (2016); Martin e Begany (2017); Denis e Goëta (2017); Aulia e Kurniawan (2018); Detoni e Cunha (2024); Astuti, Wibowo e Herdiyanti (2024)
	Pré_10) A organização estabelece orientações para a proteção dos dados abertos a serem disponibilizados?	Sim / Não / Parcialmente		Martin e Begany (2017)
	Pré_11) Nas informações que possuem restrições de sigilo ou privacidade será aplicado o tratamento adequado antes da abertura (anonimização ou pseudonimização, supressão, mascaramento, agregação, dentre outras técnicas), mitigando as barreiras legais à disponibilização de dados?	Sim / Não / Parcialmente		Manual da CGU para Elaboração de PDA; Lei nº 14.129/2021; Dawes, Vidiasova e Parkhimovich (2016); Hu, Bai e Sun (2016); S. Bargh et al. (2019); Berrone, Ricart e Carrasco (2016);
	Pré_12) Está prevista a diversificação das formas de comunicação sobre os dados disponibilizados, para tornar os dados mais conhecidos e alcançar diferentes públicos?	Sim / Não / Parcialmente		Detoni e Cunha (2024)
	Pré_13) A organização definiu uma sistemática de acompanhamento das demandas originadas de manifestações de cidadãos, relativas aos dados publicados em seu portal?	Sim / Não / Parcialmente		Decreto 8.777/2016; Resolução nº3/2017 CGINDA Art. 1º; Manual da CGU para Elaboração de PDA
	Pré_14) A organização adota iniciativas para garantir a continuidade sustentável (não precária) do processo de abertura e qualidade dos dados disponibilizados ao longo dos anos?	Sim / Não / Parcialmente		Denis e Goëta (2017); Lóscio e Nova (2017)











Pré-Elaboração do Plano de Dados Abertos		(conclusão)		
Critério/Medida		Resposta	Evidência / Ação necessária / Justificativa	Referência(s)
	Pré_15) Estão sendo adotados formatos padrões de dados abertos para a disponibilização das bases de dados?	Sim / Não / Parcialmente		Resolução nº3/2017 CGINDA Art. 1º; Decreto 8.777/2016; Lei nº 14.129/2021; Manual da CGU para Elaboração de PDA; Dawes, Vidasova e Parkhimovich (2016); Berrone, Ricart e Carrasco (2016); Macedo <i>et al.</i> (2021); Marques <i>et al.</i> (2022); Detoni e Cunha (2024)
	Pré_16) Está prevista a disponibilização dos dados na forma que permita o usuário realizar suas próprias inferências (menor agrupamento de dados, alta granularidade)?	Sim / Não / Parcialmente		Santos e De Freitas (2020)
	Pré_17) A organização disponibiliza uma avaliação da eficiência do fluxo de trabalho para a disponibilização de dados abertos, com a avaliação pelos envolvidos nessa disponibilização?	Sim / Não / Parcialmente		Martin e Begany (2017)
	Pré_18) A organização estabelece padrões de qualidade para dados e metadados?	Sim / Não / Parcialmente		Martin e Begany (2017)
	Pré_19) Há padronização dos bancos de dados, para contribuir de forma célere e eficaz à extração e publicação das informações?	Sim / Não / Parcialmente		Correia e De Macedo (2022)
	Pré_20) Para garantir o grau de relevância ao cidadão, na priorização dos dados a serem abertos, foi adotado mecanismo de participação social, como audiência pública, consulta pública na internet ou outra estratégia de interação com a sociedade?	Sim / Não / Parcialmente		Resolução nº3/2017 CGINDA Art. 1º § 1º Bertin <i>et al.</i> (2017); Sonaglio Albano; Da Silva Craveiro e De Lima Gaffrée (2021); Marques <i>et al.</i> (2022); Oliveira e Neto (2024)
	Pré_21) Ocorre a anonimização das solicitações de aberturas de dados para evitar o favorecimento de solicitações ou publicações com base em preocupações específicas ao invés do interesse geral?	Sim / Não / Parcialmente		Denis e Goëta (2017)
	Pré_22) Foram identificadas as políticas públicas, relacionadas às bases de dados que serão publicadas, para a posterior publicação no documento de oficialização do PDA?	Sim / Não / Parcialmente		Resolução nº3/2017 CGINDA Art. 4º; Manual da CGU para Elaboração de PDA

Estrutura do Documento de Oficialização do PDA

(continua)

Requisitos, precauções e recomendações relacionados à estrutura e conteúdo do documento que formaliza o PDA.





Critério/Medida		Resposta	Evidência / Ação necessária / Justificativa	Referência(s)
	Doc_1) O documento do PDA está utilizando o modelo de PDA disponibilizado pela CGU (Modelo de PDA Para Edicao.docx), que contém os itens obrigatórios para o PDA, conforme indicado na Resolução nº 3/2017 do CGINDA?	Sim / Não / Parcialmente		Manual da CGU para Elaboração de PDA; Modelo PDA
	Doc_2) No documento do PDA está identificado o nome e logotipo da organização?	Sim / Não / Parcialmente		Modelo PDA
	Doc_3) O PDA está prevendo a vigência de 2 anos a contar da data da sua efetiva publicação?	Sim / Não / Parcialmente		Resolução nº3/2017 CGINDA Art.3º
	Doc_4) Na introdução do PDA consta descrito, de forma breve, o conteúdo e o propósito do documento mencionando os dispositivos legais que regem a Política de Dados Abertos?	Sim / Não / Parcialmente		Manual da CGU para Elaboração de PDA; Modelo PDA
	Doc_5) Na seção "Cenário Institucional" consta descrito, de forma breve, o cenário institucional da organização?	Sim / Não / Parcialmente		Resolução nº3/2017 CGINDA Art. 4º , I; Manual da CGU para Elaboração de PDA; Modelo PDA
	Doc_6) Na seção "Cenário Institucional" consta descrito, de forma breve, demais instrumentos de gestão e planejamento interno que devem estar alinhados ao PDA (ex.: Planejamento Estratégico, PDTI, entre outros)?	Sim / Não / Parcialmente		Resolução nº3/2017 CGINDA Art. 4º , I; Manual da CGU para Elaboração de PDA; Modelo PDA
	Doc_7) Na seção "Objetivos/Objetivo Geral" consta descrito o principal objetivo do PDA?	Sim / Não / Parcialmente		Resolução nº3/2017 CGINDA Art. 4º , II; Manual da CGU para Elaboração de PDA; Modelo PDA
	Doc_8) Na seção "Objetivos/Objetivos Específicos", constam descritos os objetivos específicos do PDA, com os resultados a serem atingidos?	Sim / Não / Parcialmente		Resolução nº3/2017 CGINDA Art. 4º , II; Manual da CGU para Elaboração de PDA; Modelo PDA; Dove et al. (2023)

Estrutura do Documento de Oficialização do PDA		(continuação)		
Critério/Medida		Resposta	Evidência / Ação necessária / Justificativa	Referência(s)
	Doc_9) Estão descritas as ações realizadas para a elaboração do PDA, assim como o planejamento para a sua execução?	Sim / Não / Parcialmente		Resolução nº3/2017 CGINDA; Manual da CGU para Elaboração de PDA
	Doc_10) Estão relacionadas às bases de dados já abertas e catalogadas no Portal Brasileiro de Dados Abertos?	Sim / Não / Parcialmente		Resolução nº3/2017 CGINDA Art. 4º, III; Manual da CGU para Elaboração de PDA; Lei nº 14.129/2021
	Doc_11) Estão relacionadas às bases de dados já abertas e não catalogadas no Portal Brasileiro de Dados Abertos?	Sim / Não / Parcialmente		Resolução nº3/2017 CGINDA Art. 4º, III; Manual da CGU para Elaboração de PDA; Lei nº 14.129/2021
	Doc_12) Estão relacionados e contextualizados os dados ainda não disponibilizados em formato aberto na data de publicação do PDA?	Sim / Não / Parcialmente		Resolução nº3/2017 CGINDA Art. 4º, III; Manual da CGU para Elaboração de PDA; Lei nº 14.129/2021
	Doc_13) Estão sendo descritos os critérios adotados para a priorização das bases de dados (mecanismos de participação social, análise de pedidos de e-Sic e e-Ouv, estímulo ao controle social, entre outros)?	Sim / Não / Parcialmente		Resolução nº3/2017 CGINDA Art. 1º; Manual da CGU para Elaboração de PDA; Berrone, Ricart e Carrasco (2016); Marques <i>et al.</i> (2022)
	Doc_14) Está descrita a matriz de prioridade com critérios obrigatórios de priorização definidos pela CGU?	Sim / Não / Parcialmente		Resolução nº3/2017 CGINDA Art. 1º; Manual da CGU para Elaboração de PDA; Modelo de Matriz de Priorização: PDA
	Doc_15) Estão descritas as políticas públicas relacionadas às bases de dados que serão publicadas?	Sim / Não / Parcialmente		Resolução nº3/2017 CGINDA Art. 4º; Manual da CGU para Elaboração de PDA
	Doc_16) Está descrito o processo adotado para publicação das bases de dados?	Sim / Não / Parcialmente		Manual da CGU para Elaboração de PDA; Modelo PDA
	Doc_17) Para os dados georreferenciados, está sendo abordado o procedimento relacionado à publicação na Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais – INDE?	Sim / Não / Parcialmente / Não se aplica		Resolução nº3/2017 CGINDA Art. 1º, §2º; Manual da CGU para Elaboração de PDA
	Doc_18) Estão listados as premissas e os requisitos de qualidade mínimos adotados?	Sim / Não / Parcialmente		Manual da CGU para Elaboração de PDA; Modelo PDA

Estrutura do Documento de Oficialização do PDA









(continuação)

Sustentação, Monitoramento e Controle do Plano de Dados Abertos

	Critério/Medida	Resposta	Evidência / Ação necessária / Justificativa	Referência(s)
	Doc_19) Estão sendo apresentados os processos de monitoramento e controle das ações previstas no Plano?	Sim / Não / Parcialmente		Manual da CGU para Elaboração de PDA; Dove et al. (2023)
	Doc_20) Foram descritas as responsabilidades relacionadas à curadoria da publicação de dados prevendo formas para garantir a disponibilidade dos dados abertos, com papéis e responsabilidades para os principais atores envolvidos?	Sim / Não / Parcialmente		Manual da CGU para Elaboração de PDA; Berrone, Ricart e Carrasco (2016); Hu, Bai e Sun (2016); Sonaglio Albano; Da Silva Craveiro e De Lima Gaffrée (2021); Astuti, Wibowo e Herdiyanti (2024)
	Doc_21) Foram identificadas as ações relacionadas à melhoria da qualidade dos dados, sua respectiva documentação e os resultados esperados?	Sim / Não / Parcialmente		Manual da CGU para Elaboração de PDA; Berrone, Ricart e Carrasco (2016); Marques <i>et al.</i> (2022); Correia e De Macedo (2022); Oliveira e Neto (2024)
	Doc_22) Estão descritas as estratégias de divulgação do PDA e dos dados publicizados, com indicação dos responsáveis, bem como os canais disponíveis para recebimento de questionamentos e sugestões de aprimoramento do disposto no PDA?	Sim / Não / Parcialmente		Manual da CGU para Elaboração de PDA





Estrutura do Documento de Oficialização do PDA

(continuação)

Planos de Ação				
	Critério/Medida	Resposta	Evidência / Ação necessária / Justificativa	Referência(s)
	Doc_23) Foi criado o cronograma de elaboração e sustentação do PDA, contendo descrito a ação, a atividade, a unidade/contato do responsável e a meta/prazo?	Sim / Não / Parcialmente		Resolução nº3/2017 CGINDA Art. 4º; Manual da CGU para Elaboração de PDA
	Doc_24) Foi criado o cronograma de abertura das bases de dados selecionadas, contendo descrito o nome da base de dados, a descrição da base de dados, a unidade responsável, a frequência de atualização e a meta/prazo para abertura?	Sim / Não / Parcialmente		Resolução nº3/2017 CGINDA Art. 4º; Manual da CGU para Elaboração de PDA
	Doc_24.1) O nome da base de dados utiliza a mesma nomenclatura descrita no inventário de dados?	Sim / Não / Parcialmente		Resolução nº3/2017 CGINDA Art. 8º; Manual da CGU para Elaboração de PDA
	Doc_24.2) A descrição da base de dados está descrevendo de forma resumida e amigável o conteúdo disponibilizado da base de dados correspondente?	Sim / Não / Parcialmente		Resolução nº3/2017 CGINDA Art. 4º; Manual da CGU para Elaboração de PDA
	Doc_24.3) Está identificado a Unidade Responsável, contendo o nome e contato da área, da base de dados correspondente?	Sim / Não / Parcialmente		Resolução nº3/2017 CGINDA Art. 4º; Manual da CGU para Elaboração de PDA
	Doc_24.4) A frequência da base de dados está definida para todas as bases de dados identificadas?	Sim / Não / Parcialmente		Resolução nº3/2017 CGINDA Art. 4º; Manual da CGU para Elaboração de PDA
	Doc_24.5) As metas para abertura das bases de dados estão identificadas por mês e ano da realização?	Sim / Não / Parcialmente		Resolução nº3/2017 CGINDA Art. 4º; Manual da CGU para Elaboração de PDA
	Doc_25) Foi criado o cronograma de promoção, fomento, uso e reúso das bases, contendo descrito o nome da ação, uma breve descrição, a unidade/ contato e o mês/ano da realização?	Sim / Não / Parcialmente		Resolução nº3/2017 CGINDA Art. 4º; Manual da CGU para Elaboração de PDA; Lei nº 14.129/2021; Martin e Begany (2017); Marques (2019); Correia e De Macedo (2022)







Estrutura do Documento de Oficialização do PDA

(conclusão)

Anexos				
Critério/Medida		Resposta	Evidência / Ação necessária / Justificativa	Referência(s)
	Doc_26) Consta disponibilizado o inventário de todas as bases de dados da organização, com o nome da base de dados, a descrição da base de dados, a unidade responsável pela base de dados, o indicador de "disponível em Dados.gov.br?", a frequência de atualização, a(s) Política(s) Pública(s) relacionada(s), quando aplicável, e o indicador de "possui conteúdo sigiloso?" ?	Sim / Não / Parcialmente		Resolução nº3/2017 CGINDA Art.4º; Manual da CGU para Elaboração de PDA
	Doc_27) Consta disponibilizado os números exatos da devolutiva da consulta pública realizada?	Sim / Não / Parcialmente		Manual da CGU para Elaboração de PDA
	Doc_28) Estão descritas todas as referências utilizadas para elaboração do documento de PDA?	Sim / Não / Parcialmente		Manual da CGU para Elaboração de PDA
	Doc_29) Consta descrito um glossário contendo a lista de palavras-chave do documento, seguidas de suas definições, a fim de viabilizar o correto entendimento do conteúdo abordado no PDA?	Sim / Não / Parcialmente		Manual da CGU para Elaboração de PDA







Tramitação do Documento de Oficialização do PDA

Requisitos e precauções relacionados ao processo de aprovação e publicação do documento que oficializa o PDA.

	Critério/Medida	Resposta	Evidência / Ação necessária / Justificativa	Referência(s)
	Tof_1) A minuta do PDA foi enviada à CGU para análise do conteúdo, antes de ser aprovada pelos Comitê de Governança Digital e pelo dirigente máximo da organização?	Sim / Não		Como construir e executar um Plano de Dados Abertos - Live CGU
	Tof_2) O PDA está aprovado pelo Comitê de Governança Digital da organização?	Sim / Não		Decreto Nº 12.198/2024 Art. 6º, § 2º
	Tof_3) O PDA está aprovado pelo(a) dirigente máximo(a) da organização?	Sim / Não		Resolução nº3/2017 CGINDA Art. 6º
	Tof_4) O PDA está disponível em transparência ativa no portal da organização, na aba “Dados abertos”, dentro do tópico “Acesso à Informação” do menu principal desse portal?	Sim / Não		Resolução nº3/2017 CGINDA Art. 6º; Decreto nº 8.777/2016 Art. 9º
	Tof_5) No caso de ser um PDA consolidado, todas as organizações integrantes e vinculadas estão publicando o documento em seus sítios eletrônicos oficiais?	Sim / Não / Não se aplica		Resolução nº3/2017 CGINDA Art. 6º; Guia da Transparência Ativa 7º Ed. 2022
	Tof_6) A CGU foi formalmente informada quanto à publicação do PDA, por meio de formulário eletrônico acessível a partir do Portal Brasileiro de Dados Abertos?	Sim / Não		Resolução nº3/2017 CGINDA Art.11º

Pós-Elaboração do Plano de Dados Abertos







Requisitos, precauções e recomendações relacionados à pós-elaboração do Plano de Dados Abertos.









	Critério/Medida	Resposta	Evidência / Ação necessária / Justificativa	Referência(s)
	Pós_1) Foi fornecido feedback a todos os envolvidos no processo de elaboração do PDA?	Sim / Não / Parcialmente		Manual da CGU para Elaboração de PDA; Aulia e Kurniawan (2018)
	Pós_2) As bases de dados identificadas no PDA estão devidamente catalogadas no Portal Brasileiro de Dados Abertos (http://www.dados.gov.br/), com a mesma nomenclatura utilizada no PDA?	Sim / Não / Parcialmente		Resolução nº3/2017 CGINDA Art. 8º; Manual da CGU para Elaboração de PDA; Guia da Transparência Ativa 7º Ed. 2022
	Pós_3) O PDA está sendo revisado periodicamente para fins de monitoramento, acompanhamento e alinhamento estratégico com outros instrumentos de gestão da organização?	Sim / Não / Parcialmente		Resolução nº3/2017 CGINDA Art.9º; Berrone, Ricart e Carrasco (2016)
	Pós_4) Está sendo proporcionado o investimento financeiro para garantir a continuidade PDA atual?	Sim / Não / Parcialmente		Dawes, Vidasova e Parkhimovich (2016)
	Pós_5) Está sendo proporcionado a disponibilidade de pessoas necessárias para garantir a continuidade do PDA atual?	Sim / Não / Parcialmente		Dawes, Vidasova e Parkhimovich (2016)
	Pós_6) Está sendo proporcionado o investimento financeiro para divulgação do PDA atual?	Sim / Não / Parcialmente		Hu, Bai e Sun (2016)

Sustentação, Monitoramento e Controle do Plano de Dados Abertos

(continua)

Requisitos, precauções e recomendações relacionados ao Plano de Dados Abertos, relacionados à sustentação, monitoramento e ao controle.

	Critério/Medida	Resposta	Evidência / Ação necessária / Justificativa	Referência(s)
	Smc_1) A organização adota uma sistemática para o acompanhamento do cronograma relacionado à disponibilização das novas bases de dados identificadas no PDA?	Sim / Não / Parcialmente		Marques et al. (2022)
	Smc_2) As bases de dados disponibilizadas estão sendo atualizadas, conforme periodicidade definida no PDA?	Sim / Não / Parcialmente		Resolução nº3/2017 CGINDA Art.7º, Parágrafo único
	Smc_3) As bases de dados disponibilizadas no site oficial da organização estão catalogadas no Portal Brasileiro de Dados Abertos?	Sim / Não / Parcialmente		Manual da CGU para Elaboração de PDA; Guia da Transparência Ativa 7ª Ed. 2022; Decreto nº 11.529/2023
	Smc_4) Está sendo monitorada a disponibilidade, a atualização e a qualidade dos recursos disponibilizados?	Sim / Não / Parcialmente		Resolução nº3/2017 CGINDA Art.10º
	Smc_5) A organização utiliza ferramentas de monitoramento da disponibilidade, desempenho e quantidade de downloads dos dados abertos, que gerem alertas em caso de falhas?	Sim / Não / Parcialmente		Manual da CGU para Elaboração de PDA
	Smc_6) A organização possui um processo definido para o tratamento de falhas da disponibilidade e desempenho dos dados abertos disponibilizados?	Sim / Não / Parcialmente		Manual da CGU para Elaboração de PDA

Sustentação, Monitoramento e Controle do Plano de Dados Abertos		(conclusão)		
Critério/Medida		Resposta	Evidência / Ação necessária / Justificativa	Referência(s)
	Smc_7) Em caso de revisão do documento de oficialização do PDA, estão descritas, na nova versão, as motivações e justificativas para as modificações realizadas no documento original?	Sim / Não / Parcialmente / Não se aplica		Resolução nº3/2017 CGINDA Art.9º
	Smc_8) A CGU está sendo formalmente informada, por meio de formulário eletrônico acessível a partir do Portal Brasileiro de Dados Abertos, quanto à eventual revisão e a adequação de nomenclatura de bases disponibilizadas?	Sim / Não / Parcialmente / Não se aplica		Resolução nº3/2017 CGINDA Art.11º; Decreto nº 11.529/2023
	Smc_9 Foi criado o Relatório Anual de Execução do PDA, registrando as ações até então realizadas para o cumprimento do que foi planejado no PDA?	Sim / Não / Parcialmente		Decreto nº 8.777/2016, Art. 5º §4º, IV; Resolução nº3/2017 CGINDA Art.14º; Guia da Transparência Ativa 7º Ed. 2022
	Smc_10) O Relatório Anual de Execução do PDA está publicado em transparência ativa, na seção "Acesso à Informação" do sítio eletrônico da organização?	Sim / Não / Parcialmente		Guia da Transparência Ativa 7º Ed. 2022; Manual da CGU para Elaboração de PDA
	Smc_11) A organização patrocina ativamente iniciativas para promover o acesso e o uso das bases de dados disponibilizadas?	Sim / Não / Parcialmente		Barns (2016); Dove <i>et al.</i> (2023)
	Smc_12) Estão sendo fornecidas informações adicionais, como dicionário de dados e descrições das bases de dados disponibilizadas?	Sim / Não / Parcialmente		Como construir e executar um Plano de Dados Abertos - Live CGU; Marques <i>et al.</i> (2022)
	Smc_13) São mantidos esforços contínuos para aprimorar a qualidade dos dados e o design do banco de dados com intuito de agregar valor e otimizar o processo de publicação de dados?	Sim / Não / Parcialmente		Martin e Begany (2017)
	Smc_14) É disponibilizado ao cidadão canais de comunicação para o relato de problemas técnicos, inconsistências nos dados, feedbacks dos dados disponibilizados e sugestões de novos conjuntos de dados?	Sim / Não / Parcialmente		Manual da CGU para Elaboração de PDA; Dawes, Vidiasova e Parkhimovich (2016); Martin e Begany (2017)

APÊNDICE B – Trechos/Evidências identificados no Referencial Técnico-Científico

Utilizando a documentação selecionada no referencial teórico, foram identificados trechos/evidências que abordam PDAs. Esses trechos/evidências foram classificados nas subcategorias: recomendações, benefícios, vantagens, resultados, precauções, barreiras, desafios, riscos e requisitos.

Os Quadros 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 e 24 exibem os trechos/evidências identificados no referencial técnico-científico.

Quadro 16 – Trechos/Evidências sobre Requisitos – Ref. Técnico-Científico

(continua)

[...] A proteção da privacidade pessoal é muito importante quando se propõe um programa de dados abertos, visto que a maioria dos dados valiosos contém informações confidenciais.

(Hu, Bai e Sun, 2016)

[...] os critérios para priorizar quais dados seriam disponibilizados estavam relacionados a duas dimensões: oportunidade (demanda interna ou externa, conjuntos de dados existentes em outras iniciativas de dados abertos e importância do setor para a economia da cidade) e facilidade de disponibilização (técnica, econômica ou política).

[...] As estratégias de dados abertos concentram-se em uma transformação cultural na relação que o governo estabelece com outras partes interessadas.

(Berrone, Ricart e Carrasco, 2016)

[...] Considerando os benefícios desejados, as inúmeras barreiras e os baixos níveis de exploração de dados, defendemos que os programas de dados abertos governamentais só terão bom desempenho se forem concebidos com base em sua complexidade. Eles devem atender não apenas às necessidades e capacidades dos provedores de dados governamentais e dos usuários privados de dados, mas também às características dos próprios dados, à natureza dos recursos e partes interessadas da comunidade em geral e às relações entre eles. Essas considerações exigem uma abordagem mais sistêmica para o planejamento e a concepção dos programas.

[...] A publicação de dados é uma combinação de requisitos operacionais, recursos e atividades para preparar e publicar dados para uso público. Os requisitos para a publicação de dados podem incluir padrões e formatos de dados, proteções de privacidade e confidencialidade, requisitos de metadados, mecanismos de atualização e o design, os recursos e a funcionalidade do portal OGD. [...] Os usuários de dados podem estar dentro do governo, bem como nos setores privado e cívico. Para todos os tipos de usuários, a qualidade e as características dos dados publicados influenciam fortemente a facilidade e a eficácia do uso da informação.

[...] Os programas de Dados Abertos Governamentais (DAG) geralmente compreendem um conjunto de diretivas, regras e práticas formais que se aplicam a todas ou à maioria das organizações administrativas dentro de um governo. No âmbito desses programas, as organizações governamentais são obrigadas a tornar seus dados legíveis por máquinas detectáveis, disponíveis e baixáveis por meio de portais de internet dedicados, sem custo para potenciais usuários de dados.

(Dawes, Vidiasova e Parkhimovich, 2016)

Quadro 16 – Trechos/Evidências sobre Requisitos – Ref. Técnico-Científico

(conclusão)

[...] a fim de garantir o sucesso e a sustentabilidade da iniciativa de abertura de dados, o PDA da [...] foi fundamentado nos seguintes pilares: (1) O Ciclo de vida dos dados abertos; (2) Boas Práticas para publicação de dados na Web; (3) Uma sólida estrutura de governança;

(Lóscio e Nova, 2017)

[...] Treinamentos e workshops são essenciais na implementação da governança de dados, pois educar as pessoas responsáveis pela governança de dados as acostumará ao ponto de vista de uma cultura orientada por dados [...] o treinamento é um meio de facilitar que os administradores de dados compreendam as mudanças, as expectativas em relação a elas e como as mudanças as impactam.

(Astuti, Wibowo e Herdiyanti, 2024)

[...] Embora os dados possam ser "gratuitos", raramente o são; o investimento é sempre necessário para manter os dados como um ativo e garantir sua entrega.

(Wildman e Lewis, 2022)

Fonte: Elaborado a partir dos autores supracitados

Quadro 17 – Trechos/Evidências sobre Precauções – Ref. Técnico-Científico

(continua)

<p>[...] Dois aspectos importantes da proteção de dados no contexto da abertura de dados sensíveis à privacidade são a minimização de dados e a limitação da finalidade (ou seja, usar os dados apenas para a finalidade em questão), de acordo com o GDPR.</p> <p style="text-align: right;">(S. Bargh <i>et al.</i>, 2019)</p>
<p>[...] consideramos caminhos para desenvolver e nutrir com sucesso uma comunidade de intermediários de dados abertos e fazemos cinco recomendações para organizações que planejam e gerenciam programas de dados abertos. Estas incluem: (1) facilitar a entrada e a progressão da estrutura; (2) adotar uma visão holística de "alfabetização em dados abertos"; (3) integrar ensino e treinamento; (4) apoiar visões de dados focadas na comunidade; e (5) apoiar visões de dados focadas em problemas. Isso é importante porque as comunidades de intermediários de dados abertos podem desempenhar um papel crucial no desenvolvimento de ferramentas, na organização de eventos e treinamentos, e no apoio a outros no uso de dados abertos para melhorar vidas e aumentar a responsabilização democrática.</p> <p>[...] Facilitadores para o engajamento com dados abertos governamentais (1) Exemplos inspiradores e modelos de comportamento; (2) Uma forte comunidade de prática; (3) Eventos e treinamentos acessíveis; (4) Ferramentas e plataformas fáceis de usar; (5) Dados relevantes para o domínio ou para a pessoa; (6) Interesse cívico.</p> <p style="text-align: right;">(Dove <i>et al.</i>, 2023)</p>
<p>[...] Além de analisar os processos de construção da Política de Dados Abertos, bem como as características dos conjuntos de dados, é relevante verificar se a sociedade está sendo comunicada sobre a existência de tais informações.</p> <p style="text-align: right;">(Marques, 2019)</p>
<p>[...] No processo de elaboração do PDA, as diversas áreas de negócio têm um papel fundamental, por melhor conhecerem os dados e informações que geram e que obtêm no exercício de suas funções.</p> <p>[...] foi possível alcançar, nos estágios preliminares de construção do PDA [...], os seguintes aprendizados: (a) Importância de inserção da Empresa nos fóruns relevantes, nacionais e internacionais [...]; (b) O bibliotecário ou o profissional da informação possui papel central nas ações que conduzem à abertura de dados. Dados bem catalogados, documentados e organizados são pré-requisitos fundamentais para a abertura dos dados, sua recuperação e reuso. (c) [...] envolvimento direto das diversas áreas da Empresa no processo de construção do PDA [...]; (d) implementar ações de sensibilização e esclarecimento do público interno quanto à aparente dicotomia entre a abertura de dados e os processos que visam garantir a segurança da informação, o sigilo e a proteção intelectual. (e) a abertura de dados deve ser feita de modo planejado e coordenado[...]; (f) os mecanismos de organização, gestão e estruturação dos dados da Empresa devem ser aprimorados,[...]; (g) mecanismos de incentivo à gestão e abertura de dados precisam ser implementados [...];</p> <p style="text-align: right;">(Bertin <i>et al.</i>, 2017)</p>

Quadro 17 – Trechos/Evidências sobre Precauções – Ref. Técnico-Científico

(continuação)

[...] podemos citar a importância de uma equipe multidisciplinar para atuar em todo o processo de abertura de dados, composta por profissionais da área de TIC, arquivistas, profissionais que atuam na gestão de documentos, profissionais que atuam junto à legislação, entre outros.

[...] Um critério está relacionado com fundamentos legais: adequação para dados abertos (técnica e legal). [...] Esse fato não é novidade, sendo as universidades entes do governo federal, seus planos e ações que devem atender a preceitos legais. Outro critério está relacionado com as demandas da sociedade, citado em todos os planos. Esse fato reforça a importância de as organizações atenderem aos desejos e anseios da sociedade, como mencionado por diversos autores ao longo do trabalho.

[...] podem ser destacados: grande preocupação com a qualidade dos dados a serem disponibilizados, o que reforça a importância de uma eficiente gestão de dados; importância da área de TIC para o processo de abertura de dados; preocupação em atender anseios da sociedade com a publicação dos dados; alinhar o processo de abertura de dados às estratégias da organização.

(Sonaglio Albano; Da Silva Craveiro e De Lima Gaffrée, 2021)

[...] Dados geocientíficos de boa qualidade são essenciais para a sociedade, mas exigem investimento para a coleta, manutenção, gerenciamento e distribuição contínuos de dados. Quando os custos de coleta e gerenciamento de dados são maiores do que o financiamento, algumas organizações percebem o valor de seus ativos de dados por meio de vendas diretas ou licenciamento e, em seguida, usam a receita gerada para investir novamente nesses conjuntos de dados. Liberar dados como "gratuitos" remove um potencial alavanca de financiamento que atualmente poderia fornecer suporte financeiro para manter esses conjuntos de dados a longo prazo.

(Wildman e Lewis, 2022)

[...] Um sistema unificado de gerenciamento de dados para o uso consistente e coerente de dados abertos é a base. Da coleta de dados à curadoria, gerenciamento, anonimização e publicação, deve haver uma convergência de políticas e padrões de gerenciamento de dados para garantir a qualidade dos dados abertos ao longo de sua vida útil.

(Hu, Bai e Sun, 2016)

[...] Conjunto de Dados para os Modelos [...] volumes de dados disponíveis têm uma ordem de grandeza na casa de dezenas de milhões de instâncias, o que é ótimo para análise de dados, extração de conhecimento e para a construção dos modelos. No entanto, trabalhar o treinamento de modelos nessa ordem de grandeza demanda uma disponibilidade de processamento altíssima. Isto posto, atingir os resultados com limitações de tempo e de recursos exige a capacidade de focar exatamente naqueles dados que podem fornecer as respostas às nossas questões sem comprometer a performance dos indicadores gerados.

(Barchilon e Escovedo, 2021)

Quadro 17 – Trechos/Evidências sobre Precauções – Ref. Técnico-Científico

(conclusão)

<p>[...] A Revolução da Tecnologia da Informação desempenha um papel essencial na promoção e na viabilização dos benefícios advindos da abertura de dados. A rápida evolução tecnológica tem proporcionado ferramentas e plataformas cada vez mais sofisticadas para coleta, processamento e disseminação de informações. (Oliveira e Neto, 2024)</p>
<p>[...] utilizando a análise SWOT assim que o projeto entrou em operação. Essa abordagem não é incorreta em si, mas acreditamos que as vantagens e desvantagens da abordagem de dados abertos governamentais devem ser discutidas antes da implementação do projeto. Realizar uma avaliação interna dos pontos fortes e fracos desde o início pode ajudar a determinar as principais capacidades de uma iniciativa de dados abertos, identificar e abordar as fraquezas e mitigar os riscos.</p> <p>[...] Liderança dupla e uma estrutura de governança coletiva. [...] Primeiro, a liderança política é necessária porque, ao implementar iniciativas de dados abertos, os proponentes frequentemente enfrentam resistência à mudança devido a sentimentos de propriedade em relação aos dados e a uma mentalidade burocrática. [...] Em segundo lugar, a liderança também deve ser técnica. Como as iniciativas de dados abertos criam demanda por habilidades sofisticadas e são inerentemente técnicas, um líder especializado pode interpretar e antecipar problemas técnicos e prescrever maneiras e meios para resolvê-los.</p> <p>[...] Infraestrutura de plataforma. Para permitir a criação de valor, o acesso dos usuários a dados abertos deve ser expandido para incluir plataformas de informação, portais, <i>mash-ups</i> e ferramentas de aplicativos móveis. [...] A infraestrutura tecnológica possibilita dados abertos, hospedando e publicando conteúdo e liberando padrões para troca de dados que incentivam o uso livre. Além disso, a infraestrutura de TIC facilita e automatiza a coleta de informações e melhora a qualidade dos dados, diminuindo as interações manuais com os dados capturados. (Berrone, Ricart e Carrasco, 2016)</p>
<p>[...] Há de se considerar, ainda, um importante aspecto tratado por Monteiro e Lucas (2019) referente ao prazo de vida dos dados disponibilizados, pois a oferta em um ambiente compartilhado precisa ser acompanhada de um planejamento para que ocorra sua constante atualização de forma a atender continuamente às demandas da sociedade.</p> <p>[...] Com exceção dos dados sigilosos, os órgãos públicos devem disponibilizar em formato aberto todas as suas bases de dados. Porém, essa abertura necessita de estruturação, hospedagem e integração dos dados, o que talvez origine um processo complexo e custoso. Diante disso, é necessário o envolvimento da sociedade e a aplicação de uma matriz de prioridade para a definição de quais bases de dados precisam ser disponibilizadas. (Marques <i>et al.</i>, 2022)</p>
<p>[...] Os líderes devem se comprometer com investimentos sustentados em recursos humanos e tecnologia. (Martin e Begany, 2017)</p>
<p>[...] Além de selecionar um provedor de hospedagem para dados abertos, as autoridades [...] devem patrocinar ativamente iniciativas para promover o acesso e o uso de conjuntos de dados publicados. (Barns, 2016)</p>

Fonte: Elaborado a partir dos autores supracitados.

Quadro 18 – Trechos/Evidências sobre Barreiras – Ref. Técnico-Científico

(continua)

[...] Os dados são menos disponíveis se existirem barreiras legais ou se houver resistência interna à abertura.

(Berrone, Ricart e Carrasco, 2016)

[...] a ausência de padrões para a publicação de dados abertos governamentais prejudica a transparência, a análise e a compreensão por parte dos cidadãos. Ademais, poucos dados de interesse da sociedade se encontram publicados em formatos abertos e de fácil acesso. Como consequência disso, são gerados novos pedidos de acesso à informação via Lei de Acesso à Informação Gonçalves (2017), eventualmente sobrecarregando os envolvidos, na medida em que precisam reorganizar sua rotina de trabalho para atender à demanda de informação recebida. [...] A inexistência de qualquer informação catalogada por alguns [...], assim como a ausência de dicionários de dados e descrição dos conjuntos de dados dificultaram a análise dos dados em relação aos temas e itens. [...] a baixa publicação de dados e ausência de organização das informações impactam negativamente no consumo e reúso dos dados abertos governamentais [...].

(Marques *et al.*, 2022)

[...] a necessidade de facilitação ainda está relacionada a questões administrativas e burocráticas, [...] para melhorar os impulsionadores da implementação. No indicador de intervenção em nível de sistema, o problema que eles enfrentam é a falta de atenção das Unidades de Trabalho Regionais aos seus dados. Essa ignorância é sentida no nível de dados do oficial de ligação nas Unidades de Trabalho Regionais, onde, dentro de uma mesma unidade, às vezes é difícil obter dados desejáveis para publicação.

(Aulia e Kurniawan, 2018)

[...] Como alerta Attard (2015, p. 400, tradução nossa), um dos obstáculos enfrentados pela exploração dos dados abertos reside na diversidade de formatos existentes, “a natureza heterogênea dos formatos de dados usados pelas administrações públicas, que incluem desde imagens, arquivos PDF e CSV e planilhas do Excel, até arquivos XML mais estruturados e registros de banco de dados”. Esse fato, representa uma barreira técnica tanto para os provedores quanto para os consumidores dos dados, impossibilitando a comparação e análise agregada dos dados disponibilizados pelas instituições.

[...] falta de envolvimento das bibliotecas na elaboração do PDA evidenciam a necessidade de uma maior integração e comunicação entre os diversos setores da universidade.

[...] a importância do trabalho com dados abertos é reconhecida pelos gestores das bibliotecas, porém, é esperado o envolvimento de mais setores, como a área de TI; contudo, não é competência da equipe de TI fazer o inventário dos dados: as bibliotecas são as donas dos dados e precisam assumir seu papel de detentoras e curadoras dos dados que geram ou custodiam.

(Detoni e Cunha, 2024)

Quadro 18 – Trechos/Evidências sobre Barreiras – Ref. Técnico-Científico

(conclusão)

[...] barreiras que os participantes identificaram em relação ao engajamento e ao uso eficaz de dados abertos. Estas incluem: (1) a gama de habilidades necessárias para usar dados abertos de forma eficaz; (2) a ansiedade que pode estar associada às tentativas de usar dados abertos; (3) as maneiras pelas quais a linguagem em torno de dados abertos pode ser difícil e os desafios associados à comunicação; (4) a indisponibilidade e a baixa qualidade das fontes de dados; (5) a falta de conhecimento sobre os recursos de dados abertos; e (6) objetivos de dados abertos mal compreendidos ou avaliados.

[...] Uma barreira associada destacada pelos participantes foi o desafio da qualidade e da utilidade dos dados. Exemplos incluem: (1) categorias de metadados desalinhadas com a pergunta específica que está sendo feita; (2) desafios na coleta e, portanto, na disponibilização de dados demográficos úteis ou outros dados potencialmente pessoais; e (3) frustrações com o fato de os dados municipais disponíveis poderem ser bons para descrever o "quê" de uma situação, mas menos úteis para explicar o "porquê".

[...] Objetivos e avaliação pouco claros. A barreira final que identificamos nas entrevistas foi uma potencial falta de clareza sobre o alcance dos objetivos dos programas governamentais de dados abertos e, em seguida, dificuldades em mensurar a eficácia do programa, que podem, em parte, resultar disso.

(Dove *et al.*, 2023)

[...] as agências compreenderam que os Dados Abertos provavelmente agravarão três problemas críticos de integração de dados de *backoffice*: inclusão, confusão e difusão. [...] o problema da difusão é criado pelo fato de os Dados Abertos não oferecerem um mecanismo para a versão temporal de conjuntos de dados, para criar pontos de integração históricos entre conjuntos de dados compostos ou para permitir que os dados sejam descontinuados ou expirem. [...] Esse argumento de "publicá-los para sempre e não apagar nada" ignora o problema de derivar significado de dados históricos.

(Peled, 2011)

[...] barreiras individuais identificadas, as mais problemáticas parecem centrar-se em restrições de pessoal e financiamento, potencial perda de receita e incerteza quanto ao cumprimento da Lei de Proteção de Dados.

(Dawes, Vidasova e Parkhimovich, 2016)

Fonte: Elaborado a partir dos autores supracitados.

Quadro 19 – Trechos/Evidências sobre Desafios – Ref. Técnico-Científico

(continua)

[...] identificou-se que os principais obstáculos enfrentados para implementação do Plano de Dados Abertos [...] são: a) dificuldade de definição dos dados que serão abertos, pois a maior parte dos bancos de dados possui dados de natureza mista (sigilosos e públicos); e b) dificuldades técnicas para extração e publicação dos dados. [...] Isso ocorre porque [...] detém dados de natureza pública e outros sigilosos ou mesmo secretos. Vários desses dados encontram-se arquivados em chamadas bases mistas, o que torna complexo o trabalho de catalogá-las e definir se essas serão abertas ao público ou não.

[...] ainda há desafios a serem superados, como a ampliação da quantidade e qualidade dos conjuntos de dados disponíveis, além de uma maior divulgação e promoção do acesso aos mesmos.

(Correia e De Macedo, 2022)

[...] Os dados são facilmente acessíveis quando estão disponíveis em formatos desagregados e legíveis por máquina.

[...] a qualidade dos dados é um critério importante, pois dados não confiáveis podem desinformar e induzir ao erro, contrariando o objetivo de uma iniciativa de dados abertos.

[...] os aspectos qualitativos, os desafios começaram a surgir: vários gestores indicaram que estavam relutantes em fornecer acesso aberto a determinados conjuntos de dados devido à confidencialidade (por exemplo, os dados diziam respeito a indivíduos), à falta de confiança na qualidade dos dados (por exemplo, conjuntos de dados sobre os procedimentos e a duração das licenças) ou ao desejo de evitar o uso demagógico ou indevido de informações (por exemplo, dados sobre crimes).

[...] Um desafio importante [...] é equilibrar as preocupações com transparência e privacidade. A legislação relativa à divulgação de informações públicas difere nos níveis nacional e regional, e até mesmo entre departamentos dentro de uma mesma cidade. Os esforços devem ser direcionados para a remoção de impedimentos relacionados a políticas públicas para um governo aberto.

(Berrone, Ricart e Carrasco, 2016)

[...] Compartilhar e disseminar dados que foram utilizados para atividades que datam, em alguns casos, de décadas, requer inúmeras manipulações e transformações que garantam sua inteligibilidade para futuros usuários com instrumentos específicos e na presença de novos dados.

[...] o processo de abertura se baseia em uma série de transformações, à medida que os dados são modificados para satisfazer um critério importante das políticas de dados abertos: a necessidade de inteligibilidade humana e técnica.

[...] Uma exploração generativa: Uma primeira tarefa no processo de abertura de dados governamentais consiste em identificar quais conjuntos de dados abrir.

[...] No caso de programas de dados abertos governamentais, esses usuários raramente são claramente identificados. De fato, sua não identificação é geralmente considerada uma garantia moral, uma condição para evitar favorecer certas comunidades em detrimento de outras ou moldar dados com base em preocupações específicas em vez do interesse geral.

(Denis e Goëta, 2017)

Quadro 19 – Trechos/Evidências sobre Desafios – Ref. Técnico-Científico

(continuação)

<p>[...] Com a possibilidade da ampliação proposta, busca-se o aumento da disseminação de dados contendo informações de interesse público, bem como a melhoria da qualidade dos dados disponibilizados [...], (Oliveira e Neto, 2024)</p>
<p>[...] Vale ressaltar que um dos principais desafios enfrentados pelas iniciativas de dados abertos diz respeito à continuidade do processo de abertura e garantia da qualidade dos dados que são publicados. Sendo assim, atualmente, diversos portais de dados abertos oferecem dados pouco relevantes, desatualizados ou até mesmo difíceis de serem compreendidos e manipulados. Isso acontece porque não são consideradas ações ou fundamentos que contribuam diretamente para a sustentabilidade da iniciativa.</p> <p align="right">(Lóscio e Nova, 2017)</p>
<p>[...] Desafios Relacionados aos Recursos: O processo de integração de dados [...] é uma tarefa complexa. O trabalho técnico é árduo, especialmente quando [...] possui muitos sistemas de informação que não foram totalmente integrados. Além disso, de 2017 a 2024, o foco da extensa seção de tecnologia de dados da unidade ICTS é integrar dados de vários proprietários de dados.</p> <p>[...] Desafios Relacionados à Alta Administração: o apoio da alta administração é o aspecto mais essencial para a implementação bem-sucedida da governança de dados. [...] Envolver partes interessadas importantes na administração de dados também foi considerado uma abordagem bem-sucedida, pois poderia aumentar o senso de pertencimento e é responsabilidade de todas as unidades da universidade. Os líderes também concordaram em divulgar um documento formal determinando as funções e responsabilidades dos envolvidos na implementação da governança de dados.</p> <p>[...] Desafios relacionados a políticas, regulamentações e processos de negócios: Os processos de negócios podiam ser facilmente ajustados sempre que as funções e responsabilidades dos administradores de dados fossem formalmente definidas. [...] alguns problemas ocorreram devido à ausência de políticas e procedimentos, como a ambiguidade de funções e responsabilidades, com pessoas se recusando a realizar algumas tarefas por falta de base legal clara. Outro problema é a ambiguidade na gestão de dados.</p> <p>[...] Desafios Tecnológicos e Relacionados a Dados: [...] muitas fontes de dados para os relatórios eram inicialmente inválidas e incompletas. Outro motivo foi a redundância em bancos de dados. [...] surgem desafios sempre que os sistemas e bancos de dados não estão integrados.</p> <p>[...] Desafios Externos: a confiabilidade do alimentador ou a frequência de alterações.</p> <p>[...] Outro desafio foi a falta de capacidade de resposta do sistema de <i>helpdesk</i>, o tempo de resolução podia ser muito longo.</p> <p>[...] Os resultados indicam que a implementação da governança de dados não se trata apenas de arranjos técnicos e seus problemas. Mais do que isso, os desafios do lado da organização são diversos. A maioria dos desafios está relacionada a problemas da organização, como ausência de papéis e responsabilidades claros, descompasso entre a área de negócios e a TI, falta de conscientização sobre mudanças na governança de dados, resistência à mudança, etc. Outros desafios são técnicos, de políticas e regulamentações, alta administração, recursos e questões externas.</p> <p align="right">(Astuti, Wibowo e Herdiyanti, 2024)</p>

Quadro 19 – Trechos/Evidências sobre Desafios – Ref. Técnico-Científico

(conclusão)

[...] Observou-se a utilização de vários tipos de soluções tecnológicas para publicação de dados, o que acarreta na produção de dados em diversos formatos e linguagens, gerando desafios às instituições de governo com interesse na publicização de seus dados em rede.

[...] Percebe-se a ausência de modelos ou padrões de organização e representação da informação usados para a constituição de suas bases de dados. Poder-se-ia explorar o uso de regras de catalogação, padrões de metadados, vocabulários e ontologias (D. L. S. Lemos et al., 2020), vistos como instrumentos de organização seminais ao campo da CI que ajudam nos processos de classificação e indexação de dados na Web.

(Macedo *et al.*, 2021)

[...] O governo federal dos EUA não exige que estados ou municípios adotem programas de dados abertos ou sigam quaisquer padrões ou práticas específicas. Em vez disso, cada entidade é incentivada a adotar e elaborar um programa de Dados Abertos adequado ao seu próprio ambiente. Da mesma forma, os governos estaduais deixam os municípios livres para adotar seus próprios programas locais.

[...] Abordagens orientadas a programas tratam os propósitos e as características das estruturas e operações de programas de dados abertos, com ênfase nas características dos portais de DAG.

[...] *Feedback* e comunicação O portal oferece diversas oportunidades para *feedback*, incluindo um formulário de *feedback*, solicitações de novos conjuntos de dados, sugestões de melhorias e a pesquisa de interesse dos usuários em dados sobre determinados tópicos. [...] Todas as solicitações são recebidas, mas as decisões dependem tanto do CIC quanto dos departamentos responsáveis. Devido ao longo processo de preparação, as autoridades não estão dispostas a publicar conjuntos de dados adicionais que não estejam na lista oficial de prioridades.

(Dawes, Vidiasova e Parkhimovich, 2016)

[...] O acesso aos dados abertos governamentais mais que um direito garantido por lei, é um instrumento de engajamento do cidadão, e vem se tornando um importante instrumento de engajamento, permitindo a construção de soluções cívicas com o empoderamento do cidadão. Há, porém, cidades que não avançam na construção do seu Portal de Dados abertos pela dificuldade de estruturar um plano de dados abertos.

(Gonçalves e Gama, 2018)

[...] A diversificação na utilização de canais de comunicação para disponibilizar os dados estatísticos coletados pelas bibliotecas sugere um esforço para alcançar diferentes públicos e tornar os dados mais acessíveis para a sociedade.

(Detoni e Cunha, 2024)

[...] os desafios das revisões jurídicas e das avaliações de especialistas, pois exigem profundo conhecimento em leis e regulamentos sobrepostos que regem os dados de saúde, além de habilidades técnicas para avaliar o risco de divulgação.

(Martin e Begany, 2017)

Fonte: Elaborado a partir dos autores supracitados.

Quadro 20 – Trechos/Evidências sobre Riscos – Ref. Técnico-Científico

[...] três fatores que podem levar ao sucesso de um programa de dados abertos. São eles: (1) ter uma estratégia clara com uma visão bem articulada; (2) garantir que os dados não sejam apenas gratuitos, mas também tecnicamente acessíveis e fornecidos sob uma licença aberta; e (3) investimento contínuo no programa para garantir seu sucesso a longo prazo. No entanto, nem todos os dados podem ou devem ser abertos, e organizações e governos devem ter cuidado para que suas intervenções não tenham consequências indesejadas que possam reduzir os incentivos para coletar, manter e compartilhar dados. Uma preocupação primordial é a sustentabilidade financeira de um conjunto de dados, mas isso também se estende a outros riscos que impediriam o amplo compartilhamento dos dados, como a inclusão de dados pessoais ou propriedade intelectual de terceiros.

(Wildman e Lewis, 2022)

[...] embora os bibliotecários estejam habituados com o termo “acesso aberto”, poucos estão familiarizados com o termo ‘dados abertos do governo’. [...] as bibliotecas têm muito a ganhar tornando seus dados disponíveis abertamente com alcance nacional e pouco a perder levando em consideração como são valiosas e o que valorizam; elas devem estar dispostas a abrir seus dados e implantar um programa de dados abertos para demonstrar seu valor, beneficiar seus espaços e alcançar a comunidade em geral.

[...] As bibliotecas podem ser fontes valiosas de dados abertos; uma vez que os gestores reconheçam a importância e os benefícios dos dados abertos.

(Detoni e Cunha, 2024)

[...] A divulgação de dados pessoais é considerada uma das principais ameaças à abertura de dados. [...] de acordo com as leis holandesas, os dados criminais dentro do domínio da justiça holandesa são dados sensíveis nos termos do GDPR e que os dados criminais só podem ser abertos se esses dados sensíveis forem transformados para não conterem informações pessoais. [...] a ausência de informações pessoais em conjuntos de dados está relacionada a dois conceitos do GDPR: os dados serem anônimos ou os dados serem pseudonimizados.

(S. Bargh *et al.*, 2019)

Fonte: Elaborado a partir dos autores supracitados.

Quadro 21 – Trechos/Evidências sobre Recomendações – Ref. Técnico-Científico

(continua)

[...] o feedback das equipes para aprimorar a implementação do programa. Recomendações de melhorias fornecidas por equipes especializadas podem ser processadas rapidamente [...]. No entanto, neste momento, o necessário que pode ser facilitado ainda está relacionado a questões administrativas e burocráticas, e ainda não se tornou uma recomendação para o aprimoramento dos impulsionadores da implementação. (Aulia e Kurniawan, 2018)

[...] cada departamento deve ter um grupo de trabalho específico para executar o trabalho. Um sistema unificado de gestão de dados para o uso consistente e coerente de dados abertos é a base. Da coleta de dados à curadoria, gerenciamento, anonimização e publicação, deve haver uma convergência de políticas e padrões de gestão de dados para garantir a qualidade dos dados abertos ao longo de sua vida útil. "Quem cria, quem deve ser responsável por, quem usa, quem deve ser responsável por" é um princípio sugerido na gestão de dados abertos.

[...] O objetivo dos dados abertos é criar valores para a sociedade, portanto, as necessidades da sociedade devem ser consideradas na preparação. [...] aprimorar a conscientização, a gestão e as habilidades técnicas.

[...] Fornecer treinamento adequado[...]. Para promover o programa de dados abertos, mecanismos específicos de financiamento terão grande impacto.

(Hu, Bai e Sun, 2016)

[...] Nossas descobertas sugerem diversas recomendações para aumentar o impacto dos dados abertos. A primeira é começar aos poucos, com conjuntos de dados de "alto valor", não controversos e fáceis de divulgar. O feedback do usuário final é fundamental para priorizar conjuntos de dados futuros e adaptar os produtos de dados aos consumidores.

[...] Incorporar mensagens aos lançamentos de dados pode aumentar a conscientização sobre os dados e incentivar seu uso. Esforços contínuos para aprimorar a qualidade dos dados e o design do banco de dados podem agregar valor e otimizar o processo de publicação de dados.

[...] Manuais de dados abertos são essenciais para comunicar visões e estabelecer governança, [...] Modelos padronizados de metadados e formulários de avaliação de especialistas podem melhorar a eficiência do fluxo de trabalho e estabelecer padrões de qualidade de dados e metadados.

[...] Uma direção importante para a área é a atualização das orientações jurídicas sobre a proteção de dados na era dos dados abertos. (Martin e Begany, 2017)

[...] verificou-se contundentemente diversas lacunas na disponibilização de dados abertos [...] além da baixa aderência à abertura de dados em conformidade às recomendações da CGU. Encontrou-se, ainda, considerável variação no que tange à publicação dos dados por instituição, além da ausência de sincronia entre o que é apresentado no PBDA e nos repositórios institucionais. Em termos funcionais, cabe compreender a relevância da oferta das informações aqui tratadas para a gestão pública, analisando-se, prioritariamente, os meios administrativos e tecnológicos para atender a essas recomendações.

(Marques et al., 2022)

Quadro 21 – Trechos/Evidências sobre Recomendações – Ref. Técnico-Científico
(conclusão)

[...] trabalhar no sentido da padronização dos bancos de dados, poderá contribuir para que a extração e publicação dessas informações, sejam feitas de forma mais célere e eficaz. (Correia e De Macedo, 2022)

[...] Com base nesses dados e em pesquisas anteriores que identificam o importante papel que os intermediários podem desempenhar no desenvolvimento e no suporte a programas de dados abertos, identificamos caminhos para o desenvolvimento e o desenvolvimento bem-sucedidos de comunidades de tecnologia cívica e dados abertos, e fazemos cinco recomendações para organizações que planejam e gerenciam programas de dados abertos. Essas recomendações incluem: facilitar a entrada inicial e consolidar a progressão para a especialização; adotar uma visão holística da "alfabetização em dados abertos" que inclua a cidadania; integrar o ensino e a aprendizagem em um modelo de treinamento de instrutores; e apoiar visões focadas na comunidade e em questões específicas nos dados. Uma melhor compreensão e o design de cada uma dessas abordagens ajudarão a apoiar os programas de dados abertos na concretização das promessas que fazem em relação à melhoria das práticas governamentais e do engajamento cívico.

(Dove et al., 2023)

Fonte: Elaborado a partir dos autores supracitados

Quadro 22 – Trechos/Evidências sobre Benefícios – Ref. Técnico-Científico

<p>[...] Assim, observamos a devida importância para as instituições públicas federais dos Planos de Dados Abertos, pois além de cumprirem a legislação vigente, também atendem os possíveis anseios da sociedade.</p> <p>(Sonaglio Albano; Da Silva Craveiro e De Lima Gaffrée, 2021)</p>
<p>[...] O Decreto no 8.777/2016 instituiu a política de dados abertos do Poder Executivo Federal brasileiro e foi um importante passo nessa direção. Nesse decreto, definiu-se uma data limite para que órgãos e entidades da administração pública federal elaborassem e publicassem seus Planos de Dados Abertos (PDA). [...] Mesmo com todos os desafios enfrentados pelas instituições, esse decreto ampliou muito a disponibilidade de portais de dados abertos das diversas instituições brasileiras.</p> <p>(Costa <i>et al.</i>, 2020)</p>
<p>[...] Benefícios dos Dados Abertos para a Educação. Uma área que emergiu de nossa pesquisa como um forte motivador, é o benefício oferecido à educação. Nossas descobertas sugerem que dados abertos são um recurso que apoia atividades de pesquisa e também que dados abertos oferecem oportunidades para alunos de graduação e pós-graduação praticarem análise de dados.</p> <p>[...] Motivações para o engajamento com dados abertos governamentais: (1) Como princípio de uma governança melhor; (2) Como recurso para o serviço público; (3) Como recurso para a educação; (4) Como recurso para o ativismo comunitário; (5) Como recurso para o empreendedorismo.</p> <p>(Dove <i>et al.</i>, 2023)</p>
<p>[...] além de trazer benefícios para os cidadãos, a abertura de dados também é vantajosa para o governo. Isso pode ser observado pelos seguintes aspectos: (i) promove eficiência nos gastos relacionados à transparência passiva, uma vez que a divulgação dos dados públicos atende a demandas que anteriormente exigiam tratamento individualizado; (ii) reduz os custos associados à análise de dados governamentais, pois as organizações que lidam com esses dados podem diminuir suas despesas com consultorias especializadas; (iii) expande o mercado de trabalho, visto que as oportunidades de negócios impulsionam o desenvolvimento de empresas que trabalham com dados provenientes da administração pública.</p> <p>[...] outro benefício oriundo dessa ampliação de dados: a diminuição do tempo e do esforço usualmente despendidos para o atendimento dos pedidos de acesso à informação ensejando, na perspectiva profissional, menor utilização da força de trabalho, e, sob o ponto de vista do usuário, o aumento do grau de satisfação.</p> <p>[...] Com a possibilidade da ampliação proposta, busca-se o aumento da disseminação de dados contendo informações de interesse público, bem como a melhoria da qualidade dos dados disponibilizados [...], de modo a fortalecer a cultura da abertura de dados, contribuindo para a melhoria no processo de tomada de decisão pelos gestores públicos, incentivando o controle social e o desenvolvimento de novas pesquisas e negócios.</p> <p>[...] à disponibilização de dados governamentais, cuja regulamentação deve priorizar a proteção dos direitos fundamentais que garantem a dignidade, liberdade e igualdade humanas, percebe-se sua extrema importância na promoção da transparência. Essa transparência, por sua vez, possibilita uma participação mais autêntica dos cidadãos no exercício do controle social.</p> <p>(Oliveira e Neto, 2024)</p>

Fonte: Elaborado a partir dos autores supracitados.

Quadro 23 – Trechos/Evidências sobre Vantagens – Ref. Técnico-Científico

[...] a oferta de dados abertos permite que o cidadão crie novas maneiras de utilizá-los, como, por exemplo, estruturando aplicativos e ações que proporcionem melhorias na cidade, na própria administração pública, entre outros.

(Marques, 2019)

[...] Os programas de Desenvolvimento de Dados (DGA) podem incluir mecanismos de *feedback* e comunicação, como pesquisas de opinião, maneiras de solicitar novos conjuntos de dados ou comentar os existentes, ou convites para participar de desafios ou concursos usando DAG, [...] essas conexões entre usuários e provedores de dados servem para aprimorar os DGA tanto no nível dos dados quanto no nível do programa.

(Dawes, Vidiasova e Parkhimovich, 2016)

[...] existe um problema de ordem econômica, na não publicação dos dados em formato aberto [...]. Se os dados da instituição já estivessem disponíveis na rede, o governo federal economizaria dinheiro e tempo gastos ao ter de responder os pedidos de acesso à informação, pois os próprios interessados conseguiriam obter os dados, sem a necessidade da intermediação direta de servidores públicos.

(Correia e De Macedo, 2022)

[...] conectar-se com uma comunidade de dados abertos mais ampla pode ser um forte facilitador para o engajamento contínuo.

(Dove *et al.*, 2023)

Fonte: Elaborado a partir dos autores supracitados.

Quadro 24 – Trechos/Evidências sobre Resultados – Ref. Técnico-Científico

<p>[...] Com a elaboração e execução do seu PDA, [...] terá intensificado os esforços de transparência ativa, ou seja, a disponibilização de dados e informações de interesse da sociedade por iniciativa da própria Empresa.</p> <p>[...] O processo de construção do PDA de uma organização de P&D auxilia na identificação desses desafios e no entendimento de como estes influenciam a percepção e o comportamento dos pesquisadores, particularmente no tocante à abertura de dados de pesquisa.</p> <p style="text-align: right;">(Bertin <i>et al.</i>, 2017)</p>
<p>[...] O investimento na divulgação de dados abertos tornou-se cada vez mais central para a implementação de programas de cidades inteligentes por governos em todo o mundo.</p> <p style="text-align: right;">(Barns, 2016)</p>
<p>[...] Em muitos casos, o maior valor de um conjunto de dados consiste em compartilhá-lo, não necessariamente em fornecer interpretação ou análise. Esse conjunto de dados de referência, que continuará a evoluir com o tempo, é um valioso produto de pesquisa autônomo que possui valor intrínseco.</p> <p style="text-align: right;">(Santos e De Freitas, 2020)</p>
<p>[...] Os dados coletados [...] refletem uma disposição geral das bibliotecas em direção à transparência e ao compartilhamento de suas informações, agindo de forma bastante proativa ao produzir dados estatísticos sobre si mesma e divulgá-los de alguma maneira, indo ao encontro aos dados que foram sugeridos pela CGU no manual de elaboração do PDA para abertura e disponibilização.</p> <p style="text-align: right;">(Detoni e Cunha, 2024)</p>
<p>[...] a realização deste estudo teve como objetivo [...] também aprimorar o serviço prestado à sociedade em termos de transparência pública. Isso inclui a redução do uso de recursos humanos, resultando em uma otimização do tempo gasto, e ainda, promover o fortalecimento do controle social e da participação cidadã. Esses aspectos possibilitam um controle mais eficaz da gestão pública, especialmente no que se refere à ampliação dos conjuntos e grupos de dados abertos [...].</p> <p style="text-align: right;">(Oliveira e Neto, 2024)</p>
<p>[...] As empresas devem compreender esse processo e que o aproveitamento de todo o potencial de valor exige engajamento desde os estágios iniciais. Os diferentes stakeholders envolvidos — como instituições acadêmicas, empresas de tecnologia, provedores de serviços, empreendedores e cidadãos — podem exercer sua influência de diferentes maneiras, mas cada um deve ter como objetivo transformar a cidade em uma comunidade de provedores e usuários de dados abertos.</p> <p style="text-align: right;">(Berrone, Ricart e Carrasco, 2016)</p>
<p>[...] Programas de dados abertos têm se consolidado cada vez mais em níveis governamentais nacionais e locais. Embora o grau de sucesso desses programas em atingir seus objetivos permaneça em aberto, um fator identificado como importante para qualquer sucesso é o papel dos intermediários de dados abertos, indivíduos e organizações que auxiliam outros a fazer uso de dados abertos.</p> <p style="text-align: right;">(Dove <i>et al.</i>, 2023)</p>

Fonte: Elaborado a partir dos autores supracitados.

APÊNDICE C - Trechos/Evidências identificados no Referencial Normativo

Utilizando a documentação selecionada no referencial normativo, foram identificados trechos/evidências que abordam PDAs. Esses trechos/evidências foram classificados nas subcategorias: recomendações, precauções e requisitos, que estão exibidos nos Quadros 25, 26 e 27.

Quadro 25 – Evidências Normativas sobre Requisitos – Ref. Normativo

(continua)

Normativa Decreto Nº 7.724/2012 (BRASIL, 2012)	
Art. 8º Os sítios eletrônicos dos órgãos e das entidades, em cumprimento às normas estabelecidas pelo Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos, atenderão aos seguintes requisitos, entre outros: [...]	III - possibilitar gravação de relatórios em diversos formatos eletrônicos, inclusive abertos e não proprietários, tais como planilhas e texto, de modo a facilitar a análise das informações;
	VI - garantir autenticidade e integridade das informações disponíveis para acesso;
	VIII - garantir a acessibilidade de conteúdo para pessoas com deficiência.
Normativa Decreto nº 8.777/2016 (BRASIL, 2016)	
CAPÍTULO I DISPOSIÇÕES GERAIS	Art. 3º A Política de Dados Abertos do Poder Executivo federal será regida pelos seguintes princípios e diretrizes: I - observância da publicidade das bases de dados como preceito geral e do sigilo como exceção; II - garantia de acesso irrestrito às bases de dados, as quais devem ser legíveis por máquina e estar disponíveis em formato aberto; III - descrição das bases de dados, com informação suficiente para a compreensão de eventuais ressalvas quanto à sua qualidade e integridade; IV - permissão irrestrita de reuso das bases de dados publicadas em formato aberto; 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; 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 VII - designação clara de responsável pela publicação, atualização, evolução e manutenção de cada base de dado aberta, incluída a prestação de assistência quanto ao uso de dados.
CAPÍTULO II DA LIVRE UTILIZAÇÃO DE BASES DE DADOS	§ 1º Fica autorizada a utilização gratuita das bases de dados e das informações disponibilizadas nos termos do disposto no inciso XIII do caput do art. 7º da Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998, e cujo detentor de direitos autorais patrimoniais seja a União, nos termos do disposto no art. 29 da referida Lei.
	§ 2º Fica o Poder Executivo federal obrigado a indicar o detentor de direitos autorais pertencentes a terceiros e as condições de utilização por ele autorizadas na divulgação de bases de dados protegidas por direitos autorais de que trata o inciso XIII do caput do art. 7º da Lei nº 9.610, de 1998.

Quadro 25 – Evidências Normativas sobre Requisitos – Ref. Normativo

(continuação)

Normativa Decreto nº 8.777/2016 (BRASIL, 2016)		
CAPÍTULO III DA GOVERNANÇA	Art. 5º A gestão da Política de Dados Abertos do Poder Executivo federal será coordenada pela Controladoria-Geral da União, por meio da Infraestrutura Nacional de Dados Abertos - INDA. [...]	§ 2º A implementação da Política de Dados Abertos ocorrerá por meio da execução de Plano de Dados Abertos no âmbito de cada órgão ou entidade da administração pública federal, direta, autárquica e fundacional, o qual deverá dispor, no mínimo, sobre os seguintes tópicos: I - criação e manutenção de inventários e catálogos corporativos de dados;
CAPÍTULO III DA GOVERNANÇA (continuação)	Art. 5º A gestão da Política de Dados Abertos do Poder Executivo federal será coordenada pela Controladoria-Geral da União, por meio da Infraestrutura Nacional de Dados Abertos - INDA. [...] (continuação)	II - mecanismos transparentes de priorização na abertura de bases de dados, os quais obedecerão os critérios estabelecidos pela INDA e considerarão o potencial de utilização e reutilização dos dados tanto pelo Governo quanto pela sociedade civil; III - cronograma relacionado aos procedimentos de abertura das bases de dados, sua atualização e sua melhoria; IV - especificação clara sobre os papéis e responsabilidades das unidades do órgão ou entidade da administração pública federal relacionados com a publicação, a atualização, a evolução e a manutenção das bases de dados; V - criação de processos para o engajamento de cidadãos, com o objetivo de facilitar e priorizar a abertura da dados, esclarecer dúvidas de interpretação na utilização e corrigir problemas nos dados já disponibilizados; e VI - demais mecanismos para a promoção, o fomento e o uso eficiente e efetivo das bases de dados pela sociedade e pelo Governo. 4º A autoridade designada nos termos do art. 40 da Lei nº 12.527, de 2011, será responsável por assegurar a publicação e a atualização do Plano de Dados Abertos, e exercerá as seguintes atribuições: I - orientar as unidades sobre o cumprimento das normas referentes a dados abertos; II - assegurar o cumprimento das normas relativas à publicação de dados abertos, de forma eficiente e adequada; III - monitorar a implementação dos Planos de Dados Abertos; e IV - apresentar relatórios periódicos sobre o cumprimento dos Planos de Dados Abertos, com recomendações sobre as medidas indispensáveis à implementação e ao aperfeiçoamento da Política de Dados Abertos.

Quadro 25 – Evidências Normativas sobre Requisitos – Ref. Normativo

(continuação)

Normativa Decreto nº 8.777/2016 (BRASIL, 2016)		
CAPÍTULO V DISPOSIÇÕES FINAIS	Art. 9º Os Planos de Dados Abertos dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional deverão ser elaborados e publicados em sítio eletrônico [...].	
	§ 1º Os Planos de Dados Abertos dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional deverão priorizar a abertura dos dados de interesse público listados no Anexo, os quais deverão ser publicados em formato aberto [...].	
Normativa Resolução CGINDA nº 3/2017 (BRASIL, 2017a)		
Seção I Do Processo de Elaboração do Plano	Art. 1º Para promover a cultura de transparência pública, conforme inciso II do § 2º do art. 5º do Decreto nº 8.777, de 11 de maio de 2016, as bases de dados a serem disponibilizadas [...]	Art. 1º [...] as bases de dados a serem disponibilizadas devem ser priorizadas e justificadas, nos Planos de Dados Abertos - PDA, em função de seu potencial em termos de interesse público [...] I - o grau de relevância para o cidadão; II - o estímulo ao controle social; III - a obrigatoriedade legal ou compromisso assumido de disponibilização daquele dado; IV - o dado se referir a projetos estratégicos do governo; V - o dado demonstrar resultados diretos e efetivos dos serviços públicos disponibilizados ao cidadão pelo Estado; VI - a sua capacidade de fomento ao desenvolvimento sustentável; VII - a possibilidade de fomento a negócios na sociedade; VIII - os dados mais solicitados em transparência passiva desde o início da vigência da Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011 - Lei de Acesso à Informação.
		§ 1º Para garantir o grau de relevância para o cidadão, previsto no inciso I, deverá ser adotado mecanismo de participação social como audiência pública, consulta pública na internet ou outra estratégia de interação com a sociedade.
		§2º Caso os dados disponibilizados sejam georreferenciados, deverão ser observados o Decreto nº 6.666, de 27 de novembro de 2008, e as normas da Comissão Nacional de Cartografia - CONCAR, no que se refere à Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais - INDE.
		§3º Deverá ser priorizada a disponibilização de forma automática [...] conforme a periodicidade de atualização na origem [...].
		Art. 2º A elaboração do PDA deverá analisar a situação da instituição como um todo, de modo que a estratégia de abertura de dados contemple inclusive suas áreas finalísticas.
Art. 3º Os PDAs devem ter vigência de dois anos, a contar de sua publicação.		

Quadro 25 – Evidências Normativas sobre Requisitos – Ref. Normativo

(continuação)

Normativa Resolução CGINDA n ° 3/2017 (BRASIL, 2017a)	
Seção II Da Composição do Plano Art. 4º O PDA deverá conter, de forma obrigatória, os seguintes itens:	I - breve contextualização com o cenário institucional e os instrumentos de gestão;
	II - objetivos gerais e específicos a serem atingidos;
	III - relação de todas as bases de dados contidas no inventário e catálogo corporativo do órgão ou entidade, devendo identificar:
	a) as bases de dados já abertas e catalogadas no Portal Brasileiro de Dados Abertos; b) as bases de dados já abertas e não catalogadas no Portal Brasileiro de Dados Abertos; c) as bases de dados ainda não disponibilizadas em formato aberto na data de publicação do PDA;
Seção II Da Composição do Plano Art. 4º O PDA deverá conter, de forma obrigatória, os seguintes itens: <i>(continuação)</i>	IV – mecanismos transparentes de priorização na abertura de bases de dados, observado o disposto no art. 1º, devendo constar explicitamente quais os mecanismos de consulta pública utilizados, data das consultas e onde o conteúdo das sugestões da sociedade civil podem ser acessados, em formato aberto;
	V - descrição detalhada das estratégias adotadas pelo órgão ou entidade para viabilizar a execução da abertura dos dados em consonância com o cronograma de publicação;
	VI - plano de ação contendo cronograma: a) de mecanismos para a promoção, fomento, uso e reúso efetivo das bases de dados pela sociedade e pelo Governo, contendo para cada ação prevista nome e descrição da ação, mês e ano de realização, unidade de lotação, nome e contato do servidor e área responsável pela ação no órgão ou entidade; b) de publicação dos dados e recursos, contendo para cada base prevista nome da base e conjunto de dados, descrição da base, mês e ano da publicação, contatos das áreas temáticas responsáveis pela base no órgão ou entidade e periodicidade de atualização da base. §2º Informações complementares e outros subsídios para a estrutura do PDA deverão adequar-se às orientações contidas nos manuais, cartilhas, guias e em outros documentos referenciados no Portal Brasileiro de Dados Abertos (http://dados.gov.br), bem como em resoluções do Comitê Gestor da INDA.
Seção II Da Composição do Plano	§1º No caso de constituição de PDA consolidado, previsto no caput, deve ser listado explicitamente no documento quais são os órgãos e entidades que o constituem.
	§2º Todos os órgãos e entidades que integrem o PDA consolidado deverão ser contemplados, apresentando necessariamente, no documento em separado, as informações previstas no inciso III e nas alíneas a e b do inciso VI do art. 4º.
Seção III Da Publicação do Plano	Art. 6º Os Planos de Dados Abertos deverão ser aprovados e instituídos pelo dirigente máximo do órgão ou entidade e publicados em transparência ativa, na seção "Acesso à Informação" do sítio eletrônico de cada órgão, nos termos do "Guia de publicação ativa nos sítios eletrônicos dos órgãos e entidades do Poder Executivo Federal", disponível no Portal de Acesso à Informação (http://www.acessoainformacao.gov.br/lai-para-sic/sic-apoio-orientacoes/guias-e-orientacoes).

Quadro 25 – Evidências Normativas sobre Requisitos – Ref. Normativo

(continuação)

Normativa Resolução CGINDA n° 3/2017 (BRASIL, 2017a)		
Seção IV Da Execução e Revisão	Art. 7º O órgão ou entidade responsável pela publicação das bases de dados deverá providenciar a infraestrutura necessária à sua hospedagem.	
	Parágrafo único. As bases de dados disponibilizadas devem ser mantidas atualizadas, conforme periodicidade definida no PDA.	
	Art. 8º As bases de dados relacionadas para abertura nos Plano de Dados Abertos deverão ser catalogados no Portal Brasileiro de Dados Abertos (http://dados.gov.br/), devendo possuir a mesma nomenclatura utilizada no PDA.	
	Art. 9º Os PDAs [...] revisados periodicamente para fins de monitoramento, acompanhamento e alinhamento estratégico com outros instrumentos de gestão do órgão, devendo o novo documento conter as motivações e justificativas para as modificações realizadas no documento original.	
Seção V Do Monitoramento	Art. 10. Os órgãos e as entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional devem monitorar a disponibilidade, a atualização e a qualidade dos recursos.	
	Art. 11. Os órgãos e entidades deverão reportar formalmente ao Ministério da Transparência e Controladoria-Geral da União - CGU, por meio de formulário eletrônico acessível a partir do Portal Brasileiro de Dados Abertos, a publicação do PDA, sua eventual revisão e a adequação de nomenclatura de bases descrita no parágrafo único do art. 8º.	
Capítulo II Das Disposições Gerais	Art. 13. Aplicam-se estas normas aos órgãos e às entidades da administração direta, autárquica e fundacional, os quais devem elaborar e implementar PDA, conforme §2º do art. 5º e art. 9º do Decreto nº 8.777, de 2016.	
	Art. 14. A autoridade designada nos termos do art. 40 da Lei nº 12.527, de 2011, será responsável por assegurar a publicação e a atualização do PDA, e exercerá as seguintes atribuições:	I - orientar as unidades sobre o cumprimento das normas referentes a dados abertos;
		II - assegurar o cumprimento das normas relativas à publicação de dados abertos, de forma eficiente e adequada;
		III - monitorar a implementação dos PDA; e
		IV - elaborar relatório anual sobre o cumprimento dos PDA, com recomendações sobre as medidas indispensáveis à implementação e ao aperfeiçoamento da Política de Dados Abertos.
		Parágrafo único. O relatório previsto no inciso IV do caput deverá ser publicado em transparência ativa, na seção "Acesso à Informação" do sítio eletrônico de cada órgão, na forma do art. 6º.

Quadro 25 – Evidências Normativas sobre Requisitos – Ref. Normativo

(continuação)

Normativa Manual de Elaboração de Planos de Dados Abertos (PDAs) (BRASIL, 2020)		
2. PASSO-A-PASSO PARA ELABORAR UM PDA	1º) Realize discussões com as áreas finalísticas do órgão para contextualizá-las a respeito da Política de Dados Abertos e definir responsáveis pela elaboração e cumprimento do PDA.	
	2º) Elabore o inventário de bases de dados do órgão/entidade. Para isso, é necessário listar todas as bases de dados dos órgãos por secretaria/departamento/setor, inserindo o detalhamento individual mencionado no Art. 4º, III, a, b, c e d da Resolução nº 3/2017 do CGINDA.	
	3º) Adote um mecanismo de participação social para identificar a demanda do cidadão pelas bases do órgão. [...] deverá certificar-se de que o método adotado reflita objetivamente a demanda o cidadão.	
	4º) Elabore uma matriz de priorização para direcionar os esforços de abertura de cada uma das bases. A priorização deverá considerar, pelo menos, os critérios listados no Art. 1º da Resolução nº 3/2017 do CGINDA [...]	
	5º) Liste as bases que serão abertas durante a vigência do PDA. [...]Ao selecionar as bases para abertura, dê tratamento especial àquelas que têm origem em um sistema estruturante, centralizado pela Administração Pública Federal.[...] Via de regra, essas bases de dados devem ser abertas pelo órgão central que é responsável por elas, no que se refere a todos os órgãos e entidades, não havendo necessidade de abri-las novamente na porção dos dados que se refere ao próprio órgão ou entidade. Entretanto, nos casos em que o órgão ou entidade possua informações mais especializadas do que as do sistema central e essas informações possam ser relevantes para a sociedade, é importante que o órgão ou entidade as selecione para abertura [...].	
	6º) Elabore um cronograma de abertura de bases fundamentado nos resultados relacionados aos critérios de priorização. O cronograma deverá considerar o prazo de 2 anos, contados a partir da data de publicação do PDA, conforme determina o Art. 3º da Resolução nº 3, de 2017.	
	7º) Defina estratégias e cronogramas para a publicação, sustentação, difusão e fomento ao uso dessas bases, bem como de outras que já tenham sido disponibilizadas anteriormente ao PDA.	
	8º) Registre, em linguagem simples e objetiva, todas as ações e estratégias definidas nos passos anteriores em um documento, o qual será denominado Plano de Dados Abertos/nome do órgão.	
3. MODELO DA ESTRUTURA FORMAL DE UM PLANO DE DADOS ABERTOS (PDA)	VI. O PROCESSO DE CATALOGAÇÃO	Cabe destacar que, de acordo com o Art. 8º da Resolução nº 3/2017 do CGINDA, as bases de dados relacionadas para abertura nos Planos de Dados Abertos deverão ser catalogadas no Portal Brasileiro de Dados Abertos (http://dados.gov.br), devendo possuir nomenclatura idêntica à registrada no PDA. Para fins de monitoramento do cumprimento da Política, apenas serão consideradas como bases de dados efetivamente publicadas as que estiverem catalogadas no referido Portal. [...]

Quadro 25 – Evidências Normativas sobre Requisitos – Ref. Normativo

(continuação)

Normativa Manual de Elaboração de Planos de Dados Abertos (PDAs) (BRASIL, 2020)			
3. MODELO DA ESTRUTURA FORMAL DE UM PLANO DE DADOS ABERTOS (PDA) (continuação)	VII. SUSTENTAÇÃO, MONITORAMENTO E CONTROLE	Monitoramento e controle	Apresente os processos de monitoramento e controle das ações previstas no Plano, bem como mencione a existência e o conteúdo do relatório de acompanhamento periódico, conforme orientação do Art. 5º §4º, IV do Decreto nº 8.777/2016.
			Descreva as responsabilidades relacionadas à curadoria da publicação de dados e prever formas para garantir a disponibilidade dos dados abertos, com papéis e responsabilidades para os principais atores envolvidos.
			A responsabilidade sobre o conteúdo dos dados deve ser sempre da área finalística responsável por eles, cabendo à área de tecnologia da informação apenas o suporte tecnológico para a sua publicação e sustentação.
			O processo de curadoria dos dados é realizado, em primeiro lugar, pela própria área finalística responsável por eles.
3. MODELO DA ESTRUTURA FORMAL DE UM PLANO DE DADOS ABERTOS (PDA) (continuação)	VII. SUSTENTAÇÃO...	Melhoria da qualidade dos dados	Mencione as ações relacionadas à melhoria da qualidade dos dados, sua respectiva documentação e os resultados esperados.
		Comunicação	Mencione estratégias de divulgação do PDA e dos dados publicizados, com indicação dos responsáveis, bem como apresente os canais disponíveis para recebimento de questionamentos e sugestões de aprimoramento do disposto no PDA.
	VIII. PLANOS DE AÇÃO Organize as ações do órgão para a execução, sustentação, fomento e abertura de bases em [...] cronogramas distintos		Cronograma de abertura de bases: Registre a programação do órgão para a publicação das bases selecionadas durante o período de 2 anos, a contar da publicação do PDA, conforme o Art. 4º da Resolução nº 3/2017 do CGINDA. Nome da base de dados / Descrição da base/ Unidade e Contato do Responsável pela base / Meta/Prazo/ Frequência de Atualização.
			Cronograma de promoção, fomento, uso e reúso das bases: Registre a programação do órgão para a realização de ações de promoção, fomento, uso e reúso efetivo das bases de dados, pela sociedade e pelo governo, conforme o Art. 4º da Resolução nº 3/2017 do CGINDA. Produto/ Atividades/ Unidade de Contato do Responsável/ Data/Período

Quadro 25 – Evidências Normativas sobre Requisitos – Ref. Normativo

(continuação)

Normativa Manual de Elaboração de Planos de Dados Abertos (PDAs) (BRASIL, 2020)		
	IX. ANEXOS Insira, neste trecho, o inventário de bases do órgão, a devolutiva da consulta pública (caso tenha sido adotada pelo órgão), as referências utilizadas e o glossário.	I) Inventário de bases de dados do órgão Relacione no inventário todas as bases de dados do órgão, independente de elas estarem ou não em formato aberto ou disponíveis no Portal de Dados Abertos. O inventário deverá atender às determinações de detalhamento apresentadas no Art. 4º da Resolução nº 3/2017 do CGINDA: Nome da base de dados / Descrição da base/ Unidade/Responsável pela base/ Disponível em Dados.gov.br?/ Periodicidade de atualização/ Política Pública relacionada, quando aplicável/ Possui conteúdo sigiloso?
		III) Referências Registre as referências utilizadas na elaboração do Plano.
		IV) Glossário Liste as palavras-chave do documento, seguidas de suas definições, a fim de viabilizar o correto entendimento do conteúdo abordado no PDA.
Normativa Lei nº 14.129, de 29 de março de 2021 (BRASIL, 2021)		
CAPÍTULO I DISPOSIÇÕES GERAIS	Art. 3º São princípios e diretrizes do Governo Digital e da eficiência pública:	XIV - a interoperabilidade de sistemas e a promoção de dados abertos; XVII - a proteção de dados pessoais, nos termos da Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais);
CAPÍTULO IV DO GOVERNO COMO PLATAFORMA Seção I Da Abertura dos Dados	Art. 29. Os dados disponibilizados pelos prestadores de serviços públicos, bem como qualquer informação de transparência ativa, são de livre utilização pela sociedade, observados os princípios dispostos no art. 6º da Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais). § 1º Na promoção da transparência ativa de dados, o poder público deverá observar os seguintes requisitos:	I - observância da publicidade das bases de dados não pessoais como preceito geral e do sigilo como exceção;
		II - garantia de acesso irrestrito aos dados, os quais devem ser legíveis por máquina e estar disponíveis em formato aberto, respeitadas as Leis nº 12.527, de 18 de novembro de 2011 (Lei de Acesso à Informação), e 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais);
		III - descrição das bases de dados com informação suficiente sobre estrutura e semântica dos dados, inclusive quanto à sua qualidade e à sua integridade;
		IV - permissão irrestrita de uso de bases de dados publicadas em formato aberto;
		V - completude de bases de dados, as quais devem ser disponibilizadas em sua forma primária, com o maior grau de granularidade possível, ou referenciar bases primárias, quando disponibilizadas de forma agregada;

Quadro 25 – Evidências Normativas sobre Requisitos – Ref. Normativo

(continuação)

Normativa Lei nº 14.129, de 29 de março de 2021 (BRASIL, 2021)		
CAPÍTULO IV DO GOVERNO COMO PLATAFORMA Seção I Da Abertura dos Dados	§ 1º Na promoção da transparência ativa de dados, o poder público deverá observar os seguintes requisitos:	VI - atualização periódica, mantido o histórico, de forma a garantir a perenidade de dados, a padronização de estruturas de informação e o valor dos dados à sociedade e a atender às necessidades de seus usuários;
		VIII - respeito à privacidade dos dados pessoais e dos dados sensíveis, sem prejuízo dos demais requisitos elencados, conforme a Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais); IX - intercâmbio de dados entre órgãos e entidades dos diferentes Poderes e esferas da Federação, respeitado o disposto no art. 26 da Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais); e X - fomento ao desenvolvimento de novas tecnologias destinadas à construção de ambiente de gestão pública participativa e democrática e à melhor oferta de serviços públicos
Art. 30. Qualquer interessado poderá apresentar pedido de abertura de bases de dados da administração pública, que deverá conter os dados de contato do requerente e a especificação da base de dados requerida.		
Normativa Guia da Transparência Ativa 2º Edição 2022 (BRASIL, 2022)		
12.1. PLANOS DE DADOS ABERTOS (PDA) VIGENTE E ANTERIORES, BEM COMO COMUNICADOS DE EVENTUAIS ALTERAÇÕES EM SEUS CONTEÚDOS	Cabe destacar que o PDA somente será considerado válido se estiver disponível em transparência ativa no Portal do órgão, na seção “Acesso à Informação”, do menu principal (Art. 6º), na aba “Dados Abertos”.	
Validade do PDA também depende de seu conteúdo, no qual deve constar, obrigatoriamente:	a) Vigência de 2 anos, a contar da data da sua efetiva publicação (Art.3º).	
	b) Inventário de bases de dados (Art.4º, III).	
	c) Mecanismos de consulta pública para a priorização de abertura de bases (Art. 4º, IV).	
	d) Estratégias para a abertura de dados (Art. 4º, V).	
	e) Cronograma detalhado de mecanismos de promoção, fomento, uso e reúso das bases (Art. 4º, VI, a).	
	f) Cronograma detalhado de abertura de bases de dados (Art. 4º, VI, b)	
12.2. DISPONIBILIZAÇÃO DAS BASES DE DADOS PROGRAMADAS PARA ABERTURA NO PDA DO ÓRGÃO	À medida em que o Plano de Dados Abertos (PDA) for executado, os dados deverão ser disponibilizados na seção “Acesso à Informação”, na aba “Dados Abertos” do Portal do órgão Além de serem devidamente catalogados no Portal Brasileiro de Dados Abertos (http://www.dados.gov.br/).	
12.3. RELATÓRIO ANUAL DE EXECUÇÃO DO PDA	Após o primeiro ano de vigência do Plano, o órgão deverá publicar um relatório de execução, registrando as ações até então realizadas para o cumprimento do que foi planejado no PDA, conforme determina o Art. 14 da Resolução nº 3/2017 do CGINDA.	
Sistema de Transparência Ativa (STA)	Com o objetivo de coletar dados, desenvolveu o Sistema de Transparência Ativa (STA). Trata-se de um formulário a ser preenchido, obrigatoriamente, por todos os órgãos e entidades cadastrados na Plataforma Fala.BR, e mantidos atualizados, conforme o disposto no art. 4º, VI e VII da Portaria Interministerial CGU / MPOG nº 1.254/2015.	

Quadro 25 – Evidências Normativas sobre Requisitos – Ref. Normativo

(continuação)

Normativa Guia da Transparência Ativa 2º Edição 2022 (BRASIL, 2022)		
ANEXO III – Relatório Anual AMLAI (informações mínimas)	O Relatório Anual da Autoridade de Monitoramento da LAI nos órgãos e entidades públicas federais (AMLAI) deverá abranger os tópicos e o conteúdo mínimo descrito a seguir, sem prejuízo de informações adicionais que a AMLAI julgue pertinentes. Em relação a Dados Abertos:	Análise dos indicadores do Painel de Dados Abertos;
		Caso o órgão não tenha Plano de Dados Abertos (PDA) vigente/válido no exercício, a AMLAI deve informar as razões que impediram a elaboração do PDA, além de propor ações a serem adotadas, inclusive com cronograma contendo atividades e prazos, para pleno cumprimento das obrigações previstas no Decreto nº 8.777/2016.
		Caso o órgão tenha PDA vigente/válido, porém com bases em atraso, informar as providências adotadas para regularização das bases.
		Informar sobre a disponibilização do Relatório Anual.
Normativa Decreto Nº 11.529/2023 (BRASIL,2023)		
Art. 8º Compete às unidades setoriais do Sitai: [...]		
XVI - manter atualizados o inventário de base de dados e a catalogação dos dados abertos no Portal Brasileiro de Dados Abertos.		
Art. 11. São princípios e objetivos da Política de Transparência e Acesso à Informação da Administração Pública Federal:[...]		
VII - observância das diretrizes:		
a) previstas na Política de Dados Abertos do Poder Executivo Federal, instituída pelo Decreto nº 8.777, de 11 de maio de 2016 ;		
Normativa Decreto Nº 12.198/2024 (BRASIL,2024)		
Art. 6º Para a consecução dos objetivos e das iniciativas da Estratégia Federal de Governo Digital 2024-2027, os órgãos e as entidades elaborarão os seguintes instrumentos de planejamento [...]	III - Plano de Dados Abertos, nos termos do disposto no Decreto nº 8.777, de 11 de maio de 2016.	
	§ 2º Os instrumentos de planejamento de que tratam os incisos [...] e III do caput serão ‘.	

Quadro 25 – Evidências Normativas sobre Requisitos – Ref. Normativo

(conclusão)

CGU Live - Como construir e executar um Plano de Dados Abertos (BRASIL, 2025f)		
A CGU deve ser comunicada a respeito da publicação. Envie o comunicado para e-mail: dadosabertos@cgu.gov. Pode ser também por Formulário ou www.dadosabertos.gov.br .		
Conjuntos de dados com conteúdo sigiloso também devem ser inventariados. Para esclarecer essa condição, sugerimos a inserção de uma coluna adicional à tabela do inventário.		
Nome do conjunto/base de dados	utilizar a mesma nomenclatura definida no inventário de dados.	
Cronograma de fomento	Todas as colunas da planilha do cronograma de fomento, são obrigatórias: Nome da ação/ Descrição da ação/ Área responsável (nome da área)/ Mês e ano de realização	
Como deve ser feita a gestão de uma organização no PBDA	Cadastro inicial	Solicitar o cadastro da organização e de pelo menos um administrador.
	Gestão de usuários	Cadastrar os usuários da organização de acordo com o perfil desejado: Administrador da Organização ou Gestor de Dados.
Como deve ser feita a gestão de uma organização no PBDA	Catálogo de dados	Catalogar os conjuntos de dados de acordo com o que foi definido no PDA e guia “Saiba como publicar um conjunto de dados” (BRASIL, 2025n).
	Manutenção contínua	Manter os dados atualizados de acordo com a periodicidade definida e responder às solicitações abertas pelos usuários para a organização.
Cronograma de fomento	Todas as colunas da planilha do cronograma de fomento, são obrigatórias: Nome da ação/ Descrição da ação/ Área responsável (nome da área)/ Mês e ano de realização	

Fonte: Dados da pesquisa (2025).

Quadro 26 – Evidências Normativas sobre Precauções – Ref. Normativo

Normativa Resolução CGINDA n° 3/2017 (BRASIL, 2017a)			
Seção IV Da Execução e Revisão	Parágrafo único. Caso haja redefinição da nomenclatura das bases no momento da catalogação, deverá ser elaborada uma nota explicativa específica em que se explicita a adequação da nomenclatura realizada, em relação à base descrita no PDA, devendo ser publicada como anexo ao PDA em momento oportuno.		
Seção II Da Composição do Plano	Art. 4º O PDA deverá conter, de forma obrigatória, os seguintes itens:	d) as políticas públicas às quais as bases estão relacionadas, quando aplicável;	
Seção IV Da Execução e Revisão	Art. 9º Os PDAs poderão ser revisados periodicamente para fins de monitoramento, acompanhamento e alinhamento estratégico com outros instrumentos de gestão do órgão, devendo o novo documento conter as motivações e justificativas para as modificações realizadas no documento original.		
Normativa Manual de Elaboração de Planos de Dados Abertos (PDAs) (BRASIL, 2020)			
2. PASSO-A-PASSO PARA ELABORAR UM PDA	5º) [...] bases que serão abertas durante a vigência do PDA. É importante avaliar, dentre as bases de dados selecionadas, quais informações possuem ou não restrições de sigilo ou privacidade do cidadão, de acordo com a legislação em vigor. Decida pelo tratamento adequado a ser dado para esses dados antes da abertura, considerando o grau de sensibilidade de cada campo e elemento de informação: supressão, mascaramento, agregação, etc.		
3. MODELO DA ESTRUTURA FORMAL DE UM PLANO DE DADOS ABERTOS (PDA)	VII. SUSTENTAÇÃO, MONITORAMENTO E CONTROLE	Monitoramento e controle	É importante observar os indicadores e acompanhar as principais demandas encaminhadas ao órgão, provenientes de reclamações sobre os dados abertos. Na curadoria, é importante zelar pela qualidade, completude e atualidade dos metadados, bem como pelo uso de linguagem cidadã no título e na descrição dos conjuntos de dados que expliquem, inclusive, a política pública relacionada aos dados publicados.
		Comunicação	É importante que a estratégia de divulgação se concretize também em compromissos e metas na sessão “Plano de Ação” do PDA, seguindo as determinações do Art.4º, VI, a, da Resolução nº 3/2017 do CGINDA.

Fonte: Dados da pesquisa (2025).

Quadro 27 – Evidências Normativas sobre Recomendações – Ref. Normativo

(continua)

Normativa Decreto nº 8.777/ 2016 (BRASIL, 2016)	
CAPÍTULO II DA LIVRE UTILIZAÇÃO DE BASES DE DADOS	Art. 4º Os dados disponibilizados pelo Poder Executivo federal e as informações de transparência ativa são de livre utilização pelos Poderes Públicos e pela sociedade.
CAPÍTULO III DA GOVERNANÇA	Art. 5º [...] por meio da Infraestrutura Nacional de Dados Abertos - INDA. [...] § 3º A INDA poderá estabelecer normas complementares relacionadas com a elaboração do Plano de Dados Abertos, bem como relacionadas a proteção de informações pessoais na publicação de bases de dados abertos nos termos deste Decreto.
CAPÍTULO IV DA SOLICITAÇÃO DE ABERTURA DE BASES DE DADOS	Art. 6º Às solicitações de abertura de bases de dados da administração pública federal aplicam-se os prazos e os procedimentos previstos para o processamento de pedidos de acesso à informação, nos termos da Lei nº 12.527, de 2011, e do Decreto nº 7.724, de 16 de maio de 2012. Parágrafo único. A decisão negativa de acesso de pedido de abertura de base de dados governamentais fundamentada na demanda por custos adicionais desproporcionais e não previstos pelo órgão ou pela entidade da administração pública federal deverá apresentar análise sobre a quantificação de tais custos e sobre a viabilidade da inclusão das bases de dados em edição futura do Plano de Dados Abertos .
Normativa Resolução CGINDA n º 3/2017 (BRASIL, 2017a)	
Seção I Do Processo de Elaboração do Plano	Art. 1º Para promover a cultura de transparência pública, conforme inciso II do § 2º do art. 5º do Decreto nº 8.777, de 11 de maio de 2016, as bases de dados a serem disponibilizadas [...] §3º [...] quando aplicável, conforme a periodicidade de atualização na origem, com interfaces de aplicações web amigáveis para facilitar o consumo dos mesmos em tempo real .
Seção II Da Composição do Plano	Art. 4º O PDA deverá conter, de forma obrigatória, os seguintes itens: III - relação de todas as bases de dados contidas no inventário e catálogo corporativo do órgão ou entidade, devendo identificar: [...] d) as políticas públicas às quais as bases estão relacionadas , quando aplicável; VI - plano de ação contendo cronograma: [...] §1º Caso a base de dados contenha mais de um conjunto de dados, o cronograma deve especificar a data de abertura de cada um deles.
	Art. 5º A abrangência do PDA poderá incluir, em caso de conveniência e necessidade, as entidades vinculadas ao órgão que devem cumprir as disposições do Decreto nº 8.777, de 2016, constituindo um PDA consolidado das instituições.
Seção III Da Publicação do Plano	Parágrafo único. Caso o órgão publique PDA consolidado, conforme disposto no art. 5º, todas as entidades vinculadas integrantes devem publicar o documento em seus sítios eletrônicos oficiais, de acordo com as regras estabelecidas no caput.

Quadro 27 – Evidências Normativas sobre Recomendações – Ref. Normativo

(continuação)

Normativa Resolução CGINDA n° 3/2017 (BRASIL, 2017a)	
Seção IV Da Execução e Revisão	Parágrafo único. Caso haja redefinição da nomenclatura das bases no momento da catalogação, deverá ser elaborada uma nota explicativa específica em que se explicita a adequação da nomenclatura realizada, em relação à base descrita no PDA, devendo ser publicada como anexo ao PDA em momento oportuno.
	Art. 9º Os PDAs poderão ser revisados periodicamente para fins de monitoramento, acompanhamento e alinhamento estratégico com outros instrumentos de gestão do órgão [...]
Normativa Manual de Elaboração de Planos de Dados Abertos (PDAs) (BRASIL, 2020)	
1.5. Quais bases devem ser disponibilizadas em dados abertos?	O cenário ideal é a completa abertura de bases de dados do órgão, exceto as suas partes de natureza sigilosa ou que possam violar a privacidade do cidadão. [...] criou-se uma matriz de prioridade [...], de modo a associar oferta x demanda x esforço operacional, e, assim, otimizar e priorizar a abertura de bases.
2. PASSO-A-PASSO PARA ELABORAR UM PDA	1º) [...] para contextualizá-las a respeito da Política de Dados Abertos [...]. Um Grupo de Trabalho – GT pode ser criado, se o órgão desejar, para melhor conduzir os trabalhos.
	3º) [...] mecanismo de participação social para identificar a demanda do cidadão pelas bases do órgão. O mais recomendado é a consulta pública. Neste caso, sugere-se que o inventário seja disponibilizado para votação por um período mínimo de 15 dias, no próprio portal do órgão/entidade ou em portais parceiros. Caso o órgão opte por outro mecanismo de participação social, deverá certificar-se de que o método adotado reflita objetivamente a demanda o cidadão.
	4º) [...] matriz de priorização para direcionar os esforços de abertura de cada uma das bases.[...] Além dos critérios acima, o órgão poderá adicionar outros que reflitam particularidades do órgão.
3. MODELO DA ESTRUTURA FORMAL DE UM PLANO DE DADOS ABERTOS (PDA)	I. INTRODUÇÃO Apresente, de forma breve, o conteúdo e o propósito do documento mencionando os dispositivos legais que regem a Política de Dados Abertos (Decreto nº 8.777/2016, Decreto nº 9.903/2019 e Resolução nº 3/2017 do CGINDA)
	II. CENÁRIO INSTITUCIONAL Descreva o cenário institucional do órgão/entidade. Mencione outros instrumentos de gestão e planejamento internos que devem estar alinhados ao PDA (ex: Planejamento Estratégico, PDTI, entre outros).
	III. OBJETIVOS •Objetivo Geral: Descreva o principal objetivo do PDA. •Objetivos específicos: Descreva os objetivos específicos do documento, como os resultados a serem atingidos.
	IV. CONSTRUÇÃO E EXECUÇÃO DO PLANO DE DADOS ABERTOS Descreva as etapas/ações realizadas para a elaboração do PDA, assim como o planejamento para a sua execução.

Quadro 27 – Evidências Normativas sobre Recomendações – Ref. Normativo

(continuação)

Normativa Manual de Elaboração de Planos de Dados Abertos (PDAs) (BRASIL, 2020)			
3. MODELO DA ESTRUTURA FORMAL DE UM PLANO DE DADOS ABERTOS (PDA) <i>(continuação)</i>	V. DADOS SELECIONADOS PARA ABERTURA	Apresente e contextualize os dados que serão abertos pelo órgão.	
		Compartilhe a matriz de prioridade ou outro mecanismo de análise que utilize os critérios obrigatórios de priorização, conforme o Art. 1º da Resolução nº 3/2017 do CGINDA.	
		Descreva os critérios adotados para a priorização dessas bases (mecanismos de participação social, análise de pedidos de e-sic e e-ouv, estímulo ao controle social, entre outros).	
		Compartilhe o resultado da consulta pública ou outro mecanismo de participação social adotado para medir o interesse da sociedade pelas bases de dados do órgão. Os números exatos da consulta podem ser disponibilizados no Anexo do PDA.	
	VI. O PROCESSO DE CATALOGAÇÃO	Descreva o processo de publicação de dados adotado pelo órgão.	
		No caso de dados geoespacializados, pode-se abordar o procedimento relacionado à publicação na Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais – INDE.	
		Liste premissas e requisitos de qualidade mínimos adotados.	
	VII. SUSTENTAÇÃO, MONITORAMENTO E CONTROLE	Melhoria da qualidade dos dados	Observe que, para dados já publicados anteriormente ao PDA, ações de melhoria da qualidade desses dados podem ser definidas como meta no Plano de Ação.
		VIII. PLANOS DE AÇÃO Organize as ações do órgão para a execução, sustentação, fomento e abertura de bases em [...] cronogramas distintos	Cronograma de elaboração e sustentação do PDA: Descreva as etapas adotadas para a elaboração e sustentação do PDA: Ação/ Atividade/ Unidade e Contato do Responsável / Meta/Prazo
IX. ANEXOS Insira, neste trecho, o inventário de bases do órgão, a devolutiva da consulta pública (caso tenha sido adotada pelo órgão), as referências utilizadas e o glossário.	II) Devolutiva da consulta pública Compartilhe a devolutiva da consulta pública realizada (quando este for o método de participação social adotado pelo órgão). Deverão constar os quantitativos de votos para cada base de dados do inventário, assim como as justificativas quanto à não abertura de bases, caso alguma não possa, de fato, ser aberta.		

Quadro 27 – Evidências Normativas sobre Recomendações – Ref. Normativo

(continuação)

Normativa Manual de Elaboração de Planos de Dados Abertos (PDAs) (BRASIL, 2020)	
5. RECOMENDAÇÕES E BOAS PRÁTICAS	Certifique-se de que todos os pontos listados no “checklist de pontos obrigatórios de um PDA”, ao final deste Manual, sejam atendidos. O não atendimento a qualquer um deles, impede que o documento seja considerado válido.
	A liderança do processo de elaboração do PDA deve se dar, preferencialmente, pela área de gestão estratégica. A área de tecnologia da informação tem a atribuição principal de prestar apoio e suporte tecnológico ao planejamento e execução do plano.
	Atue de maneira colaborativa, formalizando, se possível, um grupo de trabalho com a finalidade de elaborar o plano e que envolva todas as unidades operacionais do órgão, considerando sempre os princípios da publicidade e da transparência da administração pública.
	Envolva a sociedade no processo de priorização de bases a serem abertas, tanto pela avaliação dos pedidos de acesso à informação, quanto pela promoção de consultas e/ou audiências públicas.
	Forneça feedback a todos os envolvidos no processo de elaboração e execução do PDA.
	Disponibilize ao cidadão canais de comunicação para o relato de problemas técnicos, inconsistências nos dados, feedbacks e sugestões.
	Cultive a cultura de dados abertos no órgão/entidade para que suas atividades e projetos sejam sempre realizados visando a abertura de suas bases.
	Inclua no Plano de Ação do PDA compromissos e metas não apenas sobre projetos de abertura de bases de dados, mas também de melhoria dos dados já publicados, da catalogação e da integração ao Portal Brasileiro de Dados Abertos, além de ações de disseminação dos dados e de engajamento dos seus utilizadores.
	Lembre-se que é necessário possuir estrutura para hospedagem, disponibilização e integração de dados.
	Preveja a incorporação do processo de abertura de bases na rotina do órgão, prevendo, inclusive, a abertura de dados já durante o processo de desenvolvimento de novos sistemas de software.
	Recomenda-se utilizar ferramentas de monitoramento de disponibilidade e desempenho para o download dos dados que gerem alertas em caso de falhas, bem como possuir um processo definido para o tratamento dessas falhas.
	Utilize as orientações fornecidas pela CGU na elaboração e execução de PDAs.

Quadro 27 – Evidências Normativas sobre Recomendações – Ref. Normativo

(conclusão)

CGU Live - Como construir e executar um Plano de Dados Abertos (BRASIL, 2025f)		
Envie a minuta do PDA à CGU para a análise de conteúdo antes da aprovação pelo Comitê de Governança Digital do órgão. E-mail: dadosabertos@cgu.gov		
Certifique-se de que o inventário do PDA esteja igualmente registrado no Portal Brasileiro de Dados Abertos (conjunto de dados abertos ou não abertos).		
Importante atualizar todos os conjuntos cadastrados anteriormente para garantir que todos os campos estão preenchidos e ganhar o selo DCAT BR Bronze. O Selo Bronze é concedido quando um conjunto de dados tem todos os seus metadados obrigatórios preenchidos.		
Processo de catalogação dos dados Inventário de dados: Etapa antes do PDA, na qual o órgão irá identificar e registrar/atualizar (no Portal) todos os seus conjuntos de dados abertos e não abertos.		Para conjuntos de dados não abertos não será obrigatório registrar um recurso (dado), mas sugere-se incluir pelo menos um para trazer o dicionário de dados.
Contextualize Utilize a comunicação interna para contextualizar os servidores sobre a Política de Dados Abertos e divulgar o planejamento de ações	Histórico	Compartilhe um histórico da contribuição do órgão perante a Política de Dados Abertos: Quantidade de PDAs; Conjunto de dados disponibilizados; Participações em capacitações; Reúso produzidos.
	Normativos	Compartilhe os normativos relacionados à a Política de Dados Abertos.
	Cronograma de ações	Compartilhe um cronograma de ações ilustrando as diferentes etapas da construção do PDA.
		Informe sobre a necessidade da definição de Pontos Focais para representar os diferentes setores da organização.

Fonte: Dados da pesquisa (2025).

ANEXO A – Publicação de um Conjunto de Dados - Cadastro no PBDA

Quadro 28 – Publicação de um Conjunto de Dados - Cadastro no PBDA

Campos/Metadados	Valores / Descrição complementar	
Dados Abertos (S/N)	Sim	Relação com ODS (objetivos de desenvolvimento sustentável)
		Dados de raça/etnia
		Dados de gênero
		Pelo menos um recurso associado
	Não	Pode ser cadastrado sem recurso associado e sem informar os campos acima
Observância Legal	Tipo de acesso	Público, restrito ou sigiloso Se passível de abertura, marcar como “Público”.
	Norma legal	Informar norma legal associada
Título do conjunto	Por extenso e sigla ao final (se houver)	
Descrição	Mínimo de 200 caracteres, com metadados incluídos e sistemas relacionados	
Área técnica Responsável	Nome completo com sigla (se houver)	
E-mail da Área Técnica	Contato da equipe responsável	
Licença de Uso	<i>Creative Commons Atribuição</i>	Permite que usem, modifiquem e distribuam os dados, exigindo atribuição ao autor original. Exige atribuição ao autor original.
	<i>Creative Commons CC</i>	Coloca a base de dados e o seu conteúdo no domínio público, renunciando a todos os direitos autorais.
	Licença Aberta para Bases de Dado (ODbl) do Open Data Commons	Aplicável a esquemas de banco de dados, arquitetura da informação e à forma de organização dos dados, mas não ao conteúdo individualmente. Exige atribuição de autoria e compartilhamento igual das bases pela mesma licença.
	Licença e Dedicção ao Domínio Público do Open Data Commons	Coloca os dados/banco de dados no domínio público, renunciando a todos os direitos autorais.
Periodicidade de Atualização	Diária, mensal, anual, etc.	
Temas Associados	Seleção de uma ou mais áreas temáticas.	
Palavras-chave	Aspectos principais do dado (tags).	
Versão	Indicar em formato numérico.	
Atualização de versão	(se houver)	
Visibilidade	pública ou privada	
Descontinuado	Indicar e informar data.	
Dados do Recurso	Título do recurso	Por extenso, com sigla
	URL de acesso	Link público que permite o download direto do arquivo
	Tipo	Dados, documentação, API, etc.
	Formato	CSV, JSON, PDF, etc.
	Descrição	Metadados e serviços impactados.

Fonte: BRASIL (2025n)