



CARTILHA TÉCNICA

PARA PUBLICAÇÃO DE DADOS
ABERTOS DO ESTADO DE ALAGOAS

Secretaria Especial de
Planejamento, Orçamento e
Governo Digital



Secretaria de Estado
do Planejamento,
Gestão e Patrimônio





GOVERNO DO ESTADO DE ALAGOAS
Governador – Paulo Suruagy do Amaral Dantas
Vice-Governador – Ronaldo Augusto Lessa Santos

SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO, GESTÃO E PATRIMÔNIO
Secretária de Estado do Planejamento, Gestão e Patrimônio
Paula Cintra Dantas
Secretário Especial de Planejamento, Orçamento e Governo Digital
Phelipe Gabriel Clementino Vargas

SUPERINTENDÊNCIA DE INFORMAÇÕES E CENÁRIOS – SINC
Superintendente – Juliana Carla da Silva Santos
Assessor Especial - Lionaldo dos Santos
Assessora Especial - Letícia Ferreira da Silva

GERÊNCIA DE GEOINFORMAÇÃO
Mateus Henrique Gomes da Silva
Bispo

GERÊNCIA DE GOVERNANÇA DE DADOS
Alesson Santana Ferro
Edmilla Oliveira Pereira

GERÊNCIA DE INDICADORES E CENÁRIOS
Roberson Leite Silva Junior
Teresa Marcia da Rocha Lima Emery
Márcia Núbia Barbosa Lopes
Márcio de Mendonça Melânia
Simone Craveiro Barros Pessôa
Araken Barbosa da Silva

Secretaria Especial de
Planejamento, Orçamento e
Governo Digital



Secretaria de Estado
do Planejamento,
Gestão e Patrimônio



SUMÁRIO

1. Introdução	04
2. Dados Abertos	04
2.1 Características dos dados abertos	04
3. Formatos Abertos	04
4. Tratamento e Análise de Dados	05
5. Metadados	05
5.1 Tipos de Metadados	06
6. Catálogo de Dados	06
7. Portal Alagoas em Dados	06
7.1 Histórico	07
7.2 Público Alvo	07
7.3 Coordenação do Portal	07
7.4 Manutenção do Portal	07
7.5 Cadastro de novas bases de dados	07

APRESENTAÇÃO

Bem-vindo (a) ao Manual para Publicação de Dados Abertos do Estado de Alagoas. Este guia foi desenvolvido para orientar os usuários na disponibilização de informações de forma clara, acessível e padronizada. A publicação de dados abertos não é apenas uma obrigação legal, mas um pilar fundamental para a transparência governamental, o controle social e o desenvolvimento de soluções inovadoras que beneficiem toda a sociedade alagoana.

Nosso objetivo é desmistificar o processo e fornecer as ferramentas necessárias para que Alagoas se torne um exemplo em dados governamentais abertos, impulsionando a participação cidadã e a eficiência da gestão pública.

O Estado de Alagoas tem como princípio a elaboração de políticas públicas baseadas em dados. Em 14 de Janeiro de 2019, foi instituída a Política de Dados Abertos de Alagoas, através da Lei Estadual Nº 8.088, que trata sobre os procedimentos a serem observados pelo Estado de Alagoas na disponibilização de dados abertos e interfaces de aplicações web, tendo como objetivos:

- I – promover a publicação de dados contidos em bases de dados de órgãos e entidades da administração pública estadual 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 Estado de Alagoas, sobre os quais não recaia vedação expressa de acesso;
- IV – facilitar o intercâmbio de dados entre órgãos e entidades da administração pública estadual e demais esferas do governo;

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.

O acesso livre aos dados permite decisões mais precisas e incentiva a criação de soluções inovadoras por diversos setores. Essa prática amplia a colaboração entre governo, sociedade e iniciativa privada, gerando valor público.

Dessa forma, a política representa um avanço na transparência e na inovação no serviço público alagoano. Ao tornar dados acessíveis e reutilizáveis, fortalece o controle social e estimula soluções inclusivas. A sociedade passa a ser protagonista no uso da informação como instrumento de cidadania.

1. INTRODUÇÃO

A era da informação exige que os governos sejam cada vez mais transparentes e acessíveis. A publicação de dados abertos é a materialização desse compromisso, transformando informações brutas em conhecimento compartilhado. Ao abrir dados, o Estado de Alagoas fortalece a confiança pública, fomenta a inovação por parte de empresas e da sociedade civil, e possibilita a criação de novas aplicações e serviços que agregam valor para o cidadão.

A disponibilização de dados abertos no Brasil ganhou força no final dos anos 2000, alinhada ao movimento internacional por transparência. Em 2011, com a adesão à Parceria para Governo Aberto (OGP), o país lançou o Portal Brasileiro de Dados Abertos. A iniciativa buscava tornar a administração pública mais transparente e participativa. Com isso, iniciou-se a consolidação de uma cultura de dados abertos. Essa abertura visava melhorar a gestão pública e aproximar o governo da sociedade.

A Lei de Acesso à Informação (Lei nº 12.527/2011) foi um marco na regulamentação do acesso a dados públicos. A norma obrigou os órgãos públicos a disponibilizarem, de forma proativa, dados de interesse coletivo. Estados e municípios também passaram a criar seus próprios portais e políticas. Essa descentralização fortaleceu práticas de governo aberto em diversas esferas. A sociedade civil e os avanços tecnológicos impulsionaram ainda mais essa transformação.

Nos últimos anos, os dados abertos se integraram a agendas como inovação, transformação digital e cidades inteligentes. Iniciativas como os planos da OGP Brasil e laboratórios de inovação ampliaram o uso estratégico dessas informações. Apesar dos avanços, ainda há desafios com padronização, qualidade e uso dos dados.

2. DADOS ABERTOS

Dados abertos são informações que podem ser livremente acessadas, utilizadas, modificadas e compartilhadas por qualquer pessoa e para qualquer finalidade. Eles são frequentemente publicados por governos, organizações e empresas para promover transparência, inovação e participação cidadã.

2.1 Características dos dados abertos

- **Acesso livre** – Qualquer pessoa pode acessar os dados gratuitamente;
- **Formato aberto e legível por máquina** – Estão disponíveis em formatos como CSV, JSON ou XML, que facilitam a leitura e o uso por sistemas e softwares;
- **Reutilizáveis e redistribuíveis** – Podem ser usados para novas análises, cruzamentos de dados ou desenvolvimento de aplicativos;
- **Licença aberta** – Autorizam uso e redistribuição, geralmente com exigência de atribuição da fonte.

3. FORMATOS ABERTOS

Os Formatos abertos são tipos de arquivos que podem ser usados, lidos e modificados livremente, sem depender de softwares proprietários. Eles são essenciais para garantir a interoperabilidade, acesso livre e a reutilização de dados, especialmente no contexto de dados abertos.

Alguns exemplos de formatos abertos para publicação incluem:

- **CSV (Comma Separated Values):** Ideal para dados tabulares (planilhas), fácil de usar e amplamente compatível.
- **JSON (JavaScript Object Notation):** Ótimo para dados estruturados, especialmente para consumo por aplicações web.
- **GeoJSON (Geographic JavaScript Object Notation):** é usado para representar dados geoespaciais como pontos, linhas, polígonos, coleções de geometrias, etc.
- **XML (Extensible Markup Language):** Usado para dados estruturados e hierárquicos.
- **ODS (Open Document Spreadsheet):** Formato aberto para planilhas, compatível com softwares livres.

4. TRATAMENTO E ANÁLISE DE DADOS

Antes de publicar um conjunto de dados, é essencial realizar um processo cuidadoso de tratamento e, quando necessário, análise para garantir sua qualidade, consistência e utilidade. Dados brutos podem conter erros, inconsistências ou informações desnecessárias que comprometem o reuso.

As etapas de tratamento podem incluir:

- **Limpeza de Dados:** Identificar e corrigir erros de digitação, valores ausentes, duplicidades ou formatos inconsistentes. Por exemplo, garantir que todas as datas estejam no mesmo formato ou que códigos de identificação sejam únicos.
- **Padronização:** Uniformizar a forma como os dados são apresentados. Isso pode envolver o uso de nomenclaturas padrão para categorias ou a conversão de unidades de medida.

- **Estruturação:** Organizar os dados em um formato que facilite o consumo, como tabelas bem definidas (no caso de CSV) ou estruturas JSON/XML claras. Cada coluna deve ter um nome descritivo e único.
- **Anonimização/Pseudonimização:** Remover ou modificar informações pessoais sensíveis para proteger a privacidade dos cidadãos, conforme a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD). É essencial garantir que a abertura dos dados não exponha indivíduos.
- **Validação:** Verificar se os dados fazem sentido e correspondem à realidade. Isso pode envolver cruzamento com outras fontes de dados ou a aplicação de regras de negócio.

Realizar uma análise inicial dos dados pode ajudar a identificar tendências ou anomalias que podem ser destacadas na descrição do conjunto de dados, tornando-o ainda mais valioso para quem for utilizá-lo. Um bom tratamento e análise prévia elevam a confiabilidade e o impacto dos dados abertos.

5. METADADOS

Os metadados são informações sobre os dados. Eles são tão importantes quanto os próprios dados, pois fornecem o contexto necessário para que os dados possam ser compreendidos e utilizados corretamente. Os metadados são como a "ficha técnica" de um conjunto de dados.

Os metadados são importantes pois facilitam a busca e organização de dados; ajudam na interoperabilidade entre sistemas; permitem a catalogação em bibliotecas digitais e esclarecem o contexto e a confiabilidade dos dados.

5.1 Tipos de metadados

TIPO	FUNÇÃO
Descritivos	Ajudam a identificar e encontrar o conteúdo (ex: título, autor, palavras chave)..
Administrativos	Informações técnicas e de controle (ex: data de criação, formato, direitos autorais).
Estruturais	Indicam como diferentes partes dos dados se relacionam (ex: capítulos de um livro digital).
Proveniência	Mostram a origem, histórico e alterações dos dados.

6. CATÁLOGO DE DADOS

O Catálogo de Dados é fundamental para qualquer iniciativa de dados abertos. Ele é o inventário organizado de todos os conjuntos de dados disponíveis, funcionando como um diretório onde os usuários podem encontrar, entender e acessar as informações que procuram. Um catálogo de dados eficiente deve ser centralizado, pesquisável, fornecer metadados completos, facilitar o download e ser atualizado regularmente.

No contexto do Estado de Alagoas, o Portal Alagoas em Dados atua como o nosso catálogo de dados abertos oficial.

7. PORTAL ALAGOAS EM DADOS

O Portal Alagoas em Dados (dados.al.gov.br) é a plataforma oficial do Governo do Estado de Alagoas para disponibilização de informações públicas em formato aberto

O seu objetivo é produzir e disseminar dados e informações sobre o estado de Alagoas, contribuindo tanto para o monitoramento de indicadores pelo governo quanto para a formulação de políticas públicas mais assertivas e a tomada de decisões baseadas em evidências. Além de subsidiar a gestão pública, o portal desempenha um papel fundamental ao oferecer à sociedade acesso a informações qualificadas, promovendo a transparência e fortalecendo a cidadania. Seu conteúdo também tem sido amplamente utilizado na produção técnica e científica sobre a realidade socioeconômica de Alagoas, servindo como fonte para pesquisadores, instituições de fomento, empresas privadas e universidades.

Em 2021, o portal passou por uma nova reformulação, marcada pela ampliação das bases de dados disponíveis e pela incorporação de painéis interativos desenvolvidos na ferramenta Microsoft Power BI, o que conferiu maior dinamismo e profundidade às visualizações analíticas oferecidas. Essa atualização também introduziu novas iniciativas, como os Selos das Personalidades Alagoanas, que valorizam e celebram figuras históricas e contemporâneas do estado. Em 2023, o portal recebeu melhorias significativas em seu layout, com foco na experiência do usuário, adotando uma interface mais intuitiva, acessível e alinhada às boas práticas de usabilidade e design centrado no cidadão.

Atualmente, o portal constitui um dos mais robustos repositórios de informações sobre Alagoas, reunindo dados provenientes de diversas fontes institucionais, como o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), o Departamento de Informática do SUS (DATASUS), o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), o Departamento Nacional de Trânsito (DENATRAN), entre outras entidades estaduais e federais.

O portal também disponibiliza painéis interativos que apoiam os gestores públicos na formulação e monitoramento de políticas, como os painéis da COVID-19 em Alagoas, o Ranking de Competitividade, o Painel do Mapa Rápido Participativo (MRP) das grotas de Maceió, População Quilombo, além de painéis temáticos sobre Contas Regionais, Emprego e Perfil Municipal, entre outros.

O Alagoas em Dados utiliza o CKAN como ferramenta para catalogação dos seus dados. O CKAN, desenvolvido pela Open Knowledge Foundation International, é uma plataforma de código aberto para gerenciamento de dados abertos (open data). Ela é amplamente usada por governos, organizações e instituições para publicar, compartilhar, encontrar e usar dados de forma eficiente. A aplicação permite a integração do Portal Alagoas em Dados com o Portal Brasileiro de Dados abertos (<https://dados.gov.br>), ao ponto que os conjuntos de dados adicionados em Alagoas são automaticamente replicados no portal nacional.

7.1 Histórico

MARCO	PERÍODO
Lançamento da primeira versão	Março 2012
Inclusão do CKAN	Outubro de 2014
Atualização do CKAN e Incorporação de painéis BI	Janeiro de 2021
Layout focado na experiência do usuário	Março de 2023

7.2 Público-alvo

O portal é voltado para atender a diversos públicos, como gestores públicos, que utilizam os dados para embasar políticas públicas; pesquisadores e acadêmicos, que os empregam em estudos e análises; setores econômicos, que podem inovar e desenvolver soluções com base em informações públicas; e a sociedade em geral, que se beneficia da transparência, do controle social e do acesso facilitado ao conhecimento.

7.3 Coordenação do Portal

A equipe da Superintendência de Informações e Cenários (Sinc/Seplag) é responsável pela coordenação do portal, através de atividades de governança de dados, revisão das publicações e capacitações dos novos provedores de dados.

7.4 Manutenção do Portal

A equipe da Superintendência de Tecnologia da Informação (STI/Seplag) é responsável pela manutenção e atualização do portal.

7.5 Cadastro de novas bases de dados

O Portal Alagoas em Dados vem passando por um processo contínuo de aprimoramento e atualização, com o objetivo de cumprir sua missão de disponibilizar dados e informações socioeconômicas e geoespaciais sobre o estado de Alagoas e seus respectivos municípios.

Os recursos disponibilizados na plataforma têm contribuído significativamente para o planejamento e a execução de políticas públicas, projetos de pesquisa, iniciativas do setor empresarial, produções acadêmicas, bem como para ações da imprensa e da sociedade em geral.

Portando, o Órgão do Estado de Alagoas que possuir algum conjunto de dados abertos deve entrar em contato com a equipe da Sinc (sinc@seplag.al.gov.br) para realizar o cadastro no Portal Alagoas em Dados.

Explore, visualize, compare e
baixe dados de Alagoas

Ex. Mapa do estado, PIB, Covid-19



Agropecuária



Cultura e
Turismo



Economia e
Sociedade



Educação



Gestão Pública



Infraestrutura



Meio Ambiente
e Recursos
Hídricos



Saúde



Segurança



Geociências

Secretaria Especial de
Planejamento, Orçamento e
Governo Digital



Secretaria de Estado
do Planejamento,
Gestão e Patrimônio

