



ISSN: 2230-9926

Available online at <http://www.journalijdr.com>

# IJDR

International Journal of Development Research

Vol. 15, Issue, 04, pp. 68127-68133, April, 2025

<https://doi.org/10.37118/ijdr.29388.04.2025>



RESEARCH ARTICLE

OPEN ACCESS

## CONTRIBUIÇÕES LITERÁRIAS: PRIMEIROS PASSOS PARA IMPLEMENTAÇÃO DE DADOS ABERTOS GOVERNAMENTAIS NA SEDECTI/AM

Lupuna Corrêa de Souza\*, Natacha Porto de Sousa, Sônia Janete Guerra dos Santos Gomes, Josenete Cavalcante Costa, Raphael dos Santos Pará, Edmilson Gonçalves de Oliveira Neto, Zilmara Rocha da Silva and Victoria Pinto Andrade

Secretaria de Desenvolvimento, Ciência, Tecnologia e Inovação (SEDECTI/AM), Av. Urucará, 595, Manaus

### ARTICLE INFO

#### Article History:

Received 20<sup>th</sup> January, 2025

Received in revised form

17<sup>th</sup> February, 2025

Accepted 06<sup>th</sup> March, 2025

Published online 28<sup>th</sup> April, 2025

#### KeyWords:

Dados Abertos Transparência; Dados Abertos Governamentais.

#### \*Corresponding author:

Lupuna Corrêa de Souza

### ABSTRACT

Dados abertos são informações que podem ser livremente usadas e reutilizadas com a premissa de promoção do conhecimento como um bem comum robusto no qual qualquer um pode participar. O presente estudo tem como objetivo compreender o contexto de dados abertos na literatura para a publicação de dados abertos institucionais. Para alcançar os resultados, utilizou-se o método de revisão integrativa tendo como procedimento metodológico o uso da estratégia PICO e a categorização dos estudos, aplicadas em levantamento bibliográfico. O estudo conclui, a política de dados abertos do Brasil tem facilitado na construção de um Estado mais transparente, participativo e colaborativo. Os resultados obtidos servirão de base teórica para a construção de uma abordagem assertiva no que tange aos dados abertos governamentais na SEDECTI/AM.

Copyright©2025, Lupuna Corrêa de Souza et al. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

**Citation:** Lupuna Corrêa de Souza, Natacha Porto de Sousa, Sônia Janete Guerra dos Santos Gomes, Josenete Cavalcante Costa, Raphael dos Santos Pará, Edmilson Gonçalves de Oliveira Neto, Zilmara Rocha da Silva and Victoria Pinto Andrade. 2025. "Contribuições Literárias: Primeiros passos para implementação de dados abertos governamentais na sedecti/am". *International Journal of Development Research*, 15, (04), 68127-68132

## INTRODUCTION

A era digital trouxe consigo uma demanda crescente por transparência e acessibilidade das informações públicas. Nesse contexto, a divulgação de dados abertos governamentais surge como uma possibilidade de acesso à informação para a sociedade tendo como intuito o controle social assim como, aprimoramento dos serviços públicos. De acordo com Ubaldi (2013) dados governamentais são dados produzidos pelos governos que podem ser livremente usados, reutilizados e distribuídos por qualquer pessoa. Para publicação de dados abertos foi elaborado pela Open Knowledge Foundation – (OKF) em 2007 os princípios orientadores para dados abertos governamentais, baseados no livre acesso, conectividade, em formatos não proprietários, na necessidade de serem dados atuais e a possibilidade de sua reutilização e distribuição (Malamud et al, 2007). Vale ressaltar, o uso dos dados tem como objetivo entregar informação, dessa forma, Miranda (1999) apresenta a necessidade dessas informações estarem inseridas em um contexto, combinados com outros dados e revestidos de informações de apoio que facilitem sua compreensão. Para que haja confiabilidade com os dados, existe a necessidade da presença do princípio da transparência, que consiste no direito dos diferentes atores da sociedade de obter informações do governo, dentro da administração pública, torna-se essencial para a

criação de uma cultura de governo aberto (ENAP, 2024). De acordo com Ribeiro (2019), os dados governamentais apresentados isoladamente, são apenas dados, e não informações, o autor destaca a necessidade de gestões públicas em ter como principais características, o acesso à informação, de maneira compreensível para todo cidadão com abertura para sua participação no governo. Dessa forma, tendo em vista a iniciativa de implementação de Dados Abertos institucionais por parte da Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação (SEDECTI/AM), o presente estudo tem como objetivo compreender como primeiro passo, o contexto de dados abertos na literatura para a publicação de dados institucionais, por meio do método de revisão integrativa na bibliografia existente sobre a temática, tendo como instrumentos de pesquisa, uso de técnica de análise de dados e análise documental.

### Contextualização

**Panorama ods voltados à dados abertos:** Em 2015 a ONU estabeleceu os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) para erradicar a pobreza, proteger o planeta e garantir paz e prosperidade para todos até 2030. Abrangendo áreas como saúde, educação, igualdade de gênero e sustentabilidade ambiental, cada objetivo tem metas específicas para promover um desenvolvimento

equilibrado e inclusivo, os dados abertos possuem sua importância nesse contexto, pois fornecem a base necessária para uma tomada de decisão informada, que atenda às diretrizes da transparência, gerando engajamento da comunidade, bem como inovação, ajudando a alcançar as metas globais de desenvolvimento sustentável. Os ODS's 16 e 17 possuem relação direta com dados abertos e transparência governamental. O objetivo 16 visa promover sociedades pacíficas e inclusivas, como será observado no segundo parágrafo do tópico 'resultados e discussões – compilação conceitual', garantindo acesso à justiça e construindo instituições efetivas, responsáveis e com notada legitimidade, já o objetivo 17 busca fortalecer parcerias internacionais e os meios de implementação para o desenvolvimento sustentável, onde pode-se verificar a importância da busca por implementações dos dados abertos para melhor efetividade das instituições. Além disso, iniciativas de dados abertos orientam diferentes órgãos e instituições em análise e uso de dados, fortalecendo suas capacidades institucionais.

**Cronologia da evolução do que se conhece por disponibilidade de informações institucionais no Brasil:** A busca por serviços públicos de alta qualidade e uma gestão pública mais eficiente, participativa e transparente tem sido uma demanda crescente tanto da população quanto da classe política. Em resposta a essa demanda, muitos países têm adotado iniciativas e estratégias relacionadas às "políticas de governo aberto" (FRANCOLI; CLARKE, 2014; WIRTZ; BIRKMEYER, 2015). Baseadas nos princípios da transparência, participação e colaboração, essas políticas emergem como um novo paradigma, oferecendo alternativas aos modelos tradicionais de administração pública, especialmente em um mundo cada vez mais digital (LATHROP; RUMA, 2010). Embora o conceito de governo aberto pareça recente, sua origem remonta a 1811 no Reino Unido, relacionado à igualdade de direitos civis, e posteriormente aos Estados Unidos em 1875, sugerindo que um governo aberto permitiria uma maior colaboração entre o povo e as instituições (OLIVEIRA; CKAGNAZAROFF, 2018). Nessa perspectiva, o governo aberto tem como objetivo repensar a administração pública e promover governos mais transparentes e responsivos às necessidades dos cidadãos (YU; ROBINSON, 2012; CURTIN; HILLEBRANDT, 2012; CRUZ-RUBIO, 2015). Com a popularização das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), a transparência e a comunicação entre governo e sociedade tornaram-se mais acessíveis e eficientes. Este movimento, conhecido como Dados Governamentais Abertos, incentivou os governos a publicarem informações sobre suas ações, como relatórios financeiros, em seus websites etc. Dessa forma, a disseminação das TICs permitiu a oferta de bases de dados em estado bruto, que podem ser manipuladas e combinadas, facilitando a criação de novas aplicações pelos cidadãos. A política de acesso à informação ganhou destaque internacional entre 1999 e 2009, impulsionada por pressões externas (Michener, 2010). Khagram, Fung e Renzio (2013) identificaram quatro fatores que explicam a evolução da transparência nos países democráticos: transições políticas para formas mais democráticas, crises fiscais e econômicas, casos de corrupção, e influências externas que promovem normas globais.

**Contexto brasileiro:** No Brasil, marcos institucionais como a Constituição Federal de 1988 e a Lei de Responsabilidade Fiscal de 2000 estabeleceram uma base para uma nova gestão pública. Iniciativas como a Política Nacional de Arquivos Públicos e Privados (1991) e a Lei de Acesso à Informação (2012) consolidaram o compromisso com a transparência. Em 2011, o Brasil foi um dos fundadores da Parceria para Governo Aberto (OGP), promovendo a disponibilidade de informações governamentais, participação cívica, integridade profissional e acesso a novas tecnologias. A valorização dos dados abertos está diretamente relacionada ao nível de participação e controle social. Segundo a OGP (2014), a transparência, participação cidadã e accountability são pilares fundamentais para um governo mais efetivo e responsivo, impulsionado pelas novas tecnologias. No Brasil, essas iniciativas estão em constante evolução, promovendo um governo mais aberto e colaborativo. No Amazonas, a Estratégia de Governo Digital, desenvolvida com apoio do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), busca avançar a maturidade digital do

estado. A Lei Estadual Nº 5.775/2022 criou o Programa de Transformação Digital dos Serviços Públicos, consolidando as iniciativas de governo digital. Em 2024, a Lei Estadual Nº 6.837 instituiu a Política de Governo Digital do Estado, visando a transformação digital, eficiência na prestação de serviços, transparência e participação cidadã, tendo como objetivo estimular a participação cidadã por meio de consultas, e interações online, concedendo à sociedade acesso amplo à informação e aos dados abertos governamentais, contribuindo com a cultura de transparência pública. Em 2023, a Secretaria Executiva de Planejamento (SEPLAN), da SEDECTI/AM, deu os primeiros passos no processo de abertura de dados obtidos através de diversas ferramentas de gestão pública, quando seus técnicos iniciaram estudos para entender a melhor forma de disponibilizar esses dados de maneira que pudessem ser utilizados e reutilizados por partes interessadas, na tentativa de melhorar a prestação dos serviços ao cidadão. Mesmo antes da nova legislação estadual, a SEPLAN inovou na busca de uma nova cultura de dados abertos. Contudo, a SEDECTI, para a implementação de dados abertos no âmbito institucional, prospectou parceria com a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (FAPEAM), pioneira na democratização de dados abertos no estado.

## MATERIAL E MÉTODO

Para alcançar o objetivo em compreender o contexto de dados abertos na literatura existente sobre a temática e consequentemente, o auxílio a publicação de dados abertos institucionais, aplicou-se a metodologia de revisão integrativa, sendo este, um método que consiste em análise da literatura, contribuindo com embasamento teórico os quais serão apresentados nos resultados desta pesquisa. Dessa forma, o uso de revisão integrativa permite a compilação analítica, uma gama de variedade no processo de amostragem, favorecendo a profundidade e abrangência da conclusão da revisão. De acordo com (Mendes; Silveira; Galvão, 2008), seguiu-se as seguintes etapas: identificação do tema e questão norteadora, estabelecimento dos critérios de inclusão/exclusão e a categorização dos estudos de construção metodológica, descritas na seção de procedimentos metodológicos.

### Procedimentos metodológicos

**Identificação do tema e questão norteadora:** Utilizamos a estratégia PICO da revisão integrativa para formular a pergunta norteadora desta pesquisa, esta estratégia é uma abordagem utilizada para formular perguntas de pesquisa em medicina baseada em evidências, ajudando a identificar e estruturar os componentes essenciais de uma questão clínica, dessa forma, adequamos a estratégia para as análises de Dados Abertos Governamentais. Assim, a sigla PICO representa:

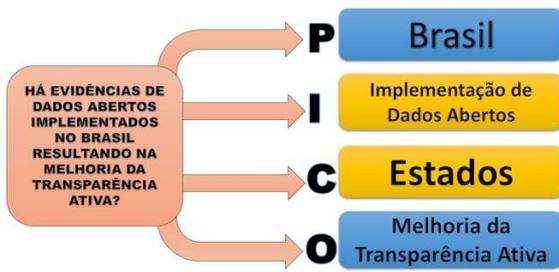
**Tabela 1. Elementos Textuais de PICO**

ELEMENTO	DESCRIÇÃO
P Paciente ou População	Define a população específica ou o problema que está sendo estudado.
I Intervenção	Refere-se ao tratamento, procedimento, ou outra intervenção que está sendo avaliada.
C Comparação	Consiste na alternativa à intervenção principal, assim como ausência de intervenção, pois nem todas as perguntas de pesquisa terão um componente de comparação.
O Outcome (Resultado)	Descreve os resultados esperados ou medidos, que podem incluir eficácia das pesquisas, os conceitos encontrados, as Leis que orientam etc. (Lockwood et al., 2020).

Fonte: SOUZA et al (2024)

A utilização da estratégia PICO nos ajudou a formular perguntas de forma clara e específica, o que facilita a busca de evidências científicas relevantes e a avaliação crítica da literatura disponível. A clareza proporcionada por esta estratégia foi essencial para realizar uma pesquisa eficiente e eficaz, contribuindo para a prática baseada em evidências. Assim, a pergunta formulada foi: "Há evidências de

Dados Abertos implementados (I) no Brasil (P) resultando na melhoria da transparência ativa (O) dos estados (C)?”



Fonte: SOUZA et al (2024)

Figura 1. Fluxograma

**Estabelecimento dos critérios de inclusão/exclusão:** Nesta etapa, trabalhamos a questão norteadora somada aos termos booleanos, que são operadores lógicos utilizados para refinar e otimizar buscas em bases de dados, motores de busca e sistemas de recuperação de informação. Os operadores booleanos mais comuns são AND, OR e NOT. O termo AND é usado para combinar palavras-chave e recuperar resultados que contenham todas as palavras especificadas, estreitando a busca. O termo OR amplia a busca ao incluir resultados que contenham pelo menos uma das palavras-chave especificadas. O termo NOT exclui resultados que contenham a palavra-chave subsequente, filtrando informações indesejadas. Esses operadores são importantes em pesquisas acadêmicas e científicas, pois permitem que os pesquisadores encontrem informações relevantes e precisas em grandes volumes de dados. Dessa forma, para a seleção dos descritores e terminologias que nos ajudassem a obter resultados mais precisos, utilizamos inicialmente a Plataforma DeCS/MeSH, que é um sistema de terminologia controlada que facilita a indexação, organização e recuperação de informações em saúde, porém, como possui uma base sólida e extensa, pode ser utilizada para qualquer tipo de pesquisa. DeCS (Descritores em Ciências da Saúde) é a versão em português, espanhol e inglês da Medical Subject Headings (MeSH), uma hierarquia de termos utilizada pela Biblioteca Nacional de Medicina dos EUA (NLM). Essa plataforma ajuda na padronização da linguagem na pesquisa científica e bibliográfica, garantindo que diferentes termos e sinônimos sejam uniformemente representados e recuperáveis.



Fonte: SOUZA et al (2024)

Figura 1. Front do site Descritores em Ciências da Saúde

A principal função da DeCS/MeSH é permitir que os usuários realizem buscas precisas e complexas em bases de dados bibliográficas, como o Google Acadêmico, Scielo e outras bases de dados científicas. Ao usar descritores padronizados, pesquisadores e público em geral podem localizar artigos, estudos e outras informações relevantes de maneira eficiente, independente das variações linguísticas ou terminológicas que possam existir. Além disso, a plataforma auxilia na tradução e na harmonização de terminologias de diferentes idiomas, promovendo uma melhor comunicação e intercâmbio de informações entre países e comunidades científicas. Para efeito desta pesquisa, a base de dados escolhida foi o Google Acadêmico, que permite aos usuários pesquisarem por artigos, teses, livros, resumos e citações acadêmicas, repositórios online, universidades e outros sites acadêmicos. E, como critérios de inclusão, optamos por considerar todos os trabalhos identificados pelos termos booleanos e que fossem de acesso livre. Como critério de exclusão, todos os trabalhos de ‘acesso pago’.

Consideramos ressaltar, que por se tratar de uma temática atual, optamos por não delimitar, tipo de publicação, ano e idioma, pois buscamos o perfil das publicações realizadas e suas contribuições conceituais e metodológicas. Dessa forma, foram realizados 3 (três) testes com os termos booleanos:

- 1 (Brasil OR país) AND ("dados" OR "abertos") OR transparência. Ao aplicar este termo na busca, foram encontrados um total de 4.280.000 resultados;
- 2 Brasil OR país (Nação) ciência da informação OR legislação OR "dados abertos" AND governamentais. Com a aplicação desses termos na busca, foram encontrados um total de 150.000 resultados;
- 3 Brasil or país or ciência da informação or legislação or dados abertos or accountability and open data. A partir deste booleano, foram encontrados 690 resultados, que de modo geral representam bem a temática pretendida com esta pesquisa, e estes foram listados para análise documental da literatura.

Posteriormente, a seleção dos 690 trabalhos para análise, optamos pela utilização da plataforma *Wallabag* como padronização de organização para a leitura. A *Wallabag* é uma plataforma de código aberto projetada para salvar e gerenciar artigos da web para leitura posterior. Diferente de outras ferramentas de leitura *offline*, o *Wallabag* permite que os usuários armazenem o conteúdo completo dos artigos em seus próprios servidores, garantindo privacidade e controle total sobre seus dados. Além disso, permite a organização eficiente de referências e materiais de leitura, facilitando o acesso a informações relevantes mesmo sem conexão à internet. Além disso, o *Wallabag* suporta a exportação de conteúdo para diversos formatos, como PDF, ePub e MOBI, e integra-se com outros serviços através de APIs e plugins, melhorando a produtividade e a gestão de informações para pesquisadores, estudantes e profissionais que precisam acessar e catalogar grandes volumes de dados online.



Fonte: SOUZA et al (2024)

Figura 1. Front do portal Wallabag

**Categorização dos estudos:** Esta fase consistiu em análise, organização e classificação dos itens e informações em que os 690 trabalhos resultantes do levantamento booleano, foram distribuídos por cada um dos cinco colaboradores da equipe de pesquisa. Os trabalhos foram analisados e classificados como: Importante; Excluído e Talvez, na plataforma *Wallabag*. Posteriormente, foram considerados os trabalhos classificados como importantes, e foram tabulados, seguindo como critério o preenchimento de uma planilha, onde estão dispostas informações específicas dos trabalhos selecionados para análise dos resultados, conforme exemplo na tabela 2. Portanto, dos 690 trabalhos encontrados de acordo com os termos booleanos estabelecidos, foram considerados importantes 59 trabalhos completos, os quais foram analisados com o objetivo de elencar suas contribuições acerca do tema pesquisado, o que representa aproximadamente 8,55%. De forma geral, os 59 trabalhos, apresentam um padrão de conceituação, utilizando geralmente os mesmos autores, porém quando o quesito é metodologia, existe uma grande diversidade metodológica dependendo da finalidade dos autores, mas apesar de cada órgão ou pesquisador apresentar o

procedimento que mais se adequa ao seu objetivo, se faz relevante apontar a existência de requisitos os quais consideramos importante para a implementação de Dados Abertos Governamentais SEDECTI, os quais são apresentados posteriormente.

privada. A transparência ativa visa facilitar o acesso à informação, fortalecer a accountability e promover a participação cidadã, reduzindo a assimetria informacional e aumentando a confiança pública nas instituições.

Tabela 2. Tabulação conceitual

Nº	Autor	Instituição	Ano	Título	Objetivo	Conclusões/Considerações Finais
01	Dânton Hilário Zanetti de Oliveira	PUC Pontifícia Universidade Católica do Paraná	2022	Big Data e os limites à livre iniciativa no âmbito da lei geral de proteção de dados pessoais.	Compreender em que medida a proteção de dados pessoais e sua regulação na Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (Lei n.º 13.709/2018) pode constituir óbice à livre iniciativa no contexto de empresas cuja atuação demanda o uso de Big Data em suas atividades.	Não se pode simplesmente ignorar a inovação e o desenvolvimento tecnológico, que atualmente se encontram intimamente ligados aos atos de coleta e processamento de dados em infraestruturas de Big Data.

Fonte: SOUZA et al (2024)

## RESULTADOS

**Compilação conceitual:** Visando compreender os diversos conceitos e desafios existentes nos 59 trabalhos, buscou-se garantir a consistência de uma compilação conceitual no contexto de dados abertos, em que a governança moderna e a administração pública eficiente exigem um conjunto diversificado de conceitos e práticas que visam promover a transparência, a responsabilidade e a participação cidadã. A análise dos 59 trabalhos desta pesquisa, revela que existe um padrão de conceitos mais frequentemente mencionados, o que se destaca, pois apesar das suas respectivas importâncias, possuem distinção. Entre esses conceitos, destacam-se compliance, governança, transparência ativa e passiva, dados abertos, governo aberto e governo digital. Cada um desses termos desempenha seu papel na construção de instituições mais confiáveis, éticas e inclusivas. Compliance assegura a conformidade com leis e regulamentos, enquanto a governança estabelece os princípios de direção e controle organizacional. A transparência ativa e passiva garante o acesso à informação, essencial para a accountability. Os dados abertos incentivam a inovação e o engajamento cívico, elementos fundamentais para um governo aberto que valoriza a colaboração com a sociedade. Por fim, o governo digital transforma a relação com os cidadãos, oferecendo serviços públicos mais acessíveis e eficientes através da tecnologia. Juntos, esses conceitos moldam uma administração pública contemporânea e eficaz, alinhada com os princípios democráticos e as demandas da sociedade. Assim, seus conceitos são:

- **Compliance:** refere-se ao conjunto de práticas, políticas e diretrizes que uma organização adota para garantir que está em conformidade com todas as leis, regulamentações e normas aplicáveis ao seu setor de atuação. Essas práticas incluem a implementação de controles internos, a realização de auditorias regulares e o treinamento contínuo dos funcionários para assegurar que todos compreendam e cumpram suas responsabilidades legais e éticas. O objetivo do compliance é minimizar riscos legais e reputacionais, promovendo uma cultura organizacional baseada em integridade e transparência.
- **Governança:** é o sistema pelo qual as organizações são dirigidas e controladas, abrangendo os processos, práticas, políticas e estruturas que garantem que a entidade atinja seus objetivos estratégicos de forma ética e sustentável. Na governança corporativa, por exemplo, é fundamental o papel do conselho de administração, que supervisiona a gestão executiva, assegurando a prestação de contas, a transparência e a responsabilidade. Uma boa governança promove a confiança dos investidores e das partes interessadas, além de contribuir para o desenvolvimento sustentável e a mitigação de riscos.
- **Transparência Ativa:** é a prática de divulgar de forma proativa informações relevantes e de interesse público, sem que seja necessária uma solicitação específica. Isso inclui a publicação regular e acessível de dados sobre ações, políticas, despesas e resultados de uma entidade governamental ou

- **Transparência Passiva:** refere-se ao fornecimento de informações públicas mediante solicitação. Isso significa que os dados ou documentos são disponibilizados aos interessados quando há um pedido formal, conforme as diretrizes estabelecidas pela legislação de acesso à informação. A transparência passiva complementa a ativa, garantindo que informações não divulgadas proativamente, mas de interesse público, possam ser obtidas de maneira eficiente e transparente, promovendo o direito à informação e a accountability.
- **Dados Abertos:** são informações públicas disponibilizadas em formatos acessíveis, legíveis por máquinas e reutilizáveis, permitindo que qualquer pessoa possa acessar, utilizar, modificar e compartilhar esses dados livremente. A iniciativa de dados abertos visa fomentar a inovação, a transparência e a participação cidadã, proporcionando uma base para o desenvolvimento de aplicativos, pesquisas e políticas públicas mais informadas. A abertura de dados também incentiva a colaboração entre governo, setor privado e sociedade civil.
- **Governo Aberto:** é uma abordagem de governança que enfatiza a transparência, a participação cidadã e a colaboração entre governo e sociedade para fortalecer a democracia e melhorar a eficácia e a accountability das instituições públicas. Isso inclui o compromisso com a divulgação de informações, o engajamento cidadão em processos decisórios e a implementação de mecanismos que facilitam a colaboração e a inovação. O governo aberto busca transformar a relação entre governo e sociedade, promovendo maior confiança e co-criação de soluções para desafios públicos.
- **Governo Digital:** refere-se à utilização de tecnologias da informação e comunicação (TICs) para modernizar e aprimorar os serviços e processos governamentais. Isso envolve a digitalização de serviços públicos, o desenvolvimento de plataformas online para interação com os cidadãos, a integração de sistemas e a utilização de dados para tomada de decisões mais eficazes. O objetivo do governo digital é aumentar a eficiência, a acessibilidade e a transparência dos serviços públicos, proporcionando uma experiência mais conveniente e inclusiva para a população.

Dessa maneira, o resultado das análises mostra que a implementação conjunta de compliance, governança, transparência ativa e passiva, dados abertos, governo aberto e governo digital forma a estrutura central de uma administração pública moderna e eficaz. Essas práticas não apenas garantem a conformidade legal e ética das instituições, mas também promovem uma cultura de transparência e responsabilidade, essencial para a confiança pública. A abertura de dados e a digitalização de serviços públicos incentivam a inovação e facilitam o engajamento cidadão, criando um ambiente propício para a co-criação de soluções públicas. Assim, ao adotar esses conceitos e práticas, as organizações e governos conseguem não apenas atender às expectativas da sociedade contemporânea, mas também avançar continuamente na construção de uma governança mais justa, transparente e eficiente.

## DISCUSSÕES

**Apontamentos Relevantes:** Com base na análise dos trabalhos sobre transparência e dados abertos no Brasil e de acordo com a análise dos objetivos e considerações finais dos trabalhos considerados relevantes nesta pesquisa, foi possível elaborar um compilado com os principais apontamentos destacados em cada um deles, dessa forma revelou-se um panorama de avanços significativos e desafios persistentes. O Brasil foi precursor ao criar diretrizes para acesso à informação e ao publicar a Lei de Acesso à Informação (Lei nº 12.527/2011), incorporando o paradigma dos dados abertos e estabelecendo o acesso à informação como regra e o sigilo como exceção. Os princípios de acessibilidade e não discriminação da LAI são centrais na promoção de dados abertos governamentais (OGD), exigindo uma cultura de abertura dentro das organizações. No entanto, resistências políticas e dificuldades técnicas ainda dificultam a liberação de dados e informações públicas, especialmente na administração pública brasileira. Nesse contexto, os apontamentos proporcionam uma visão clara e organizada das principais contribuições de cada estudo.

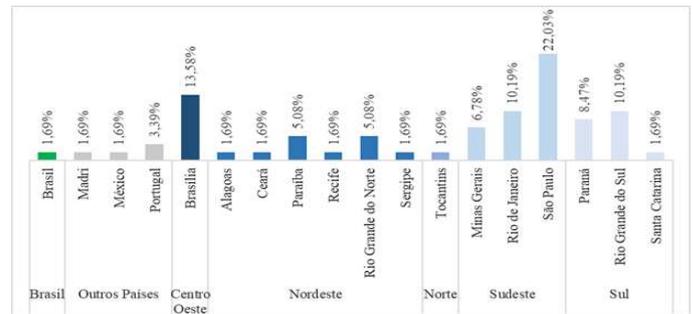
**Fases para implementação de processos, estratégias e boas práticas de dados abertos governamentais:** De acordo com os resultados apresentados, foi possível verificar as evidências dos passos de Dados Abertos implementados no Brasil, que se mostraram fundamentais para melhorar a transparência ativa dos estados. Identificaram-se fases de processo, estratégias e boas práticas que permitem avaliar a qualidade dos dados e o acesso do público à informação. A seguir, estão resumidos os passos iniciais compilados dos trabalhos.

- **Mapeamento e Diagnóstico:** Realizar um diagnóstico inicial para mapear os dados disponíveis e identificar as potencialidades e limitações atuais.
- **Criação de um Plano de Ação:** Desenvolver um plano estratégico que delinhe os objetivos, metas, recursos necessários e cronograma de implementação.
- **Pilotos e Prototipagem:** Iniciar com projetos-piloto para testar processos, identificar desafios e refinar as abordagens antes de uma implementação em larga escala.
- **Comunicação e Sensibilização:** Sensibilizar a sociedade e os funcionários públicos sobre os benefícios dos dados abertos, promovendo uma cultura de transparência e colaboração.

Nessa perspectiva, a revisão integrativa sobre dados abertos governamentais destaca a importância de processos bem delineados, estratégias robustas e a adoção de boas práticas para o sucesso da iniciativa. Os primeiros passos, quando bem planejados e executados, estabelecem uma base sólida para a construção de um ecossistema de dados abertos que beneficie toda a sociedade, promovendo transparência, eficiência e inovação.

**Estratégia e boas práticas:** Dessa forma, estratégias e boas práticas sobre dados abertos governamentais visam consolidar o conhecimento existente, identificar lacunas e sugerir direções futuras para a implementação eficaz desses dados, os processos de implementação de dados abertos governamentais envolvem várias etapas que asseguram a qualidade e a utilidade dos dados disponibilizados. Entre essas etapas, destacam-se:

- **Identificação e Seleção de Dados:** Seleção criteriosa dos conjuntos de dados a serem abertos, priorizando aqueles que possuem maior impacto potencial para a sociedade.
- **Padronização e Normalização:** Garantir que os dados sejam apresentados em formatos padronizados e acessíveis, facilitando seu uso e reutilização por diferentes públicos.
- **Garantia de Qualidade:** Implementação de mecanismos para assegurar a precisão, atualidade e integridade dos dados disponibilizados.
- **Publicação e Manutenção:** Estabelecimento de plataformas de fácil acesso e estratégias contínuas de manutenção e atualização dos dados.



Fonte: SOUZA et al (2024)

Além disso, para que haja uma consecução eficaz de dados abertos, diversas estratégias podem ser adotadas, dentre elas:

- **Engajamento com Stakeholders:** Envolver diferentes partes interessadas, incluindo cidadãos, organizações não-governamentais e setor privado, para identificar necessidades e prioridades.
- **Capacitação e Treinamento:** Oferecer treinamento para servidores públicos e outros envolvidos no manejo dos dados, promovendo uma cultura de dados abertos dentro das instituições.
- **Políticas e Legislações:** Desenvolvimento e implementação de políticas e legislações que suportem a abertura de dados, garantindo a sustentabilidade e a obrigatoriedade da prática.
- **Tecnologia e Infraestrutura:** Investimento em tecnologias que suportem a coleta, armazenamento e disseminação dos dados de forma eficiente e segura.
- **Governança dos Dados:** Garantir que os dados gerados e mantidos por entidades governamentais sejam acessíveis, utilizáveis e reutilizáveis por todos, o que fortalece a confiança do público nas instituições, ao assegurar que as informações sejam precisas, atualizadas e protegidas contra uso indevido.

Portanto, a prática de Dados Abertos Governamentais também facilita a colaboração entre diferentes setores, incluindo governo, academia, setor privado e sociedade civil, impulsionando o desenvolvimento de políticas públicas mais eficazes e alinhadas com as necessidades da população. Dessa maneira, promovendo um ambiente que proporcione um modelo a ser seguido por outras entidades, considerando:

- **Transparência e Responsabilidade:** publicar dados de maneira transparente, acompanhados de documentação que explique a origem, a metodologia de coleta e as limitações dos dados.
- **Interoperabilidade:** Assegurar que os dados possam ser integrados e utilizados em diferentes sistemas, promovendo a interoperabilidade entre plataformas e aplicações.
- **Inovação e Colaboração:** Estimular a criação de soluções inovadoras através de, hackthons desafios de dados e colaborações com a comunidade tecnológica.
- **Feedback e Melhoria Contínua:** Estabelecer canais para feedback contínuo dos usuários dos dados, permitindo ajustes e melhorias baseadas nas necessidades reais.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo faz parte da base teórico-científica para a implementação de Dados Abertos Institucionais pela Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação (SEDECTI) do estado do Amazonas. Assim, a análise da literatura sobre dados abertos no Brasil e em outras regiões mostrou que a maioria dos estudos se concentrou no Sudeste (39,00%), seguido pelo Sul (20,36%), Nordeste (16,95%), Centro-Oeste (13,58%) e Norte (1,69%). Entre os estados brasileiros, São Paulo liderou com 22,03% das publicações, seguido por Brasília (13,58%), Rio de Janeiro

(10,19%) e Rio Grande do Sul (10,19%). Com relação ao Brasil, 1,69% das pesquisas publicadas abordaram dados abertos com foco na transparência, um dos estudos chamou a atenção por abordar a abertura da folha de pagamento onde foi possível detectar irregularidades, explorando as tensões e resistências associadas à abertura de dados. Essas pesquisas contribuem para fundamentar os passos iniciais na implementação de processos, estratégias e boas práticas de dados abertos governamentais, sendo um indicador relevante para órgãos que desejam abrir seus dados. Além disso, a literatura científica revelou poucos estudos sobre dados abertos nos estados da região Norte do Brasil. Este trabalho representa um ponto de partida para o Estado do Amazonas, contribuindo para o conjunto de publicações que apresentam e discutem pesquisas, descobertas e teorias sobre a convergência de Dados Abertos governamentais. Gráfico 1. (%) dos trabalhos considerados para a pesquisa segundo as localizações geográficas.

De acordo com os apontamentos deste estudo, a análise dos trabalhos sobre a política de dados abertos no Brasil revela um panorama de avanços significativos e desafios persistentes. O Brasil foi pioneiro ao publicar a Lei de Acesso à Informação (LAI), incorporando o paradigma dos dados abertos e estabelecendo o acesso à informação como regra e o sigilo como exceção. Isso promove a transparência ativa e passiva, permitindo que pedidos de abertura de dados sejam realizados tanto proativamente quanto mediante solicitação. Os princípios de acessibilidade e não discriminação da LAI são centrais na promoção de dados abertos governamentais (DAG), exigindo uma cultura de abertura dentro das organizações. No entanto, resistências políticas e dificuldades técnicas ainda dificultam a liberação de dados e informações públicas, especialmente na administração pública brasileira. A política de dados abertos no Brasil tem tornado o Estado mais transparente, participativo e colaborativo. Os rankings de transparência indicam um esforço contínuo para melhorar a eficiência do setor público, destacando o Brasil positivamente no cenário internacional. Essa transparência é relevante não apenas para a confiança pública, mas também para atrair investidores, tornando a abertura de dados um caminho irreversível. Portanto, os rankings de transparência e os Dados Abertos estão intrinsecamente ligados, pois a abertura de dados é um dos pilares fundamentais para alcançar e manter altos níveis de transparência. No entanto, ainda há muito a ser feito. A cultura política fechada e resistente à abertura de dados precisa ser combatida para que os princípios de governo aberto sejam plenamente adotados. A pesquisa mostrou que muitas capitais brasileiras, incluindo cidades do Norte, apresentam problemas estruturais significativos na disponibilização de dados, evidenciando uma deficiência generalizada na inteligibilidade dos dados publicados. Alguns estudos revelaram que a análise dos portais eletrônicos de instituições como IFRN, UFRS e UFRN estão em conformidade com a LAI, mas também destacou a necessidade de melhorias contínuas, como a atualização constante das informações e a plena adequação aos critérios da lei, o que é essencial para aprimorar a administração pública e fortalecer o controle social. As dificuldades de integração e a falta de normatização específica para evitar a manipulação de dados são desafios adicionais que precisam ser abordados. O comprometimento político, especialmente em nível subnacional, é importante para promover a transparência, e a baixa eficiência e eficácia nos governos locais no que diz respeito a dados abertos. O fato de o ente federativo cumprir a legislação não significa efetivamente que a disponibilidade dos dados seja adequada aos interessados, tendo em vista que a evolução tecnológica anda a passos mais largos que a legislação. A partir disso, a criação das Estratégias Gerais de Tecnologia de Informação (EGTIs) e da Política de Governança Digital são passos importantes, mas a efetiva implementação dessas estratégias depende do amadurecimento político e social ao longo do tempo. A região norte, em particular, precisa de mais investimentos e esforços para alcançar um nível satisfatório de transparência e abertura de dados. Nesse sentido, enquanto o Brasil tem feito progressos importantes em termos de transparência e dados abertos, os desafios estruturais, culturais e tecnológicos ainda são significativos, especialmente na região norte. A continuidade e intensificação dos esforços para superar essas barreiras são essenciais para consolidar um governo verdadeiramente

aberto e participativo (SALOMÃO, 2016). Por fim, expressamos nossa profunda gratidão à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (FAPEAM). Através de seu financiamento à pesquisa, a FAPEAM não apenas oferece oportunidades, mas também valoriza o capital intelectual regional, fortalecendo as redes de pesquisa locais. Essa contribuição é fundamental para o desenvolvimento da ciência, tecnologia e inovação, promovendo políticas públicas mais eficazes, com especial ênfase na Amazônia. Esta atuação reforça o protagonismo regional e fortalece o ecossistema de pesquisa na região.

## REFERÊNCIAS

- Albano, C. S. (2014). Dados governamentais abertos: Proposta de um modelo de produção e utilização de informações sob a ótica conceitual da cadeia de valor (Tese de doutorado, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo). <https://doi.org/10.11606/T.12.2014.tde-03062014-170642>
- Campagnucci, F. (2023). Para uma economia política dos dados: Uma proposta de governança democrática de dados a partir do estudo da infraestrutura digital do cartão de transporte da cidade de São Paulo [Tese de doutorado, Fundação Getúlio Vargas, Escola de Administração de Empresas de São Paulo].
- Costa, P. H. de C. (2016). Políticas de governo aberto: A experiência da Prefeitura Municipal de São Paulo [Dissertação de mestrado, Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Humanas e Sociais].
- Cunha, M. A. V. C. D., Rosina, M. S. G., Teixeira, M. A. C., Silva, A. P. D., Lazzari, E. A., Silva, M. C. F. D., & Scheliga, N. R. (2016). *Projeto Democracia Digital (Vol. 3): Dados abertos nos municípios, estados e governo federal brasileiros*. Fundação Getúlio Vargas.
- Fagundes, M. F., & Ribeiro Junior, D. I. (2020). Modelo baseado em Frictionless Data aplicado aos dados abertos governamentais. *RDBCI: Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação*, 18, e020034.
- Franke, L. L. M. (2021). Benefícios e barreiras dos portais de dados abertos governamentais no fomento da participação social: Uma análise sob a ótica dos stakeholders [Dissertação de mestrado, Universidade Federal da Fronteira Sul].
- Issa, M. K. (2013). Dados abertos governamentais: Implicações e possibilidades em políticas públicas [Dissertação de mestrado, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo].
- Lucena, L. S. de. (2018). Dados abertos na administração pública federal: Uma análise da transparência ativa nos portais eletrônicos das instituições federais de ensino do Rio Grande do Norte [Monografia de graduação, Universidade Federal do Rio Grande do Norte].
- Mesquita, M. A. (2023). Dados abertos governamentais no processo de tomada de decisão baseada em evidência: Um estudo de caso em organizações públicas do Rio Grande do Sul [Dissertação de mestrado, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul].
- Oliveira, V. H. O. de. (2022). Geração de valor a partir de dados governamentais abertos no setor público [Tese de doutorado, Universidade Beira Interior].
- Possamai, A. J. (2016). Dados abertos no Governo Federal brasileiro: Desafios de transparência e interoperabilidade [Tese de doutorado, Universidade Federal do Rio Grande do Sul].
- Possamai, A. J., & de Souza, V. G. (2020). Transparência e dados abertos governamentais: Possibilidades e desafios a partir da Lei de Acesso à Informação. *Administração Pública e Gestão Social*, 12(2). <https://doi.org/10.21118/apgs.v12i2.5872>
- Ribeiro, M. J. G. (2022). A implementação da política de abertura de dados no Brasil: Contributos para sua compreensão [Dissertação de mestrado, Universidade do Minho].
- Salomão Neto, N. Al. (2016). A perspectiva arquivística do governo aberto: Um estudo comparativo da participação de Brasil, Estados Unidos, México e Reino Unido na Open GovernmentPartnership

- [Dissertação de mestrado, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro].
- Silva, F. L. M. (2023). Participação social e governança eletrônica: Um estudo acerca da percepção de cidadãos eleitores do município de Itabirito/MG [Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Santa Maria].
- Silva, S. P., & Fonseca, I. F. (2023). Transparência digital e diagnóstico da política de dados abertos nas capitais brasileiras: Performances e indicadores qualitativos. *Compólitica* (p. 275). Rio de Janeiro: Compólitica.
- Silva, S. P., Santos, E. R., Rabelo, L. E. M., & Luciano, M. S. F. (2020). Avaliando a política de dados abertos no Legislativo brasileiro: Análise qualitativa dos datasets da Câmara dos Deputados. *Compólitica* (p. 254). Rio de Janeiro: Compólitica.
- Teixeira, E. P. S., & Mota, F. R. L. (2023). Desafios para a governança eletrônica no Brasil: Uma análise do Sistema Eletrônico de Informação na Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Alagoas. *P2P e Inovação*, 9(esp), 417-435. <https://revista.ibict.br/p2p/article/view/6253>

\*\*\*\*\*