

TRANSPARÊNCIA DIGITAL E DIAGNÓSTICO DA POLÍTICA DE DADOS ABERTOS NAS CAPITAIS BRASILEIRAS: PERFORMANCES E INDICADORES QUALITATIVOS

DIGITAL TRANSPARENCY AND DIAGNOSIS OF THE OPEN DATA POLICY IN BRAZILIAN CAPITALS: PERFORMANCES AND QUALITATIVE INDICATORS

Sivaldo Pereira da Silva 1
Igor Ferraz da Fonseca 2

Resumo: A abertura de dados é reconhecida em âmbito internacional e nacional, e consubstanciada em normativas tais como a Lei de Acesso à Informação e a Política de Dados Abertos do Poder Executivo Federal. Órgãos governamentais devem divulgar online dados que atendam princípios de inteligibilidade, operacionalidade e interatividade, para que seja efetivo o seu uso e reuso pelos cidadãos. Dessa forma, o objetivo deste artigo é avaliar a performance das 26 capitais brasileiras, produzindo um diagnóstico que identifica méritos, problemas e fragilidades. Os resultados apontam que nenhuma das 26 capitais teve desempenho ótimo no conjunto de indicadores, sendo que boa parte delas apresentam limites significativos na disponibilização e apropriação de seus dados. No entanto, seis cidades - Belo Horizonte, Curitiba, Porto Alegre, Recife, Rio de Janeiro e São Paulo – conseguiram atender à maioria dos critérios considerados como adequados para uma boa política de dados abertos em nível municipal.

Palavras-chave: Transparência. Dados Abertos. Governo Aberto. Governo Local. Accountability.

Abstract: The opening of data is recognized internationally and nationally, and embodied in regulations such as the Access to Information Law and the Federal Open Data Policy. Government agencies must disclose online data that meet principles of intelligibility, operability, and interactivity, so that its use and reuse by citizens can be effective. Thus, the objective of this paper is to evaluate the performance of the 26 Brazilian state capitals, developing a diagnosis that identify merits, problems and weaknesses. The results point out that none of the 26 capitals had an excellent performance in the set of indicators, and that most of them present significant limits in the availability and appropriation of their data. However, six cities - Belo Horizonte, Curitiba, Porto Alegre, Recife, Rio de Janeiro and São Paulo - managed to meet most of the criteria considered adequate for a good open data policy at the municipal level.

Keywords: Transparency. Open Data. Open Government. Local Government. Accountability.

1 Doutor em Comunicação e Cultura Contemporâneas pela UFBA. Professor da Faculdade de Comunicação e do Programa de Pós-graduação em Comunicação da Universidade de Brasília (UnB), Brasília-DF, Brasil. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6885446939439927> ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8767-7679> . E-mail: sivaldop@unb.br

2 Doutor em Democracia (Ciência Política) pelo Centro de Estudos Sociais da Universidade de Coimbra, Portugal. Pesquisador Titular do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Brasília-DF, Brasil Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5618044080480091> ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1254-4462>. E-mail: igorffonseca.ipea@gmail.com

Introdução

Um dos pilares dos estudos sobre Democracia Digital consiste na compreensão das ferramentas de promoção da transparência governamental. Tais mecanismos impactam em diferentes frentes, a exemplo da difusão de informações para educação cívica e da geração de insumos para a deliberação pública. Dentro do campo específico de estudos sobre transparência digital, uma das dimensões mais proeminentes é a política de abertura de dados. Trata-se da publicação sistemática e organizada de dados digitais, estruturados e legíveis por máquinas, voltados para a apropriação por diferentes atores (jornalistas de dados, programadores, pesquisadores, organizações civis, entre outros).

No Brasil, as políticas de transparência e dados abertos são mecanismos previstos em leis, normas infralegais e acordos multilaterais. A publicação de dados estruturados em portais governamentais é considerada fundamental tanto para os esforços de controle e a fiscalização dos gastos públicos, quanto para servir de insumos nos processos de *accountability* e participação social (Batini *et al.* 2009; Zuiderwijk, Janssen, 2015; Osagie, 2017; Máchová, Lněnička, 2017; Nhacuongue *et al.* 2019; Simperl; Walker, 2021). Há um consenso sobre a importância de boas práticas para a publicação de Dados Abertos como parte do horizonte mais amplo da concepção de Governo Aberto (Mcdermott, 2010; Meijer E Hillebrandt, 2012; Wirtza E Birkmeyera, 2015; Safarov *et al.*, 2017; ONU, 2017; Ruijter *et al.*, 2019).

Na ponta deste processo estão os municípios que, por definição, atuam em relação de proximidade com o cidadão. Ainda que em estágio inicial, alguns estudos já observaram como as cidades têm lançado mão deste instrumento (Gonçalves, 2018; Cunha; Baracho, 2019; Souza, *et al.*, 2019; Fonseca *et al.*, 2020). Contudo, é necessário avançar neste campo, amadurecer indicadores e produzir estudos longitudinais que possibilitem o acompanhamento das iniciativas municipais de transparência governamental, avaliando-as ao longo do tempo.

Neste cenário, a questão que guia este artigo é indagar como está a performance das Políticas de Dados Abertos nas capitais brasileiras, produzindo assim um diagnóstico a partir de uma amostra representativa de diferentes realidades. O estudo teve como objetivo caracterizar o desempenho das prefeituras destas cidades, buscando identificar méritos, problemas e fragilidades.

Para atingir este horizonte, na próxima seção serão discutidas as dimensões conceituais que envolvem as políticas de transparência e de dados abertos no contexto brasileiro. Na seção seguinte, serão apresentados os parâmetros metodológicos que guiaram a coleta de informação e os indicadores utilizados. Por fim, serão expostos os dados e a análise dos resultados obtidos. As Considerações finais apontam que nenhuma das 26 capitais teve desempenho ótimo no conjunto de indicadores analisados, sendo que boa parte delas apresentam limites significativos na disponibilização e apropriação de seus dados. No entanto, seis cidades - Belo Horizonte, Curitiba, Porto Alegre, Recife, Rio de Janeiro e São Paulo – conseguiram atender à maioria dos critérios aqui avaliados como adequados para uma boa política de dados abertos em nível municipal.

Transparência e dados abertos: fundamentos e o contexto brasileiro

O conceito de transparência ganhou centralidade na atuação governamental a partir do final do século XX. Um fator que ajuda a explicar a difusão do conceito está relacionado à identificação do mesmo com as agendas de boa governança (Grindle, 2004; 2007). Tal agenda teve como protagonistas organismos multilaterais, como o banco mundial e o fundo monetário internacional que, ao vincular o financiamento a projetos à presença de itens da boa governança, garantiram uma rápida e contínua afirmação do conceito e de suas práticas relacionadas (Santiso, 2001).

Promover transparência pressupõe considerar que os mecanismos pelos quais o Estado se relaciona com seus cidadãos e elabora, implementa e executa suas políticas públicas devem ser abertos ao escrutínio público (Hood & Heald, 2006; Marsh, 2011; Almada, 2017). Nessa linha, um Estado transparente é aquele em que a informação é disponibilizada de forma ampla e clara para o maior número de cidadãos.

A literatura especializada aponta duas formas principais de promoção da transparência pública: a transparência passiva e a transparência ativa. A primeira garante o livre e tempestivo acesso aos documentos e informações governamentais quando requeridos pelos cidadãos. Ou seja, a disponibilização de informações é feita como resposta às demandas da sociedade. Já a transparência ativa trata de iniciativas oriundas do próprio Estado (de forma voluntária ou estabelecida em lei), na busca por garantir um processo contínuo de disponibilização de dados e informações, garantindo a prestação de contas e o diálogo com os cidadãos (Zuccolotto *et al.*, 2015). Embora possam conter dispositivos relacionados à transparência passiva, os portais e as políticas de dados abertos governamentais são, fundamentalmente, mecanismos de promoção de transparência ativa.

A evolução das iniciativas em prol da transparência está intimamente relacionada à popularização da internet, que permitiu novas formas e metodologias de interação entre governo e sociedade. Com as inovações tecnológicas, os Estados passaram a contar com mecanismos mais diretos e abertos para a prestação de contas. Os cidadãos, por sua vez, passaram a demandar informações cada vez mais detalhadas, desenvolvendo formas inovadoras para a compreensão, utilização e divulgação dos dados.

É nesse contexto em que se inserem as perspectivas de governo aberto e o direcionamento em direção à disponibilização, ao uso e ao reuso de dados abertos governamentais (García, 2014). De modo mais específico e sintético, os princípios que norteiam as políticas de dados abertos refere-se à publicação de arquivos digitais onde a concepção de “abertura” é construída em três sentidos fundamentais: (a) “livre acesso”, isto é, os arquivos publicados não devem possuir constrangimentos ou barreiras que impeçam o seu livre uso; (b) “amplo acesso”, ou seja, devem sustentar um modo amplo de publicação de informações, com dados integrais que antes estariam indisponíveis devido ao seu volume ou inacessibilidade física e; (3) “acesso-estruturado”, que indica que os dados devem ser tecnicamente organizados para acesso dinâmico, por meio da leitura de sistemas digitais (algoritmos, *softwares* etc.)

Se é verdade que os dados abertos são muitas vezes instrumentos de transparência utilizados por órgãos e instituições do Estado, também é verdade que seus usos (efetivos e potenciais) vão além de uma perspectiva de transparência, podendo ser utilizados na promoção de soluções para a implementação de políticas públicas, no fortalecimento e dinamização da atuação da sociedade civil e, inclusive, no desenvolvimento de novas tecnologias no âmbito do mercado, gerando importante valor agregado (Vaz *et al.*, 2011; Meijer *et. al.*, 2012).

Os esforços em prol de formas eletrônicas de governo ganharam força globalmente no início do século XXI. No Brasil, é importante ressaltar a criação, no ano de 2004, do Portal da Transparência. O objetivo do portal foi disponibilizar informações sobre como o dinheiro público estava sendo usado, sobretudo em nível federal, além de disponibilizar informações relacionadas à gestão pública. O exemplo foi seguido por diversos entes subnacionais. Nos anos seguintes, foi possível identificar o estabelecimento de portais da transparência em diversos estados e municípios brasileiros.

A atuação desses portais foi fortalecida com a assinatura da declaração de governo aberto e o lançamento da parceria para o governo aberto (*Open Government Partnership* - OGP), em 2011. A OGP, que hoje engloba mais de 70 países-membros, contou com o Brasil entre seus oito membros fundadores. Em âmbito nacional, foi estabelecida a Lei de Acesso à Informação (Lei n. 12.527/2011) que reconhece o acesso à informação como um direito fundamental dos cidadãos e aponta as diversas formas de exercício de tal direito. Na linha do estabelecido pela OGP, a LAI aponta que as instituições estatais têm o dever de divulgar as informações por elas produzidas ou custodiadas. Outras normativas direcionadas à abertura de dados se seguiram em nível federal, a exemplo da Política de Dados Abertos do Poder Executivo Federal (Decreto nº 8.777/2016), e da Infraestrutura Nacional de Dados Abertos - INDA (Instrução Normativa nº 04, do Ministério do Planejamento).

O avanço na implementação dessas políticas e iniciativas tem deixado claro uma falha bastante comum na maneira como o Estado promove a abertura de dados: não basta disponibilizar os dados aos cidadãos, mas é preciso que esses dados sejam apresentados em um formato que permita que o usuário possa de fato acessar, compreender, explorar, trabalhar e redistribuir o dado governamental. Links quebrados, disponibilização em formatos proprietários ou não legíveis por

máquina, interfaces com o usuário pouco intuitivas, entre outros limites, impedem o exercício do direito à transparência.

É cada vez maior o consenso de que uma política efetiva de governo aberto necessita ser pautada por boas práticas na disponibilização de dados. Tais práticas apontam a importância de que as publicações adotem um conjunto de características voltadas para garantir que os dados estejam aptos para serem devidamente apropriados pelos cidadãos e por seus intermediários (Mcdermott, 2010; Miranda, 2011; Meijer et. al. 2012; Wirtza e Birkmeyera, 2015; Safarov *et al.*, 2017).

As orientações disponíveis na LAI e na OGP vão além de recomendar a abertura de dados, indicando também critérios mínimos para que essa abertura seja efetiva e útil para os cidadãos. Em seu artigo 8º, a LAI aponta que os órgãos governamentais devem divulgar *online* informações e dados que atendam aos seguintes requisitos:

I - conter ferramenta de pesquisa de conteúdo que permita o acesso à informação de forma objetiva, transparente, clara e em linguagem de fácil compreensão; II - possibilitar a 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; III - possibilitar o acesso automatizado por sistemas externos em formatos abertos, estruturados e legíveis por máquina; IV - divulgar em detalhes os formatos utilizados para estruturação da informação; V - garantir a autenticidade e a integridade das informações disponíveis para acesso; VI - manter atualizadas as informações disponíveis para acesso; VII - indicar local e instruções que permitam ao interessado comunicar-se, por via eletrônica ou telefônica, com o órgão ou entidade detentora do sítio; e VIII - adotar as medidas necessárias para garantir a acessibilidade de conteúdo para pessoas com deficiência.

Na tentativa de cumprir com o pressuposto da LAI, muitos órgãos governamentais - a partir do estabelecimento dos Planos de Dados Abertos - PDAs - aprimoraram suas formas de disponibilização dos dados, com maior preocupação com a qualidade do dado, com seus formatos e com a interface com o usuário (Oliveira e Fonseca, 2021). Assim, no âmbito da INDA, o governo federal deu um passo fundamental ao criar o Portal Brasileiro de Dados Abertos - PBDA, em 2012, que serviu como modelo a ser replicado pelos estados e municípios brasileiros. Diferentemente do Portal da Transparência, o PBDA contém apenas dados abertos que, em tese, atendem aos princípios da LAI e às demais normativas nacionais e internacionais sobre o tema. Um elemento importante desse portal é que ele permite a padronização e a organização dos dados, potencializando o seu reuso.

Mas, mesmo em nível federal, uma concepção adequada da política não é necessariamente refletida em implementação. Silva *et al.* (2020), por exemplo, ao analisar as bases de dados disponibilizadas por ministérios no PBDA, encontraram cerca de 20% dos links quebrados, além de conjuntos de dados com problemas de rotulação e em formatos não adequados para seu uso.

Conforme indicado ao longo dessa seção, o nível federal é central para a incorporação dos conceitos e práticas de transparência e de abertura de dados no Brasil. É neste nível que as principais normativas brasileiras sobre o tema foram gestadas e implementadas. Não obstante, as normativas federais - como a LAI - também impuseram responsabilidades para os entes subnacionais. Além disso, o exemplo das boas práticas impulsionou a criação de mecanismos de abertura de dados em estados e municípios. Boa parte dos 27 estados da federação possuem um portal da transparência. Muitos também possuem portais de dados abertos. Situação semelhante também é identificada nos municípios, em especial naqueles de grande porte, notadamente as capitais.

A promoção da transparência, o acesso à informação e a geração de soluções inovadoras a partir do uso e reuso dos dados governamentais têm, no nível local, um potencial relevante. Assim como o conceito de transparência, a valorização do nível local a partir do incentivo à descentralização administrativa também é item das agendas de boa governança. O nível local é, por vezes, visto como mais propício para a participação social e para diálogos de proximidade entre os governos

e seus cidadãos. Por um lado, há a percepção de que os governos locais podem acessar de forma mais direta a vida cotidiana dos indivíduos, podendo atuar diretamente na resolução de problemas (tais como a revitalização de espaços públicos e a garantia de serviços básicos, tais como educação e saúde). Por outro lado, o próprio cidadão estaria mais próximo do governante, tornando mais efetivos seus esforços de participação e de monitoramento da ação estatal, sendo o *lócus* ideal para dinâmicas de prestação de contas. O uso e reuso dos dados também poderia ser mais direto e aplicável no desenvolvimento de novas tecnologias para, por exemplo, aperfeiçoar os sistemas de transporte e de saúde municipais.

Apesar de suas potencialidades, os níveis subnacionais possuem limites importantes para a implementação de políticas públicas (Motta, 1994), o que é diretamente refletido nas iniciativas de promoção da transparência, de governo eletrônico e de abertura de dados. Muitos estados e municípios têm um limitado corpo burocrático e baixa disponibilidade de recursos financeiros, que se refletem em *déficits* de pessoal especializado e de acesso a novas tecnologias (Batista, 2015; Marengo, 2017).

A partir do exposto, é possível perceber que o exercício da transparência, a abertura de dados e sua utilização apresentam potencialidades e limites que variam de acordo com o nível de governo, a vontade política do gestor e os recursos humanos e financeiros disponíveis. Para compreender melhor tal quadro, são necessários estudos empíricos para analisar as características e os resultados presentes nos esforços de promoção da transparência e de abertura de dados em níveis subnacionais. Contudo, estudos empíricos sobre a abertura de dados em nível federal ainda são bastante recentes na literatura especializada (ver, por exemplo, Almada, 2017 e Silva et. al 2020) e ainda mais incipiente em níveis locais. As metodologias utilizadas em tais análises podem servir como inspiração para investigações empíricas comparativas sobre a abertura de dados em municípios brasileiros. Este é o desafio assumido neste artigo.

Indicadores e parâmetros metodológicos

Como vimos na seção anterior, a política de dados abertos requer que um conjunto de princípios traduzido na forma de ferramentas e procedimentos. Para avaliarmos as diferentes realidades de cada cidade e obtermos um quadro integrado, tomamos como base três dimensões normativas proposta por Silva e colegas (2020) que buscam sintetizar os pilares que devem sustentar uma boa política: (a) inteligibilidade, (b) operacionalidade e (b) interatividade.

Conforme explicam os autores, a *inteligibilidade* se refere às características dos recursos (arquivos de dados) em serem compreensíveis. Esta dimensão pressupõe que a publicação de um arquivo precisa vir acompanhada de um conjunto de informações capazes de explicar os próprios dados, dando ao usuário possibilidade de melhor compreender e utilizar os dados de forma mais consistente e segura, “onde o ‘aberto’ pressupõe que o dado deve ser acessível cognitivamente para o usuário, se aproximando da noção de transparência, ou seja, aberto para o seu entendimento e reuso [...]” (Silva et al., 2020, p. 8).

A *operacionalidade* refere-se aos recursos que tornam os arquivos utilizáveis, ou seja, funcionais. Significa a não existência de elementos que impeçam o reuso e que o próprio arquivo esteja apto a ser manipulado pelo usuário. Se não apresentam barreiras, constrangimentos ou custos técnicos desnecessários para que o usuário os manipule e se há elementos que facilitem este manuseio. Por fim, a *interatividade* se refere ao caráter dialógico, comunicacional e discursivo dos dados, na busca por “avaliar o quanto um *dataset* pode ser objeto de diálogo, de *feedback* informativo, interação social ou discussão pública” (Silva et al., 2020, p. 8).

Tais dimensões são baseadas nos princípios levantados pela literatura sobre o tema, sintetizando indicadores que, deontologicamente, devem ser observados na publicação de dados abertos governamentais (Batini et al., 2009; Zuiderwijk e Janssen, 2015; Osagie, 2017; Máchová e Lněnička, 2017). Configuram-se como pilares que organizam um conjunto de aspectos qualitativos capazes de guiar a análise normativa deste tipo de política pública.

Para se obter um quadro avaliativo sobre o atual estágio da política de dados abertos no âmbito municipal, tendo como parâmetros um conjunto de indicadores que envolvem tais dimensões, o *corpus* de análise da pesquisa abarcou todas as capitais dos 26 estados brasileiros,

em alfabética, compreendendo as seguintes cidades: Aracaju, Belém, Belo Horizonte, Boa Vista, Campo Grande, Cuiabá, Curitiba, Florianópolis, Fortaleza, Goiânia, João Pessoa, Macapá, Maceió, Manaus, Natal, Palmas, Porto Alegre, Porto Velho, Recife, Rio Branco, Rio de Janeiro, Salvador, São Luís, São Paulo, Teresina e Vitória. Os dados foram coletados entre os dias 1 e 30 de julho de 2021.

Para análise do *corpus* foi aplicada uma planilha de coleta de dados constituída por indicadores que podem ser resumidos nas seguintes dimensões e termos:

a) Inteligibilidade

- **Menção de Dados Abertos na home** - verifica se na página principal da prefeitura existe alguma chamada específica para dados abertos.
- **Existência de Portal de Dados abertos** – verifica se a prefeitura dedica espaço específico (portal ou hotsite) para publicação de dados abertos.
- **Painel** - verifica se o site da prefeitura consultado possui algum tipo de informação que dê uma dimensão geral dos dados disponíveis, a exemplo do número de *datasets* disponível. Isso pode ocorrer de forma simples (apenas com algumas informações quantitativas) ou de forma mais elaborada (com um painel com vários dados, estatísticas, visualização gráfica).
- **Registro de atualização** – verifica se os dados vêm com informações sobre a data em que foram atualizados.
- **Pré-visualização** – diz respeito à existência de pré-visualização gráfica dos dados. Mecanismos de pré-visualização permitem que o usuário consiga ter algum panorama dos dados na própria página sem precisar baixar o arquivo. Busca categorizar quais formas de visualização existem: tabela-web (tabela na própria página); gráficos, mapas, entre outros.
- **Rotulação** - identifica o nível de transparência do *dataset* em termos de clareza sobre sua própria ontologia, isto é, se nele existe uma auto explicação (se o *dataset* está devidamente rotulado, com informações sobre si).
- **Manual/cartilha** - identifica se o *dataset* possui algum tipo de manual, cartilha, guia ou documento com detalhes técnicos sobre as variáveis, cuja função é orientar o usuário sobre os dados que está utilizando, seus significados e valores.
- **Mecanismo de busca** - verifica se há mecanismo de busca especificamente voltado para dados abertos.

b) Operacionalidade

- **Dados conectados** – verifica se há arquivos do tipo RDF ou outro formato claramente vinculado a dados conectados (web-semântica).
- **Arquivos inoperantes** – verifica se há ocorrência de disfunções de acesso, ou seja, se os arquivos sustentam algum tipo de erro que inviabilize o seu *download*.
- **Tipos de arquivos** – identifica os tipos de arquivos estruturados e não-proprietários disponibilizados (CSV, ODS, JSON, XML). Aqui levou-se em conta apenas os arquivos estruturados (não incluindo assim arquivos como XLS, PDF, JPG, DOCX). Esse indicador aponta se os dados são publicados em formatos adequados para o seu uso e reuso e se há pluralidade de formatos.
- **Formatos inadequados** - verifica a ocorrência de *datasets* nos quais todos os arquivos estão em formato inadequado. Considera-se formato inadequado tipos de arquivos que não são planilhas, tais como PDF, DOC, DOCX, ODT, JPG, entre outros.

c) Interatividade

- **Interação individual** - verifica a existência de canal de comunicação por meio do qual o cidadão pode enviar questionamentos ou dúvidas sobre os dados publicados. Na análise do indicador, também é apontado o tipo de canal de interação: (a) canal genérico (geral da Prefeitura); (b) canal específico (claramente vinculado à transparência ou dados abertos); (c) canal semi-específico (contato de ouvidorias, assessorias de Comunicação,

Controladoria do Município, entre outros)

- **Interação pública** – verifica a existência de canal público de interação onde o cidadão pode postar questionamentos sobre os dados e ser respondido publicamente (seja por outros usuários, seja pelos próprios gestores). Tal canal geralmente opera na forma de redes sociais, fóruns online, listas de discussão, entre outros. Neste caso, só foram considerados como interação pública quando o canal é especificamente dedicado à transparência ou dados abertos (não foram considerados *links* de redes sociais gerais da prefeitura).

Resultados e discussão

O instrumento de coleta de dados e seus indicadores possibilitaram a elaboração de um quadro qualitativo sobre o atual estágio de desenvolvimento da política de dados abertos nas capitais brasileiras. Nesta seção, são apresentados os resultados da pesquisa, primeiramente com o Quatro 1 que traz uma síntese da performance de cada capital conforme os indicadores analisados, o que nos permite ter uma visão geral e panorâmica inicial:

Quadro 1. Panorama dos indicadores por cidade

	INTELIGIBILIDADE						OPERACIONALIDADE			INTERATIVIDADE		
	Hotsite ou portal de dados abertos	Menção a Dados abertos na home	Painel geral sobre dados abertos	Formas diversas de visualização gráfica	Informação sobre atualização dos dados	Rotulação dos arquivos	Dicionário de dados ou similar	Arquivos operacionais	Arquivos em formatos adequados	Diversidade de formatos	Canais de contato específicos	Espaço para discussão
Aracaju	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○
Belém	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
B. Horizonte	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Boa Vista	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
C. Grande	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Cuiabá	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Curitiba	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Florianópolis	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Fortaleza	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Goiânia	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
João Pessoa	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Macapá	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Maceió	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Manaus	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Natal	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Palmas	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Porto Alegre	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Porto Velho	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Recife	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Rio Branco	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Rio de Janeiro	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Salvador	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
São Luís	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
São Paulo	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Teresina	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Vitória	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Inexistente ○

Parcialmente existente ○

Substancialmente existente ●

Fonte: Elaboração própria (julho de 2021)

A seguir, os dados serão organizados de acordo com as três dimensões analíticas (inteligibilidade, operacionalidade e interatividade) e seus respectivos indicadores, buscando detalhar e observar características e peculiaridades.

Inteligibilidade

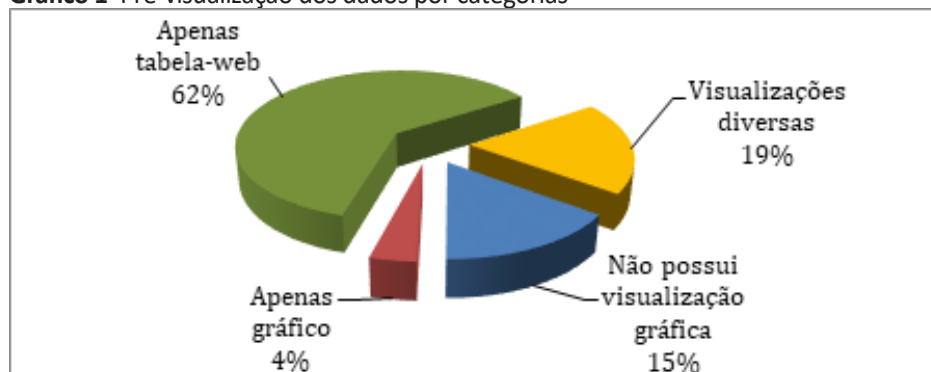
Na dimensão classificada como inteligibilidade, um primeiro indicador se refere à verificação sobre o quanto as capitais têm se preocupado com o processo de publicação de dados abertos de modo mais concentrado, observando se possuem portal ou *hotsite* dedicado ao tema. Embora todas possuam portal de transparência (que envolve informações não especificamente direcionada aos dados abertos), nem todas as prefeituras das capitais brasileiras concentram esforços em organizar os dados abertos em espaço específico. Em linhas gerais, pouco mais da metade das prefeituras (14¹, correspondente a 53,8% do total) criaram ambientes distintivos para alocar dados abertos. A outra parte (cerca de 46,1%, 13 prefeituras) publicaram seus dados abertos de forma dispersa, geralmente no interior dos portais de transparência.

Ainda analisando a dimensão de inteligibilidade, também foi avaliado o grau de visibilidade que os *sites* das prefeituras deram a este tipo de conteúdo. Ou seja, o quanto as prefeituras consideraram relevante destacar na página principal de seus *websites* (seja através de menu, ícone, *banner* ou outro elemento visual) as publicações de dados abertos. O resultado demonstrou que a maioria das capitais (84,6%) dá pouca ênfase a este tipo de informação: das 26 prefeituras, apenas 4 fizeram menção direta na *home*: Curitiba, Macapá, Recife e Rio de Janeiro. Isto é, mesmo no caso das capitais que possuem portal ou *hotsite* específico para dados abertos, este *hotsite* nem sempre é destacado na primeira página do site da prefeitura, sendo geralmente mencionado como um subitem no interior do portal de transparência.

A apresentação dos dados na forma de painéis capazes de demonstrar categorias de *datasets* publicados, volumes, evolução e estatísticas gerais sobre as publicações também é algo ainda pouco desenvolvido pelas capitais. Cerca de 88% dos casos (23 prefeituras) não possuem nenhum tipo de painel de dados. Apenas 3 capitais apresentaram este tipo de recurso: Belo Horizonte, Porto Alegre e São Paulo. Ainda assim, tais painéis compõem de forma simplificada, com pouca sofisticação e detalhamento das informações.

Sobre o indicador de pré-visualização dos dados, de modo geral, boa parte dos websites apresentam algum tipo de recurso gráfico acompanhando a publicação dos dados e arquivos correlacionados (somando todos os tipos de visualização, cerca de 85% do total dos casos apresenta algum tipo de pré-visualização, conforme podemos ver o detalhamento no Gráfico 1):

Gráfico 1. Pré-visualização dos dados por categorias



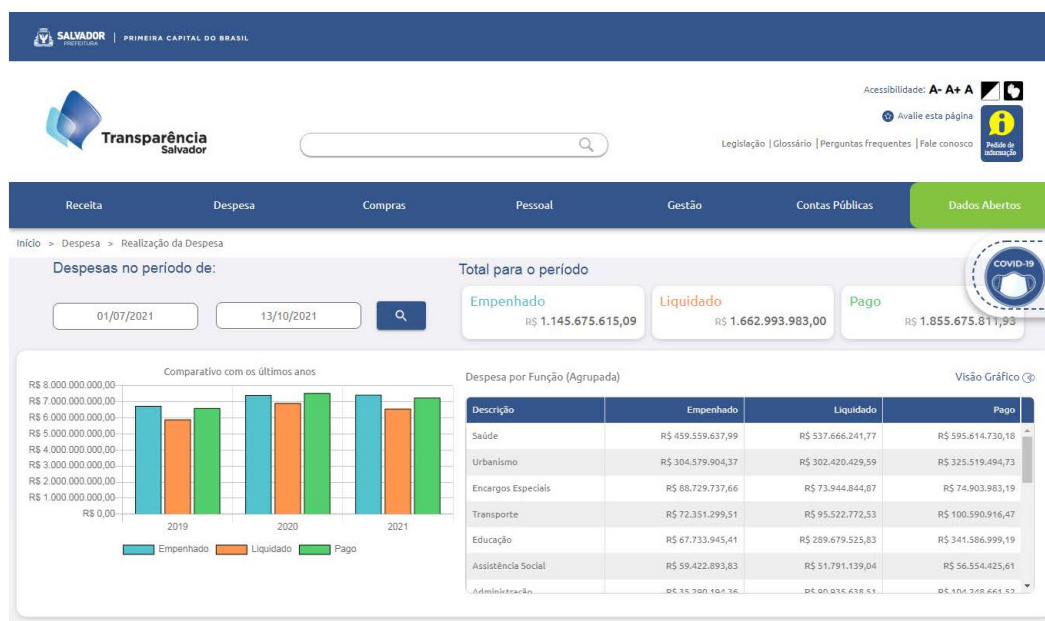
Fonte: Elaboração própria.

Se observados este indicador de forma mais aprofundada, apenas 19% das prefeituras (cinco capitais) trazem formas mais diversas e complexas de visualização (simultaneamente com tabelas,

¹ Belo Horizonte, Campo Grande, Cuiabá, Curitiba, Fortaleza, João Pessoa, Macapá, Porto Alegre, Porto Velho, Recife, Rio de Janeiro, Salvador, São Paulo e Vitória.

gráficos e outros recursos similares): Belo Horizonte, Porto Alegre, Recife, Salvador e Vitória. Na Figura 1 temos uma amostra de pré-visualização que envolve gráficos e tabela-web:

Figura 1. Tela do website da prefeitura de Salvador com pré-visualização de dados



Fonte: Prefeitura de Salvador

Afora essas exceções, na grande maioria dos sites, o modo mais comum de pré-visualização gráfica é a forma “tabela-web” simples, ou seja, a publicação dos dados em forma de tabela diretamente na própria página (em HTML) sem formatos visuais mais sofisticados.

Ainda sobre a arquitetura da informação, é bastante presente a disponibilização de mecanismos de busca referente a dados abertos nos websites das prefeituras. No total, 92% possuem algum tipo de dispositivo para pesquisa dos dados. Apenas 2 prefeituras não possuíam este tipo de mecanismo: Porto Velho e Boa Vista. Ao mesmo tempo, é comum que o mecanismo de busca muitas vezes seja integrado à estrutura de organização da informação do site. Isto pode, em muitos casos, ser um fator negativo, pois a ênfase na porta principal de busca de informação (e não em um mecanismo complementar) pode dificultar que o usuário navegue pelas informações de forma mais livre. E isso tende a ser uma barreira já que, em alguns casos, o usuário é obrigado a preencher determinados campos sobre os quais pode não ter em mãos a informação exata (como o CNPJ de uma empresa, por exemplo) ou nos casos em que o sistema de busca impõe restrições na coleta de dados, como podemos visualizar na Figura 2 (ver mensagem em vermelho/rosa na reprodução da tela a seguir):

Figura 2. Tela do website da prefeitura de Fortaleza com pré-visualização de dados



Fonte: Prefeitura de Fortaleza

No tocante à existência de informação sobre a atualização dos dados, cerca de 65% (17 capitais²) publicaram seus dados com alguma informação sobre a data de atualização dos arquivos. Por outro lado, 9 capitais não disponibilizaram esta informação³.

Um elemento importante para a inteligibilidade dos dados é o mecanismo de rotulação dos *datasets*, nos quais o gestor apresenta informações básicas sobre o conteúdo dos arquivos, possibilitando assim que o usuário consiga ter uma melhor compreensão sobre o que procura. Porém, a maioria das prefeituras (cerca de 65%) não tem se preocupado em caracterizar minimamente os dados, que são publicados sem qualquer tipo de rotulação. Apenas 9 prefeituras (35% do total analisado)⁴ apresentaram este tipo de informação.

Cerca de 69% das capitais (18 casos) publicam informações sem um dicionário de dados ou documento similar capaz de explicar métricas, categorias e outros elementos necessários para um melhor entendimento das bases. Apenas 8 prefeituras tiveram este tipo de preocupação: Belo Horizonte, Curitiba, João Pessoa, Porto Alegre, Recife, Rio de Janeiro, Salvador e São Paulo. Mas mesmo neste pequeno grupo de oito capitais isso não acontece de forma homogênea. Cinco dessas prefeituras publicam dicionários em praticamente todos os arquivos: Curitiba, João Pessoa, Porto Alegre, Recife e Salvador. Nas outras três (Belo Horizonte, Rio de Janeiro e São Paulo), a presença de dicionário de dados variou entre 30 e 60% dos *datasets* disponíveis.

Operacionalidade

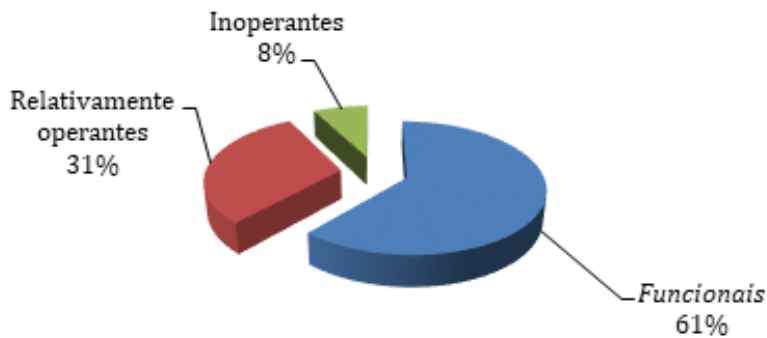
Em relação à dimensão de operacionalidade dos *datasets*, a maioria dos casos analisados mantém boa parte dos links para *download* dos arquivos em funcionamento, conforme podemos visualizar no Gráfico 2:

2 Aracaju, Belo Horizonte, Boa Vista, Cuiabá, Curitiba, Florianópolis, João Pessoa, Macapá, Manaus, Natal, Palmas, Porto Alegre, Recife, Rio Branco, Rio de Janeiro, São Luís e São Paulo.

3 Belém, Campo Grande, Fortaleza, Goiânia, Maceió, Porto Velho, Salvador, Teresina e Vitória

4 Aracaju, Belo Horizonte, Curitiba, Maceió, Porto Alegre, Recife, Rio de Janeiro, São Paulo e Teresina

Gráfico 2. Operacionalidade dos arquivos em termos de disponibilidade de acesso



Fonte: Elaboração própria

Convém lembrar o significado de cada uma dessas categorias para compreendermos de forma mais completa a operacionalidade dos *datasets*. “Operantes” são os casos de prefeituras cujos arquivos são plenamente funcionais em mais de 90% dos arquivos. No caso da categoria “Relativamente operantes” significa que 50 a 90% dos arquivos estão funcionais, mas que possuem faixa relevante de disfunções identificadas. Por fim, “Inoperantes” são os casos considerados claramente disfuncionais, seja pela inexistência de arquivos operantes, seja pelo grande volume de disfunções identificadas (mais de 90% de *datasets* inoperantes). Assim, no detalhamento desses dados, ainda em referência ao Gráfico 2, podemos observar que 61% das prefeituras (16 capitais⁵) mantêm um padrão mais próximo da totalidade de arquivos operantes. Um segundo grupo de prefeituras⁶ apresentou taxas significativas de arquivos inoperantes (31% dos casos, correspondente a 8 capitais). E há 2 casos⁷ (8% do total) que apresentaram problemas estruturais de operacionalidade, com arquivos amplamente inoperantes.

Mesmo nos casos em que os arquivos estão aptos para *download*, isso não significa que foram publicados de forma adequada. O percentual de prefeituras que disponibilizam todos os arquivos em formato desejável, de acordo com os princípios de boas práticas para dados abertos, foi pouco mais que a metade (cerca de 58%, que correspondem a 15 casos⁸). Ao retirarmos os 2 casos de capitais cujos arquivos estão inoperantes (ou seja, que não existiam arquivos para *download*), conforme demonstrado no parágrafo anterior, temos um grupo de 9 prefeituras⁹ (cerca de 35% do total) que publicaram arquivos em formatos inadequados (não-estruturados ou proprietários). Em parte desses casos¹⁰, essas ocorrências se deram em até 25% dos arquivos em formatos inadequados. Nos demais casos, essas ocorrências aparecem com maior frequência acima de 40%, como foi o caso de Aracaju e Rio de Janeiro; ou a totalidade dos arquivos em formato inadequado, como foi o caso de Belém, no qual a busca só retornou arquivos nos formatos XLS (arquivo estruturado, porém do tipo proprietário), DOC ou PDF (arquivos de textos não-estruturados e proprietários).

Quanto à pluralidade de formatos publicados, o tipo mais recorrente é o formato CSV (*Comma Separated Values*), presente em cerca de 88% dos casos (23 capitais). O segundo tipo de formato mais presente é JSON (presente em cerca de 31% das prefeituras, correspondente a 8 casos). Arquivos em ODF e XML aparecem respectivamente como o terceiro e quarto tipo de formato mais recorrente¹¹, como detalhado no Gráfico 3:

5 Belém, Boa Vista, Cuiabá, Florianópolis, Goiânia, João Pessoa, Maceió, Palmas, Porto Alegre, Porto Velho, Recife, Rio Branco, Rio de Janeiro, Salvador, Teresina e Vitória

6 Aracaju, Belo Horizonte, Campo Grande, Curitiba, Macapá, Natal, São Luís e São Paulo

7 Fortaleza e Manaus.

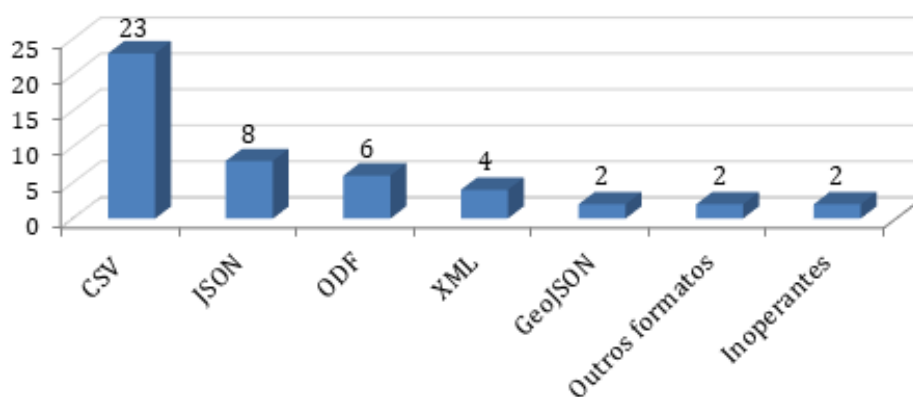
8 Boa Vista, Cuiabá, Florianópolis, Goiânia, João Pessoa, Maceió, Palmas, Porto Alegre, Porto Velho, Recife, Rio Branco, Salvador, São Luís, Teresina e Vitória.

9 Aracaju, Belém, Belo Horizonte, Campo Grande, Curitiba, Macapá, Natal, Rio de Janeiro e São Paulo. A maioria desses casos publicaram uma parte dos arquivos em formatos inadequados com outra parte em formatos adequados.

10 Belo Horizonte, Campo Grande, Curitiba, Macapá, Natal e São Paulo.

11 “Outros formatos” incluem ODF, GTFs, SHP, KML, Geodatabase, SHAPEFILE.

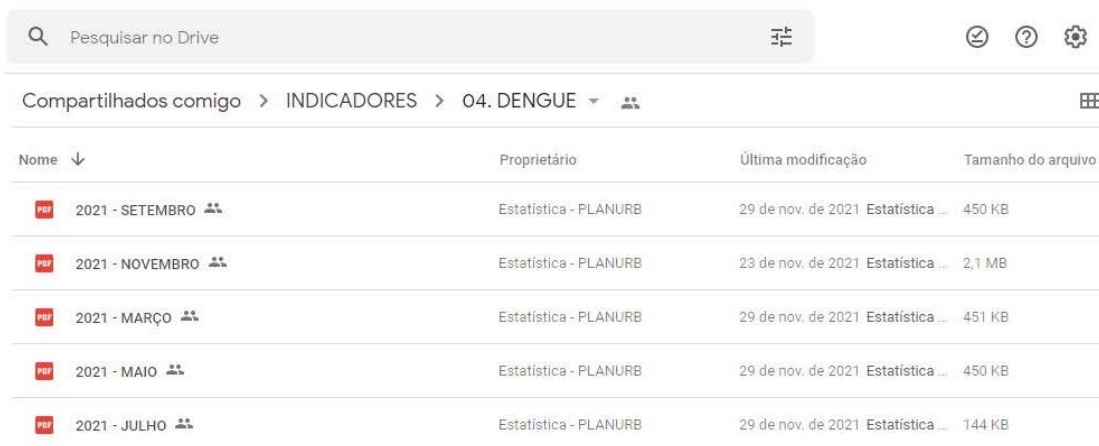
Gráfico 3. Ocorrência de tipos de arquivos publicados (por cidade)



Fonte: Elaboração própria.

As cidades que apresentaram melhor performance na publicação de arquivos em formatos diversos (com 3 ou mais formatos) foram Belo Horizonte, Campo Grande, Cuiabá, Porto Alegre, Recife, Rio Branco, Rio de Janeiro e São Paulo. Desta lista, Campo Grande e Rio de Janeiro merecem especial atenção por apresentarem algumas ambiguidades. Primeiramente, no caso de Campo Grande, embora publique arquivos em formatos diversos como CSV, JSON e ODS uma parte dos arquivos está publicado em formato inadequado (apenas em PDF) e, de modo peculiar, utiliza o Google Drive (serviço de armazenamento de arquivos do Google) como base para publicação, conforme podemos visualizar na Figura 4:

Figura 3. Página do Google Drive com arquivos em PDF da prefeitura de Campo Grande



Fonte: Prefeitura de Campo Grande

No caso do Rio de Janeiro, embora haja uma pluralidade arquivos para *download* em diferentes formatos (incluindo CSV, KML, SHAPEFILE, GeoJSON, Geodatabase etc.) há uma recorrente presença de *datasets* publicados apenas em formato XLS (estruturado, porém proprietário) quando deveriam ser disponibilizados em outros formatos. Por isso, embora tenham essas peculiaridades, esses dois casos foram classificados como cidades que publicam seus dados com diversidade de formato.

Interatividade

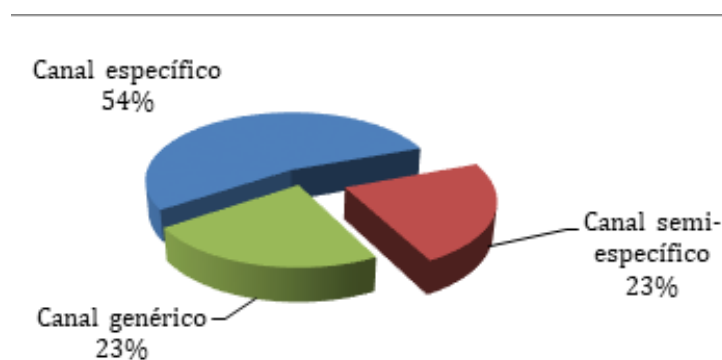
No que se refere aos mecanismos de interatividade disponibilizados pelas prefeituras (Gráfico 4), a maioria dos casos, cerca de 62% (16 prefeituras¹²), possibilita interação através de 2 ou

12 Aracaju, Belém, Campo Grande, Florianópolis, Goiânia, João Pessoa, Macapá, Manaus, Natal, Porto Alegre,

mais canais (geralmente e-mail/formulário e telefone, com dois casos de mensagens instantânea¹³); os outros 38% disponibilizam apenas e-mail/formulário para contato¹⁴.

Pouco mais da metade (14 capitais, 54%)¹⁵ das prefeituras oferecem canais dedicados especificamente à transparência ou dados abertos. Os 46% restantes dividem-se entre aquelas capitais que disponibilizam canais “semi-específicos” (vinculados às Ouvidorias, Controladorias ou Assessorias de Comunicação, 6 casos¹⁶) ou canais “genéricos” (contato geral da prefeitura, também 6 casos¹⁷).

Gráfico 4. Tipos de canais para interatividade



Fonte: Elaboração própria.

Quanto à existência de canais abertos para interação do público (como fóruns ou listas de discussão) este elemento se demonstrou raro no levantamento realizado. Apenas a prefeitura de Recife disponibilizou este tipo de mecanismo, ao incluir, nas páginas específicas dos *datasets*, um espaço para comentários públicos que podem ser utilizados pelo usuário para interação, conforme podemos visualizar na Figura 4 (parte inferior da imagem):

Porto Velho, Recife, Rio Branco, Rio de Janeiro, Palmas e Vitória.

13 João Pessoa e Vitória disponibilizaram contato via aplicativo de mensagem instantânea (Whatsapp).

14 Belo Horizonte, Fortaleza, Teresina, Cuiabá, Curitiba, Maceió, Salvador, São Paulo, Boa Vista e São Luís.

15 Belém, Florianópolis, João Pessoa, Manaus, Porto Alegre, Porto Velho, Recife, Rio Branco, Vitória, Cuiabá, Curitiba, Maceió, Salvador e São Paulo.

16 Belo Horizonte, Campo Grande, Fortaleza, Natal, Rio de Janeiro e Teresina.

17 Aracaju, Goiânia, Macapá, Palmas, Boa Vista e São Luís.

Figura 4. Reprodução de tela do *site* da prefeitura de Recife com mecanismo de interação

Dicionário de Dados dos Mercados Públicos
Definição dos metadados dos Mercados Públicos

Dicionário de Dados das Feiras Livres
Definição dos metadados das feiras livres

Dicionário de dados dos Centros de Compras
Definição dos metadados dos Centros de Compras

[Explorar](#)

[Explorar](#)

[Explorar](#)

Feiras Livres Mercados Públicos Teatro Turismo ciclofaixa

Informações Adicionais

Campo	Valor
Autor	EMPREL
Mantenedor	EMPREL
Última Atualização	17 de Janeiro de 2017, 17:54 (UTC+01:00)
Criado	14 de Agosto de 2013, 20:39 (UTC+02:00)
Categoria	http://vocab.e.gov.br/2011/03/vcge#roteiros-atracoes-turisticas
Fonte	Secretaria de Turismo e Lazer
Frequência de atualização	Semestral

4 COMENTÁRIOS Portal de Dados Abertos da Cidade do Recife [Disqus' Privacy Policy](#)

[Iniciar sessão](#)

[Favorite](#) 1
[Tweet](#)
[Partilhar](#)
[Ordenar pelos Melhores](#)

Junte-se ao debate...

INICIE A SESSÃO COM OU REGISTE-SE COM DISQUS ?

Gabriela · há 5 anos · [edited](#)

Olá, não encontrei dados sobre a ponte do Derby no arquivo de pontes. Vocês sabem onde posso encontrar tais informações? Estou realizando um projeto acadêmico sobre esta ponte e necessito de alguns dados.

^ | v · [Responder](#) · [Partilhar](#)

Thiago Bezerra · há 6 anos

Em Shopping está faltando o Shopping ETC.

^ | v · [Responder](#) · [Partilhar](#)

Thiago Bezerra · há 6 anos

Tem um caractere estranho na frente do campo Nome em mercados.

^ | v · [Responder](#) · [Partilhar](#)

Dados Recife → **Thiago Bezerra** · há 6 anos

Thiago, Obrigado pelo contato. Vamos analisar e atualizar as informações. Obrigado!

^ | v · [Responder](#) · [Partilhar](#)

Fonte: Portal de Dados Abertos da Cidade do Recife

A título de ilustração, ainda na Figura 4, é possível notar que há mensagens de dois usuários. Primeiramente, uma usuária solicita uma informação faltante. Na sequência, um outro usuário indica alguns erros nos arquivos. Observemos que há uma resposta do gestor, porém somente para o segundo usuário sobre os erros nos arquivos (na forma de agradecimento) e não há resposta para a primeira usuária sobre a informação solicitada. Embora este seja um mecanismo bastante interessante em termos de potencial para interação, são poucos os *datasets* que contém, de fato, algum tipo de interação. Também há casos - como o ilustrado - de não-resposta do gestor. Isso nos

permite dizer que, embora a interatividade via fóruns ou listas de discussão seja um mecanismo necessário e interessante, parece ser, no geral, subutilizado no conjunto dos mecanismos de abertura de dados das capitais brasileiras.

Considerações Finais

O principal objetivo deste artigo foi caracterizar o atual desempenho das prefeituras das capitais brasileiras no desenvolvimento da política de dados abertos, analisando um conjunto de indicadores capazes de identificar méritos, problemas e fragilidades. No plano geral, percebe-se que nenhuma das capitais preencheu todos os indicadores plenamente. Isso demonstra que no momento da coleta dos dados, não havia ainda uma cidade que tenha obtido um desempenho exemplar a ponto de ser apontada como um modelo a ser seguido.

Ainda assim, é possível notar a existência de grupos de cidades com indicadores mais desenvolvidos. Por um lado, há um pequeno grupo de apenas 6 cidades que demonstraram maior completude nos indicadores de inteligibilidade: Belo Horizonte, Curitiba, Porto Alegre, Recife, Rio de Janeiro e São Paulo.

Por outro lado, tal resultado aponta na direção de uma deficiência generalizada em termos de inteligibilidade dos dados publicados, pois existem outras 20 capitais com problemas estruturais evidentes neste campo. Contudo, tal conclusão não implica em dizer que, nestes 20 casos, os dados estão impossibilitados para o reuso. Na prática, isso gera maiores dificuldades ou barreiras no processo de coleta e análise dos dados por parte dos usuários de dados abertos, o que vai na contramão do disposto na legislação brasileira sobre o tema (a exemplo da LAI e da Política de Dados Abertos do Poder Executivo Federal). Em alguns casos de bases mais complexas, a ausência de informações que os expliquem os dados podem sim torná-los inviáveis para serem apropriados.

Em termos de operacionalidade, os dados demonstram que há um melhor desempenho nesse grupo de indicadores, porém ainda longe de ser pleno pois há muitos casos de “parcialmente existentes”. Ou seja, muitas cidades publicaram parte dos dados corretamente ao mesmo que publicaram outros dados com problemas de acesso ou formato. No extremo, há 3 cidades que apresentaram problemas mais substanciais no conjunto dos indicadores desta dimensão: Belém, Fortaleza e Manaus.

Por fim, em relação à interatividade, em linhas gerais as cidades oferecem algum tipo de canal de comunicação *online*, porém somente a metade das prefeituras sustentam canais que tratam especificamente de dados abertos ou transparência. O fato de só existir um caso de prefeitura que ofereceu estrutura para conversações públicas sobre os dados (o caso de Recife) também deixou claro que não há ainda uma visão mais ampla da dimensão dialógica dos dados e da sua importância. Na prática, os dados abertos não têm sido tratados como objetos de discussão pública entre usuários e gestores.

Naturalmente, este estudo deve ser compreendido como um retrato que capta um dado momento. As estruturas de publicação de dados abertos tendem a ser dinâmicas e sofrer mudanças com o passar do tempo. Esse retrato provisório é fundamental sobretudo para possibilitar avaliações concretas acerca dessas mudanças a ponto de demonstrar se há e melhoria ou omissão e não cumprimento de princípios. Nesta direção, também pode servir com subsídios para gestores que buscam fortalecer as políticas transparência pública, identificando gargalos e boas práticas, além de contribuir para fortalecer e amadurecer metodologias e indicadores de avaliação de políticas de dados abertos em nível local, favorecendo futuros estudos longitudinais de acompanhamento.

Referências

ALMADA, M. P. **Avaliação da e-transparência em portais de governos nacionais**: uma comparação entre Brasil, Estados Unidos e Reino Unido. Tese de Doutorado em Comunicação e Cultura Contemporâneas. Faculdade de Comunicação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2017.

BATINI, C., CAPIELLO, C., Francalanci, C., MAURINO, A. Methodologies for data quality assessment and improvement. **ACM Computing Surveys**, v.41, n.3, p.1-52, 2009.

BATISTA, M. Burocracia local e qualidade da implementação de políticas descentralizadas: uma análise da gestão de recursos federais pelos municípios brasileiros. **Revista Do Serviço Público**, 66(3), 345 - 370, 2015

CUNHA, Izabella B. de Assis; Baracho, Renata M Abrantes. Dados Abertos e suas aplicações em Cidades Inteligentes. **Liinc Em Revista**, 15(2), p. 101-120. 2019.

FONSECA, M. N. DA; FERENTZ, L.; GARCÍAS, C. M. Disponibilidade de dados abertos para a resiliência às inundações em Curitiba (Paraná). **Revista de Morfologia Urbana**, 8 (2) p. 1-18, 2020.

GARCÍA, J. Gobierno abierto: transparencia, participación y colaboración en las administraciones públicas. **Innovar: Revista de Ciencias Administrativas y Sociales**, v. 24, núm. 54, p. 75-88, 2014.

GONÇALVES, B. A. Transparência e dados abertos do recife: uma estratégia bem sucedida de publicação. **Cadernos BAD**, 1, p. 157-164, 2018.

GRINDLE, Merilee S. Good enough governance revisited. **Development Policy Review**. 25(5), 533–574, 2007.

GRINDLE, Merille S. Good enough governance: poverty reduction and reform in developing countries. **Governance** , 17(4), 525–548, 2004.

HOOD, Christopher; HEALD, David. **Transparency: The key to better governance?**. Oxford: Oxford University Press, 2006.

MÁCHOVÁ, R.; LNĚNIČKA, M. Evaluating the Quality of Open Data Portals on the National Level. **Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research**, v. 12, n. 1, p. 21-41, 2017.

MARENCO, André. Burocracias profissionais ampliam capacidade estatal para implementar políticas? Governos, burocratas e legislação em municípios brasileiros. **Dados**, v. 60, p. 1025-1058, 2017.

MARSH, K. The illusion of transparency. **Political Quarterly**, V. 82 N. 4, pp. 531-535, 2011.

MCDERMOTT, P. Building open government. **Government Information Quarterly**, v. 27, p. 401-413, 2010.

MEIJER, A. J.; CURTIN, D.; HILLEBRANDT, M. Open government: connecting vision and voice. **International Review of Administrative Sciences**, v. 78, n. 1, p. 10-29, 2012.

MIRANDA, C. M. C. **A disseminação de dados governamentais abertos como serviço público** – os dados abertos governamentais e a experiência brasileira. In: Congresso Internacional Software Livre e Comércio Eletrônico: Dados abertos para a democracia na era digital. Brasília: Fundação Alexandre de Gusmão, 4, p. 63-73, 2011.

MOTTA, P. R. Participação e descentralização administrativa: lições de experiências brasileiras. **Revista De Administração Pública**, 28(3), 174 - 194, 1994.

NHACUONGUE, Januário Albino *et al.* Linked Data y Ciencia de la Información: directriz para la publicación de datasets institucionales abiertos. **Biblios: Journal of Librarianship and Information Science**, 73, p. 20-34, 2019.

OLIVEIRA, W.; FONSECA, I. Fatores de sucesso na abertura de dados: o caso do Banco Central do Brasil. **Revista Do Serviço Público**, 72(4), 724 - 752, 2021.

ONU. Órgão das Nações Unidas. **Guide on Lessons for Open Government Data Action Planning for Sustainable Development**. Nova York: ONU, Department of Economic and Social Affairs. Disponível em <http://workspace.unpan.org/sites/Internet/Documents/UNPAN97913.pdf>, 2017. Acesso 13 de abril 2018.

OSAGIE, Edobor *et al.* Usability Evaluation of an Open Data Platform. Texto apresentado na **18th Annual International Conference on Digital Government Research**. Staten Island, 2017.

RUIJER, Erna *et al.* The Politics of Open Government Data: Understanding Organizational Responses to Pressure for More Transparency. **The American Review of Public Administration**, 50 (3), p.260-274, 2019.

SAFAROV, I.; GRIMMELIKHUIJSEN, S. G.; MEIJER, A. J. Utilization of open government data: A systematic literature review of types, conditions, effects and users. **Information Polity**, v. 22, n. 1, p. 1-24, 2017.

SANTISO, Carlos. Good governance and aid effectiveness: the World Bank and conditionality. **The Georgetown Public Policy Review**, 7(1) 1–22, 2001.

SILVA, S. P. *et al.* Indicadores para avaliação qualitativa de dados abertos: inteligibilidade, operacionalidade e interatividade nos datasets do governo federal no Portal Brasileiro de Dados Abertos. **Informação e Sociedade**, v. 30, n. 3, p. 1-19, 2020.

SIMPERL, E.; WALKER, J. **The future of open data portals**. Analytical Retort n. 8. Luxemburgo: Publications Office of The European Union, 2020. Disponível em <<https://data.europa.eu/doi/10.2830/879461>> Acesso 06 setembro 2021.

SOUZA, Alice Batista de *et al.* Transparência Pública: Uma análise dos dados governamentais abertos nos municípios dos estados do Pará e São Paulo. **Caderno de Administração**, 13 (1), p. 70-87, 2019.

VAZ, J. C., RIBEIRO, M. M.; MATHEUS, R. Dados governamentais abertos e seus impactos sobre os conceitos e práticas de transparência no Brasil. **Cadernos PPG-AU/UFBA**, 9(1), 2011.

WIRTZA, B. W.; BIRKMEYERA, S. Open government: origin, development, and conceptual perspectives. **International Journal of Public Administration**, v. 38, p. 1-16, 2015.

ZUCCOLOTTO, Robson; TEIXEIRA, Marco Antonio Carvalho; RICCIO, Edson Luiz. Transparência: reposicionando o debate. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, v. 12, n. 25, p. 137-158, 2015.

ZUIDERWIJK, A.; JANSSEN, M. Participation and data quality in open data use: open data infrastructures evaluated. In: EUROPEAN CONFERENCE ON E-GOVERNMENT, 15., Portsmouth, UK. **Conference paper**. Portsmouth: ACPI, 2015.

Recebido em 12 de abril de 2023.

Aceito em 16 de maio de 2023.