

Este documento está em processo de diagramação e sua versão finalizada estará disponível neste mesmo endereço nos próximos dias.



NOTA METODOLÓGICA

Índice de Dados Abertos para Cidades 2023

Este documento foi atualizado em 10/5/24 (Versão 4), com base em versão anterior consolidada após [consulta pública](#) (maio/23), a partir de testes de aplicação (julho/23) e da consolidação da avaliação (novembro/23 a abril/24). Esta nota metodológica é base da aplicação oficial do Índice de Dados Abertos para Cidades 2023.

Sobre a Open Knowledge Brasil (OKBR)

A OKBR, também conhecida como Rede pelo Conhecimento Livre, é uma organização da sociedade civil sem fins lucrativos e apartidária que atua no país desde 2013. Desenvolvemos e incentivamos o uso de tecnologias cívicas e de dados abertos, realizamos análises de políticas públicas e promovemos o conhecimento livre para tornar a relação entre governo e sociedade mais transparente e participativa. Saiba mais no site: <http://ok.org.br>.

Equipe responsável pela publicação

REVISÃO E EDIÇÃO

Danielle Bello
Fernanda Campagnucci
Haydée Svab

ELABORAÇÃO DE CONTEÚDO

Caroline Burle
Edilaine Santos

REVISÃO DE TEXTO

Isis Reis

IDENTIDADE VISUAL

Café.art

PROJETO GRÁFICO E DIAGRAMAÇÃO

Mórula Oficina de Idéias

Equipe responsável pelo projeto

COORDENAÇÃO GERAL

Haydée Svab
Fernanda Campagnucci (até
janeiro/2024)

COORDENAÇÃO DE PESQUISA

Danielle Bello

ASSISTÊNCIA DE PESQUISA

Edilaine Santos

OPERAÇÕES

Murilo Machado

COMUNICAÇÃO

Isis Reis
Sofia Tomé

Como citar este documento:

OPEN KNOWLEDGE BRASIL. Nota metodológica: Índice de Dados Abertos para Cidades 2023. Versão 4. São Paulo: Open Knowledge Brasil, 2024.

ISBN: 978-65-993954-5-1



Nosso conteúdo está disponível sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional, e pode ser compartilhado e reutilizado para trabalhos derivados, desde que citada a fonte, inclusive a autoria do capítulo em questão.

SUMÁRIO

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| APRESENTAÇÃO | 3 |
| O QUE É O ÍNDICE? | 4 |
| O QUE NÃO É O ÍNDICE? | 5 |
| DE ONDE PARTIMOS? | 5 |
| O QUE PODEMOS IDENTIFICAR A PARTIR DO ÍNDICE? | 6 |
| COMO O ÍNDICE FUNCIONA? | 7 |
| CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO | 8 |
| DIMENSÕES TEMÁTICAS, CATEGORIAS E CONJUNTOS DE DADOS AVALIADOS PELO ODI CIDADES 2023 | 12 |
| RESUMO DE TEMAS E CONJUNTOS DE DADOS AVALIADOS | 14 |
| UM PASSO ALÉM: GOVERNANÇA DE DADOS | 18 |
| CÁLCULO DOS RESULTADOS | 20 |
| PROCEDIMENTO DE COLETA DOS DADOS | 21 |
| PARA ALÉM DA AVALIAÇÃO | 22 |
| SOBRE A OPEN KNOWLEDGE BRASIL | 23 |

APRESENTAÇÃO

O **Índice de Dados Abertos** — ODI, na sigla em inglês para [Open Data Index](#) — é uma avaliação sobre a **disponibilidade** e a **qualidade de dados abertos** a partir de uma perspectiva cívica. A metodologia, desenvolvida pela Open Knowledge Foundation e aplicada em dezenas de países pela primeira vez em 2013, foi adaptada pela Open Knowledge Brasil (OKBR), em parceria com a Diretoria de Análise de Políticas Públicas da Fundação Getúlio Vargas (FGV-DAPP), para avaliar cidades brasileiras — avaliações que aconteceram entre 2017 (para São Paulo e Rio de Janeiro) e 2018 (em oito cidades).

Em 2023, a OKBR apresentou uma nova versão do **Índice de Dados Abertos para Cidades - ODI Cidades**, com o objetivo de aprimorar e expandir a abrangência da avaliação. A metodologia foi reformulada, passando a contemplar **mais áreas de políticas públicas e dados relacionados a serviços públicos essencialmente municipais**. Nesse processo, foram observadas características do desenho federativo brasileiro e as atribuições constitucionais dos municípios para que políticas públicas municipais estivessem mais bem refletidas no Índice. Ao mesmo tempo, o ODI Cidades 2023 manteve, quando possível, o espírito de edições anteriores de olhar para o nível local e considerar alguns dados municipais que decorrem de atribuições de outros entes, mas que são essenciais para a gestão pública municipal.

Foram consultadas pessoas especialistas nas áreas temáticas para a construção de uma versão inicial, que passou por [consulta pública](#), possibilitando que qualquer pessoa interessada opinasse sobre os indicadores e os critérios de avaliação. A partir das sugestões recebidas, uma nova versão foi consolidada e passou por testes de aplicação, conduzidos pela equipe da OKBR em conjunto com um grupo de [pessoas avaliadoras](#)¹, responsáveis pela coleta e análise de dados do ODI Cidades 2023. Esse processo levou a pequenos ajustes metodológicos e textuais, resultando na versão que foi base para a aplicação oficial da avaliação. Por fim, a consolidação dos resultados da avaliação envolveu uma extensa fase de checagem e validação de dados, que ensejou novos afinamentos pontuais, visando manter a abrangência, a coerência e a operacionalidade do Índice, sem alterar sua estrutura ou essência

¹ Participaram desse primeiro momento: André de Oliveira Moraes; Beatriz de Jesus Gonçalves Francisco; Bruna Lara de Arantes; Catarina Luísa Alves de Araújo; Felipe Carvalho Araújo; Gleiciane Silva Vieira de Souza; Juliana Colli Munhoz; Juliana Martins de Castro Barroso; Laiane Cristina de Freitas; Victoria Moura de Araújo; e Virna Weber.

². Assim, chegou-se a esta versão final, que embasou a análise conclusiva.

Entre as mudanças com relação a edições passadas, destacam-se substituições e inclusões de dimensões e categorias temáticas, como saúde, habitação e assistência social. A ideia central é **avaliar os dados no território das cidades, de forma a compreender o acesso a dados relevantes para quem nelas vive**, mesmo que, em alguns casos específicos, a responsabilidade por sua abertura não seja diretamente das prefeituras. Em 2023, o Índice foi aplicado a **todas as capitais**³, de maneira a formar uma “linha de base” para as gestões municipais, e passará a ser monitorado periodicamente, para que seja possível captar a evolução na abertura de dados.

Nesta nova metodologia, o Índice também ganha uma dimensão específica que aborda questões relacionadas à **governança de dados públicos**, incluindo aspectos concernentes à proteção de dados, tema que ganhou papel central em discussões sobre transparência no Brasil com a implementação da [Lei Geral de Proteção de Dados](#) (LGPD).

Atualmente, a [Política de Dados Abertos vigente](#) só incide sobre o Executivo Federal e não existe no Brasil uma política nacional que estabeleça um conjunto mínimo de bases de dados importantes para o acompanhamento de políticas públicas nas cidades brasileiras — ausência que torna essa nova metodologia ainda mais necessária. Considerando sua abrangência nacional e temática, o novo **ODI Cidades 2023** constrói e oferece um **estudo inédito**, capaz de pautar a abertura de dados em nível local, orientar os mandatos atuais e influenciar as discussões sobre o tema em programas de governo, principalmente nas eleições municipais de 2024. Esperamos que sirva de linha mestra para que as gestões desenvolvam políticas de abertura mais abrangentes, duradouras e conectadas ao direito à cidade.

O QUE É O ÍNDICE?

O **ODI Cidades** é um instrumento de avaliação independente sobre a publicação de **dados abertos governamentais**, ou seja, dados publicados por

² Os ajustes incluem: i) pequenas atualizações nas descrições de conjuntos de dados e exemplos de metadados; ii) correção das fórmulas de cálculo de resultados; e iii) nota sobre a composição da pontuação do Índice nesta edição.

³ A avaliação completa e seus resultados podem ser acessados em <https://indexdadosabertos.ok.org.br/>.

órgãos públicos. Em 2023 seu objetivo foi **avaliar o estado da disponibilidade e da qualidade de dados abertos nas 26 capitais brasileiras**.

Enquanto ferramenta de **análise comparativa**, o Índice permite oferecer um parâmetro de referência sobre a capacidade de cidades brasileiras em fornecer dados abertos. A partir disso, torna-se um importante insumo para subsidiar a construção ou aprimoramento de processos de abertura, atualização, melhoria e priorização de dados abertos.

Permite ainda que diferentes partes interessadas nos dados abertos acompanhem o progresso do governo na divulgação desses recursos, além de possibilitar que as equipes de gestão recebam feedback direto das pessoas usuárias de dados. Fornece às gestões e à sociedade, portanto, uma base para discussão e análise do ecossistema de dados abertos nas cidades. Encorajamos todas as partes interessadas a participar de um diálogo aberto para tornar o Índice o mais relevante possível.

O QUE NÃO É O ÍNDICE?

O **ODI Cidades 2023** restringe sua verificação à **publicação de uma lista de bases de dados** pelas prefeituras e órgãos que fazem parte de suas estruturas institucionais. Não examina outros aspectos como contexto de publicação, uso dos dados ou impacto.

Este **não é um índice de transparência ativa**, portanto, não avalia a disponibilidade de documentos como relatórios e informações publicadas em páginas web, tampouco a facilidade de compreendê-los, localizá-los e sua apresentação a partir de visualizações e painéis.

DE ONDE PARTIMOS?

Criado pela Open Knowledge Foundation, o [Open Data Index](#) (ODI) — em português, **Índice de Dados Abertos** — avaliou de forma independente, entre 2013 e 2016, o estado dos dados abertos de vários países. Em 2016, a OKBR e a FGV-DAPP iniciaram um esforço de replicação do ODI para a esfera municipal. A iniciativa foi pioneira na promoção da transparência em municípios brasileiros, uma vez que o índice pode ser utilizado como ferramenta de avaliação e identificação de gargalos e boas práticas, de forma a orientar as

gestões em relação ao aprimoramento de suas políticas de dados abertos. A metodologia estruturada foi aplicada em 2017 em duas cidades⁴ e em 2018, em oito⁵.

Ao longo de 2022, o programa de Advocacy e Pesquisa da OKBR realizou um processo de reformulação da metodologia do Índice, de forma a refletir melhor as competências municipais e a realidade da administração pública brasileira. O processo buscou aprimorar o Índice e incluir pontos de avaliação – por exemplo, dados relacionados a serviços públicos essencialmente municipais e governança de dados abertos, que engloba a disponibilização de planos e catálogos de dados, assim como aspectos concernentes à proteção de dados.

O QUE PODEMOS IDENTIFICAR A PARTIR DO ÍNDICE?

Tendo como principal pergunta “Como os governos das capitais brasileiras publicam dados abertos?”, o **ODI Cidades 2023** permite identificar:

1. Quais prefeituras publicam dados abertos mais prontamente e aquelas que precisam melhorar seu processo de publicação;
2. Quais conjuntos de dados são mais e menos abertos;
3. Quais aspectos da publicação de dados abertos são mais e menos atendidos;
4. Quais prefeituras apresentam maior ou menor grau de governança e proteção de dados pessoais.

COMO O ÍNDICE FUNCIONA?

O **ODI Cidades 2023** apresenta **11 indicadores** reunidos em **seis grupos de critérios** relacionados a princípios e boas práticas de dados abertos. Esses

⁴ Os relatórios de avaliação das cidades de São Paulo e Rio de Janeiro estão disponíveis em: <https://ok.org.br/projetos/open-data-index/>.

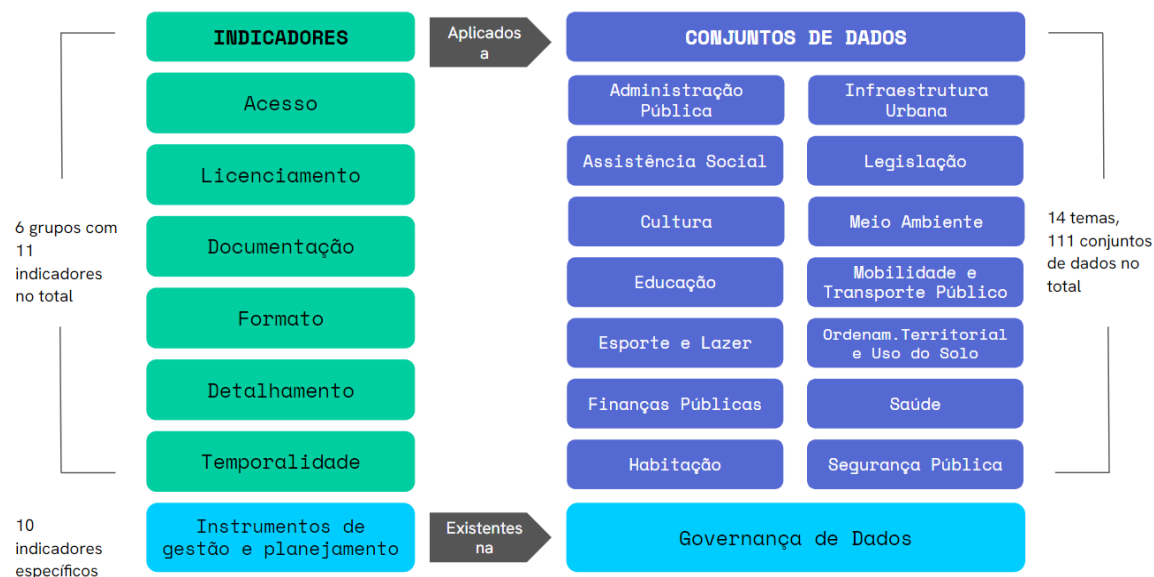
⁵ São elas: Belo Horizonte (MG); Brasília (DF); Natal (RN); Porto Alegre (RS); Rio de Janeiro (RJ); Salvador (BA); São Paulo (SP); e Uberlândia (MG). Os resultados estão no relatório disponível em: <https://ok.org.br/wp-content/uploads/2020/04/WEB-1%CC%81ndice-de-dados-abertos-1.pdf>.

indicadores são aplicados para avaliar **111 conjuntos de dados** distribuídos em **14 dimensões temáticas relacionadas a grandes áreas de políticas públicas**.

Embora seja a situação ideal, não é obrigatório que as prefeituras publiquem uma base de dados única para contemplar cada “conjunto de dados” avaliado pelo Índice. Isso quer dizer que os conjuntos de dados podem ser formados por uma ou mais bases de dados (por exemplo, planilhas em arquivos separados por ano) que atendam aos parâmetros de conteúdo estabelecidos nesta metodologia (sintetizados nas descrições de cada conjunto, disponíveis mais adiante na seção “Resumo de temas e conjuntos de dados avaliados”). No entanto, é fundamental que as bases tenham algum identificador comum que possibilite o cruzamento das informações para que possam, assim, serem analisadas de forma associada.

Há ainda uma **15ª dimensão**, à qual um grupo diferente de **dez indicadores** é aplicado: **Governança de Dados**. Nesta dimensão, informações são levantadas junto à gestão municipal para subsidiar uma análise sobre a política de dados abertos de cada cidade e seus instrumentos. Veja a imagem abaixo que resume a estrutura geral do **ODI Cidades 2023**.

VISÃO GERAL DO ÍNDICE DE DADOS ABERTOS - CIDADES 2023



Fonte: elaborado por OKBR, 2024.

Para facilitar a análise e comparação entre cidades, as 14 dimensões temáticas são desdobradas em **38 categorias** que reúnem frentes de atuação, recursos, estruturas, serviços, procedimentos e instrumentos de políticas públicas. Ao longo do documento, cada uma delas será detalhada, com seus respectivos conjuntos de dados.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Os indicadores que baseiam a avaliação do **ODI Cidades 2023** foram desenvolvidos tendo como referência conceitos bem estabelecidos na comunidade internacional, como as definições de “aberto”⁶ e de “dados abertos”⁷ e o modelo das 5 estrelas dos Dados Abertos⁸, que também estão

⁶ Acesse a “Open Definition”, construída pela comunidade internacional e publicada pela Open Knowledge Foundation em: <<https://opendefinition.org/>>.

⁷ Para mais informações, acesse o [Open Data Handbook](#), construído pela comunidade internacional e publicado pela Open Knowledge Foundation.

⁸ Dados abertos podem ser classificados de acordo com uma escala, baseada em estrelas, proposta por Tim Berners-Lee em 2009 como as [5 estrelas dos Dados Abertos](#). Consideramos

refletidas na legislação federal de dados abertos⁹. Além disso, foram utilizadas como referências as edições anteriores do ODI (nacionais e internacionais)¹⁰ e boas práticas internacionais¹¹. Levando em conta as nuances entre as definições, para os efeitos desta avaliação, consideramos como **dados abertos aqueles que podem ser livremente usados, reutilizados e redistribuídos por qualquer pessoa** — sujeitos, no máximo, à exigência de atribuição da fonte. Os indicadores são apresentados no Quadro a seguir:

Quadro 1 - Definição de indicadores e respectivos critérios de pontuação

| Grupo de critério | Indicador | Descrição | Pontuação |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Acesso | (i1) Disponibilidade online, de forma gratuita e sem necessidade de solicitar acesso | <p><i>Pergunta norteadora da coleta:</i> Os dados estão disponíveis online, de forma gratuita e sem necessidade de solicitar acesso?</p> <p>Verificar se os dados estão disponíveis para download de forma gratuita e sem a necessidade de qualquer tipo de solicitação. Este critério é um pressuposto para que os dados sejam avaliados no ODI Cidades 2023. Caso os dados não estejam disponíveis para download gratuitamente ou exijam algum tipo de solicitação, eles não</p> | Não pontuado |

que os dados abertos estão compatíveis com a legislação brasileira, em especial a Lei de Acesso à Informação, a partir da terceira estrela.

⁹ O [Decreto n. 8.777/2016](#) institui a Política de Dados Abertos federal e serve como referência para legislações de entes subnacionais.

¹⁰ Além do índice aplicado a países e as edições locais realizadas no Brasil, destacamos a experiência do [ODI Hong Kong](#).

¹¹ Em 2017, o World Wide Web Consortium (W3C) lançou a Recomendação Data on the Web Best Practices ([DWBP](#)) — em português, Boas Práticas para Dados na Web —, desenvolvidas para incentivar e permitir a expansão contínua da web como um meio para o intercâmbio de dados.

| | | | |
|--|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| | | poderão ser avaliados por contrariarem a premissa básica do que são dados abertos. | |
| | (i2) Disponibilidade online, sem necessidade de preencher cadastro | <p><i>Pergunta norteadora da coleta:</i> Os dados estão disponíveis online sem necessidade de preencher cadastro?</p> <p>Verificar se os dados estão disponíveis para download sem a necessidade de fazer qualquer tipo de registro ou cadastro, ou ultrapassar uma barreira de captcha. Caso os dados estejam disponíveis, mas haja captcha, 0,5 ponto é descontado¹². Por fim, havendo exigência de cadastro, apenas os casos em que o acesso é liberado imediatamente após sua realização serão considerados na avaliação.</p> | 0 - Não 0,5 - Sim, com captcha 1- Sim |
| | (i3) Disponibilidade de forma gratuita por API ¹³ ou Web Service | <p><i>Pergunta norteadora da coleta:</i> O conjunto de dados está disponível de forma gratuita por API ou Web Service?</p> <p>Verificar se o conjunto de dados está disponível de forma gratuita por API ou Web Service. Esses mecanismos permitem automatizar o consumo de dados em tempo real e são adequados para a publicação de dados na Web¹⁴.</p> | 0 - Não 1- Sim |

¹² Ver recomendações do [Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico - eMAG](#).

¹³ Sigla para “Application Programming Interface” ou, na tradução para o português, Interface de Programação de Aplicação.

¹⁴ Ver a [Boa Prática 23](#) indicada pelo W3C

| | | | |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| <p>Licenciamento</p> | <p>(i4) Indicação de uma licença livre ou de domínio público</p> | <p><i>Pergunta norteadora da coleta:</i> O conjunto de dados indica uma licença livre ou de domínio público?</p> <p>Verificar se a documentação do conjunto de dados informa a existência de alguma licença livre na sua descrição, como Creative Commons Atribuição (CC BY), Open Data Commons Attribution License (ODC-By), e Open Database License (ODbL), ou se indica que é de domínio público, como Creative Commons CCZero ou Open Data Commons Public Domain Dedication and Licence (ODC PDDL). A lista não é exaustiva, podendo inclusive ser uma licença criada pelo próprio município, desde que seja de tipo “livre” e esteja declarada¹⁵.</p> | <p>0 – Não 1– Sim</p> |
| <p>Documentação</p> | <p>(i5) Fornecimento de metadados</p> | <p><i>Pergunta norteadora da coleta:</i> O conjunto de dados fornece metadados?</p> <p>Verificar se existem metadados disponíveis para o conjunto de dados avaliado. Metadado é a informação descritiva sobre o conjunto de dados que permite compreender sua origem, abrangência, frequência de atualização, formato do arquivo, entre outros¹⁶.</p> | <p>0 – Não 1– Sim</p> |
| | <p>(i6) Fornecimento de dicionário de dados</p> | <p><i>Pergunta norteadora da coleta:</i> O conjunto de dados fornece um dicionário de dados?</p> <p>Verificar se existe um arquivo de</p> | <p>0 – Não 1– Sim</p> |

¹⁵ Ver a Boa Prática 4 indicada pelo W3C.

¹⁶ Ver a Boa Prática 1 indicada pelo W3C e um exemplo.

| | | | |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| | | dicionário de dados que explique o significado e outras informações importantes de contexto das variáveis do conjunto de dados avaliado. | |
| Formato | (i7) Disponibilidade em formato de arquivo não-proprietário e processável por máquina | <p><i>Pergunta norteadora da coleta:</i> O conjunto de dados está em formato de arquivo não-proprietário e processável por máquina?</p> <p>Verificar se o conjunto de dados está disponível no mínimo em um formato aberto e processável por máquina¹⁷. PDFs não serão considerados arquivos estruturados e legíveis por máquina pois, mesmo que apresentem informações como tabela, seu formato impede o processamento dos dados¹⁸.</p> | 0 - Não 1- Sim |
| Detalhamento | (i8) Disponibilidade em nível de desagregação máxima | <p><i>Pergunta norteadora da coleta:</i> Os dados estão em um nível de desagregação máxima?</p> <p>Verificar se os registros estão disponíveis em sua forma mais granular e o mais próxima da maneira como foram coletados (dados primários).</p> | 0 - Não 1- Sim |

¹⁷ Ver a Boa Prática 12 indicada pelo W3C.

¹⁸ Ver definição de “machine readable” no Open Data Handbook.

| | | | |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| | <p>(i9) Fornecimento de geolocalização dos registros*</p> <p><i>*Este indicador só deve ser aplicado aos conjuntos de dados cuja descrição solicite a geolocalização</i></p> | <p><i>Pergunta norteadora da coleta:</i> Os registros dos conjuntos de dados estão geolocalizados?</p> <p>Verificar se existe latitude e longitude ou um elemento que permita a geolocalização, como o endereço completo com CEP.</p> | <p>0 - Não 1- Sim NA - Não se aplica</p> |
| Temporalidade | <p>(i10) Atualização de acordo com a periodicidade declarada</p> | <p><i>Pergunta norteadora da coleta:</i> O conjunto de dados está atualizado de acordo com a periodicidade declarada?</p> <p>Verificar qual foi a última atualização do conjunto de dados e se está de acordo com a periodicidade indicada pela prefeitura ou com a expectativa de periodicidade mínima definida nesta metodologia para casos específicos. Nos casos em que a periodicidade é definida pela prefeitura, se ela não estiver declarada, não há como saber se o conjunto de dados está atualizado — e, portanto, não haverá pontuação. A expectativa de atualização deve estar declarada nos metadados nesses casos. Exemplo: se um conjunto de dados tem frequência de atualização mensal e nos últimos três meses não foi atualizado, é considerado desatualizado.</p> | <p>0 - Não 1- Sim</p> |
| | <p>(i11) Existência de série histórica disponível*</p> <p><i>*Este indicador não deve ser aplicado ao conjunto de dados</i></p> | <p><i>Pergunta norteadora da coleta:</i> Existe série histórica disponível para esse conjunto de dados?</p> <p>Verificar se existem registros de períodos anteriores ao mais atual, seja no mesmo conjunto</p> | <p>0 - Não 1- Sim</p> |

| | | | |
|--|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--|
| | <i>cuja periodicidade esperada de atualização é em tempo real.</i> | de dados ou em arquivos separados. | |
|--|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--|

Fonte: Elaborado por OKBR

DIMENSÕES TEMÁTICAS, CATEGORIAS E CONJUNTOS DE DADOS AVALIADOS PELO ODI CIDADES 2023

Um dos pontos centrais da reformulação da metodologia do ODI Cidades foi a revisão das áreas temáticas avaliadas pelo Índice. Esse processo teve como ponto de partida experiências anteriores do ODI e outras avaliações internacionais de dados abertos, sabidamente desenvolvidos de forma colaborativa ao longo dos anos. No entanto, o **desenho federativo brasileiro** e a **peculiaridade das atribuições constitucionais dos municípios** exigem dois movimentos de atualização.

Primeiro, avançar em relação a temas cuja coleta e disponibilização de dados já são consolidadas e extrapolam as competências municipais — é o caso de estatísticas socioeconômicas e resultados eleitorais, presentes em avaliações anteriores e que no Brasil estão sob competência não das prefeituras, mas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e dos Tribunais Regionais e Superior Eleitorais (TREs e TSE), respectivamente.

O segundo é promover a discussão qualificada de temas urgentes no contexto municipal, que se refletem em políticas e serviços públicos fundamentais para a gestão pública e o dia a dia das pessoas nas cidades. São exemplos habitação, saúde, assistência social e infraestrutura urbana, que não estavam refletidos na metodologia anterior.

Nessa primeira etapa, foram realizadas entrevistas com especialistas¹⁹

¹⁹ Agradecemos às valorosas contribuições de: **Adriano Borges Costa**, **Bianca Tavolari** e **Fernando Túlio** em Infraestrutura Urbana e Ordenamento Territorial e Uso do Solo; **Ananda Grinkraut** em Educação; **Arthur Fisch** em Ordenamento Territorial e Uso do Solo; **Brigina Kemp**, **Estevão Nicolau Rabbi dos Santos**, **Marília Romão Capinzaiki**, **Miriam Moraes Lavado** e **Roberto Tolosa** em Saúde; **Carolina Teixeira Nakagawa Lanfranchi** em Assistência Social; **Haydée Svab** em Mobilidade e Transporte Público; **Lindalva de Jesus Feitosa Oliveira** em Habitação; **Luciana Piazzon Lima** em Cultura; **Maria Isabel Couto** em Segurança Pública; **Mariana Neubern de**

em temas mapeados pela OKBR, que contribuiram para a construção das 14 dimensões temáticas avaliadas no **ODI Cidades 2023**. As conversas tiveram como objetivo validar a pertinência das propostas iniciais, reunir sugestões para outros conjuntos de dados relevantes para cada campo de atuação e compreender a demanda e oferta de dados sobre as temáticas na esfera municipal atualmente.

Após esse levantamento, a equipe da OKBR buscou consolidar, sintetizar e priorizar alguns indicadores tanto com a intenção de fazer um mapeamento abrangente e representativo dos temas, como também com a preocupação de consolidar uma metodologia **viável e operacionalizável**. Isso significa que a lista de conjuntos de dados de cada tema **não é exaustiva**.

RESUMO DE TEMAS E CONJUNTOS DE DADOS AVALIADOS

A relação completa com a descrição de cada conjunto de dados, exemplos de metadados e suas indicações de periodicidade está [disponível aqui](#). Eles são apresentados de forma resumida no Quadro a seguir.

Quadro 2 - Conjuntos de dados avaliados, segundo suas categorias e dimensões temáticas

| Cód. Dim. | Dimensão temática | Cód. Categ. | Categoria | Cód. Conj. Dados | Conjunto de dados |
|-----------|-----------------------|-------------|------------------------|------------------|---------------------------------------------|
| 1 | Administração Pública | 1.1. | Atendimento ao cidadão | 1.1.1. | Manifestações recebidas via Ouvidoria |
| | | | | 1.1.2. | Pedidos de informação recebidos e respostas |
| | | | | 1.1.3. | Solicitações de serviços |

Souza Almeida em Finanças Públicas; **Nitai Bezerra da Silva** em Administração Pública; **Pedro Markun** em Legislação; **Renato Pellegrini Morgado** em Meio Ambiente; e **Yuri Camara Batista** em Finanças Públicas e Administração Pública.

| | | | | | | | |
|--|--|------|---------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------|
| | | 1.2. | Atos administrativos | 1.2.1. | Decretos, portarias e resoluções vigentes | | |
| | | | | 1.2.2. | Diário Oficial do município | | |
| | | 1.3. | Estrutura organizacional | 1.3.1. | Cargos, funções e salários (administração direta) | | |
| | | | | 1.3.2. | Órgãos e entidades da administração pública direta e indireta | | |
| | | 1.4. | Funcionalismo público | 1.4.1. | Servidores, lotação e remuneração nominal | | |
| | | | | 1.4.2. | Perfil de servidores (administração direta) | | |
| | | | | 1.4.3. | Folha de pagamento da administração indireta | | |
| | | | | 1.4.4. | Perfil de servidores (administração indireta) | | |
| | | 1.5. | Patrimônio | 1.5.1. | Próprios municipais | | |
| | | | | 1.5.2. | Relação de bens móveis municipais | | |
| | | 2 | Assistência e Desenvolvimento Social | 2.1 | CadÚnico - Cadastro Único para Programas Sociais | 2.1.1. | Indivíduos cadastrados |
| | | | | 2.2 | Serviços, ações e programas | 2.2.1. | Parcerias e informações contratuais |
| | | | | | | 2.2.2. | Perfil do público atendido |
| | | | | | | 2.2.3. | Rede de proteção de direitos humanos |

| | | | | | |
|--------|-------------------------------------|------|----------------------------------|--------|----------------------------------------------------|
| | | | | 2.2.4. | Serviços socioassistenciais |
| | | | | 2.2.5. | Ações e programas para emprego e renda |
| 3 | Cultura | 3.1. | Patrimônio histórico e artístico | 3.1.1. | Acervos |
| | | | | 3.1.2. | Bens móveis e imóveis tombados |
| | | 3.2. | Serviços, ações e programas | 3.2.1. | Ações e programas fomentados |
| | | | | 3.2.2. | Espaços culturais |
| | | | | 3.2.3. | Estatísticas de atendimento |
| | | 4 | Educação | 4.1. | Matrículas |
| 4.1.2. | Matrículas na rede municipal | | | | |
| 4.2. | Profissionais da educação municipal | | | 4.2.1. | Atribuição de aulas |
| | | | | 4.2.2. | Perfil de profissionais |
| 4.3. | Recursos e serviços escolares | | | 4.3.1. | Cardápios da alimentação escolar |
| | | | | 4.3.2. | Oferta de alimentação escolar |
| | | | | 4.3.3. | Transferência de recursos financeiros para escolas |
| | | | | 4.3.4. | Transporte escolar gratuito |
| 4.4. | Unidades educacionais | | | 4.4.1. | Quadro de profissionais necessários |
| | | | | 4.4.2. | Rede credenciada |

| | | | | | |
|--------|---------------------------------------------|------|-------------------------------------|--------|----------------------------------------------------------|
| | | | | 4.4.3. | Unidades educacionais no município |
| 5 | Esporte e Lazer | 5.1. | Serviços, ações e programas | 5.1.1. | Equipamentos esportivos |
| | | | | 5.1.2. | Estatísticas de atendimento |
| | | | | 5.1.3. | Parcerias e informações contratuais |
| | | | | 5.1.4. | Projetos fomentados |
| 6 | Finanças Públicas | 6.1. | Planejamento orçamentário | 6.1.1. | Plano Plurianual (PPA) |
| | | | | 6.1.2. | Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) |
| | | | | 6.1.3. | Lei Orçamentária Anual (LOA) |
| | | 6.2. | Execução orçamentária | 6.2.1. | Despesas |
| | | | | 6.2.2. | Receitas |
| | | 6.3. | Contratações, convênios e parcerias | 6.3.1. | Informações contratuais e de execução |
| | | | | 6.3.2. | Processos licitatórios |
| | | 7 | Habitação | 7.1 | Favelas e comunidades urbanas ²⁰ |
| 7.1.2. | Favelas, cortiços e loteamentos irregulares | | | | |
| 7.2 | Programas de habitação popular | | | 7.2.1. | Atendimento/ execução |
| | | | | 7.2.2. | Conjuntos habitacionais e outros empreendimentos sociais |
| | | | | 7.2.3. | Fila de acesso aos programas |

²⁰ A categoria teve seu título atualizado, seguindo nova nomenclatura [adotada](#) pelo IBGE em janeiro/24.

| | | | | | |
|--------|----------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------|---------|-----------------------------------------|
| | | | | 7.2.4. | Perfil de beneficiários |
| 8 | Infraestrutura Urbana | 8.1. | Conectividade | 8.1.1. | Pontos com wi-fi público |
| | | | | 8.1.2. | Telecentros |
| | | 8.2. | Empreendimentos urbanos | 8.2.1. | Obras públicas |
| | | | | 8.2.2. | Parcerias público-privadas e concessões |
| | | 8.3. | Espaços públicos | 8.3.1. | Acessibilidade |
| | | | | 8.3.2. | Calçadas |
| | | | | 8.3.3. | Cemitérios |
| | | | | 8.3.4. | Iluminação pública |
| | | | | 8.3.5. | Parques e praças |
| | | 9 | Legislação | 9.1. | Leis e normas municipais |
| 9.1.2. | Proposições legislativas <i>A ser verificado nas câmaras municipais</i> | | | | |
| 10 | Meio Ambiente | 10.1. | Arborização | 10.1.1. | Censo arbóreo |
| | | | | 10.1.2. | Podas e retiradas |
| | | 10.2. | Licenciamento e fiscalização | 10.2.1. | Autos de infração ambiental |
| | | | | 10.2.2. | Processos de licenciamento ambiental |
| | | 10.3. | Recursos hídricos | 10.3.1. | Cursos d'água |
| | | | | 10.3.2. | Nascentes |

| | | | | | |
|---------|----------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------|
| | | 10.4. | Resíduos Sólidos | 10.4.1. | Coleta comum |
| | | | | 10.4.2. | Coleta seletiva |
| | | | | 10.4.3. | Unidades de recebimento de pequenos volumes |
| 11 | Mobilidade e Transporte Público | 11.1. | Acessibilidade, infraestrutura e sistema viário | 11.1.1. | Bicicletários e paraciclos |
| | | | | 11.1.2. | Corredores e faixas exclusivas de ônibus |
| | | | | 11.1.3. | Estacionamentos |
| | | | | 11.1.4. | Malha cicloviária |
| | | | | 11.1.5. | Semáforos |
| | | | | 11.1.6. | Travessias para pedestres |
| | | 11.2. | Fiscalização e ocorrências | 11.2.1. | Autos de infração de trânsito |
| | | | | 11.2.2. | Radares |
| | | | | 11.2.3. | Ocorrências de sinistros de trânsito |
| | | 11.3. | Transporte público | 11.3.1. | Passageiros transportados |
| | | | | 11.3.2. | Frota |
| | | | | 11.3.3. | <i>General Transit Feed Specification Static (GTFS Static)</i> |
| 11.3.4. | Monitoramento da frota em tempo real | | | | |
| 12 | Ordenamento Territorial e Uso do Solo | 12.1. | Licenciamento urbanístico e edificação | 12.1.1. | Edificações |
| | | | | 12.1.2. | Obras, construções e reformas |

| | | | | | | | | | |
|---------|-------------------------------------------|--|--|---------|----------------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------|
| | | | | 12.1.3. | Alvarás de localização e funcionamento | | | | |
| | | | | 12.2. | Mapas e localizações | 12.2.1. | Limites e divisões territoriais | | |
| | | | | | | 12.2.2. | Mapas da cidade | | |
| | | | | 12.3. | Propriedade imobiliária | 12.3.1. | Imposto sobre Transmissão de Bens Imóveis (ITBI) | | |
| | | | | | | 12.3.2. | Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) | | |
| | | | | 12.4. | Regulação urbanística e zoneamento | 12.4.1. | Outorga onerosa do direito de construir | | |
| | | | | | | 12.4.2. | Parcelamento, Edificação ou Utilização Compulsória (PEUC) - Função Social da Propriedade | | |
| | | | | | | 12.4.3. | Monitoramento da política urbana e Plano Diretor | | |
| | | | | | | 12.4.4. | Zoneamento | | |
| | | | | 13 | Saúde | 13.1. | Atendimento e serviços de saúde | 13.1.1. | Equipes de Saúde da Família |
| | | | | | | | | 13.1.2. | Consultas e procedimentos de saúde realizados |
| | | | | | | | | 13.1.3. | Fila de espera para consultas e procedimentos |
| | | | | | | | | 13.1.4. | Postos de vacinação, doses aplicadas |
| 13.1.5. | Unidades de saúde e postos de atendimento | | | | | | | | |

| | | | | | |
|----|--------------------------|-------|----------------------|---------|----------------------------------------------------------|
| | | 13.2. | Contratos de gestão | 13.2.1. | Informações contratuais |
| | | | | 13.2.2. | Indicadores de desempenho e qualidade |
| | | 13.3. | Vigilância Sanitária | 13.3.1. | Fiscalização |
| 14 | Segurança Pública | 14.1. | Defesa civil | 14.1.1. | Efetivo de agentes municipais de proteção e defesa civil |
| | | | | 14.1.2. | Ocorrências |
| | | | | 14.1.3. | Mapas de Risco |
| | | 14.2. | Equipamentos | 14.2.1. | Unidades de segurança pública no município |
| | | 14.3. | Guarda Municipal | 14.3.1. | Efetivo de agentes |
| | | | | 14.3.2. | Ocorrências |
| | | | | 14.3.3. | Operações |

Fonte: Elaborado por OKBR

UM PASSO ALÉM: GOVERNANÇA DE DADOS

Como forma de contextualizar os resultados obtidos no **ODI Cidades 2023** e construir uma visão estrutural sobre as políticas de dados abertos das capitais, a nova versão da metodologia propõe mapear instrumentos e recursos adotados pelas prefeituras para abrir dados e garantir simultaneamente a transparência de informações públicas e a proteção de dados pessoais e sensíveis. Essa análise será feita na dimensão de **governança de dados**.

Ressalta-se que a governança de dados é um tema em que se devem articular políticas de cibersegurança, abertura e proteção de dados concomitantemente, além de aspectos de infraestrutura tecnológica. O ODI Cidades, contudo, **não se propõe a ser um instrumento de avaliação de todos esses aspectos**. Foram selecionados, para a finalidade dessa avaliação, alguns indicadores específicos que consideramos **mais elementares** para caracterizar a existência de uma política de abertura de dados que dialogue com a estrutura normativa de proteção de dados pessoais do município. Além disso, a seleção dos indicadores leva em conta a viabilidade de verificação e operacionalização da avaliação pela equipe responsável a partir de dados objetivos, uma vez que não estão previstas entrevistas ou outros métodos qualitativos complementares para compreender a implementação dessas políticas.

Os indicadores específicos da dimensão de governança e os pesos atribuídos a cada um deles são apresentados no Quadro a seguir.

Quadro 3 - Indicadores da dimensão de governança

| Indicador | Descrição | Pontuação | Peso |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------|
| (g1) Política de Dados Abertos em forma de lei ou decreto | <i>Pergunta norteadora:</i> O município tem Política de Dados Abertos em forma de lei ou decreto? Verificar se o município tem uma Política de Dados Abertos institucionalizada e vigente. | 0 - Não 1- Sim | 3 |

| | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---|
| (g2) Elaboração e publicação de Planos de Dados Abertos | <p><i>Pergunta norteadora:</i> O município elabora e publica Planos de Dados Abertos?</p> <p>Verificar se o município elabora e publica Planos de Dados Abertos, documentos orientadores para a efetivação da abertura de dados, de forma centralizada ou setorial.</p> | <p>0 – Não 1– Sim</p> | 3 |
| (g3) Construção dos Planos de Dados Abertos com previsão de consulta à sociedade | <p><i>Pergunta norteadora:</i> A construção dos Planos de Dados Abertos preveem no mínimo uma forma de consulta à sociedade?</p> <p>Verificar se os Planos de Dados Abertos são elaborados com algum grau de participação da sociedade, por meio, por exemplo, de consultas públicas e oficinas.</p> | <p>0 – Não 1– Sim</p> | 3 |
| (g4) Uso de Portal de Dados Abertos | <p><i>Pergunta norteadora:</i> O município usa um Portal de Dados Abertos?</p> <p>Verificar se o município possui uma plataforma online para gerir e disponibilizar bases de dados para acesso público, ou se usa o Portal Brasileiro de Dados Abertos do governo federal.</p> | <p>0 – Não 1– Sim</p> | 2 |
| (g5) Disponibilização de inventário de dados para o público geral | <p><i>Pergunta norteadora:</i> O município tem inventário de dados disponível para o público?</p> <p>Verificar se o município tem um levantamento sistematizado e publicado de todas as bases de dados existentes nos órgãos e entidades municipais.</p> | <p>0 – Não 1– Sim</p> | 2 |
| (g6) Publicação de Relatório de Impacto de Tratamento de Dados Pessoais ou outra | <p><i>Pergunta norteadora:</i> O município publica Relatório de Impacto de Tratamento de Dados</p> | <p>0 – Não 1– Sim</p> | 2 |

| | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---|
| forma de avaliação da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) | <p><i>Pessoais ou alguma outra forma de avaliação da LGPD?</i></p> <p>Verificar se o município tem documentados os processos de tratamento de dados existentes que podem gerar algum risco às liberdades e direitos fundamentais de cidadãos e as medidas, salvaguardas e mecanismos de mitigação.</p> | | |
| (g7) Encarregado de Dados Pessoais nomeado e indicado no site da prefeitura | <p><i>Pergunta norteadora:</i> O município tem um Encarregado de Dados Pessoais nomeado e indicado no site da prefeitura?</p> <p>Verificar se o município tem uma pessoa formalmente indicada para atuar como canal de comunicação entre o controlador e os titulares de dados.</p> | <p>0 - Não 1- Sim</p> | 1 |
| (g8) Disponibilidade de canal de feedback para os dados abertos publicados | <p><i>Pergunta norteadora:</i> O município tem canal de feedback para os dados abertos publicados?</p> <p>Verificar se o município tem disponível algum meio para que usuários de dados possam reportar dúvidas, sugestões e reclamações sobre os dados publicados.</p> | <p>0 - Não 1- Sim</p> | 2 |
| (g9) Disponibilidade dos feedbacks recebidos sobre os dados abertos publicados | <p><i>Pergunta norteadora:</i> O feedback fica disponível?</p> <p>Verificar se o município publica as manifestações recebidas sobre os dados publicados.</p> | <p>0 - Não 1- Sim</p> | 1 |
| (g10) Regulamentação municipal da Lei do Governo Digital (LGD)? | <p><i>Pergunta norteadora:</i> O município regulamentou a LGD?</p> <p>Verificar se o município tem norma específica para adotar a lei localmente, já que ela traz diretrizes</p> | <p>0 - Não 1 - Sim</p> | 1 |

voltadas à abertura e interoperabilidade de dados.

Fonte: Elaborado por OKBR

CÁLCULO DOS RESULTADOS

Cada conjunto de dados é avaliado separadamente a partir dos 11 indicadores gerais apresentados, sendo o indicador de Acesso (i1) não pontuado, mas um ponto de partida para que os dados sejam ou não avaliados enquanto dados abertos. Ou seja, caso i1 seja “Sim”, os demais indicadores do conjunto de dados são avaliados, caso i1 seja “Não”, os demais indicadores são zerados.

Todos os indicadores pontuados têm o mesmo peso na composição da nota final, ou seja, 1 ponto cada, e as pontuações são atribuídas conforme apresentado anteriormente no Quadro 1. Porém, os grupos de critérios variam em número de indicadores e, dessa forma, alguns têm maior impacto na nota final do que outros — por exemplo, enquanto “Documentação” é composto por dois indicadores, totalizando 2 pontos possíveis, “Formato” e “Licenciamento” têm apenas um indicador cada. Para chegar à pontuação do conjunto de dados, é calculada a média das pontuações dos indicadores, ou seja: somam-se as pontuações de cada indicador, dividindo o resultado por 10, que é o total de pontos possíveis. No final, esse valor é multiplicado por 100, para que possa ser apresentado como porcentagem.

Cada conjunto de dados avaliado recebe, portanto, uma pontuação de 0 a 100%, que representa o grau de atendimento aos critérios de abertura de dados, com a seguinte forma de cálculo:

$$\text{Pontuação Conjunto de Dados} = \frac{\sum \text{indicadores}}{10} \times 100$$

Quadro 4: Exemplo de pontuações atribuídas por indicador em um conjunto de dados

Um conjunto de dados (CD) de uma determinada cidade recebe as seguintes

pontuações em cada indicador avaliado:

| Grupo de critério | Acesso | | | Licenciamento | Documentação | | Formato | Detalhamento | | Temporalidade | |
|---------------------|--------|----|----|---------------|--------------|----|---------|--------------|----|---------------|-----|
| Código do Indicador | i1 | i2 | i3 | i4 | i5 | i6 | i7 | i8 | i9 | i10 | i11 |
| Cidade A | Sim | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |

Nesse caso, o cálculo da pontuação final do conjunto de dados é realizado da seguinte maneira:

$$\text{Pontuação Conjunto de Dados} = \frac{\sum \text{indicadores}}{10} \times 100$$

$$\text{Pontuação CD na Cidade A} = \frac{(i2+i3+i4+i5+i6+i7+i8+i9+i10+i11)}{10} \times 100$$

$$\text{Pontuação CD na Cidade A} = \frac{(1+1+1+1+1+1+1+0+0+1)}{10} \times 100$$

$$\text{Pontuação CD na Cidade A} = 80$$

No caso de conjuntos de dados em que os indicadores “Detalhamento” - (i9), relacionado à geolocalização dos dados, e “Temporalidade” - (i11), relacionado à disponibilidade de série histórica, não forem aplicáveis, os mesmos não são pontuados e não entram no cálculo da pontuação final do conjunto de dados. Com isso, o total de pontos possíveis, nosso denominador no cálculo, será 9 em vez de 10.

Cada uma das 14 dimensões temáticas também tem uma pontuação e pode ser comparada com outras dimensões temáticas ou com a mesma dimensão temática em outra cidade. Por exemplo: Educação é o tema mais atendido na Cidade X; ou a Cidade X tem maior grau de abertura de dados de Educação que a Cidade Y. Para calcular a pontuação de uma dimensão, o procedimento é semelhante ao anterior: as pontuações registradas em cada conjunto de dados são somadas, e depois divididas pelo total de conjuntos que compõem essa dimensão — o que varia, como apresentado no Quadro 2. Não há atribuição de peso nas dimensões temáticas, de forma que as diferentes quantidades de conjuntos de dados em cada uma delas não influenciam no

peso final. A pontuação das dimensões também segue a escala de 0 a 100% — como esse valor já foi transformado na etapa anterior, não é necessário multiplicá-lo novamente por 100. O cálculo é feito da seguinte forma:

$$Pontuação\ Dimensão\ Temática = \frac{\Sigma\ Pontuação\ Conjunto\ de\ Dados}{total\ de\ conjunto\ de\ dados\ da\ dimensão}$$

Quadro 5: Exemplo de pontuações obtidas por conjuntos da dimensão de Legislação

A dimensão de Legislação é composta por dois conjuntos de dados. Uma determinada cidade obteve as seguintes pontuações em cada um deles:

| Código | Conjunto de dados | Pontuação do conjunto de dados |
|--------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| 9.1.1. | Legislação vigente - A ser verificado nas câmaras municipais | 0 |
| 9.1.2. | Proposições legislativas - A ser verificado nas câmaras municipais | 50 |

Nesse caso, o cálculo da pontuação final dessa dimensão é realizado da seguinte forma:

$$Pontuação\ Dimensão\ Temática = \frac{\Sigma\ Pontuação\ Conjunto\ de\ Dados}{total\ de\ conjunto\ de\ dados\ da\ dimensão}$$

$$Pontuação\ de\ Legislação\ na\ Cidade\ A = \frac{(Pontuação\ de\ 9.1.1 + Pontuação\ de\ 9.1.2)}{2}$$

$$Pontuação\ de\ Legislação\ na\ Cidade\ A = \frac{(0 + 50)}{2} = 25$$

A dimensão de Governança de Dados é calculada de forma separada, pois tem dez indicadores específicos e não inclui a avaliação de conjuntos de dados. Ela também recebe uma pontuação específica, mas, neste caso, os indicadores possuem pesos diferentes, como apresentamos no Quadro 3. Dessa forma, para calcular o valor médio dos indicadores, a pontuação de

cada um deles é multiplicada por seu peso correspondente. Depois, as pontuações são somadas e divididas pelo total de pontos possíveis (que também é impactado pelos pesos, totalizando 20 neste caso). No final, o resultado é multiplicado por 100, para que também possa ser apresentado em uma escala de porcentagem. A pontuação é obtida com a seguinte fórmula:

$$\text{Pontuação Governança} = \frac{\sum \text{indicador} \times \text{peso do indicador}}{\text{máximo de pontos possíveis}} \times 100$$

Quadro 6: Exemplo de pontuações atribuídas por indicador da dimensão de Governança de Dados

A dimensão de Governança de Dados em uma determinada cidade recebe as seguintes pontuações em cada indicador:

| Indicadores específicos | Instrumentos de gestão e planejamento | | | | | | | | | | |
|-------------------------|---------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| | Código do Indicador | g1 | g2 | g3 | g4 | g5 | g6 | g7 | g8 | g9 | g10 |
| Cidade A | | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |

Nesse caso, o cálculo da pontuação final da dimensão de Governança de Dados é realizada da seguinte maneira, considerando os pesos de cada indicador:

$$\text{Pontuação Governança} = \frac{\sum \text{indicador} \times \text{peso do indicador}}{\text{máximo de pontos possíveis}} \times 100$$

$$\text{Pontuação Governança na Cidade A} = \frac{\{(g1+g2+g3) \times 3\} + \{(g4+g5+g6+g8) \times 2\} + \{(g7+g9+g10) \times 1\}}{20} \times 100$$

$$\text{Pontuação Governança na Cidade A} = \frac{\{(1+1+1) \times 3\} + \{(1+0+0+1) \times 2\} + \{(1+0+0) \times 1\}}{20} \times 100$$

$$\text{Pontuação Governança na Cidade A} = \frac{\{(3) \times 3\} + \{(2) \times 2\} + \{(1) \times 1\}}{20} \times 100$$

$$\text{Pontuação Governança na Cidade A} = \frac{\{9\} + \{4\} + \{1\}}{20} \times 100$$

$$\text{Pontuação Governança na Cidade A} = 0,7 \times 100 = 70$$

Finalmente, a pontuação da cidade é obtida com a soma das notas de cada dimensão temática e da nota de governança, dividindo-a por 15 (o total de dimensões incluindo governança). O resultado também é apresentado como porcentagem, que representa o grau de atendimento geral do município aos critérios da avaliação. Nota-se que, dessa forma, a dimensão Governança de Dados tem o mesmo peso de uma dimensão temática.

Cálculo do Índice de Dados Abertos da cidade

$$\text{Nota da Cidade} = \frac{\Sigma \text{Pontuação Dimensão temática} + \text{Pontuação Governança}}{15}$$

Quanto mais próxima de 0 for a pontuação, menor é o grau de disponibilidade e/ou qualidade de dados abertos e, quanto mais próxima de 100, maior é a disponibilidade e/ou qualidade de dados abertos.

Quadro 7: Exemplo de pontuações em dimensões no Índice

Uma determinada cidade obteve as seguintes pontuações em cada uma das 15 dimensões temáticas do ODI Cidades 2023.

| Código da Dimensão | Dimensão | Pontuação |
|--------------------|--------------------------------------|-----------|
| 1 | Administração Pública | 45 |
| 2 | Assistência e Desenvolvimento Social | 60 |
| 3 | Cultura | 35 |
| 4 | Educação | 75 |
| 5 | Esporte e Lazer | 23 |

| | | |
|----|---------------------------------------|----|
| 6 | Finanças Públicas | 78 |
| 7 | Habituação | 64 |
| 8 | Infraestrutura Urbana | 68 |
| 9 | Legislação | 0 |
| 10 | Meio Ambiente | 19 |
| 11 | Mobilidade e Transporte Público | 47 |
| 12 | Ordenamento Territorial e Uso do Solo | 75 |
| 13 | Saúde | 34 |
| 14 | Segurança Pública | 53 |
| 15 | Governança de dados | 40 |

Para obtenção da pontuação final da cidade no Índice, foi realizado o cálculo:

$$Nota da Cidade = \frac{\Sigma Pontuação Dimensão temática + Pontuação Governança}{15}$$

$$Nota da Cidade = \frac{(45+60+35+75+23+78+64+68+0+19+47+75+34+53) + 40}{15}$$

$$Nota da Cidade = \frac{(676) + 40}{15} = \frac{716}{15} = 47,7 \simeq 48$$

NOTA TÉCNICA SOBRE A COMPOSIÇÃO DA PONTUAÇÃO NO ODI CIDADES 2023

A avaliação realizada a partir da presente metodologia do ODI Cidades identificou 19 conjuntos de dados em que nenhuma cidade publica dados abertos. **Estes conjuntos de dados foram desconsiderados para o cálculo das pontuações das cidades.** Essas avaliações, no entanto, estarão disponíveis no relatório final e outras fontes de divulgação dos resultados para fins de transparência.

Tais casos, identificados individualmente na [relação](#) completa de conjuntos avaliados, foram observados nas seguintes dimensões:

| | |
|------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 1. Administração Pública; | 7. Habitação; |
| 2. Assistência e Desenvolvimento Social; | 8. Infraestrutura Urbana; |
| 3. Cultura; | 10. Meio Ambiente; |
| 4. Educação; | 12. Ordenamento Territorial e Uso do Solo; |
| 5. Esporte e Lazer; | 13. Saúde; |
| 6. Finanças Públicas; | 14. Segurança Pública. |

Dessa forma, a avaliação do ODI Cidades 2023 é aplicada a 111 conjuntos de dados, mas apenas 92 deles integram a pontuação das cidades na edição 2023. Este critério foi adotado tendo em vista equilibrar a avaliação entre as cidades, reconhecendo que se ninguém pontuou um determinado conjunto de dados o mesmo perde seu poder distintivo.

PROCEDIMENTO DE COLETA DOS DADOS

A primeira etapa, consiste na distribuição às 26 capitais de um formulário com questões relacionadas à dimensão de governança de dados e que possibilita que as prefeituras informem as fontes de dados a serem consideradas na avaliação das demais dimensões temáticas.

A partir das informações e links disponibilizados pelas respondentes²¹, uma equipe de pessoas avaliadoras coordenada pela OKBR verifica as fontes informadas e analisa os conjuntos de dados disponíveis em cada dimensão temática, fundamentadas nos critérios de avaliação estabelecidos²². Para garantir a precisão e a uniformidade dessa análise, deve haver ao menos duas pessoas avaliadoras para cada conjunto de dados.

Em seguida, as avaliações passam por um processo de revisão, que é realizado pela equipe da OKBR e possibilita discutir e resolver eventuais conflitos e, quando pertinente, realizar ajustes e mudanças. Com isso, cada capital tem sua pontuação no ODI Cidades 2023 calculada.

Em uma segunda etapa da revisão, uma prévia dos resultados é compartilhada com as cidades avaliadas, como forma de agregar o olhar valioso de gestoras e gestores públicos envolvidos nessas políticas à sua consolidação, além de oportunizar que tirem dúvidas, prestem esclarecimentos e solicitem reconsiderações.

Por fim, na última etapa, a OKBR consolida os resultados, analisando-os em conjunto com as respostas dos formulários, em um relatório final com a avaliação das 26 capitais no Índice de Dados Abertos para Cidades - ODI Cidades 2023. Junto com o relatório final, as planilhas de avaliação e cálculo dos resultados devem ser disponibilizadas para acesso público.

²¹ No caso de não retorno de uma prefeitura, a cidade é avaliada a partir dos dados publicados em seu Portal da Transparência, outros sites nele referenciados e seu Portal de Dados Abertos, se houver.

²² Para ver os modelos de fichas de coleta e checagem da avaliação, acesse: <go.ok.org.br/odi2023-fichasmodelo>.

PARA ALÉM DA AVALIAÇÃO

Embora a nova proposta do ODI Cidades caminhe para ser a metodologia de avaliação mais abrangente de dados abertos existente no país, ela ainda não dá conta de avaliar a complexidade, os diferentes aspectos de qualidade e a diversidade de demandas por dados abertos para as gestões municipais, além de detalhamentos como formatos específicos para determinados tipos de dados, com a proposição de layouts padronizados.

Como mencionado anteriormente, diante da impossibilidade de avaliar todo esse universo, optamos por não incluir, neste momento, alguns elementos que são fundamentais para uma boa governança de dados. Muitos desses aspectos abordamos em materiais como o ebook “Publicadores de dados: da gestão estratégica à abertura”²³, em que apresentamos as diversas etapas do processo de publicação.

Cabe ainda ressaltar alguns exemplos de boas práticas indicadas pelo W3C que ficaram de fora da metodologia, mas que recomendamos vivamente para as equipes de gestão de dados das prefeituras:

1. Disponibilizar dados em diferentes formatos, conforme a [Boa Prática 14](#): fornecer dados em múltiplos formatos.
2. Disponibilizar as diferentes versões dos conjuntos de dados, conforme a [Boa Prática 7](#): fornecer indicador de versão.
3. Criar uma URI²⁴ persistente para cada conjunto de dados publicado, conforme a [Boa Prática 9](#): usar URIs persistentes como identificadores de conjuntos de dados.
4. Permitir fazer download em massa (bulk download) do conjunto de dados publicado, conforme a [Boa Prática 17](#): fornecer download em massa (bulk download).

Além de seguir as boas práticas ao publicar dados abertos, é importante compreender e implementar o [ciclo de vida dos dados na Web](#).

²³ Diversos formatos estão disponíveis para download em: <<https://ok.org.br/publicacoes/>>. No site, também estão disponíveis outras publicações sobre o manejo de dados.

²⁴ Sigla para “Uniform Resource Identifier” ou, na tradução para o português, Identificador Uniforme de Recursos.

Recomendamos também optar pela utilização de ferramentas e recursos livres e que permitam a construção colaborativa, como é o caso do [OpenStreetMap](#) para a criação de mapas. Ademais, sugerimos investir na capacitação continuada das equipes que trabalham com a elaboração e manutenção dos conjuntos de dados das respectivas secretarias.