



XXIV ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – XXIV ENANCIB

ISSN 2177-3688

GT5 – Economia e Política da Informação

MÉTRICA DGABr 2.0: POTENCIAL DE REÚSO DOS DADOS ABERTOS DO GOVERNO BRASILEIRO

DGABr 2.0 METRIC: REUSE POTENTIAL OF BRAZILIAN OPEN GOVERNMENT DATA

Patrícia Nascimento Silva – Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)

Modalidade: Trabalho Completo

Resumo: A métrica DGABr foi criada em 2018 como artefato de uma pesquisa acadêmica, a fim de suprir uma lacuna concernente à avaliação dos dados abertos publicados pelo governo brasileiro. Sua construção foi subsidiada por princípios e padrões internacionais sobre *open government data* e a base legal existente no Brasil. Passados cinco anos da publicação da métrica, esta pesquisa objetivou revisar a DGABr, à luz de seus fundamentos, permitindo a atualização, em consonância com o contexto internacional e a legislação brasileira. Para tanto, foi realizada uma pesquisa bibliográfica e documental para identificar novos padrões, princípios e legislações no período de 2018 a 2023 e analisar os possíveis impactos e contribuições para atualização da métrica DGABr. Os documentos recuperados na pesquisa bibliográfica foram selecionados conforme os critérios da revisão e analisados conforme as perspectivas da métrica. Observou-se que alguns princípios e padrões existentes, mas não considerados na primeira versão da métrica, ganharam destaque nos últimos anos e foram analisados nesta revisão, contribuindo para ajustes, principalmente, no contexto internacional. A pesquisa documental permitiu revisitar as legislações, identificar novas normativas e atualizações nos instrumentos da Política de Dados Abertos do Brasil, sendo estes últimos os elementos que trouxeram maior impacto na nova versão da métrica. Das 28 dimensões da métrica DGABr, sete foram alteradas, sendo cinco complementadas e duas reformuladas. Conclui-se que a pesquisa foi essencial para nova versão da métrica: DGABr 2.0, atualizando-a com tendências e padrões internacionais, mantendo a conformidade com a política vigente no Brasil e seus instrumentos até 2023.

Palavras-chave: dados governamentais abertos; reúso; dados abertos; DGABr; Brasil.

Abstract: The DGABr metric was created in 2018 as an artifact of academic research to fill a gap in the evaluation of open data published by the Brazilian government. Its construction was supported by international principles and standards on open government data and the existing legal basis in Brazil. Five years on from the publication of the metric, this research aimed to review the DGABr in the light of its foundations, allowing it to be updated in line with the international context and Brazilian legislation. To this end, a bibliographic and documentary search was carried out to identify new standards, principles and legislation in the period from 2018 to 2023 and analyze the possible impacts and contributions to updating the DGABr metric. The documents retrieved in the literature search were selected according to the review criteria and analyzed according to the perspectives of

the metric. It was observed that some existing principles and standards, which were not considered in the first version of the metric, have gained prominence in recent years and have been analyzed in this review, contributing to adjustments, especially in the international context. Documentary research made it possible to revisit legislation, identify new regulations and updates to Brazil's Open Data Policy instruments, the latter being the elements that had the greatest impact on the new version of the metric. Of the 28 dimensions of the DGABr metric, seven were changed, five of which were supplemented and two reformulated. It is concluded that the research was essential for the new version of the metric: DGABr 2.0, updating it with international trends and standards, while maintaining compliance with the policy in force in Brazil and its instruments until 2023.

Keywords: open government data; reuse; open data; DGABr; Brazil.

1 INTRODUÇÃO

A métrica brasileira DGABr foi concebida entre 2016 e 2017, sendo publicada em 2018 como um artefato de uma tese de doutorado, para suprir uma lacuna referente à avaliação dos dados abertos publicados pelo governo brasileiro. A métrica DGABr tem como objetivo avaliar o potencial de reúso dos dados abertos publicados pelo governo brasileiro e está em consonância com os padrões existentes para publicação de dados abertos e a legislação vigente no país (Silva, 2018).

O acesso à informação pública é um direito constitucional no Brasil, previsto na Constituição de 1988, nos incisos XIV e XXXIII do artigo 5º, no inciso II do §3 do artigo 37º e no §2 do artigo 216º (Brasil, 1988). O marco inicial desse acesso foi regulado pela Lei de Acesso à Informação, Lei 12.527/2011, a LAI, que determinou a órgãos das três esferas (municipal, estadual e federal) publicar informações na *internet*, de forma proativa (transparência ativa), e atender aos pedidos de informação (transparência passiva) dos cidadãos (Brasil, 2011). Após a LAI, alguns decretos especificaram esse acesso à informação, até a instituição da Política de Dados Abertos, oficializada pelo Decreto 8.777/2016, em 2016 (Brasil, 2016).

A criação de políticas de informação para definições e orientações sobre a publicação de dados abertos do governo foi uma prática instituída em vários países. E desde então, os dados abertos ganharam muito destaque nos últimos anos, sendo considerado um fenômeno político e socioeconômico, promovendo envolvimento cívico e estimulando inovações no setor público e em diversas áreas (Nikiforova, 2023).

Após 12 anos da LAI, sete anos da Política de Dados Abertos e cinco anos do lançamento da métrica DGABr, foram observadas evoluções em relação à interoperabilidade, com novos padrões envolvendo a ligação de dados, web semântica,

novos princípios como o FAIR (*Findable, Accessible, Interoperable and Reusable*) e o processamento por máquina, sendo cada vez mais utilizado com as *Application Program Interfaces* (API) para disponibilização dos dados abertos do governo. Assim, diante das evoluções tecnológicas e possíveis alterações nas legislações, o seguinte questionamento norteou este estudo: quais novos padrões, princípios e legislações sobre DGA podem impactar a métrica DGABr? O objetivo desta pesquisa foi revisar a métrica DGABr, à luz de seus fundamentos, permitindo a sua atualização, em consonância com o contexto internacional e a legislação brasileira. Para tanto, buscou-se, especificamente, realizar uma pesquisa para identificar novos padrões, princípios e legislações no período de 2018 a 2023 e analisar os possíveis impactos e contribuições para atualização da métrica DGABr.

Esta pesquisa justifica-se para que a métrica continue sendo referência na avaliação do reuso dos DGA brasileiros, permitindo que conjuntos de dados sejam avaliados de forma individual ou coletiva pelos cidadãos e órgãos governamentais. O estudo integra o projeto de pesquisa intitulado: Observatório de Dados Abertos que investiga fontes de dados abertos disponibilizadas pelo governo federal, além de mapear padrões de organização, representação e interoperabilidade dos conjuntos de dados publicados, com foco em seu reuso.

2 DADOS ABERTOS E MÉTRICA DGABr

O termo *open government data* surgiu em 2007, em Sebastopol, Califórnia, após a definição de oito princípios que caracterizavam essa nova fonte de dados abertos (OGD, 2007). O termo possui diferentes terminologias como: dados abertos governamentais, dados abertos do governo e dados governamentais abertos (DGA), sendo esta última a nomenclatura valendo-se nesta pesquisa. Os DGA compreendem a interseção dos termos dados abertos e governo aberto, ou seja, dados abertos completos, primários, atuais, acessíveis, processáveis por máquina, não discriminatórios, não proprietários e livres de licença, disponibilizados pelos governos, através da *internet*, para livre utilização, reutilização, informando autoria e compartilhado pela mesma licença (Agune; Gregório Filho; Bolliger, 2010; OGD, 2007).

Quando esses dados abertos são associados e contextualizados se transformam em informação, e demandam por políticas de informação e instrumentos específicos para representar, organizar, disponibilizar, recuperar e avaliar todos esses dados publicados. A Ciência da Informação, área do conhecimento que se dedica aos estudos dos fenômenos

XXIV Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação – XXIV ENANCIB
Vitória-ES – 04 a 08 de novembro de 2024

informacionais, diante de sua interdisciplinaridade (Borko, 1968; Saracevic, 1995; Araújo, 2014) e multidisciplinaridade, em interface com diferentes áreas do conhecimento (CAPES, 2019), permite um estudo completo da temática de DGA ao unir disciplinas sobre regime de informação e políticas de informação; organização e tratamento da informação; compartilhamento e disseminação; avaliação de produtos e serviços e mais recentemente a competência em dados (*data literacy*).

Inclinada em suprir uma lacuna concernente à avaliação dos dados abertos publicados pelo governo brasileiro, a métrica DGABr foi publicada em 2018, para avaliar o potencial de reuso dessa nova tipologia de dados. A DGABr foi construída a partir da identificação dos elementos essenciais e relevantes para avaliação de DGA no Brasil, onde foram definidas cinco perspectivas, a saber: Dados Abertos, Legal, Técnica, Gerencial e Reuso. Cada perspectiva possui um peso, de 1 a 3, sendo o peso 1 de menor valor, correspondendo a uma perspectiva básica, avaliando elementos já exigidos na publicação de dados abertos, o peso 2 com elementos necessários a publicação e gestão dos dados e o peso 3, de maior valor para a métrica, correspondendo a elementos com maior relevância, relacionados à legislação e ao potencial reuso dos DGA (Silva, 2018). As perspectivas, dimensões, pesos e níveis são apresentados no Quadro 1.

Quadro 1 - Métrica DGABr (1.0)

Perspectiva	ID	Dimensão	Descrição	Peso	Níveis
Dados Abertos	D1	Dados completos	Avalia princípios e padrões para publicação de dados governamentais abertos.	1	Nível 0 Inexistente Nível 1 Em construção
	D2	Dados primários			
	D3	Dados atualizados / DGA atualizado			
	D4	Dados acessíveis			
	D5	Dados processáveis por máquina			
	D6	Acesso não discriminatório			
	D7	Dados não proprietários			
	D8	Dados livres de licença			
	D9	URLs desenhadas			
	D10	Dados ligados			
Legal	D11	Tipo de informação	Avalia os elementos específicos da legislação brasileira sobre dados abertos.	3	Nível 2 Não executado
	D12	Gestão de dados sensíveis			
	D13	Plano de Dados Abertos			
Técnica	D14	Fonte da informação	Monitora e controla a utilização dos padrões técnicos existentes no Brasil para a publicação de DGA.	2	Nível 3 Executado
	D15	Formato dos dados			
	D16	Qualidade dos dados			
	D17	Metadados			
	D18	Vocabulário			

XXIV Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação – XXIV ENANCIB
Vitória-ES – 04 a 08 de novembro de 2024

	D19	Dimensão geográfica			parcialmente
	D20	Catálogo dos dados			
Gerencial	D21	Priorização e Estratégias de abertura	Monitora o planejamento do órgão, divulgado por documentos e planos de ação e do seu PDA.	2	Nível 4 Resultados Existentes
	D22	Estratégias de investimento e cronograma			
	D23	Manutenção e correção de problemas			Nível 5 Resultados Avançados
	D24	Quantidade de conjuntos de dados publicados			
Reúso	D25	Quantidade de aplicativos desenvolvidos	Monitora informações sobre o reúso de dados.	3	
	D26	Quantidade de download dos aplicativos			
	D27	Engajamento da sociedade civil			
	D28	Informações sobre o reúso de DGA			

Fonte: Silva (2018).

Com os valores obtidos para cada dimensão é calculado o indicador de reúso, do conjunto de dados avaliado, que considera o somatório do nível e o peso de cada dimensão. A partir do valor obtido, há uma tabela para conversão e obtenção do indicador que varia de 1 a 5, sendo o 1 menor potencial de reúso e 5 o maior potencial de reúso. A Figura 1 apresenta a fórmula para o cálculo do indicador e a pontuação para cada indicador.

Figura 1 - Cálculo do Indicador da métrica DGABr

$\text{Indicador de Reúso} = \sum (\text{nível}_n \times \text{peso}_n)$	
Valor Obtido	Indicador
Total <54	1
108 > Total ≥ 54	2
162 > Total ≥ 108	3
216 > Total ≥ 162	4
Total ≥ 216	5

Fonte: Nascimento Silva (2018).

Após cinco anos da publicação da métrica, esta pesquisa objetivou revisar a DGABr, à luz de seus fundamentos, permitindo a sua atualização, em consonância com o contexto internacional e a legislação brasileira.

2 METODOLOGIA

XXIV Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação – XXIV ENANCIB
Vitória-ES – 04 a 08 de novembro de 2024

Quanto aos procedimentos metodológicos este estudo trata-se de uma pesquisa descritiva, por apresentar as características de determinada população ou grupo, aqui compreendido pela política de dados abertos do Brasil, exploratória, ao proporcionar familiaridade com o problema, que é avaliar o potencial de reúso dos DGA, a fim de torná-lo mais explícito (Gil, 2002) e aplicada, por envolver resultados aplicados e práticos (Marconi; Lakatos, 2002), tendo como artefato a atualização da métrica DGABr para versão 2.0.

Para identificar novos padrões, princípios e legislações após a publicação da DGABr (2018 a 2023) foi realizada uma pesquisa exploratória, que utilizou das técnicas bibliográfica e documental, em bases tradicionais da literatura acadêmica: Scopus e Web of Science, para pesquisa bibliográfica e motores de busca como o Google Acadêmico. Como fontes da pesquisa documental, foram considerados sites oficiais do governo federal e instrumentos da Política de Dados Abertos no Brasil: a Infraestrutura Nacional de Dados Abertos (INDA), o Painel de Monitoramento de Dados Abertos do Governo Federal e o Portal Brasileiro de Dados Abertos.

A escolha das fontes reflete a diversidade da métrica DGABr, que possui cinco perspectivas (Dados Abertos, Legal, Técnica, Gerencial e Reúso) com particularidades e, consequentemente, fontes específicas para cada perspectiva. As técnicas, fontes e critérios de análise, para cada perspectiva, são apresentados no Quadro 2. A coleta de dados para pesquisa bibliográfica e documental incluiu o período de 2018 a 2023, sendo analisada em janeiro de 2024.

Quadro 2 – Fontes de dados analisadas

Perspectiva	Técnica	Detalhamento das fontes e critérios de análise
Dados Abertos	Pesquisa bibliográfica	Bases: Scopus, Web of Science e Google acadêmico Estratégia de busca: “open government data” and (“standart” ou “principles”) no título e resumo, no idioma inglês entre 2018 e 2023.
Legal		(1) Revisão das legislações (buscas exploratórias nos sites do governo federal e em motores de busca da internet para identificar possíveis alterações das legislações que fundamentaram a métrica). (2) Busca direta realizada no Portal da Legislação do Governo Federal, por meio da opção “Pesquisa de Legislação”, disponível em: https://legislacao.presidencia.gov.br/ , considerando o termo: ‘dados abertos’ para o descritor assunto, a fim de identificar alterações e novas legislações entre 2018 e 2023.
Técnica		Busca exploratória no repositório / site da Infraestrutura Nacional de Dados

XXIV Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação – XXIV ENANCIB
Vitória-ES – 04 a 08 de novembro de 2024

	Pesquisa documental	Abertos (INDA) https://wiki-dados-h.cgu.gov.br/ https://www.gov.br/governodigital/pt-br/dados-abertos/infraestrutura-nacional-de-dados-abertos . Foram considerados como critérios de inclusão: alterações em documentos e novos planos e padrões publicados entre 2018 e 2023.
Gerencial		Busca exploratória no Painel de Monitoramento de Dados Abertos do Governo Federal https://centralpaineis.cgu.gov.br/visualizar/dadosabertos Foram considerados como critérios de inclusão novas funcionalidades desde o lançamento em 2017.
Reúso		Busca exploratória no Portal Brasileiro de Dados Abertos (https://dados.gov.br/home). Foram consideradas como critérios de inclusão novas funcionalidades na última versão, lançada em novembro de 2022.

Fonte: Dados da pesquisa.

Para analisar os possíveis impactos e contribuições em cada perspectiva da métrica, os documentos selecionados no Quadro 2 foram analisados e organizados conforme as perspectivas e dimensões da métrica DGABr. A atualização da métrica foi realizada após sistematização e análise dos resultados, conforme detalhado na seção de resultados, e gerou um novo artefato, a nova versão da métrica, DGABr 2.0. Esta versão incluiu a revisão da métrica de 2018 (versão 1.0) e foi publicada em setembro de 2024.

2 RESULTADOS

Por meio da pesquisa bibliográfica foi possível recuperar 158 documentos. Destes, foram retiradas 42 duplicatas e 13 documentos sem acesso aberto, totalizando 103 documentos. Na análise dos títulos e resumos, muitos documentos foram excluídos por não apresentarem princípios e padrões sobre dados abertos do governo e sim estudos que utilizam os dados como fonte para outras pesquisas. Assim a amostra final analisada foi composta por 18 documentos, que foram lidos na íntegra, e identificados os princípios e padrões mais citados e utilizados internacionalmente sobre a temática. Destaca-se que elementos que haviam sido considerados na primeira versão da métrica, e não foram modificados, não foram incluídos nesta análise. O Quadro 3 apresenta um resumo da coleta e os principais resultados (princípios e padrões mais citados).

Quadro 3 - Bases, *strings* e resultados da pesquisa bibliográfica

XXIV Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação – XXIV ENANCIB
Vitória-ES – 04 a 08 de novembro de 2024

Base	String	Documentos recuperados	Principais resultados
Scopus	(TITLE-ABS-KEY ("open government data") AND (TITLE-ABS-KEY (standart) OR TITLE-ABS-KEY (principle))) AND PUBYEAR > 2017 AND PUBYEAR < 2024	59	<i>Open Data Charter</i> <i>Data on the Web Best Practices</i> Atualização dos 8 princípios para 10 e 14 Princípios FAIR Princípios dos dados vinculados (5 estrelas) Padrões da Web
Web of Science	(TI=("open government data") AND (TI=(principles) OR TI=(standard))) OR (AB=("open government data") AND (AB=(principles) OR AB=(standard))) Filtro: 2018 a 2023	49	
Google acadêmico	"open government data" and (standart or principles) Filtro: 2018 a 2023	50	

Fonte: Dados da pesquisa.

Após análise dos documentos selecionados, cada perspectiva da métrica foi analisada, conforme suas particularidades e respectivas fontes identificadas na pesquisa bibliográfica e documental. Ao analisar a perspectiva **Dados Abertos** foram comparados os princípios dos DGA (oito, 10 e 14). Os oito princípios foram considerados na construção da métrica, enquanto que os 10 e 14 princípios ganharam destaque nos anos 2020, quando começaram a ser mais disseminados na literatura da área. Foram destacados três grupos para revisão desta perspectiva: **interoperabilidade**; **preservação** e **custos**, avaliando a correspondência dos oito princípios (D1 a D8) com os 10 e 14 princípios.

Para o grupo interoperabilidade foi revisada a dimensão D5 - Processamento por máquina, visto que o acesso automatizado demanda de versões organizadas e padronizadas. Quando comparado com os 10 e 14 princípios, apresentou correspondência e também estava em conformidade com o Open Data Charter e Data on the Web Best Practices. No contexto brasileiro, o ePING continua sendo o padrão de referência para interoperabilidade do Governo Eletrônico, sendo criado em 2014 e atualizado em 2018. Desta forma, a alteração realizada na dimensão D5 da DGABr está relacionada a evidenciar o atendimento às especificações técnicas do ePING, nos níveis 3 a 5, sem definir especificamente qual item, pois não é o foco da métrica validar item a item, mas sim identificar a existência e conformidade com o padrão vigente no país.

No grupo preservação foi destacado o princípio da permanência que foi frequente nos princípios (10 e 14) e boas práticas analisadas. A permanência tem relação com a atualização e o acesso e está relacionada também com a interoperabilidade. No contexto da

XXIV Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação – XXIV ENANCIB
Vitória-ES – 04 a 08 de novembro de 2024

DGABr, a alteração foi realizada na dimensão D9 que além de manter URI desenhadas, ou seja, definidas, precisa estar alinhada com princípios e padrões da arquivística, para garantir a preservação a longo prazo. Com isso, foi incluído na dimensão D9, nos níveis 3 a 5, a condição de possuir alguma política de gestão e preservação de documentos arquivísticos digitais, que incluem os conjuntos de dados e respectivamente as suas URIs.

O grupo custos foi um item em destaque, pois fomenta uma discussão muito importante quando observado sob a perspectiva dos publicadores de dados, ou seja, dos investimentos realizados para a efetiva disponibilização dos dados abertos pelos órgãos. No entanto, mensurar esse custo é um grande desafio, visto que esse tipo de informação geralmente não é publicado ou divulgado pelos órgãos. Por esse motivo, ele não foi incluído como uma nova dimensão na DGABr.

Para a perspectiva **Técnica** a revisão bibliográfica trouxe com frequência os princípios FAIR que detalham os metadados e contribuem também para a interoperabilidade. A dimensão D17 - Metadados e D18 - Vocabulário foram criadas com objetivo de avaliar os metadados mínimos e o uso de um vocabulário e, desta forma, foram complementadas sugerindo a adequação aos princípios FAIR no nível mais alto (nível 5), porém é somente uma recomendação, já que no Brasil os padrões de metadados e vocabulários utilizados pelo governo ainda não são validados segundo os princípios FAIR.

Para as perspectivas **Legal** e **Gerencial**, a revisão documental permitiu observar os aspectos da evolução da Política de Dados Abertos no Brasil. Assim, foram observadas mudanças na legislação, porém sem grandes impactos para a publicação dos dados abertos. O PDA continua sendo o principal instrumento de planejamento dos órgãos e sua divulgação foi otimizada, por meio de manuais e exemplos para sua elaboração. Neste sentido, os itens obrigatórios já incluíam a priorização e estratégias de abertura e o cronograma, destacados na dimensão D21 - Priorização e Estratégias de abertura e na dimensão D22 - Estratégias de investimento e cronograma. A dimensão D13 - Plano de dados abertos já considerava a existência do PDA e foi complementada no nível 2 para considerar também o cumprimento de todos os itens obrigatórios no PDA, conforme a Resolução nº 3/2017 do CGINDA.

Foi identificada a indisponibilidade dos documentos da INDA ao consultar os endereços: <https://wiki.dados.gov.br/> e <https://wiki-dados.cgu.gov.br/> que centralizam a documentação existente. A última data de disponibilização foi em 26/09/2022 (Internet Archive, 2024a) e 11/04/2023 (Internet Archive, 2024b), respectivamente. Essa

XXIV Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação – XXIV ENANCIB
Vitória-ES – 04 a 08 de novembro de 2024

indisponibilidade prejudica a Política de Dados Abertos e paralisa qualquer evolução da métrica na perspectiva gerencial, visto que a referência principal e oficial está indisponível.

Para a perspectiva **Reúso** a atualização do Portal Brasileiro de Dados Abertos, em 2022, trouxe impactos positivos, uma vez que foi criada uma funcionalidade para registro de reúso. Esse novo recurso passou a subsidiar de forma oficial a dimensão D28 - Informações sobre o reúso de DGA. Porém, ainda há melhorias a serem efetuadas na funcionalidade, bem como ajustes para o pleno funcionamento do Portal (Nascimento Silva, 2024b).

Considerando ainda as alterações do Portal, as dimensões D25 - Quantidade de aplicativos desenvolvidos e D26 - Quantidade de download dos aplicativos foram revistas para incluir ajustes sobre o reúso. O número de aplicativos era uma dimensão considerada na DGABr, visto que existia uma seção de aplicativos no Portal Brasileiro de Dados Abertos e uma Guia de Aplicativos do Governo Federal (Silva; Pinheiro, 2019) que registrava os aplicativos criados com esse reúso. Contudo, considerando a última atualização do Portal, a funcionalidade de informar reúso permite esse registro e amplia esse conceito. Com isso, a dimensão D25 foi alterada para “Quantidade de aplicações desenvolvidas”. A dimensão D26 foi reformulada para “Quantidade de conjuntos de dados nas aplicações” relacionados à aplicação, refletindo as alterações em D25. Assim, as aplicações compreendem agora os aplicativos, produtos, serviços e demais tipos de sistemas e o quantitativo está relacionado ao número de conjuntos de dados, bases ou fontes utilizadas nas aplicações.

O Quadro 4 apresenta um resumo das alterações realizadas, conforme a perspectiva, agrupamento, princípio e fundamentação observada.

Quadro 4 - Alterações na DGABr para a versão 2.0

Perspectiva	Grupo	Item / Princípio	Fundamentação	Impactos DGABr
Dados Abertos	Interoperabilidade	<i>Comparable and interoperable (4)</i>	<i>Open Data Charter</i>	D5
		Versionamento de Dados	<i>Data on the Web Best Practices</i>	
		Analisável (5)	14 princípios	
		Interoperáveis (14)	14 princípios	
	Preservação	Preservação de Dados	<i>Data on the Web Best Practices</i>	D9
		Permanência	10 princípios	
		Permanente (9)	14 princípios	
	Custos	Custos de uso	10 princípios	Não alterado
Técnica	Metadados	Todos subprincípios	Princípios FAIR	D17
	Vocabulário	I.1	Princípios FAIR	D18
Legal	PDA	-	Manual PDA CGU	D13
Gerencial		-	Legislação PDA	Não

XXIV Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação – XXIV ENANCIB
Vitória-ES – 04 a 08 de novembro de 2024

				alterado
Reúso	Aplicações	-	Portal Brasileiro de Dados Abertos	D25
				D26

Fonte: Dados da pesquisa.

Para a nova versão da métrica, das 28 dimensões da DGABr, cinco dimensões foram complementadas (D5, D9, D17, D18, D13) e duas reformuladas (D25 e D26). O detalhamento completo da DGABr 2.0 está disponibilizado nos sites oficiais da métrica: <https://dgabr.eci.ufmg.br/> e <https://dgabr.com.br/> e a planilha com o resumo da métrica é apresentada no Quadro 5.

Quadro 5 - Resumo da Métrica DGABr 2.0

Métrica DGABr 2.0					
Perspectiva	ID	Dimensão	Peso	Nível adquirido	Total (peso x nível)
Dados abertos	D1	Dados completos	1		
	D2	Dados primários	1		
	D3	Dados atualizados	1		
	D4	Dados acessíveis	1		
	D5	Dados processados por máquina	1		
	D6	Acesso não discriminatório	1		
	D7	Formato de dados não proprietários	1		
	D8	Dados livres de licença	1		
	D9	URIs desenhadas	1		
	D10	Dados ligados	1		
Legal	D11	Tipo de informação	3		
	D12	Gestão de dados sensíveis	3		
	D13	Plano de Dados Abertos	3		
Técnico	D14	Fonte da informação	2		
	D15	Formato dos dados	2		
	D16	Qualidade	2		
	D17	Metadados	2		
	D18	Vocabulário	2		
	D19	Dimensão geográfica	2		
	D20	Catálogo de dados	2		
Gerencial	D21	Priorização e Estratégias de abertura	2		
	D22	Estratégias de investimento e cronograma	2		
	D23	Manutenção e correção de problemas	2		
Reuso	D24	Quantidade de conjuntos de dados publicados	3		
	D25	Quantidade de aplicações desenvolvidas	3		
	D26	Quantidade de conjuntos de dados nas aplicações	3		
	D27	Engajamento da sociedade civil	3		
	D28	Informações sobre o reúso de DGA	3		

Total de Pontos	
Indicador de reuso	

Fonte: Nascimento Silva (2024a).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A atualização da métrica DGABr foi planejada como uma meta do projeto Observatório de Dados Abertos, uma vez que para mensurar o potencial de reuso dos DGA disponibilizados pelos órgãos do governo brasileiro, é necessário revisitar os fundamentos da concepção da métrica, permitindo a atualização, em consonância com o contexto internacional e a legislação brasileira. Desta forma, este estudo apoiou essa atualização, para a publicação de uma versão 2.0 da métrica em 2024.

O estudo foi caracterizado como descritivo, exploratório e aplicado, utilizando a pesquisa bibliográfica e documental para investigar fontes específicas para cada perspectiva da métrica DGABr, a fim de identificar novos padrões, princípios e legislações. A partir das coletas realizadas, foram analisados os possíveis impactos e contribuições em cada perspectiva da métrica DGABr que foi atualizada para DGABr 2.0.

A atualização da perspectiva Dados Abertos foi subsidiada principalmente com a pesquisa bibliográfica que incluiu elementos da interoperabilidade na dimensão D5 e preservação na dimensão D9. Na perspectiva Técnica, a conformidade com os princípios FAIR foi sugerida para as dimensões D17 e D18, mas somente no nível mais alto de avaliação (nível 5), visto que os padrões técnicos do Brasil ainda não incluem essa recomendação.

Nas perspectivas Legal e Gerencial, as legislações foram revisitadas e novas normativas identificadas, por meio da pesquisa documental, contudo não foram observadas alterações que impactavam radicalmente a métrica. Na dimensão D5, da perspectiva Dados Abertos, pequenas adequações foram realizadas reforçando a referência ao e-PING. A indisponibilidade do repositório da INDA foi uma limitação e um ponto de atenção, uma vez que esta é a maior referência técnica sobre dados abertos no Brasil.

As pesquisas documentais nos instrumentos da política de dados abertos permitiram reforçar a normativa vigente, com a alteração realizada em D13 sobre os itens obrigatórios do PDA e alterações na perspectiva Reuso D25 e D26, já que a última versão do Portal Brasileiro de Dados Abertos trouxe uma funcionalidade para registro do reuso, o que permitiu ampliar o conceito para diversos tipos de aplicações. Com isso, das 28 dimensões

XXIV Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação – XXIV ENANCIB
Vitória-ES – 04 a 08 de novembro de 2024

da métrica DGABr, sete dimensões foram alteradas, sendo cinco complementadas e duas reformuladas.

Conclui-se que a pesquisa foi essencial para atualização da métrica DGABr, agora definida como DGABr 2.0, incluindo tendências e padrões internacionais, como novos padrões, princípios e boas práticas, mantendo a conformidade com a Política de Dados Abertos do Brasil e seus instrumentos até 2023.

AGRADECIMENTO

A autora agradece ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico pelo apoio financeiro com bolsa PIBIC/CNPQ - Edital PRPq UFMG - 05/2024.

REFERÊNCIAS

AGUNE, R. M. ; GREGORIO FILHO, A. S.; BOLLIGER, S. P. **Governo aberto SP**: disponibilização de bases de dados e informações em formato aberto. *In*: CONGRESSO CONSAD DE GESTÃO PÚBLICA, 3.,2010, Brasília. **Anais** [...]. Brasília: CONSAD, 2010.

ARAÚJO, C. A. A. O que é Ciência da Informação? **Informação & Informação**, Londrina, v. 19, n. 1, p. 1-30, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.5433/1981-8920.2014v19n1p01>. Acesso em: 28 abr. 2024.

BORKO, H. Information Science: What is it? **Journal of the Association for Information Science and Technology**, New Jersey, v.19, n.1, p.3-5, 1968. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/asi.5090190103>. Acesso em: 20 jan. 2024.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Emendas Constitucionais de Revisão. Brasília: Senado Federal, 1988.

BRASIL. Decreto n. 8.777, de 11 de maio de 2016. Institui a Política de Dados Abertos do Poder Executivo federal. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, ano 153, n. 90, p. 21-22, 12 maio 2016.

BRASIL. Lei n. 12.527, de 18 de novembro de 2011. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal [...]. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, ano 148, n. 221-A, p. 1, 18 nov. 2011.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR (CAPES). **Documento de Área**. Área 31: Comunicação e Informação. Brasília, 2019.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

XXIV Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação – XXIV ENANCIB
Vitória-ES – 04 a 08 de novembro de 2024

INTERNET ARCHIVE. Way Back machine. 2024a. Disponível em:
https://web.archive.org/web/20230401000000*/https://wiki.dados.gov.br/. Acesso em: 05 jun 2024.

INTERNET ARCHIVE. Way Back machine. 2024b. Disponível em:
https://web.archive.org/web/20230401000000*/https://wiki-dados.cgu.gov.br/. Acesso em: 05 jun 2024.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa**: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

NASCIMENTO SILVA, P. **Métrica DGABr**. [S. l.], 2018. Disponível em:
<https://www.dgabr.com.br/inicial>. Acesso em 19 jan. 2024.

NASCIMENTO SILVA, P. **Resumo da Métrica DGABr 2.0**. [S. l.], 2024a. Disponível em:
<https://dgabr.eci.ufmg.br/resumo-da-metrica-dgabr/>. Acesso em: 19 ago. 2024.

NASCIMENTO SILVA, P. Recuperação de dados abertos para inovação cívica: uma análise do novo portal brasileiro. **Atoz: novas práticas em informação e conhecimento**, v13, 2024b. DOI: 10.5380/atoz.v13i0.89352. Disponível em:
<https://revistas.ufpr.br/atoz/article/view/89352>. Acesso em: 19 ago. 2024.

NIKIFOROVA, A. *et al.* Towards high-value datasets determination for data-driven development: a systematic literature review. *In*: Lindgren, I. *et al.* (ed.). **Electronic Government**. EGOV 2023. Springer, Cham, 2023. Disponível em:
https://doi.org/10.1007/978-3-031-41138-0_14. Acesso em: 10 jun. 2024.

OPEN GOV DATA (OGD). **Eight principles of open government data**. California, 2007. Disponível em: https://public.resource.org/8_principles.html. Acesso em: 20 jan. 2024.

SARACEVIC, T. Interdisciplinarity nature of information science. **Ciência da Informação**, Brasília, v.24, n.1, p.36-41, 1995. Disponível em: <https://doi.org/10.18225/ci.inf.v24i1.608>. Acesso em: 20 jan. 2024.

SILVA, P. N. **Dados governamentais abertos**: métricas e indicadores de reúso. 2018. Tese (Doutorado em Gestão e Organização do Conhecimento) - Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2018. Disponível em:
<https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/BUBD-AYNG4U>. Acesso em: 19 ago. 2024.

SILVA, P. N.; PINHEIRO, M. M. K. Dados governamentais abertos em aplicativos brasileiros. **Informação & Informação**, Londrina, v. 24, n. 1, p. 31-50, 2019. Disponível em:
<https://doi.org/10.5433/1981-8920.2019v24n1p31>. Acesso em: 10 jun. 2024.