

TRANSPARÊNCIA E PRESERVAÇÃO DE PRIVACIDADE EM DADOS GOVERNAMENTAIS NO BRASIL: PESQUISA DOCUMENTAL E ESTUDO DE CASO

Maria Jane de Queiroz¹

Gustavo Henrique Matos Bezerra Motta²

Este trabalho apresenta uma pesquisa documental e um estudo de caso para analisar o que está previsto no arcabouço normativo e a prática da publicação de dados governamentais no Brasil, com respeito à transparência – conforme determina a Lei de Acesso à Informação (LAI) – e à privacidade individual – direito do cidadão, também previsto em lei. Para tanto, foram analisados documentos oficiais e extraoficiais, posteriormente confrontados com a realidade prática de bases de dados publicadas pelo governo brasileiro, nas quais se constatou o uso de métodos ineficazes para a preservação da privacidade individual. Como solução à violação da privacidade individual quando da publicação de dados governamentais, sugere-se, neste trabalho, que sejam executadas as ações previstas na LAI e que, adicionalmente, seja estabelecida uma política para preservação de privacidade individual, a ser executada por órgãos públicos em colaboração com setores da sociedade interessados no tema.

Palavras-chave: anonimização; dados abertos; governo; privacidade; transparência.

TRANSPARENCY AND PRIVACY PRESERVATION IN GOVERNMENT DATA IN BRAZIL: DOCUMENTARY RESEARCH AND CASE STUDY

This work presents a documentary research and a case study to examine the normative framework and practice of publishing government data in Brazil, with respect to transparency – as required by the Access to Information Act (LAI) – and individual privacy – a right of the citizen, also prescribed by law. Therefore, official documents and extra official ones were analyzed and subsequently confronted with the practical reality of databases published by the Brazilian government, in which it was found the use of ineffective methods for preserving individual privacy. As a solution to the violation of individual privacy when publishing government data, it is recommended in this work to be carried out the actions provided for in LAI and, additionally, the establishment of a policy for individual privacy preservation, to be executed by government agencies in collaboration with sectors of society interested in the topic.

Keywords: anonymization; open data; government; privacy; transparency.

1. Tecnóloga em redes de computadores pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN), especialista em redes de computadores pelo Centro Universitário do Rio Grande do Norte (UNI-RN) e mestra em informática pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Atualmente é professora do IFRN. *E-mail:* <jane.queiroz@ifrn.edu.br>.

2. Graduado em ciência da computação pela UFPB, mestre em ciência da computação pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) e doutor em engenharia elétrica pela Universidade de São Paulo (USP). Realizou pós-doutorado na Universidade de Edimburgo, nos anos de 2013 e 2014. Atualmente é professor-associado no Centro de Informática da UFPB. *E-mail:* <gustavo@ci.ufpb.br>.

TRANSPARENCIA Y PRESERVACIÓN DE LA PRIVACIDAD EN LOS DATOS DEL GOBIERNO EN BRASIL: INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL Y ESTUDIO DE CASO

Este trabajo consiste en una investigación documental y un estudio de caso para analizar lo que está previsto en el marco normativo y la práctica de la publicación de datos gubernamentales en Brasil, con respecto a la transparencia – como lo requiere la Ley de Acceso a la Información (LAI) – y la privacidad individual – derecho del ciudadano, también previsto por la ley. Para tanto, se analizaron documentos oficiales y extraoficiales, posteriormente confrontados con la realidad práctica de bases de datos publicadas por el gobierno brasileño, en las cuales se constató el uso de métodos ineficaces para la preservación de la privacidad individual. Como solución a la violación de la privacidad individual a partir de la publicación de datos gubernamentales, se sugiere en este trabajo que se ejecuten las acciones previstas en la LAI y, además, que se establezca una política para preservación de privacidad individual a ser ejecutada por órganos públicos en colaboración con una parte de la sociedad interesada en este tema.

Palabras clave: anonimización; datos abiertos; gobierno; privacidad; transparencia.

TRANSPARENCE ET PROTECTION DES DONNÉES DE GOUVERNEMENT AU BRÉSIL: RECHERCHE DOCUMENTAIRE ET ÉTUDE DE CAS

Ce travail présente une recherche documentaire et une étude de cas pour analyser ce qui est prévu dans la réglementation et la pratique de la publication des données du gouvernement au Brésil, en ce qui concerne la transparence et de la vie privée. A cet effet, des documents officiels et officieux ont été analysés. Postérieurement, les données ont été confrontés à la réalité pratique des bases de données publiées par le gouvernement brésilien. Il a été constaté que les méthodes employées sont inefficaces pour la préservation de la vie privée. A cet effet, des documents officiels et officieux ont été analysés. Postérieurement, les données ont été confrontés à la réalité pratique des bases de données publiées par le gouvernement brésilien. Il a été constaté que les méthodes employées sont inefficaces pour la préservation de la vie privée. Comme solution à la violation de la vie privée lors de la publication des données qui appartiennent au gouvernement, ce travail suggère la réalisation des actions prévues dans la LAI. Additionnellement, il est recommandé la mise en place d'une politique pour préserver des données privées, à être effectuée par des organismes publics, en collaboration avec les secteurs de la société intéressés par le sujet.

Mots-clés: anonymisation; données ouvertes; gouvernement; confidentialité; transparence.

JEL: H70; K420; R50.

1 INTRODUÇÃO

A democracia é um regime político no qual o cidadão participa ativamente, por meio do sufrágio universal, sendo um dos tipos de governo adotados pela grande maioria dos países ocidentais (The Economist Intelligence Unit Limited, 2015), como os Estados Unidos e o Brasil. A fim de fortalecer esse regime político e possibilitar uma maior participação da sociedade civil nas decisões da administração pública, uma série de ações vem sendo realizada com o uso das tecnologias de informação e comunicação (TICs) para proporcionar uma aproximação do cidadão comum com as diversas esferas de governo.

No Brasil, desenvolveu-se, em âmbito municipal, o orçamento participativo digital (OP Digital), permitindo à população opinar em projetos e decidir sobre a prioridade de políticas públicas a serem desenvolvidas em sua cidade, além de monitorar suas execuções físicas e orçamentárias – tudo isso com o auxílio da internet (Ribeiro *et al.*, 2010). Em âmbito estadual, pode-se citar a criação dos portais de governo com a finalidade de facilitar a comunicação entre a administração pública estadual e a população (Pinho, 2008, p. 491).

Em 1993, no estado da Califórnia (Estados Unidos), Jim Warren – conhecido como defensor do direito de acesso à informação – lutou pela aprovação do Projeto de Lei nº 1.624, que estabelecia a obrigatoriedade da publicação *on-line* de registros do Poder Legislativo, como projetos de leis, emendas e votações das comissões, possibilitando à sociedade acompanhar tais processos (Yu, 2012, p. 122). Esse projeto foi aprovado e tornou-se um dos marcos históricos da aplicação das TICs no chamado governo aberto.

O termo governo aberto (do inglês, *open government*) refere-se à ideia de que a população tem direito de acesso às informações governamentais, a fim de que possa fiscalizar, cobrar e responsabilizar o governo quanto ao uso do dinheiro público (Burke, Grimes e Morgan, 2013, p. 80).

Outro marco histórico do uso das TICs no governo aberto foi o lançamento, em 2004, do sítio GovTrack.us, criado pelo então estudante de graduação Joshua Tauberer. Esta página disponibiliza dados sobre o Poder Legislativo dos Estados Unidos e, de acordo com Yu (2012, p. 125), é considerada o marco da convergência entre as filosofias governo aberto e dado aberto. O termo dado aberto (do inglês, *open data*) compreende dados que não possuem restrições, e, portanto, podem ser usados, reutilizados e redistribuídos, desde que a fonte seja citada e que sejam seguidas as mesmas regras de compartilhamento inicialmente atribuídas a eles (Burke, Grimes e Morgan, 2013, p. 80).

Essa adoção do formato aberto, detalhado pela Open Definition (2005) para a disponibilização de dados governamentais, originou o termo dado governamental aberto (do inglês, *open government data*), sendo uma das iniciativas implementadas por governos que objetivam ser transparentes. Também chamada movimento dado governamental aberto (do inglês, *open government data movement*), essa iniciativa teve maior destaque em 2009, a partir de um discurso do então recém-eleito presidente dos Estados Unidos, Barack Obama, e tomou forma em diversos países ocidentais e orientais a partir da aprovação de leis que tornaram obrigatória a publicação de dados, em formato aberto, relacionados ao setor público (Huijboom e Van Den Broek, 2011, p. 2).

Na maioria dos países, a publicidade passou a ser a regra, e o sigilo, uma exceção. No entanto, a privacidade dos cidadãos – diretamente ou indiretamente vinculados ao

setor público – em relação aos seus dados pessoais passou a ser uma das preocupações e um dos impedimentos para que mais países implantassem um governo aberto. No Brasil, apesar da preocupação expressa em diversas leis, bem como em documentos gerados por grupos de trabalho (GTs) com foco tecnológico – como o Guia de Abertura de Dados criado pela Infraestrutura Nacional de Dados Abertos (Inda) –, a atual forma de publicação de dados apresenta fragilidades no aspecto privacidade, como será visto mais adiante neste artigo.

Pesquisas recentes sobre dado governamental aberto e transparência no governo brasileiro trazem uma visão geral sobre o assunto (Vaz, Ribeiro e Matheus, 2011), os possíveis impactos sociais e econômicos provocados pela qualidade dos dados publicados (Santana e Da Silva Craveiro, 2013) e avaliações dos portais de transparência existentes no Brasil (Corrêa, Corrêa e Da Silva, 2014). Entretanto, elas não têm como foco a proteção de dados pessoais quando da publicação de dados governamentais, embora a privacidade individual seja um direito estabelecido pela Constituição Federal – Artigo 5º, inciso X (Brasil, 1988) – e pela Lei nº 12.527 – seção V, Artigo 31 (Brasil, 2011).

Pesquisas estrangeiras, no entanto, já apresentam uma preocupação com a privacidade relativa a dados pessoais em um nível mais geral. Por exemplo, informações gerenciadas pelo governo, por um sistema médico ou por empresas, além de questões como propriedade intelectual (Kleve e De Mulder, 2008), e, em um nível mais específico, do ponto de vista da adesão ao conceito de governo aberto em determinados países, como apresentando por Simpson (2011) em relação ao Reino Unido.

Considerando o exposto anteriormente, o objetivo deste estudo é identificar os desafios da preservação da privacidade individual na prática da publicação de dados governamentais em formato aberto no Brasil, apontando para a aplicabilidade da legislação pertinente na proteção de dados pessoais dos cidadãos para propor soluções aos legisladores e para promover a criação de uma política de boas práticas de preservação de privacidade em dados publicados, a ser aplicada pelos gestores públicos brasileiros.

O restante do artigo está estruturado da seguinte forma: a seção 2 apresenta o método utilizado no estudo; a seção 3 traz os resultados, com a revisão da literatura sobre a adesão do Brasil à Parceria para Governo Aberto, a apresentação e a síntese de documentos sobre transparência e a preservação de privacidade em dados relacionados ao setor público e a análise de fragilidades em bases de dados governamentais, por meio de um estudo de caso com casos múltiplos; a seção 4 discute os resultados obtidos a partir da análise documental e da análise dos dados publicados em sítios do governo brasileiro; por fim, a seção 5 conclui o trabalho.

2 MÉTODO

Este artigo apresenta uma pesquisa descritiva do tipo documental. De acordo com Cervo, Bervian e Silva (2007, p. 61), uma pesquisa descritiva “observa, registra, analisa e correlaciona fatos ou fenômenos (variáveis) sem manipulá-los”. Para os autores, a pesquisa descritiva tem o potencial de capturar dados e informações sobre fatos que mereçam ser estudados e que, contudo, ainda não tenham recebido a devida atenção, com o uso de outros métodos disponíveis na literatura analisada.

Em particular, a pesquisa documental “trabalha sobre dados ou fatos colhidos da própria realidade” (Cervo, Bervian e Silva, 2007, p. 61). Segundo Gil (2008, p. 51), a pesquisa documental é semelhante à bibliográfica, sendo a natureza das fontes utilizadas sua única diferença. Enquanto na pesquisa bibliográfica são utilizadas fontes de natureza secundária (frutos de estudos já realizados, como artigos científicos, relatórios, livros etc.), a pesquisa documental utiliza fontes primárias, ou seja, documentos que não foram analisados antes, como documentos oficiais, cartas, filmes, fotografias, contratos etc.

Para introduzir e explicar o conceito de dado governamental aberto (subseção 3.1), foram utilizados artigos científicos e documentos expedidos pelo governo dos Estados Unidos, a partir do início da gestão do presidente Barack Obama, em 2009. Após essa explanação inicial, foram utilizados, de forma predominante neste artigo, documentos como normas legais, cartilhas e recomendações técnicas criadas pelo setor público brasileiro, a fim de apresentar o panorama da transparência de dados governamentais no Brasil (subseção 3.2).

Os resultados apresentados foram produzidos com a análise de documentos acabados ou em andamento, disponíveis a partir de 2011, em portais do governo brasileiro, como o Portal de Acesso à Informação e o Portal de Governo Eletrônico do Brasil. Também são utilizadas leis, decretos e instruções normativas publicadas no Diário Oficial da República Federativa do Brasil e/ou disponíveis para acesso por meio do Portal da Legislação.³

Após a pesquisa documental, realizou-se um estudo de caso (subseção 3.3) para verificar a aplicação prática da legislação e dos documentos analisados quanto à privacidade individual na publicação de bases de dados governamentais pela administração pública. Para tanto, foram estudadas três bases de dados, sendo duas em portais de transparência (um estadual e outro federal) e a outra microdados do Censo da Educação Superior brasileira, referentes ao ano de 2013,⁴ levantados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep, 2013).

3. Disponível em: <<https://goo.gl/Cw4kuP>>. Acesso em: 1º nov. 2017.

4. Disponível em: <<https://goo.gl/MXe3vL>>. Acesso em: 1º nov. 2017.

A escolha das bases de dados utilizadas no estudo teve como critério principal o fato de possuírem vulnerabilidades relativas à preservação de privacidade em dados, devido à não aplicação de métodos sistemáticos e cientificamente fundamentados para o processo de anonimização, como os métodos abordados por Fung *et al.* (2010). Além disso, a base de dados contendo os microdados do Censo da Educação Superior foi escolhida pela necessidade de cruzamento de dados de um indivíduo com os dados presentes nesta base, havendo a necessidade de concordância por parte do proprietário dos dados (que, no caso, é um dos autores deste artigo e autorizou o uso de seus dados no estudo). Já os dados dos Portais de Transparência do governo federal e do governo do estado do Rio Grande do Norte foram escolhidos para evidenciar a ausência de um padrão na exibição de dados pessoais quanto à preservação de privacidade em diferentes esferas de governo.

De acordo com Yin (2001, p. 53), ainda que a pesquisa seja constituída de mais de um caso – sendo necessário um projeto de estudo de casos múltiplos –, o método empregado para sua realização é o mesmo daquele empregado em pesquisas com casos únicos, e, portanto, o autor não faz distinção entre estudo de caso e estudo de casos múltiplos. Para ele, um estudo de caso é “a estratégia preferida quando se colocam questões do tipo ‘como’ e ‘por que’, quando o pesquisador tem pouco controle sobre os eventos e quando o foco se encontra em fenômenos contemporâneos inseridos em algum contexto da vida real” (*Ibid.*, p. 11).

Dessa forma, além de se tratar de um tema atual, a aplicação do método de estudo de caso neste artigo justifica-se também pela busca de respostas às seguintes questões:

- como é tratada a privacidade individual em bases de dados publicadas pela administração pública?
- por que tal forma de tratamento é adotada?

Para responder a essas perguntas, a primeira base de dados analisada foi a do Portal da Transparência do governo do estado do Rio Grande do Norte,⁵ clicando em “despesas” e escolhendo as opções “no mês”, “2015”, “fevereiro”, “pagamento” e “por favorecido” para os campos “posição a ser consultada”, “exercício a ser consultado”, “mês a ser consultado” e “fase de gastos a ser consultada”, respectivamente.

A segunda base de dados analisada foi o Portal da Transparência do Poder Executivo Federal,⁶ selecionando a guia “servidores”, escolhendo a opção

5. Disponível em: <<https://goo.gl/N5CsKD>>. Acesso em: 1º nov. 2017.

6. Disponível em: <<https://goo.gl/JeCPHb>>. Acesso em: 1º nov. 2017.

“por nome ou CPF” para “servidores civis e militares do Poder Executivo Federal”, e, em seguida, clicando no botão “consultar”.

A terceira base de dados analisada é constituída pelos microdados do Censo da Educação Superior brasileira,⁷ disponíveis para *download* no portal do Inep (2013). Esses microdados estão distribuídos em cinco arquivos contendo informações sobre instituições de ensino superior (IES) brasileiras (privadas ou públicas), cursos ofertados, local de oferta, docentes e alunos.

Tais arquivos são disponibilizados em formato CSV (*comma separated values* ou valores separados por vírgula), possibilitando a análise com o uso de *softwares* para manipulação de planilha eletrônica, como Microsoft Excel e LibreOffice Calc, ou bancos de dados, como o Microsoft Access.

Para fins de análise, o arquivo contendo os dados dos docentes (denominado DM_DOCENTE), foi importado para o *software* Microsoft Access. A motivação para a análise desse arquivo em especial reside no fato de que ele contém informações confidenciais sobre os docentes, que, *a priori*, não devem ser passíveis de descoberta: uma coluna informa se o docente possui deficiência e, em caso afirmativo, a célula correspondente a uma das oito colunas contendo os tipos de deficiência deve estar marcada, a fim de indicar a(s) deficiência(s) que o docente possui (cegueira, baixa visão, surdez, deficiência auditiva, deficiência física, surdocegueira, deficiência múltipla ou deficiência intelectual).

O arquivo em questão possui 49 colunas (divididas em duas seções: dados da IES e dados dos docentes) e 383.683 linhas, cada linha correspondendo a um docente.

Esse arquivo foi importado para a ferramenta Microsoft Access com o objetivo de identificar, de forma individual, um docente entre os 383.683 registros disponíveis. Para tanto, foram usados os dados de um dos autores deste artigo, quais sejam: {IES onde trabalha; sexo; data de nascimento}, correspondentes aos respectivos valores {Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte; feminino; 17/12/1988}.

De posse dessas informações, foi utilizada a opção “filtrar por formulário”, sendo inseridos os valores indicados anteriormente nas colunas destinadas ao nome da IES e ao sexo, dia, mês e ano de nascimento dos docentes e selecionada a opção “aplicar filtro/classificar”.

Os resultados obtidos a partir da realização da pesquisa documental e do estudo de caso são apresentados na seção a seguir.

7. Ver nota de rodapé 4.

3 CONTEXTO LEGAL-INSTITUCIONAL NO BRASIL

O interesse em tornar públicos dados governamentais não é de hoje: em 1766, a Suécia foi o primeiro país a institucionalizar o direito de acesso à informação (Huijboom e Van Den Broek, 2011, p. 2). No entanto, na prática não foram realizadas ações que tornassem seu governo efetivamente transparente.

Outros países também reconheceram tal direito, como foi o caso do Brasil, a partir da promulgação da Constituição Federal de 1988, que cita, em seu Artigo 5º, inciso XXXIII, que:

(...) todos têm direito a receber dos órgãos públicos informações de seu interesse particular, ou de interesse coletivo ou geral, que serão prestadas no prazo da lei, sob pena de responsabilidade, ressalvadas aquelas cujo sigilo seja imprescindível à segurança da sociedade e do Estado (...) (Brasil, 1988).

A Constituição Federal dedica ainda um capítulo inteiro (capítulo II do título VI) à definição de normas para a gestão e responsabilização fiscal (Brasil, 1988). Esse capítulo foi regulamentado pela Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000 – também conhecida como Lei de Responsabilidade Fiscal (ou LRF) –, que objetiva controlar os gastos realizados nas três esferas de governo (federal, estadual e municipal), limitando-os às suas capacidades de arrecadação. Além disso, esta lei obriga a elaboração de planejamento de execução orçamentária, a ser avaliado pelo Tribunal de Contas da esfera de governo à qual se destina, sendo obrigatório o seu cumprimento em caso de aprovação (Brasil, 2000).

Apesar de estabelecido por lei, o direito de acesso às informações do governo brasileiro só foi colocado em prática a partir de 2004⁸ – dezesseis anos depois da promulgação da Constituição Federal e quatro anos após a criação da LRF –, com a criação dos Portais de Transparência pela Controladoria-Geral da União (CGU) – órgão criado e regulamentado pela Lei nº 10.683, de 28 de maio de 2003 (Brasil, 2003a).

A criação desses portais visava apoiar o controle dos gastos públicos e o combate à corrupção, ao disponibilizar dados do setor público para a população. Inexistia, no entanto, um instrumento de orientação quanto às informações a serem disponibilizadas para a sociedade. Assim, em 2006, o Conselho de Transparência Pública e Combate à Corrupção regulamentado pelo Decreto nº 4.923, de 18 de dezembro de 2003 (Brasil, 2003b) e vinculado à CGU, iniciou uma série de debates com relação à criação de uma lei que regulamentasse o acesso às informações de cunho público nas três esferas de governo.

8. Disponível em: <<https://goo.gl/Rzch1p>>. Acesso em: 1ª nov. 2017.

No ano de 2009, foi aprovada a Lei Complementar nº 131, de 27 de maio de 2009 (Brasil, 2009) – também conhecida como Lei Capibaribe –, que acrescenta dispositivos à LRF, entre eles a obrigatoriedade da divulgação de informações detalhadas e em tempo real sobre as receitas, despesas e execuções orçamentárias realizadas pela União, pelos estados, pelo Distrito Federal e pelos municípios brasileiros (Neves, 2013, p. 8). Logo, desde 2010, tais dados são atualizados diariamente em portais na internet. Os órgãos vinculados à administração pública que desobedecerem a esta lei não receberão repasses de recursos federais (OGP, 2013).

A despeito desses esforços, ainda era necessária uma normativa que permitisse a participação efetiva da sociedade civil no setor público, não apenas observando os dados disponibilizados em portais de transparência, mas também demandando esses dados para fins de análises e tomadas de decisão. Para tanto, era imprescindível regulamentar as formas de solicitação de informações adicionais – indisponíveis nesses portais –, bem como o envio de sugestões, opiniões ou reclamações relacionadas aos produtos ou serviços prestados pelas instituições públicas. O atendimento a essas demandas foi contemplado com a sanção da Lei nº 12.527, em 18 de novembro de 2011 (Brasil, 2011), mais conhecida como Lei de Acesso à Informação (LAI). Essa lei regulamenta as formas de solicitação e disponibilização de informações relacionadas ao setor público em âmbito municipal, estadual e federal.

Com a sanção da LAI, os órgãos públicos ficaram obrigados a divulgar e manter atualizadas, por meio eletrônico ou impresso, informações sobre a realização de programas, obras, serviços e campanhas, além de esclarecer a finalidade da aplicação dos recursos públicos a eles providos. Assim, as instituições públicas passaram a contar com diversos *softwares* e portais que facilitam processos administrativos internos e também possibilitam a divulgação de informações – de forma transparente e automática – referentes aos trâmites realizados, utilizando-se verbas públicas.

A LAI foi regulamentada, no âmbito do Poder Executivo Federal, pelo Decreto nº 7.724, de 16 de maio de 2012 (Brasil, 2012c), que dispõe sobre procedimentos relacionados ao acesso à informação de forma ativa e passiva, à classificação de informações, e também prevê a publicação de dados estatísticos sobre o atendimento ou não às solicitações de informações (Neves, 2013, p. 12).

A figura 1 ilustra resumidamente a sucessão dos fatos que marcaram o processo de abertura governamental no Brasil após a promulgação da Constituição Federal de 1988.

FIGURA 1

Fatos marcantes da abertura governamental do Brasil

Elaboração dos autores.

A participação do Brasil na Parceria para Governo Aberto foi essencial para a criação da LAI e a conseqüente expansão do processo de abertura de dados no país. As ações definidas por tal parceria e outras iniciativas em prol da abertura governamental são descritas brevemente na subseção 3.1. Em seguida, são apresentadas as iniciativas para abertura de dados e para a preservação de privacidade, de acordo com os documentos analisados (subseção 3.2). Por fim, são analisadas fragilidades relativas à preservação de privacidade em bases de dados reais, disponíveis em portais mantidos por órgãos públicos na internet (subseção 3.3).

3.1 Transparência governamental e dados governamentais abertos

Apesar de iniciativas anteriores em prol da transparência governamental – conforme relatado na introdução deste artigo –, o interesse em tornar governos efetivamente transparentes ganhou destaque novamente a partir do primeiro discurso do presidente dos Estados Unidos, Barack Obama, em 2009, após vencer as eleições. Depois do discurso inicial e da realização de ações a fim de colocá-lo em prática, foi criado, em 2011, um comitê internacional denominado Open Government Partnership (OGP ou, em português, Parceria para Governo Aberto), formado por países como Reino Unido, África do Sul, Filipinas, Noruega, Indonésia, Brasil e México, além dos Estados Unidos. O referido comitê tem como objetivo realizar ações e compartilhar experiências relacionadas à transparência governamental entre seus membros e influenciar outros países a aderir à parceria, a fim de tornar seus governos mais transparentes (Harrison, Pardo e Cook, 2012, p. 903).

A partir de então, cada país participante comprometeu-se a criar sua própria Lei de Acesso à Informação – caso ainda não existisse – e um plano de ação para abertura de dados baseado no memorando *open government directive* (em português, diretiva para governo aberto). Tal memorando foi criado em 2009 pela administração do governo Obama e descreve os três princípios fundamentais de um governo aberto – transparência, participação e colaboração –, além de definir prazos para criação de planos de ação e de GTs para implantar tecnologias que suportem a execução de tais planos (Obama, 2009).

O grupo responsável pelo desenvolvimento de tecnologias de suporte à abertura de dados governamentais tem, como uma de suas atribuições, o desenvolvimento de portais de dados abertos para divulgar informações do governo, além de ferramentas e recursos de código aberto para impulsionar o desenvolvimento de aplicações *web* e móveis, destinadas à visualização e à manipulação de dados relacionados ao setor público em formato aberto. Um dos primeiros portais a ser criado com essa finalidade foi o *data.gov*, dos Estados Unidos.

Para serem considerados abertos, dados governamentais devem ser publicados de acordo com os oito princípios definidos pelo Open Government Working Group.

1. **Completude:** os dados devem ser disponibilizados de forma completa, sem limitações de privacidade, segurança ou privilégios;
2. **Primariedade:** os dados devem ser publicados da forma mais original possível, sem modificações ou agregações;
3. **Temporalidade:** os dados devem ser publicados o mais rápido possível após seu surgimento;
4. **Acessibilidade:** os dados devem ser disponibilizados para a maior quantidade de usuários possível, com os mais variados objetivos;
5. **Processável por máquina:** os dados devem ser estruturados de forma a permitir seu processamento automatizado;
6. **Não discriminatório:** os dados devem ser disponibilizados para qualquer pessoa;
7. **Não proprietários:** os dados devem ser disponibilizados em formato aberto;
8. **Licença livre:** os dados não devem estar sujeitos a direito autoral, patente, marca registrada ou regulamento de segredo comercial. Restrições de privacidade e segurança devem ser verificadas e aprovadas, se for o caso (OGD, 2007, tradução nossa).

Aos oito princípios para dados governamentais abertos, criados em 2007, foram adicionados sete novos princípios.

1. **On-line e grátis:** a informação deve estar disponível gratuitamente na internet;
2. **Permanente:** os dados devem ser disponibilizados em formato e local estáveis e fixos na internet;
3. **Confiável:** as informações publicadas devem ser verídicas, tendo confiabilidade, integridade e não repúdio atestados por mecanismos de segurança computacional, como assinatura digital, por exemplo;
4. **Presunção de abertura:** dados devem ser publicados seguindo procedimentos definidos em Leis de Acesso à Informação e outros documentos que determinem a forma de tratamento de arquivos, a criação de catálogos de dados e o uso de ferramentas adequadas ao processo de abertura de dados;

5. Documentação: o formato e o significado dos dados devem ser documentados para torná-los úteis ao público;
6. Seguro para abrir: a publicação de dados não deve ser feita por meio de arquivos executáveis porque possuem potencial para incluir *malwares* (*softwares* maliciosos que prejudicam o funcionamento do sistema computacional);
7. Projetado com a participação do público: os cidadãos devem participar do processo de abertura de dados governamentais, indicando as tecnologias e os tipos de dados que melhor atendam às suas necessidades (OGD, 2007, tradução nossa).

É importante ressaltar que tais princípios têm sido seguidos para a elaboração de Leis de Acesso à Informação por países que aderiram à ideologia da transparência mais recentemente e também para a criação dos portais de dados abertos, como o portal data.gov dos Estados Unidos.

Além do próprio portal de dados abertos, os desenvolvedores do data.gov dos Estados Unidos, em parceria com o Centro Nacional de Informática da Índia, criaram a Open Government Platform (OGPL, disponível em: <<http://ogpl.gov.in>>), ou Plataforma para Governo Aberto. Essa plataforma é um portal de código aberto que distribui aplicações em *software* livre destinadas ao compartilhamento de dados abertos e legíveis por máquina para qualquer país interessado em aderir à Parceria para Governo Aberto, permitindo a contribuição de desenvolvedores, acadêmicos e da sociedade civil na elaboração de novas ferramentas e ideias relacionadas a governo aberto (Harrison, Pardo e Cook, 2012, p. 911).

De acordo com o sítio da OGPL, a plataforma proporcionará a criação de uma infraestrutura baseada em tecnologias de código aberto e na *web* 2.0 para suportar o compartilhamento de dados, documentos, ferramentas, APIs (*application programming interface* ou interfaces para programação de aplicações) e serviços dos governos interessados em realizar a abertura dos dados do setor público, além de estimular os cidadãos a compartilhar informações relacionadas aos dados públicos em redes sociais, como Facebook e Twitter.

Para estimular ainda mais a participação da comunidade acadêmica e da população na transparência governamental, os países realizam eventos, como *hackathons*, *data paloozas* e *data jams*, com o objetivo de criar aplicações que reutilizem os dados disponibilizados pelo governo, de forma a criar valor e utilidade para eles e despertar o interesse da sociedade civil para tomar conhecimento dessas informações, utilizando-as quando necessário. O Health Datapalooza, por exemplo, premia as melhores aplicações e serviços criados a partir de dados abertos da área da saúde (Harrison, Pardo e Cook, 2012, p. 912).

Huijboom e Van Den Broek (2011, p. 5) apresentam as principais categorias de instrumentos utilizados para abertura de dados governamentais, descritas resumidamente a seguir:

- a) educação e treinamento: criação de plataformas para troca de conhecimentos sobre o tema; criação de tutoriais para promoção da transparência; realização de eventos;
- b) voluntariado: programas para estimular a participação voluntária de cidadãos no desenvolvimento de aplicações e ideias sobre o assunto;
- c) instrumentos econômicos: financiamento de portais de dados abertos e eventos relacionados ao tema;
- d) legislação e controle: criação de Lei de Acesso à Informação; estrutura tecnológica de suporte e monitoramento para garantir o cumprimento da lei.

Nem todos os instrumentos são aplicados pelos países adeptos da transparência. Por exemplo, os cinco países pesquisados por Huijboom e Van Den Broek (2011, p. 5) usam instrumentos econômicos, mas nem todos utilizam instrumentos voltados à educação e treinamento. Uma lista detalhada dos instrumentos aplicados em cada país no processo de abertura de dados é encontrada em Huijboom e Van Den Broek (*Ibid.*). Alguns dos instrumentos utilizados pelo Brasil, correspondentes às categorias listadas anteriormente, são apresentados a seguir:

- como exemplo de voluntariado, pode-se citar a organização não governamental (ONG) Transparência Brasil, uma das primeiras iniciativas em prol da publicação de dados governamentais e do combate à corrupção – criada no ano 2000 com o objetivo de desenvolver e disponibilizar para a população ferramentas que possibilitem monitorar as ações de agentes e órgãos públicos (Transparência Brasil, 2017);
- quanto à legislação e controle, foram criados a LAI (Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011) e o Decreto nº 7.724, de 16 de maio de 2012 (Brasil, 2012c), que regulamenta a LAI;
- no quesito educação e treinamento, estão disponíveis, no sítio do Senado Federal (<<https://goo.gl/F88a9R>>), cursos a distância e sem tutoria sobre o tema, entre eles os cursos denominados Lei de Acesso à Informação (parceria Senado/Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG) e Ouvidoria na Administração Pública (parceria CGU/Instituto Legislativo Brasileiro – ILB);

- com relação aos instrumentos econômicos, além dos diversos Portais de Transparência (alguns criados antes do ingresso do Brasil no movimento dado governamental aberto), foram criadas seções de acesso à informação nos portais de instituições públicas federais, seguindo as orientações presentes no Guia de Publicação Ativa nos Sítios Eletrônicos dos Órgãos e Entidades do Poder Executivo Federal (Brasil, 2015). Também foi criado o Portal Brasileiro de Dados Abertos, que funciona como um catálogo que unifica e facilita a busca por dados do governo, além do Portal de Acesso à Informação (<<https://goo.gl/eRbtSv>>), que centraliza os registros de pedidos de acesso à informação e apresenta as estatísticas do cumprimento das normas de transparência pelos estados e capitais brasileiros, entre outras informações.

Outras ações realizadas pelo governo brasileiro para atender aos requisitos definidos pela Parceria para Governo Aberto são apresentadas mais detalhadamente na subseção 3.2, a seguir, com foco no tratamento de dois quesitos antagônicos – privacidade e transparência em dados públicos.

3.2 Acesso à informação e preservação de privacidade no Brasil

A LAI tem como objetivo ampliar o acesso aos dados do governo, provendo suporte ao controle do setor público pela sociedade e o apoio no combate à corrupção, por meio de duas formas principais de divulgação de dados, denominadas transparência ativa e transparência passiva. As principais diferenças entre elas são apresentadas no quadro 1, conforme CGU (2013).

QUADRO 1

Diferenças entre a transparência ativa e a transparência passiva

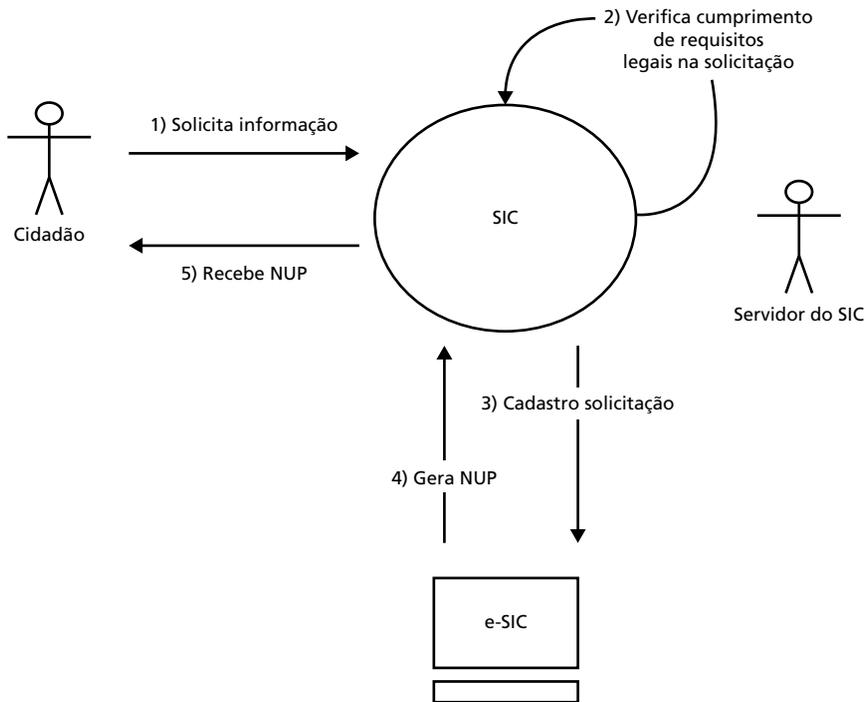
| | Solicitação prévia | Meio de divulgação | Responsável | Exemplos |
|-----------------------|--------------------|----------------------------------|-----------------------|--|
| Transparência ativa | Não | Internet | Instituições públicas | Seções de acesso à informação; Portais de Transparência etc. |
| Transparência passiva | Sim | Correio; e-mail; entrega pessoal | SIC; Ouvidoria | Documento impresso ou mídia digital. |

Elaboração dos autores.

Conforme o quadro 1, a transparência passiva é realizada por meio do Serviço de Informação ao Cidadão (SIC), mantido por cada entidade pública para receber e responder aos pedidos de acesso à informação, efetuados pessoalmente ou via internet, por meio do preenchimento de formulários de requisição de informação, reclamação ou recurso. As solicitações realizadas são registradas no Sistema Eletrônico de Serviço de Informação ao Cidadão (e-SIC), a fim de prover dados estatísticos sobre a demanda da sociedade pelos dados abertos das instituições públicas (CGU, 2013). As figuras 2 e 3 ilustram os atores e processos realizados em um SIC, de acordo com documento da CGU (2012, p. 40).

A figura 2 ilustra a primeira etapa da transparência passiva, em que o cidadão solicita a informação (1); um servidor do SIC verifica se a solicitação foi feita de forma adequada, cumprindo os requisitos legais (2); e, em caso positivo, cadastra essa solicitação no e-SIC (3); após o cadastro, o sistema e-SIC gera um número de processo (NUP) (4) que é entregue ao cidadão (5).

FIGURA 2
Primeira etapa da transparência passiva

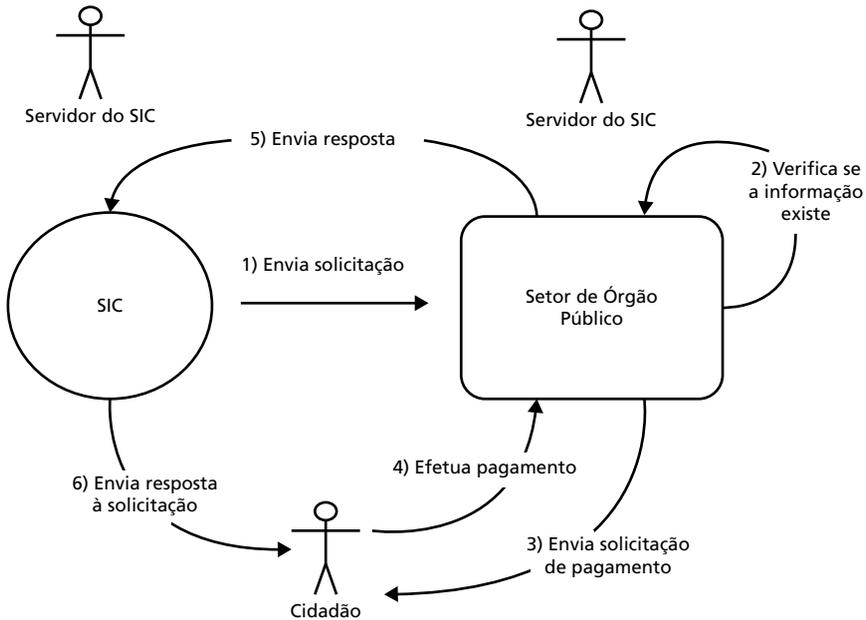


Elaboração dos autores.

A segunda etapa da transparência passiva (figura 3) compreende o envio da solicitação pelo SIC ao setor da instituição pública responsável pela informação solicitada (1), em que o servidor do setor verificará a existência da informação (2). Caso a informação exista e seja necessário o pagamento de algum valor para custear gastos com impressão ou mídia digital para envio dos dados solicitados, o servidor do setor envia a solicitação de pagamento – uma Guia de Recolhimento da União (GRU) – ao cidadão (3). Após a realização do pagamento pelo cidadão (4), a resposta à solicitação de informação é enviada pelo servidor do setor para o SIC. O servidor do SIC então entrega essa resposta ao cidadão pessoalmente ou por correspondência (*e-mail* ou correios, conforme quadro 1).

Além do SIC, as Ouvidorias Públicas também desempenham o papel de promotores da transparência passiva, recebendo solicitações, críticas, sugestões e reclamações sobre órgãos públicos e atuando como mediadora na solução de conflitos ou no repasse de informações (CGU, 2012).

FIGURA 3

Segunda etapa da transparência passiva

Elaboração dos autores.

Com relação à publicação ativa de informações, de acordo com o Artigo 3º, inciso I da Lei nº 12.527, a publicação é a regra, e o sigilo, uma exceção. No entanto, conforme Artigo 24 da referida lei, a informação pode ser classificada em ultrassecreta, secreta ou reservada, restringindo-se o acesso a ela durante 25, quinze e cinco anos, respectivamente – dependendo do tipo de informação –, a fim de garantir a segurança da nação.

Existe uma comissão denominada Comissão Mista de Reavaliação de Informações (CMRI) responsável pela reavaliação das informações classificadas. Essa comissão decide pela manutenção, mudança de classificação ou publicação das informações, anteriormente resguardadas no âmbito do Poder Executivo Federal, conforme detalhado no capítulo VI (intitulado Da Comissão Mista de Reavaliação de Informações Classificadas) do Decreto nº 7.724, de 16 de maio de 2012, que regulamenta a LAI.

As demais informações não classificadas devem ser publicadas, em respeito ao Artigo 6º da LAI.

Art. 6º Cabe aos órgãos e entidades do poder público, observadas as normas e procedimentos específicos aplicáveis, assegurar a:

I – gestão transparente da informação, propiciando amplo acesso a ela e sua divulgação;

II – proteção da informação, garantindo-se sua disponibilidade, autenticidade e integridade; e

III – proteção da informação sigilosa e da informação pessoal, observada a sua disponibilidade, autenticidade, integridade e eventual restrição de acesso (Brasil, 2011).

A informação sigilosa, citada no inciso III, compreende as informações cujo acesso foi temporariamente restrito, conforme as classificações citadas anteriormente, devido a questões de segurança nacional. Já a informação pessoal, citada no mesmo inciso, compreende qualquer informação “relacionada à pessoa natural identificada ou identificável”, segundo o inciso IV do Artigo 4º da LAI.

A mesma lei dedica uma seção ao tratamento de informações pessoais (seção V – Das Informações Pessoais). O Artigo 31 da seção V (capítulo IV – Das restrições de Acesso à Informação) afirma que informações pessoais devem ser protegidas por um prazo de cem anos (inciso I do § 1º), podendo ser divulgadas apenas nos seguintes casos: com autorização do proprietário dos dados ou de seu representante legal (inciso II do § 1º); em respeito à previsão legal ou para reconstruir acontecimentos históricos (§ 4º).

Informações pessoais podem ser divulgadas sem autorização, segundo § 3º do Artigo 31 da LAI, apenas quando necessárias:

I – à prevenção e diagnóstico médico, quando a pessoa estiver física ou legalmente incapaz, e para utilização única e exclusivamente para o tratamento médico;

II – à realização de estatísticas e pesquisas científicas de evidente interesse público ou geral, previstos em lei, sendo vedada a identificação da pessoa a que as informações se referirem;

III – ao cumprimento de ordem judicial;

IV – à defesa de direitos humanos; ou

V – à proteção do interesse público e geral preponderante (Brasil, 2011).

Conforme § 2º do Artigo 31, qualquer pessoa que acessar e utilizar dados pessoais de outrem indevidamente será responsabilizada, sendo aplicadas a ela as sanções previstas no Artigo 33 (capítulo V – Das Responsabilidades) da Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011.

Art. 33. A pessoa física ou entidade privada que detiver informações em virtude de vínculo de qualquer natureza com o poder público e deixar de observar o disposto nesta Lei estará sujeita às seguintes sanções:

I – advertência;

II – multa;

III – rescisão do vínculo com o poder público;

IV – suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a administração pública por prazo não superior a 2 (dois) anos; e

V – declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a administração pública, até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade (Brasil, 2011).

Essa preocupação com os dados pessoais exposta pela LAI visa atender ao preceito estabelecido na Constituição Federal de 1988, que, no Artigo 5º, inciso X, afirma que “são invioláveis a intimidade, a vida privada, a honra e a imagem das pessoas, assegurado o direito a indenização pelo dano material ou moral decorrente de sua violação” (Brasil, 1988), e no inciso XII, que trata da liberdade na troca de informações usando os meios de telecomunicação, afirmando que: “é inviolável o sigilo da correspondência e das comunicações telegráficas, de dados e das comunicações telefônicas, salvo, no último caso, por ordem judicial, nas hipóteses e na forma que a lei estabelecer para fins de investigação criminal ou instrução processual penal” (*Ibid.*).

A fim de suportar o que apregoam os incisos X e XII do Artigo 5º da Constituição Federal, elencados acima, a LAI prevê, no § 5º do Artigo 31, a criação de um regulamento para definir os procedimentos para tratamento de dados pessoais.

Além disso, outras iniciativas mais abrangentes quanto à divulgação e uso de dados pessoais estão em andamento, como é o caso da consulta pública – lançada pelo Ministério da Justiça (MJ) – para elaboração e aprovação de um anteprojeto de lei denominado Lei de Proteção de Dados Pessoais (Brasil, [s.d.]). A população pode opinar sobre ele acessando a página <<https://goo.gl/Aognyz>>.

Diferentemente da LAI, os dados pessoais a que se refere este anteprojeto são informações disponibilizadas, não apenas por órgãos públicos, mas até por seus próprios donos em redes sociais, ou seja, é qualquer informação pessoal publicada na internet, independentemente do responsável pela publicação e do veículo de divulgação.

Em entrevista à Agência Câmara Notícias (Câmara dos Deputados, 2015), o então ministro da Justiça, José Eduardo Cardozo, afirmou que “(...) o que se protege é o dado da pessoa e suas referências pessoais. (...). Por exemplo, os dados

peçoais que você tem cadastrados numa loja podem ser passados para alguém ou negociados? Os dados do governo podem ser cedidos? (...)”.

Ainda na notícia veiculada pela Agência Câmara Notícias (Câmara dos Deputados, 2015), afirma-se que o anteprojeto prevê o conhecimento e controle pelos donos da informação, em posse de empresas ou do governo, a fim de impedir o uso indevido de dados sensíveis, peçoais ou anônimos e o consequente prejuízo à privacidade individual do cidadão.

A preocupação com os dados peçoais da população é expressa em diversas outras leis. Para fins de consulta, o capítulo 5 (intitulado *Sigilos e salvaguarda de informações privadas*) da cartilha *Direito de Acesso à Informação: marco normativo brasileiro* (CGU, 2014) apresenta diversas leis e normas complementares relacionadas a essa questão.

Para dar suporte ao processo de abertura de dados com foco na transparência e com respeito à preservação de privacidade, foram desenvolvidos projetos e tecnologias apresentados na subseção 3.2.1, a seguir.

3.2.1 Iniciativas para abertura de dados

Dado o avanço e crescimento no uso de tecnologias de acesso à internet para realização das mais variadas atividades *on-line*, a maioria dos países democráticos tem investido no desenvolvimento e uso de novas ferramentas e aplicações para possibilitar a participação dos cidadãos e a consequente transparência de seus governos.

O Programa de Governo Eletrônico Brasileiro é um exemplo do empenho em prol do desenvolvimento tecnológico, da criação de aplicações *web*, do compartilhamento de informações do setor público e do estímulo à reutilização dessas informações para controle e melhoria do governo. Esse programa possui uma série de cartilhas com recomendações de boas práticas para a criação e a manutenção de portais do governo. O conjunto dessas cartilhas forma os Padrões Web em Governo Eletrônico (ePWG) (Portal de Governo Eletrônico do Brasil, 2015a). A criação da Inda foi outra ação desse programa.

De acordo com o Portal de Governo Eletrônico do Brasil (2015b), a Inda é um “conjunto de padrões, tecnologias, procedimentos e mecanismos de controle necessários para atender às condições de disseminação e compartilhamento de dados e informações públicas no modelo de dados abertos”. Ou seja, a Inda é de fato uma infraestrutura criada para possibilitar a abertura dos dados do governo brasileiro. Qualquer pessoa interessada pode participar do projeto, acessando a Wiki do GT da Inda para obter mais informações (Brasil, 2014).

A Inda foi criada pela Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação (SLTI), do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG), por meio da Instrução Normativa nº 4, de 12 de abril de 2012 (Brasil, 2012b). Possui seu próprio plano de ação (Brasil, 2012a), que define os participantes do Comitê Gestor da Inda, os objetivos e as tecnologias utilizadas para a participação cidadã e a promoção da transparência ativa no governo brasileiro.

A criação do Portal Brasileiro de Dados Abertos, lançado em 2012, foi uma das principais ações da Inda. Esse portal funciona como um catálogo que facilita a busca por dados abertos publicados em sítios de órgãos públicos – como Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (Datasus), Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), entre outros. As instituições públicas interessadas devem catalogar seus dados junto ao portal.

Antes da criação da Inda, a SLTI já havia criado e colocado em prática outras iniciativas, como Portal do Software Público Brasileiro, que reúne diversos programas de código aberto e gratuitos para os mais diversos fins; Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico (e-PING), que consiste em especificações técnicas para prover interoperabilidade entre os serviços do governo implementados, empregando-se TICs; e Vocabulários e Ontologias do Governo Eletrônico (e-VoG), que, segundo o plano de ação da Inda (Brasil, 2012a), compreende:

(...) um conjunto de padrões, ferramentas e metodologias para possibilitar: o intercâmbio de informações com acordo semântico, de forma a viabilizar o pronto cruzamento de dados de diversas fontes; o uso de metodologias de modelagem conceitual como forma de elicitação do conhecimento tácito das áreas de negócio de governo; o uso de ontologias como ferramenta para explicitar conhecimentos de maneira formal e coerente; o alinhamento conceitual das diversas áreas do conhecimento do governo (Brasil, 2012a).

O e-VoG possui ainda um repositório, denominado Repositório de Vocabulários e Ontologias do Governo Eletrônico, disponível em: <<http://vocab.e.gov.br/>>, que contém os vocabulários e ontologias do governo federal. Vocabulários e ontologias, na área de *web* semântica correspondem a conjuntos de termos conceitualizados e relacionamentos que descrevem e representam um domínio de conhecimento (W3C, 2015). O conjunto de termos utilizados na área de legislação tributária, por exemplo, pode ser usado para construir um vocabulário ou ontologia desse domínio.

A principal diferença entre vocabulário e ontologia é que esta última possibilita – além da listagem e definição de termos – o processamento automatizado por computadores, adicionando informações obtidas a partir dos relacionamentos entre os termos (Breitman, 2010, p. 30).

Os padrões estabelecidos pelas iniciativas e-PING e e-VoG são utilizados pela Inda e possibilitam a interoperabilidade – por meio do uso de padrões abertos na publicação de dados – e a criação de modelos de classificação únicos que servem de referência para reutilização em outros portais, a fim de evitar que determinado objeto tenha diferentes identificadores ou definições, ou que haja duplicidade de classificação.

Além do uso de padrões para possibilitar a interoperabilidade e a representação de conhecimento no setor público, a Inda, por meio de um de seus grupos de trabalho, também elaborou uma série de recomendações, sendo uma delas voltada para a preservação de privacidade. Esse tópico é apresentado na subseção 3.2.2, a seguir.

3.2.2 Iniciativas para preservação de privacidade

Em 31 de agosto de 2011, foi publicada, no Diário Oficial da União, uma consulta pública para validação das orientações e sugestão de novas ideias ao Guia de Abertura de Dados da Inda. A consulta pública esteve disponível para contribuições de 1º a 30 de setembro de 2011, resultando na versão final do Guia de Abertura de Dados (Inep, 2012).

Esse guia é direcionado aos gestores de informação para possibilitar a abertura dos dados, conforme definido na LAI e com respeito aos direitos dos cidadãos. Para tanto, ele se divide em duas partes: a primeira aborda aspectos gerenciais, como definição de atores envolvidos no processo de abertura e planos para divulgação de dados; a segunda aborda os aspectos técnicos, como o tratamento a ser dispensado aos dados antes de publicá-los e as interfaces ou formatos em que serão divulgados.

Na primeira parte, intitulada *Aspectos gerenciais*, existe um tópico específico à definição dos atores envolvidos no processo de abertura de dados. O tópico 3, intitulado *Definir os atores da iniciativa e seus papéis*, define os responsáveis pela coleta, pelo armazenamento, pela seleção e pela aplicação de técnicas para abertura de dados, como também os atores responsáveis pelo uso dos dados. Esse conjunto de atores é composto por pessoas físicas e jurídicas, por servidores do órgão público que deseja disponibilizar seus dados e por cidadãos que terão acesso a tais dados por meio da internet.

Dois atores importantes para o foco deste artigo são citados nos subtópicos 3.4 e 3.5 do Guia de Abertura de Dados da Inda, chamados gestor negocial e gestor técnico, respectivamente. O gestor negocial “tem a capacidade de identificar os dados a serem abertos, os dados de risco, dados confidenciais”, enquanto o gestor técnico “deve dominar, na organização, os assuntos de ambiente e

segurança e conhecer os sistemas de suporte à área de negócio, responde também pelas ações técnicas do processo de abertura (extração e apresentação dos dados)” (Inep, 2012, p. 8).

A importância desses dois atores para este trabalho reside no fato de que o primeiro é responsável pela seleção dos dados a serem publicados (analisando, inclusive, a questão dos dados confidenciais), e o outro por ter a obrigação de dominar as técnicas de abertura de dados, não ficando claro, inicialmente, se ele é o responsável pelo processo de anonimização de dados pessoais quando estes estão presentes em bases de dados do setor público.

Por sua vez, o processo de anonimização é apenas citado brevemente no subtópico 7.2 (intitulado *Analisar aspectos de privacidade, segurança e legalidade*) da segunda parte (intitulada *Aspectos técnicos*) do Guia de Abertura de Dados, indo ao encontro do que apregoam a Constituição Federal (Artigo 5º, inciso X) e a própria LAI (Artigo 6º, inciso III) com relação aos dados pessoais. Este tópico recomenda que, se for vislumbrado que a publicação de dados poderá comprometer o direito de privacidade dos cidadãos, tais dados devem passar por um processo denominado anonimização (Inep, 2012, p. 11).

Anonimizar, no âmbito da publicação de dados, significa ocultar informações que possibilitem a identificação individual de uma pessoa em uma base de dados e a consequente descoberta de informações confidenciais a seu respeito (Fung *et al.*, 2010, p. 7).

O subtópico 7.2 determina também que os atores responsáveis pela análise da preservação de privacidade nos dados e pela realização da anonimização, quando necessária, são o coordenador, o gestor negocial, o gestor técnico e um especialista em anonimização. Observa-se que, apesar de indicado neste tópico, o ator denominado “especialista em anonimização” não é definido no tópico 3 do mesmo documento (Guia de Abertura de Dados da Inda), no qual foram definidos os atores e seus respectivos perfis e/ou competências para o processo de abertura de dados.

Ademais, de acordo com o § 5º do Artigo 31 da LAI, um “regulamento disporá sobre os procedimentos para tratamento de informação pessoal” (Brasil, 2011). Apesar dessa exigência proferida pela LAI, não foi encontrado um regulamento específico, indicando os procedimentos a serem aplicados para anonimização de dados pessoais por um especialista da área de preservação de privacidade.

O quadro 2 sintetiza os instrumentos (legislação, documentos e guias) que tratam do tema da privacidade em dados pessoais.

QUADRO 2
Instrumentos relacionados à proteção da privacidade individual

| Instrumento | Tópico | Assunto |
|--|----------------------------|--|
| Constituição Federal | Artigo 5º, incisos X e XII | Proteção à intimidade, vida privada; sigilo das informações mantidas por terceiros ou trocadas por meios de comunicação. |
| Lei nº 12.527/2012 (LAI) | Seção V, Artigo 31 | Informações pessoais. O § 5º prevê a criação de um regulamento específico ao tratamento de dados pessoais antes da publicação de dados. |
| Anteprojeto de Lei de Proteção de Dados Pessoais | Documento na íntegra | Proteção de dados pessoais disponíveis na internet, não se limitando àqueles publicados pelo setor público, mas abrangendo dados pessoais mantidos por entidades do setor privado. |
| Cartilha <i>Direito de Acesso à Informação: marco normativo brasileiro</i> | Capítulo 5 | Listagem de leis que abordam a proteção de informações pessoais. |
| Guia de Abertura de Dados da Innda | Parte II, subtópico 7.2 | Cita a anonimização como método a ser utilizado para a preservação da privacidade individual. |

Elaboração dos autores.

Apesar da inquietação em torno da privacidade individual, expressa por meio de leis, projetos de lei e recomendações técnicas apresentadas anteriormente, a forma como são publicados os dados do setor público ainda é frágil no quesito anonimidade, tornando possível a identificação de pessoas de forma individual a partir da análise dos dados ou do cruzamento de bases de dados diferentes que contenham valores em comum. Essa fragilidade no tratamento de dados abertos a serem publicados de forma ativa por órgãos públicos brasileiros está evidenciada na próxima subseção.

3.3 A prática do tratamento de dados pessoais no Brasil

Visando identificar evidência empírica das fragilidades relativas à preservação de privacidade em dados pessoais disponibilizados pelo setor público, foram analisados os microdados do Censo da Educação Superior brasileira de 2013, realizado e publicado pelo Inep, assim como dados constantes no Portal da Transparência do Poder Executivo Federal e no Portal de Transparência do governo do estado do Rio Grande do Norte, a partir da execução de um projeto de estudo de casos múltiplos.

Com a aplicação do filtro aos microdados do Censo da Educação Superior brasileira de 2013, descrito na seção 2 (método), o *software* Microsoft Access retornou apenas um registro contendo os valores buscados. Ou seja, foi possível identificar

individualmente uma docente entre os 383.683 registros presentes nos microdados do Inep. Como consequência, foi possível também obter informações adicionais a respeito da docente identificada, como nível de escolaridade, informações profissionais e a indicação de que não possui deficiência (dado confidencial).

Por questões de ética e respeito à preservação da privacidade dos demais cidadãos, o estudo de caso utilizando os microdados do Censo da Educação Superior brasileira analisou apenas um registro, o qual contém dados de um dos autores deste artigo, que concordou com a realização dos testes. No entanto, a partir do uso de uma ferramenta de anonimização denominada ARX (Prasser *et al.*, 2014), descobriu-se que o percentual de registros sob risco de reidentificação individual nessa base de dados é de 24,25%, ou seja, aproximadamente 93.043 docentes podem ser identificados unicamente em tais registros (Queiroz, 2016).

O sucesso da identificação individual de docentes nos microdados do Censo da Educação Superior brasileira não significa ausência de anonimização na base de dados do Inep, mas sim que a forma de anonimização adotada foi ineficaz. Esse tipo de anonimização é chamado de assistemático porque não utiliza modelos e técnicas apropriados à preservação de privacidade, optando pela simples supressão de informações explícitas, como nome completo ou número de Cadastro de Pessoa Física (CPF), de uma base de dados.

Em alguns casos, no entanto, em vez da supressão total de informações explícitas, é realizada a supressão parcial, em que partes da informação são substituídas por caracteres especiais, como asterisco ou hífen. Por exemplo, a supressão dos dois primeiros e dos dois últimos dígitos do CPF de servidores do governo do estado do Rio Grande do Norte, constantes no Portal da Transparência do referido estado (Rio Grande do Norte, 2015), ou a supressão dos três primeiros e dos dois últimos dígitos do CPF dos servidores federais, constantes no Portal da Transparência do Poder Executivo Federal, conforme análises destes portais, descritas na seção 2 (método).

Tal falta de padronização na publicação de números de CPF dos cidadãos é outra consequência da adoção de formas assistemáticas de anonimização devido à inexistência de uma política de preservação de privacidade em dados pessoais, a ser desenvolvida e aplicada por todos os órgãos públicos em bases de dados abertos.

Na situação atual, considerando que existam outros portais que utilizem esquemas de supressão próprios, há um risco iminente do cruzamento e da descoberta de informações (como números de CPF completos e dados adicionais) presentes em bases de dados distintas.

Fung *et al.* (2010) apresentam diversos modelos, técnicas e algoritmos que podem ser utilizados para a anonimização sistemática e eficaz de bases de dados antes

da publicação, com o objetivo de dificultar a violação da privacidade individual. O estudo realizado por Queiroz e Motta (2015) apresenta a aplicação de métodos sistemáticos de anonimização aos microdados do Censo da Educação Superior de 2013, realizado pelo Inep, mostrando que tal aplicação reduziu a possibilidade de reidentificação individual de um máximo de 100% (antes da anonimização) para um máximo de 25% (após a anonimização).

O quadro 3 sintetiza os problemas oriundos da anonimização assistemática e da falta de padronização na forma como são tratados os dados pessoais. Vale ressaltar que esses fatores ocorrem devido à inexistência de uma política de preservação de privacidade em dados pessoais a ser obrigatoriamente implementada por órgãos públicos.

QUADRO 3

Falhas no tratamento de dados pessoais em bases de dados governamentais

| | |
|---|--|
| Anonimização assistemática | Probabilidade elevada de identificação individual. Probabilidade elevada de descoberta de dados confidenciais. Violação de privacidade individual. |
| Falta de padronização do processo de preservação de privacidade | Risco de cruzamento de bases de dados e consequente descoberta de informações confidenciais. Violação de privacidade individual. |

Elaboração dos autores.

4 DISCUSSÃO

A falta de padronização do processo de anonimização, aliada à não obrigatoriedade da aplicação de formas sistemáticas de anonimização, contribuem para a publicação de bases de dados vulneráveis na internet (quadro 3), com potencial de violação da privacidade individual de forma relativamente fácil. Isso foi evidenciado em base de dados disponibilizada pelo Inep, com a qual o cruzamento de dados como sexo, local de trabalho e data de nascimento – os quais podem ser obtidos facilmente em redes sociais, como Facebook, ou a partir de ferramentas de busca como o Google – permite, em alguns casos, a fácil violação da privacidade, conforme apresentado neste artigo. Apesar dessas facilidades para identificação individual e da consequente descoberta de informações confidenciais sobre os cidadãos, tais práticas são deploráveis e puníveis, de acordo com o § 2º, Artigo 31 da LAI.

Ao contrário do que estabelecem os documentos descritos nas subseções 3.1 e 3.2, a prática da abertura de dados nos casos analisados neste artigo (subseção 3.3) mostra que não foram aplicadas técnicas sistemáticas de anonimização, sendo atestada a vulnerabilidade das bases de dados abertas analisadas em relação à violação da privacidade individual.

Observa-se a existência de amparo legal para a criação e a aplicação de meios para preservação de privacidade, em contrapartida à inexistência de tais meios na

prática da publicação de bases de dados, além da indefinição de atores, métodos e tecnologias relacionados ao processo de anonimização de dados.

A subseção seguinte analisa, em retrospecto, a legislação e os documentos relacionados à transparência e à preservação da privacidade individual citados neste artigo, apresentando, ao final, um quadro comparativo das ações em prol de cada uma destas vertentes, a fim de apontar falhas e indicar caminhos a serem seguidos por legisladores e/ou gestores.

4.1 Transparência e preservação de privacidade: teoria e prática

Segundo Emmerich (2004, p. 68), o processo de democratização de países da América Latina, do Leste Europeu, da África e da Ásia durante os anos 1990 estimulou a exigência de transparência e *accountability* nos governos. Apesar de ser empregada em sua língua originária – a língua inglesa –, a palavra *accountability* significa prestação de contas, em português. Após pesquisar teóricos que buscaram uma definição para o termo, Angélico (2012, p. 37) concluiu que a *accountability* fundamenta-se nas ideias de responsividade (do inglês, *answerability*) e sanção (do inglês, *enforcement*), segundo as quais os agentes públicos devem ser responsáveis quando do uso de dinheiro público e prestar contas sobre esse uso, além de estarem sujeitos a sanções, quando for o caso.

De acordo com O'Donnell (1998 *apud* Angélico, 2012, p. 12), existem duas formas de *accountability*: a horizontal – quando uma instituição pública presta contas a outra – e a vertical – quando a União presta contas à sociedade. Nos dois casos, o acesso à informação é essencial para a fiscalização e a responsabilização de agentes e órgãos públicos.

Assim, verifica-se que transparência e *accountability* são dois processos intrinsecamente interligados, dada a dependência entre eles: para que haja *accountability* (responsividade e execução), deve existir transparência (acesso à informação relacionada ao setor público).

O acesso à informação é uma das propostas feitas pelos teóricos da nova administração pública, Janet Denhardt e Robert Denhardt, que afirmam que um novo modelo de administração deve ser construído com base em “abertura, confiança e comunicações honestas” (Denhardt e Denhardt, 2007, p. 38, tradução nossa), a fim de que os cidadãos desempenhem seu verdadeiro papel em uma democracia, ou seja, que a população seja politicamente ativa e engajada.

Com a redemocratização do Brasil a partir de 1985 – marcada pela posse de José Sarney na Presidência da República, após 21 anos de ditadura militar – e a promulgação da Constituição Federal em 1988, a transparência governamental passou a ser uma exigência, segundo Artigo 5º, inciso XXXIII do texto constitucional (Brasil, 1988).

No entanto, conforme citado anteriormente neste artigo, apenas a partir de 2004 foram iniciadas ações em prol da abertura de dados do setor público, com a criação dos Portais de Transparência pela CGU. À época, inexistia um aparato legal que regulamentasse essa forma de publicação.

Para preencher essa lacuna e regulamentar a abertura de dados no Brasil, seguindo os moldes estabelecidos pela Parceria para Governo Aberto, foi sancionada em 2011 a Lei nº 12.527 (LAI), estabelecendo a obrigatoriedade do provimento de informações orçamentárias e organizacionais por meio do acesso aos dados disponibilizados em portais de instituições públicas na internet (transparência ativa) ou a partir de respostas às solicitações de dados governamentais efetuadas às Ouvidorias Públicas ou aos SICs (transparência passiva).

Essa lei é importante e benéfica à sociedade no que se refere ao controle dos gastos realizados com dinheiro público e à participação da sociedade nas decisões governamentais, bem como no tratamento e uso dos dados disponibilizados, possibilitando a criação de soluções úteis que auxiliem a tomada de decisão, bem como veículo de comunicação e estreitamento da relação entre população e governo.

Exemplo disso são os instrumentos criados por cidadãos após a sanção da LAI (que é classificada como instrumento legislativo), como o desenvolvimento de ferramentas de monitoramento do setor público e a realização de eventos para incentivar a criação de aplicativos e serviços que reutilizem dados abertos, como os *hackathons*, *data paloozas* e *data jams*.

Para possibilitar a abertura de dados, a SLTI criou, em 2012, o GT da Inda, contando com profissionais especializados (parceria entre governo e profissionais da sociedade) e tecnologias padronizadas pelo governo (como as definidas pelo e-PWG, e-PING e e-VoG) a serem utilizadas neste processo.

A despeito dessa mobilização para a abertura de dados, a LAI dedica a seção V (Das Informações Pessoais) ao tratamento que deve ser dado às informações pessoais quando da abertura dos dados, respeitando-se o que estabelece o Artigo 5º, inciso X da Constituição Federal de 1988, o qual afirma que “são invioláveis a intimidade, a vida privada, a honra e a imagem das pessoas, assegurado o direito a indenização pelo dano material ou moral decorrente de sua violação” (Brasil, 1988).

Para assegurar a preservação de privacidade nos dados pessoais dos cidadãos, a LAI prevê a criação de um regulamento que defina o tratamento a ser dado a esse tipo de informação (§ 5º do Artigo 31). No entanto, não se tem conhecimento da existência de tal regulamento, sendo citado neste artigo apenas o Guia de Abertura de Dados criado pela Inda. Esse guia contém uma série de recomendações a serem seguidas no processo de abertura de dados, incluindo tópicos relativos ao

tratamento de dados pessoais e à necessidade de preservação da privacidade dos cidadãos, por meio da aplicação do processo denominado anonimização.

Esse documento cita a anonimização como uma solução a ser utilizada para a preservação da privacidade dos cidadãos, mas não detalha quais procedimentos devem ser realizados nesse processo ou quais tecnologias devem ser empregadas. Ele também não define a criação de um GT específico para tratar deste assunto.

Apesar de citar informações sobre possíveis atores e anonimização a ser aplicada a bases de dados antes da publicação, o Guia de Abertura de Dados da Inda foi criado para suprir necessidades técnicas inerentes à abertura de dados, não se aprofundando na questão da privacidade individual no que diz respeito à definição de métodos de anonimização sistemática – como modelos, operações e classificações de dados (Fung *et al.*, 2010) – a serem adotados por órgãos públicos para a promoção da transparência ativa com preservação de privacidade. Por este motivo, o guia não foi considerado um instrumento de educação e treinamento para a preservação de privacidade.

O quadro 4 sumariza algumas das ações tomadas em prol da abertura de dados e da preservação de privacidade, considerando como base os instrumentos citados na subseção 3.1 e informações presentes na subseção 3.2 ou discutidas nesta subseção.

QUADRO 4

Ações realizadas em prol da transparência (ativa e passiva) e da preservação de privacidade

| | Transparência ativa | Transparência passiva | Preservação de privacidade no processo de transparência ativa |
|--|--|---|---|
| Voluntariado | ONG Transparência Brasil | ONG Transparência Brasil | Não se conhece existência. |
| Legislação e controle | Lei nº 12.527/2011 ou LAI e Decreto nº 7.724/2012. | Lei nº 12.527/2011 ou LAI e Decreto nº 7.724/2012. | Artigo 31 da LAI. Anteprojeto de Lei de Proteção de Dados Pessoais. |
| Educação e treinamento | Curso Lei de Acesso à Informação (parceria Senado/UFMG). Criação de guias, cartilhas e manuais para a publicação de dados governamentais. Guia de Abertura de Dados da Inda. | Curso Ouvidoria na Administração Pública (parceria CGU/ILB). Criação de guias para a disponibilização de dados custodiados por instituições públicas. | Não se conhece existência. |
| Instrumentos econômicos | Criação de seções de acesso à informação em portais de instituições públicas federais. Portal de Acesso à Informação. Portal Brasileiro de Dados Abertos. GT da Inda. | Criação do SIC e do e-SIC. | Não se conhece existência. |
| Ator responsável pela análise e disponibilização dos dados | Agente público. | Servidor do SIC ou de Ouvidoria Pública. | Não se conhece existência. |
| Órgão responsável | Órgão público ou instituição relacionada ao setor público. | SIC ou Ouvidoria Pública. | Órgão público ou instituição relacionada ao setor público. |

Elaboração dos autores.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar de ainda se basear em uma administração pública burocrática – em que coexistem a centralização de poder, o controle rígido das rotinas administrativas e uma estrutura hierárquica piramidal (Pereira, 1998, p. 9) –, a política de abertura de dados governamentais praticada atualmente no Brasil aponta para características propostas por Janet Denhardt e Robert Denhardt (2007, p. 38) no que se refere ao acesso às informações relacionadas ao setor público. Esse acesso é essencial para que a população tome conhecimento sobre as atitudes políticas e administrativas que afetam direta ou indiretamente a sociedade em que está inserida, e, assim, exerça sua função de agente fiscalizador, cobrando do setor público a adequada e eficiente aplicação dos recursos públicos.

Com a globalização e o uso crescente das TICs nos diferentes espaços e com as mais diversas finalidades, a informação faz-se disponível em tempo real por meio da internet, onde hoje também é possível acessar dados governamentais relacionados ao setor público brasileiro graças à LAI.

Em 2012, apenas um ano após a aprovação da LAI, havia 40 milhões de brasileiros com acesso à internet (Savazoni, 2016, p. 3). A sanção da LAI e a consequente disponibilização adequada de dados do setor público na internet, além do crescente uso das TICs pela população, convergem para o uso desses dados na solução de problemas sociais. Angélico (2012, p. 34) afirma que quanto maior o fluxo e o acesso a informações por meio de ferramentas tecnológicas, maior a quantidade de movimentos sociais em busca de soluções para problemas da sociedade.

Essa aplicação das TICs no processo de abertura e acesso aos dados governamentais aconteceu naturalmente, uma vez que já existia o conceito de governo eletrônico, e, com ele, uma série de ações utilizando tecnologias como auxílio à administração pública. Apesar disso, bases de dados publicadas na internet e acessíveis por meio das TICs não apresentam um tratamento adequado dos dados pessoais dos cidadãos, o que facilita a violação de privacidade e o desrespeito aos preceitos de sua preservação, definidos na Constituição Federal e na LAI.

Embora exista uma preocupação com o tratamento de dados pessoais por parte da equipe técnica, formada por agentes do governo e cidadãos interessados nessa temática, explicitada pelo subitem 7.2 do Guia de Abertura de Dados (Inep, 2012, p. 11), não existem indicações de padrões, procedimentos técnicos e operacionais a serem adotados para a preservação de privacidade individual de forma sistemática, antes da publicação de bases de dados governamentais. Especificamente, com relação aos microdados do Inep, analisados na subseção 3.3, não se tem conhecimento de que foram aplicados procedimentos sistemáticos de anonimização.

A falta de obrigatoriedade da anonimização sistemática de dados pessoais antes da publicação e a falta de conhecimento especializado sobre os termos e procedimentos empregados na área de preservação de privacidade contribuem para a não aplicação destes por órgãos do governo.

5.1 Recomendações para legisladores e gestores sobre privacidade e dados governamentais abertos

Inicialmente, faz-se necessário fiscalizar o tratamento dispensado à privacidade dos cidadãos, considerando-se a legislação existente, o que exigirá a criação do regulamento para tratamento de dados pessoais, citado no § 5º, Artigo 31 da LAI, de forma a executar as ações previstas na lei.

Tal regulamento deve dispor sobre as ações a serem realizadas em prol do tratamento de dados pessoais para a manutenção da confidencialidade individual, preenchendo a lacuna existente quanto às ações necessárias à preservação da privacidade na transparência ativa (quadro 4) e estabelecendo, assim, uma política de preservação de privacidade para publicação de dados governamentais em formato aberto.

Dessa forma, recomenda-se que tal política:

- estabeleça os atores envolvidos no processo de coleta, anonimização, publicação e acesso aos dados, utilizando como base o Guia de Abertura de Dados elaborado pela InDa;
- crie um GT responsável pela elaboração, em conjunto com a sociedade, de *softwares* ou soluções para anonimização de dados, utilizando, para isso, modelos e técnicas padronizados para evitar a anonimização diferenciada de termos semelhantes (como o exemplo do CPF nos Portais de Transparência federal e estadual, citados na seção anterior);
- promova a implantação de soluções de anonimização compostas por *software*, manual de uso do *software* e guia para anonimização de dados;
- ofereça cursos de capacitação, na modalidade presencial ou na modalidade de educação a distância (EaD) – seguindo os moldes dos cursos disponibilizados pelo ILB –, para funcionários de órgãos públicos responsáveis pela publicação de dados abertos.

Os gestores de instituições públicas ou relacionadas ao setor público devem promover a participação dos funcionários responsáveis pela publicação de dados nos cursos de capacitação ofertados e investir em infraestrutura necessária e suficiente à manutenção das soluções de anonimização.

Esse conjunto de ações, a ser detalhado na política de preservação de privacidade em dados governamentais abertos, deve ser realizado a fim de promover a transparência governamental com respeito à privacidade individual, conforme estabelecido na Constituição Federal e na LAI.

REFERÊNCIAS

ANGÉLICO, F. **Lei de Acesso à Informação Pública e seus possíveis desdobramentos para a accountability democrática no Brasil**. 2012. 133 f. Dissertação (Mestrado) – Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2012.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília: Senado Federal, 1988. Disponível em: <<https://goo.gl/zLZnmQ>>. Acesso em: 24 jun. 2014.

_____. Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000. Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências. Brasília: Congresso Nacional, 2000. Disponível em: <<https://goo.gl/XuNfPf>>. Acesso em: 5 fev. 2016.

_____. Lei nº 10.683, de 28 de maio de 2003. Dispõe sobre a organização da Presidência da República e dos Ministérios, e dá outras providências. Brasília: Congresso Nacional, 2003a. Disponível em: <<https://goo.gl/W5rv9f>>. Acesso em: 4 fev. 2016.

_____. Decreto nº 4.923, de 18 de dezembro de 2003. Dispõe sobre o Conselho de Transparência Pública e Combate à Corrupção, e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 2003b. Disponível em: <<https://goo.gl/fuhjHQ>>. Acesso em: 4 fev. 2016.

_____. Lei Complementar nº 131, de 27 de maio de 2009. Acrescenta dispositivos à Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000, que estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências, a fim de determinar a disponibilização, em tempo real, de informações pormenorizadas sobre a execução orçamentária e financeira da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. Brasília: Congresso Nacional, 2009. Disponível em: <<https://goo.gl/ke96Kg>>. Acesso em: 5 jan. 2016.

_____. Lei nº 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 § 2º do Art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei nº 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 18 nov. 2011. Disponível em: <<https://goo.gl/cyzxyk>>. Acesso em: 20 jun. 2014.

_____. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação. **Plano de Ação para Implantação da INDA** – Infraestrutura Nacional de Dados Abertos. Brasília: DSI/SLTI, 2012a. Disponível em: <<https://goo.gl/ECCxde>>. Acesso em: 9 jun. 2015.

_____. Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação. Instrução Normativa nº 4, de 12 de abril de 2012. Institui a Infraestrutura Nacional de Dados Abertos – INDA. **Diário Oficial da União**, Brasília, n. 72, 13 abr. 2012b. Disponível em: <<https://goo.gl/hNgzVK>>. Acesso em: 9 jun. 2015.

_____. Decreto nº 7.724, de 16 de maio de 2012. Regulamenta a Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, que dispõe sobre o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do caput do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição. **Diário Oficial da União**, Brasília, 16 maio 2012c. Disponível em: <<https://goo.gl/xa7KB8>>. Acesso em: 20 jun. 2014.

_____. Grupo de Trabalho da Infraestrutura Nacional de Dados Abertos. Como participar da INDA. **Dados.gov.br**, 2014. Disponível em: <<https://goo.gl/ygyg2c>>. Acesso em: 9 jun. 2015.

_____. Ministério da Transparência, Fiscalização e Controladoria-Geral da União. **Guia de Transparência Ativa para Órgãos e Entidades do Poder Executivo Federal**. Brasília, 2015. Disponível em: <<https://goo.gl/BMojtu>>. Acesso em: 7 jun. 2015

_____. Ministério da Justiça. Proteção de dados pessoais: o que é? **Pensando o Direito**, [s.d.]. Disponível em: <<https://goo.gl/CMmFTJ>>. Acesso em: 8 jun. 2015.

BREITMAN, K. K. **Web Semântica: a internet do futuro**. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

BURKE, W. M.; GRIMES, J.; MORGAN, D. **The 20 Basics of Open Government**. Washington: Open Forum Foundation, 2013. Disponível em: <<https://goo.gl/jyQARX>>. Acesso em: 29 jan. 2016.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. Consulta pública será base para projeto de lei sobre proteção de dados pessoais. **Câmara Notícias**, Brasília, 28 jan. 2015. Disponível em: <<https://goo.gl/Gn4sHS>>. Acesso em: 8 jun. 2015.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; SILVA, R. **Metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

CGU – CONTROLADORIA-GERAL DA UNIÃO. **Orientações para a implementação da Lei de Acesso à Informação nas ouvidorias públicas: rumo ao sistema participativo**. Brasília: CGU, 2012. (Coleção OGU). Disponível em: <<https://goo.gl/pU5hvv>>. Acesso em: 7 jun. 2015.

_____. Secretaria de Prevenção da Corrupção e Informações Estratégicas. **Manual da Lei de Acesso à Informação para estados e municípios**. 1. ed. Brasília: CGU, 2013. Disponível em: <<https://goo.gl/U55FHs>>. Acesso em: 7 jun. 2015.

_____. **Direito de Acesso à Informação: Marco Normativo Brasileiro**. Brasília: CGU, 2014. Disponível em: <<https://goo.gl/cuNhTh>>. Acesso em: 8 jun. 2015.

CORRÊA, A. S.; CORRÊA, P. L. P.; DA SILVA, F. S. C. **Transparency portals versus open government data: an assessment of openness in Brazilian municipalities**. New York: ACM, 2014. p. 178-185.

DENHARDT, J. V.; DENHARDT, R. B. **The new public service: serving, not steering**. New York; London: ME Sharpe, 2007.

EMMERICH, G. Transparencia, rendición de cuentas, responsabilidad gubernamental y participación ciudadana. **Polis: Investigación y Análisis Sociopolítico y Psicosocial**, Iztapalapa, v. 2, n. 4, p. 67-90, 2004.

FUNG, B. C. M. *et al.* **Introduction to privacy-preserving data publishing: concepts and techniques**. New York: CRC Press, 2010.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

HARRISON, T. M.; PARDO, T. A.; COOK, M. Creating open government ecosystems: A research and development agenda. **Future Internet**, v. 4, n. 4, p. 900-928, 2012.

HUIJBOOM, N.; VAN DEN BROEK, T. Open data: an international comparison of strategies. **European Journal of ePractice**, v. 12, n. 1, p. 4-16, 2011.

INEP – INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. Grupo de Trabalho da Infraestrutura Nacional de Dados Abertos. **Guia de Abertura de Dados**. 2. ed. Brasília: Inep, 2012. Disponível em: <<https://goo.gl/SWrTWV>>. Acesso em: 9 jun. 2015.

_____. **Microdados do Censo da Educação Superior 2013**. Brasília: Inep, dez. 2013. Disponível em: <<https://goo.gl/b32Z2y>>. Acesso em: 27 fev. 2015.

KLEVE, P.; DE MULDER, R. Privacy protection and the right to information: In search of a new balance. **Computer Law and Security Review**, v. 24, n. 3, p. 223-232, 2008.

NEVES, O. M. C. Evolução das políticas de governo aberto no Brasil. *In*: CONGRESSO CONSAD DE GESTÃO PÚBLICA, 6., 2013, Brasília, Distrito Federal. **Anais...** Brasília: Consad, 2013. p. 21.

OBAMA, B. Memorandum for the heads of executive departments and agencies. **Presidential Studies Quarterly**, v. 39, n. 3, p. 429, 2009. Disponível em: <<https://goo.gl/gBz9fd>>. Acesso em: 5 jun. 2015.

OGD – OPEN GOVERNMENT DATA. **The Annotated 8 Principles of Open Government Data**. Washington: OGD, 2007. Disponível em: <<https://goo.gl/PfHi6A>>. Acesso em: 9 fev. 2016.

OGP – OPEN GOVERNMENT PARTNERSHIP. **2o Plano de Ação Brasileiro**. Brasília: OGP, 2013. Disponível em: <<https://goo.gl/hELxvc>>. Acesso em: 7 jun. 2015.

OPEN DEFINITION. **The Open Definition**. 2005. Disponível em: <<https://goo.gl/7eP9Nc>>. Acesso em: 18 abr. 2016.

PEREIRA, L. C. B. Uma reforma gerencial da Administração Pública no Brasil. **Revista do Serviço Público**, Brasília, v. 49, n. 1, p. 5-42, 1998.

PINHO, J. Investigando portais de governo eletrônico de estados no Brasil: muita tecnologia, pouca democracia. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 42, n. 3, p. 471-493, maio/jun. 2008.

PORTAL DE GOVERNO ELETRÔNICO DO BRASIL. **ePWG – Padrões Web em Governo Eletrônico**. [s.l.]: Portal do Governo Eletrônico do Brasil, 2015a. Disponível em: <<https://goo.gl/uuwtQu>>. Acesso em: 9 jun. 2015.

_____. **Inda – Infraestrutura Nacional de Dados Abertos**. [s.l.]: Portal do Governo Eletrônico do Brasil, 2015b. Disponível em: <<https://goo.gl/z9FHsS>>. Acesso em: 9 jun. 2015.

PRASSER, F. *et al.* ARX – A Comprehensive Tool for Anonymizing Biomedical Data. **AMIA Annual Symposium Proceedings**, p. 984, Nov. 2014.

QUEIROZ, M. J. **Uma ontologia de preservação de privacidade para publicação de dados do setor público**. 2016. 127 f. Dissertação (Mestrado) – Centro de Informática, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2016.

QUEIROZ, M. J.; MOTTA, G. H. M. B. Privacidade e transparência no setor público: um estudo de caso da publicação de microdados do INEP. *In*: SIMPÓSIO BRASILEIRO EM SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO E DE SISTEMAS COMPUTACIONAIS, 15., 2015, Florianópolis, Santa Catarina. **Anais...** Florianópolis: Sociedade Brasileira de Computação, 2015.

RIBEIRO, M. M. *et al.* Internet e a participação cidadã nas experiências de orçamento participativo digital no Brasil. **Cadernos PPG-AU/UFBA**, Salvador, v. 9, edição especial, 2010.

RIO GRANDE DO NORTE. Secretaria de Estado do Planejamento e das Finanças. **Portal da Transparência do RN**: gastos diretos por favorecido. Natal: Secretaria de Estado do Planejamento e das Finanças, 2015. Disponível em: <<https://goo.gl/KjLhbR>>. Acesso em: 31 jul. 2015.

SANTANA, M. T.; DA SILVA CRAVEIRO, G. Challenges and requirements for the standardisation of open budgetary data in the Brazilian public administration. **GI-Jahrestagung**, p. 836-848, 2013.

SAVAZONI, R. As redes são as ruas são as redes – o território híbrido da ciberpolítica. **Revista Z Cultural**, Rio de Janeiro, ano 11, v. 2, n. 1, 2016.

SIMPSON, A. C. On privacy and public data: a study of data.gov.uk. **Journal of Privacy and Confidentiality**, v. 3, n. 1, p. 4, 2011.

THE ECONOMIST INTELLIGENCE UNIT. **Democracy Index 2014**: democracy and its discontents. Montevideo: Sudestada, 2015. Disponível em: <<https://goo.gl/xncMQp>>. Acesso em: 7 jun. 2015.

TRANSPARÊNCIA BRASIL. Quem somos – Histórico. **TransparênciaBrasil**, São Paulo, 2017. Disponível em: <<https://goo.gl/sZnQ2j>>. Acesso em: 3 set. 2015.

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

W3C. **What is a Vocabulary?** 2015. Disponível em: <<https://goo.gl/F6CWnV>>. Acesso em: 3 set. 2015.

YIN, R. K. Estudo de caso: planejamento e métodos. Tradução de Daniel Grassi. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

YU, H. M.-T. **Designing Software to Shape Open Government Policy**. 2012. Tese (Doutorado) – Princeton University, Princeton, 2012.

Data de submissão: 26/04/2016

Primeira decisão editorial em: 18/07/2016

Última versão recebida em: 18/08/2016

Aprovação final em: 29/08/2016

NORMAS AOS COLABORADORES DE PLANEJAMENTO E POLÍTICAS PÚBLICAS

1. Os artigos enviados para seleção devem ser inéditos. A remessa do artigo à revista implica autorização do autor para a sua publicação.
2. Os trabalhos podem ser submetidos em português, inglês, francês ou espanhol. Aceitam-se, eventualmente, artigos traduzidos já publicados em outro idioma que, pela sua relevância, mereçam divulgação em português.
3. A revista reserva-se o direito de recusar trabalhos submetidos para publicação, conforme a avaliação de seus pareceristas. Todos os trabalhos submetidos serão julgados por dois pareceristas no processo de avaliação. Caso haja divergência entre os dois primeiros pareceristas, o artigo será encaminhado para um terceiro parecerista.
4. No caso dos artigos selecionados para publicação, os autores deverão enviar uma versão editada em Word (2007 ou posterior). Os artigos devem ser submetidos pelo *site* da revista (acessar a seção Publicações, subseção PPP, em: <<http://www.ipea.gov.br>>).
5. Cada artigo deverá conter um resumo de cerca de 150 palavras, o qual propicie uma visão global e antecipada do assunto tratado. O resumo e o título do artigo devem ser enviados em quatro idiomas: português, inglês, espanhol e francês. Cada resumo deve conter até cinco palavras-chave.
6. As fórmulas matemáticas devem ser claras e insertas no próprio texto: jamais podem dar margem a dupla interpretação. Se as deduções de fórmulas forem abreviadas, o autor deverá apresentar a derivação completa em um anexo, o qual não será publicado.
7. Diretrizes gerais para formatação dos artigos:
 - 7.1 Os artigos enviados devem ser anonimizados. Ou seja, qualquer referência aos autores no corpo do texto deve ser excluída.
 - 7.2 O autor deverá informar até cinco códigos no sistema de classificação do *Journal of Economic Literature* (JEL), disponível em: <https://www.aeaweb.org/jel/jel_class_system.php>.
 - 7.3 Os artigos não devem exceder vinte e cinco páginas, considerando-se todos os elementos do artigo, inclusive as partes não textuais. O texto deve ser formatado em A4 (29,7x21 cm), espaços simples, letras Times New Roman, corpo 12, margens superior e esquerda com 3 cm e inferior e direita com 2 cm, justificado.
 - 7.4 Gráficos de dados devem ser editados em Microsoft Excel, versão 2007 ou posterior. No caso de gráficos, pode-se fazer a edição também em Corel Draw. Mapas e gravuras deverão vir em arquivo separado, com extensão CDR, BMP, TIF, JPG e EPS, para possibilitar edição eletrônica.
 - 7.5 As notas devem aparecer no final da página, numeradas sequencialmente.
 - 7.6 O artigo deve seguir as normas estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), NBR-6023.
 - 7.7 As indicações bibliográficas no texto devem obedecer, por exemplo, à forma (Barat, 1978) e, se for o caso, acrescidas de referência ao número da página citada: (Barat, 1978, p. 15). A referência completa deverá ser apresentada no fim do artigo, em ordem alfabética, com: no caso de livros – autor(es), título completo do livro, nome e número da série ou coleção (se houver), edição, local, editora e ano de publicação; e, no caso de artigos de periódicos – autor(es), título completo do artigo, título completo do periódico, local, número e volume, número de páginas, mês e ano da publicação.

Ipea – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

Assessoria de Imprensa e Comunicação

EDITORIAL

Coordenação

Ipea

Revisão e editoração

Editorar Multimídia

*The manuscripts in languages other than Portuguese
published herein have not been proofread.*

Livraria Ipea

SBS – Quadra 1 – Bloco J – Ed. BNDES, Térreo

70076-900 – Brasília – DF

Tel.: (61) 2026-5336

Correio eletrônico: livraria@ipea.gov.br