



VII Congresso **CONSAD**
de Gestão Pública

Centro de Convenções Ulysses Guimarães
Brasília/DF – 25, 26 e 27 de março de 2014

DADOS GOVERNAMENTAIS ABERTOS COMO FERRAMENTA DE PARTICIPAÇÃO SOCIAL E APROXIMAÇÃO ENTRE GOVERNO E SOCIEDADE

**DANILO BARRETO DE ARAÚJO
EVERSON LOPES DE AGUIAR**



DADOS GOVERNAMENTAIS ABERTOS COMO FERRAMENTA DE PARTICIPAÇÃO SOCIAL E APROXIMAÇÃO ENTRE GOVERNO E SOCIEDADE

Danilo Barreto de Araújo
Everson Lopes de Aguiar

RESUMO

Este artigo apresenta uma breve contextualização sobre o programa governo eletrônico no país, o impacto das tecnologias na governança pública, o surgimento e os compromissos do Brasil na Parceria de Governo Aberto (OGP) e a instituição do Plano de Ação Nacional sobre Governo Aberto. Ele tem por objetivo apresentar iniciativas relacionadas a Dados Governamentais Abertos (DGA) e foi realizado por intermédio de uma pesquisa bibliográfica de documentos diversos. Em seguida se destaca a Infraestrutura Nacional de Dados Abertos (INDA) e suas realizações, em especial o portal Brasileiro de Dados Abertos. Na seção “dados brutos e web semântica” se detalha os sistemas estruturantes do Governo Federal e se justifica os benefícios da web semântica. Também são descritos como os DGAs são uma interessante ferramenta de participação nos governos. Na conclusão se apresenta a importância do envolvimento dos cidadãos nas políticas públicas e a necessidade cada vez maior de coordenação e de estruturação de esforços de governos e de cobrança e acompanhamento social. Por fim, se afirma como positivo a fluidez da interação entre sociedade e Estado graças as iniciativas de governo aberto.



1 INTRODUÇÃO

O programa Governo Eletrônico (eGOV) foi criado no ano 2000 com o intuito de ampliar a oferta e melhorar a qualidade das informações e dos serviços prestados por meios eletrônicos, independentemente da origem das demandas. As diretrizes do programa definidas em oficina de planejamento estratégico do Comitê Executivo de Governo Eletrônico (CEGE), realizada em 2004, definiram parâmetros norteadores com iniciativas relacionadas a definição de padrões, a normatização, a articulação da integração de serviços eletrônicos, a disponibilização de boas práticas de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), a criação de infraestruturas, a implementação de práticas de gestão do conhecimento, dentre outras iniciativas, com a intenção de viabilizar a transformação social inserindo o país cada vez mais na sociedade da informação. Para Miranda (2011) tais diretrizes impactam na interação do cidadão com o Estado destacando-se o controle social e a participação dos cidadãos em iniciativas governamentais contribuindo para minimizar a assimetria de informações na nova ordem social que se conforma.

Muitas realizações aconteceram para implementação dessas diretrizes e diversas iniciativas apresentaram resultados significativos, servindo de base para outras implantadas ou em desenvolvimento. Como exemplos dessas iniciativas pode-se mencionar: à criação do Portal ComprasNet, com informações sobre fornecedores, pregões eletrônicos e licitações públicas; o Portal da Transparência, que disponibiliza dados da execução orçamentária federal; o Portal de Convênios e Contratos de Repasse (SICONV); o Portal Brasil, com informações de diversas naturezas sobre o país; os Padrões de Interoperabilidade de governo eletrônico; os Padrões Web em Governo Eletrônico; o Modelo de acessibilidade de Governo Eletrônico (eMAG); o envio de declarações de imposto de renda pela internet; as eleições eletrônicas; o Guia de Serviços Públicos do Governo Federal – ambiente que agrupa mais de 500 serviços públicos; dentre outras.

Avanços ocorreram também na melhoria da gestão administrativa do Governo Federal com a sistematização e replicação de boas práticas, a realização de concursos públicos para fortalecer o quadro de pessoal do Estado; a desburocratização e modelagem de processos de diversas áreas de negócio gerando a simplificação de procedimentos; etc.



Esse programa visa transformar as relações do Estado com os cidadãos, empresas e também entre os órgãos do próprio Estado, de forma a aprimorar a qualidade dos serviços prestados; promover a interação com empresas e indústrias; e, fortalecer a participação cidadã por meio do acesso à informação e a uma administração mais eficiente e efetiva.

A abertura política, o avanço dos processos democráticos e o uso das TICs potencializou um papel ativo da sociedade no controle e participação na Administração Pública, proporcionando espaços e formas para que essa interação aconteça nas duas vias. Nessa linha Tesoro (2008) retoma a Carta Iberoamericana de Governo Eletrônico para afirmar que o governo eletrônico tem que estar orientado ao cidadão e viabilizar seus direitos de interagir eletronicamente com os governos.

Seguindo uma tendência internacional de melhoria da gestão, diversos países começaram a reestruturar sua governança considerando a participação cidadã, bem como o exercício dos direitos e deveres. BARBOSA, FARIA & PINTO (2007) afirmam que os avanços das TICs e da internet geraram oportunidades para transformar as relações entre governos e cidadãos colaborando para a boa governança. Segundo Vaz (2003) há uma relação direta entre cidadania e direitos. Esse pensamento é complementado por VAZ, RIBEIRO & MATHEUS (2013) que afirmam haver três direitos relacionados a governança eletrônica, a saber: o direito ao controle social do governo, o direito a participação nas decisões da gestão pública e o direito de ser ouvido pelo governo. Assim, as tecnologias vem contribuindo para isso criando espaços de interação e de participação social como: fóruns, chats, consultas públicas, entre outros. Elas estão impactando na gestão interna do próprio Estado e a na prestação de serviços.

No documento intitulado 'Gobernabilidad electrónica – fortalecimiento de la capacidades de gobernabilidad electrónica' a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) realça a oportunidade de otimização da governança eletrônica com os novos recursos tecnológicos, pois esses melhoraram a fluidez das interações, aprimoraram a prestação de serviços e estão promovendo a redução gradativa dos custos transacionais que por consequência tornam os serviços mais acessíveis. Para essa instituição o conceito de governança eletrônica é mais amplo que o de governo eletrônico.



No segundo semestre de 2011 surgiu uma iniciativa internacional coordenada pelos Estados Unidos constituindo a Parceria para Governo Aberto (OGP). Tal parceria visa disseminar e estimular boas práticas governamentais ligadas ao acesso a informação pública, a transparência dos governos e a participação social. Ela recomenda boas práticas de dados abertos preconizadas por organizações internacionais como o consórcio internacional de padrões World Wide Web Consortium (W3C)¹. Naquela ocasião Estados Unidos, Brasil, Filipinas, México, Noruega, Reino Unido, África do Sul e Indonésia ratificaram a Declaração de Governo Aberto e apresentaram cada um planos de ações nacionais. Atualmente, a OGP aglutina governos de países, organizações da sociedade civil, academia, instituto de estudos socioeconômicos, dentre outras instituições e atores que visam aperfeiçoar e fortalecer práticas democráticas e de direitos humanos estimulando a transparência e combatendo a corrupção. Essa parceria cria metas para as nações do mundo se tornarem governos mais abertos. A OGP tem um comitê que regularmente informa suas atividades a um grupo mais amplo da sociedade civil e acadêmicos especialistas de diversas áreas e de diferentes países.

No Brasil, o Ministério responsável por coordenar as iniciativas da OGP é a Controladoria Geral da União que exerceu a coliderança da OGP naquele fórum, também em 2011. Para facilitar o trabalho de coordenação dessa pasta foi publicado Decreto presidencial sem número em 15 de setembro daquele ano, instituindo o Plano de Ação Nacional sobre Governo Aberto, definindo os compromissos com iniciativas, ações, projetos, programas e políticas públicas voltadas para: aprimoramento da governança pública; melhoria da prestação de serviços públicos e da eficiência administrativa; aumento da transparência; do acesso às informações públicas; da prevenção e do combate à corrupção; e, para fortalecer a integridade pública. Essa legislação criou o Comitê Interministerial Governo Aberto (CIGA) composto por dezoito representantes de Ministérios, e cujo um desses é o Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.

O Plano de ação da OGP já se encontra em sua 2ª edição e novos compromissos foram assumidos em relação a abertura de dados. A elaboração desse documento no Brasil foi bem mais dinâmico que a edição anterior com a

¹ Instituição responsável pela definição de padrões tecnológicos para a Web.



participação de diversos segmentos do governo e da sociedade. A participação da sociedade foi realizado por intermédio de eventos presenciais e de debates virtuais realizados na plataforma e-democracia². O resultado foi a priorização de 32 propostas. Dessas 19 foram aceitas pelo Governo Federal. Ao todo participaram do processo mais de 500 pessoas, e cerca de 80 organizações da sociedade civil.

Para melhor compreensão deste artigo cabe citar alguns conceitos primordiais, dentre esses “dados abertos” e “governo aberto.” O primeiro deles foi extraído da Instrução Normativa nº 4, de 13 de abril de 2012, a saber: “dados públicos representados em meio digital, estruturados em formato aberto, processáveis por máquina, referenciados na rede mundial de computadores e disponibilizados sob licença aberta que permita sua livre utilização, consumo ou cruzamento.” No entanto, alguns autores utilizam a denominação de Dados Governamentais Abertos (DGA) ou governo aberto e se referem a “disponibilização, através da Internet, de informações e dados governamentais de domínio público para a livre utilização pela sociedade”(AGUNE, GREGORIO FILHO, BOLLIGER, 2010).

Já a OGP considera governo aberto quando esse busca alcançar os seguintes objetivos: aumentar a disponibilidade de informações sobre atividades governamentais; implementar os padrões mais altos de integridade profissional na Administração; apoiar a participação social; e, aumentar o acesso a novas tecnologias que promovam a transparência e *accountability*. Ao passo que Linhares (2007) compreende por governo aberto a maneira sobre a qual a administração pública e os cidadãos se relacionam. Na percepção desse autor deve se estabelecer canais de comunicação e de contato direto entre esses. Assim, ao fazer referência a estes termos, neste estudo, deverá ser considerado os sentidos descritos acima.

Cabe registrar que para Diniz (2009) “a disponibilização de dados governamentais abertos só tem valor se houver interesse da sociedade civil em reutilizá-los, dando a eles novos significados segundo o seu interesse e conveniência...” e que “não existem dados governamentais abertos se não forem utilizadas tecnologias que garantam aderência dos dados às características que os tornam abertos.”

² Acesso disponível pelo link <http://edemocracia.camara.gov.br/>



Destaque-se também que para Dutra & Lopes (2013) a abertura de dados estimula o engajamento cívico, pois possibilita ao cidadão atuar de forma pró-ativa para mudanças sociais. Esses autores entendem que a transparência do processo de abertura de dados perpassa o controle social, sobretudo, quanto a qualidade ou o nível de consistência dos dados o que possibilita a identificação de eventuais problemas no tratamento das informações de governo. Eles também entendem que a transparência tem um papel importante na melhoria da prestação de serviços públicos.

Enfim, a conformação da nova governança e a estruturação da OGP acabou iniciando uma nova era do Governo Eletrônico provocada pela revolução na forma como os Estados fazem uso dos meios tecnológicos para melhorar a vida de seus cidadãos e criando novos paradigmas de prestação de serviços e acesso à informações de governo.

2 OBJETIVO

Este artigo tem a finalidade de apresentar iniciativas e políticas relacionadas a dados governamentais abertos, com destaque para a Infraestrutura Nacional de Dados Abertos (INDA) e como essa vem se tornando um fórum que disponibiliza e apoia um conjunto de ferramentas de participação social e aproximação entre governo e sociedade. Essa infraestrutura pretende fortalecer o Governo Federal para que seus dados sejam disponibilizados de forma consistente e bem estruturada.

3 MÉTODO DE ANÁLISE

A metodologia utilizada para elaboração deste artigo foi uma pesquisa bibliográfica de documentos, legislações, normas, sítios, artigos científicos e livros. A escolha desse tipo de pesquisa se deu, pois para Vergara (2010) ela compreende o estudo sistemático de publicações como: jornais, revistas, livros e redes eletrônicas podendo ser elas fontes primárias ou secundárias. Também se incluem nesse tipo de pesquisa a análise de artigos científicos, periódicos, dissertações, teses e anais de congressos e documentos de departamentos públicos.



Marconi & Lakatos (2006) consideram ainda, como fontes primárias: os dados históricos; bibliográficos e estatísticos; informações, pesquisas e material cartográfico; arquivos oficiais e particulares; registros em geral; documentação de pessoas (diários, memórias, autobiografias) correspondência pública ou privada etc e como fontes secundárias, a imprensa em geral e obras literárias.

Encerrando a argumentação metodológica cabe ressaltar que segundo Marconi & Lakatos (idem) as investigações em geral devem utilizar todos os métodos e técnicas que forem necessários para o caso em estudo. Segundo essas estudiosas em grande parte das vezes se faz necessário uma combinação de dois ou mais métodos que devem ser utilizados de forma concomitante.

4 A INFRAESTRUTURA NACIONAL DE DADOS ABERTOS (INDA)

Em geral as organizações públicas são produtoras, sistematizadoras e consumidoras de dados públicos dos mais diversos segmentos sócio, econômicos, político e culturais. Embora haja uma cultura de publicação de dados nos governos, esses não seguem estritamente os princípios de dados abertos de acordo com a OGP3 – transparência, participação e colaboração - e nem se encontram em formatos brutos e processáveis por máquina. Para Dutra & Lopes (2013) a transparência se refere a responsabilidade pela prestação de informações a sociedade. Já a participação possibilita que a sociedade gere insumos para o ciclo de políticas públicas. Por último, a colaboração visa aperfeiçoar a eficácia governamental por intermédio do estímulo a maior interação entre níveis de governo e desses com outros entes da sociedade.

Para BATISTA; SILVA & MIRANDA (2013) o crescimento do volume de dados tende a impulsionar a economia relacionada ao uso de dados governamentais abertos, por parte da sociedade civil, quando o setor privado usufruir esses dados para gerar novos processos de negócio, bem como para otimizar os atuais processos em operação.

³ Além dos princípios da OGP há também as três leis de dados abertos e os oito princípios que estão disponíveis no link <http://www.w3c.br/divulgacao/pdf/dados-abertos-governamentais.pdf>



Em âmbito federal essa situação começou a ser revertida com a criação da Infraestrutura Nacional de Dados Abertos (INDA), um dos compromissos assumidos pelo Brasil no plano de ação da OGP, com a finalidade de ser um ponto de referência para a pesquisa, o compartilhamento, o acesso, a disseminação e o uso de dados e informações do governo em formatos de dados abertos, de maneira a tornar os dados públicos representados em meio digital, estruturados em formato aberto, processáveis por máquina, referenciados na rede mundial de computadores e disponibilizados sob licença aberta que permita sua livre utilização, consumo ou cruzamento.

A INDA é um conjunto de padrões, tecnologias, procedimentos e mecanismos de controle para atender às condições de interação com os demais Poderes e esferas de governo e principalmente com a sociedade em geral, em conformidade com o disposto nos Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico (ePING)⁴. Essa infraestrutura veio padronizar a publicação de dados em formato aberto, bem como disponibilizar um ambiente de colaboração entre governo e sociedade de forma transparente e interativa:

Ela foi instituída pela Instrução Normativa nº 4, como política para garantir e facilitar o acesso pelos cidadãos, pela sociedade e, em especial, pelas diversas instâncias do setor público aos dados e informações produzidas ou custodiadas pelo Governo Federal. Os principais objetivos da INDA são os seguintes (Relatório de Gestão, 2012):

- “definir, estruturar e coordenar a política de dados abertos, bem como estabelecer o seu modelo de funcionamento;
- promover o ordenamento na geração, armazenamento, acesso, e compartilhamento de dados para uso do Poder Executivo federal e da sociedade;
- definir e disciplinar os padrões e os aspectos técnicos referentes à disponibilização e disseminação de dados para uso do Poder Executivo federal e da sociedade;
- promover o compartilhamento de recursos de tecnologia da informação e evitar a duplicidade de ações e o desperdício de recursos na disseminação de dados e informações pelos órgãos e entidades do Poder Executivo federal;

⁴ Maiores detalhes sobre a ePING estão disponíveis em <http://www.governoeletronico.gov.br/interoperabilidade>.



- apoiar, capacitar e fornecer suporte para a publicação de dados abertos aos órgãos e entidades do Poder Executivo federal ou que aderirem à INDA que não possuem prática, cultura e atribuições finalísticas de disseminação de dados;
- buscar a melhoria contínua da publicação de dados abertos, baseando-se nas melhores práticas concebidas nos cenários nacional e internacional;
- promover a colaboração entre governos dos diferentes níveis da federação e entre o Poder Executivo federal e a sociedade, por meio da publicação e do reuso de dados abertos;
- promover e apoiar o desenvolvimento da cultura da publicidade de dados e informações na gestão pública;
- disponibilizar tecnologias e apoiar as ações dos órgãos e entidades do Poder Executivo federal ou que aderirem à INDA na implementação da transparência ativa por meios digitais; e
- promover a participação social na construção de um ecossistema de reuso e de agregação de valor dos dados públicos.”

Essa infraestrutura é gerenciada por um comitê gestor formado por onze representantes sendo nove do governo e dois da sociedade civil. Abaixo se apresenta os órgãos que compõem esse fórum:



Figura 1 – Composição do comitê gestor da INDA

Fonte: Elaboração própria



Em relação as políticas e iniciativas da INDA cabe destacar o estudo de Garritano (2013) que levantou sugestões para a melhoria da política nacional de dados abertos, dentre essas o estudioso cita a necessidade de se estabelecer uma estratégia que viabilize a oferta de dados dos sistemas estruturantes do governo federal; uma maior disseminação da legislação vinculadas ao uso das informações; a necessidade de priorização estratégica do assunto por dirigentes de alto nível hierárquico; que a oferta de dados abertos seja baseada em serviços web; que sejam criados mecanismos que propiciem visibilidade e prestígio para as instituições ofertantes de dados; que o portal de dados do governo federal evolua em questões de usabilidade e interatividade; que haja estímulo ao uso dos conjuntos de dados por meio, por exemplo, da realização de concursos de aplicativos; e, deve-se estimular o potencial de processamento de informações e a geração de conhecimento de atores externos ao governo.

As principais realizações da INDA estão disponíveis cronologicamente na figura abaixo:

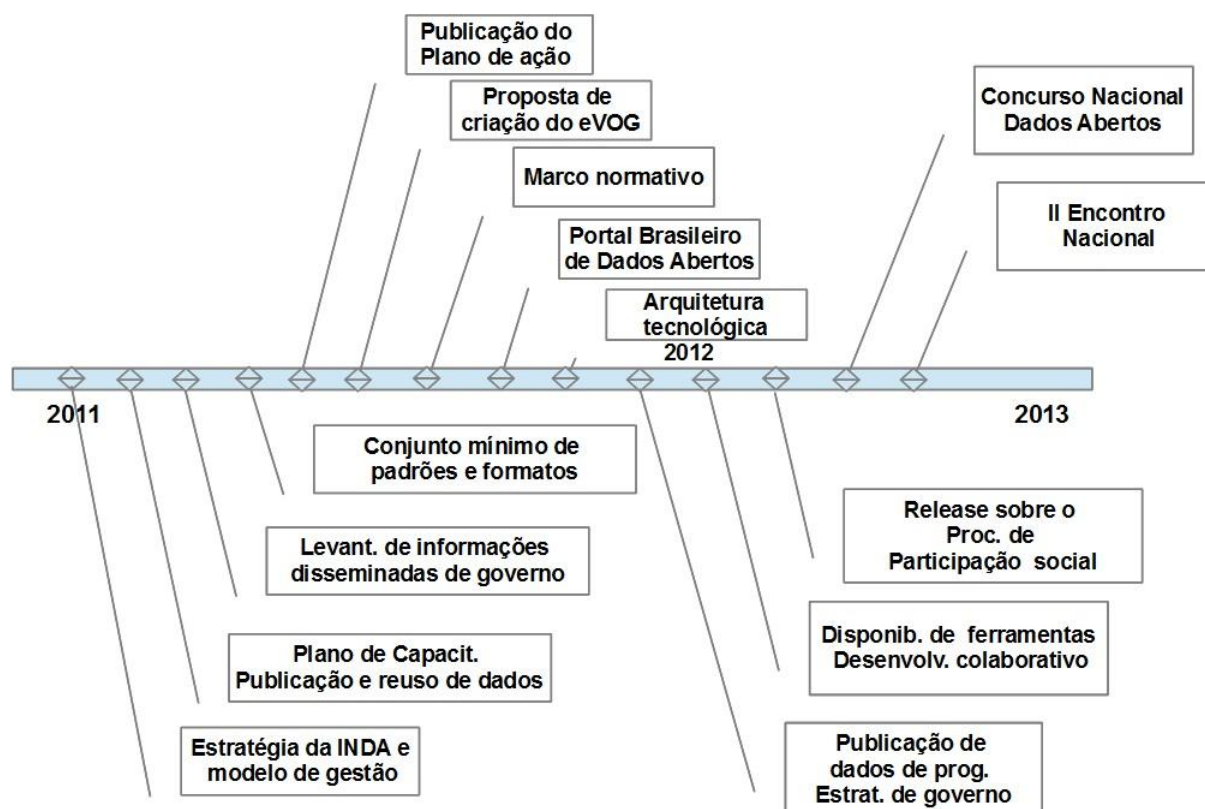


Figura 2 – Linha do tempo da INDA

Fonte: Elaboração própria



Para este ano estão programadas as seguintes atividades: disponibilização de nova versão do portal brasileiro de dados abertos com melhorias na organização dos dados, um catálogo de aplicativos e uma nova interface; estudo sobre necessidade de uma possível licença de publicação de dados; definição de um modelo de maturidade de dados abertos; e a disponibilização dos dados abertos referentes as temáticas compras e licitações, patrimônio imobiliário da União, de Gestão de Pessoas e Estrutura Organizacional do poder Executivo Federal, de acordo com o documento preliminar do Plano de Gerenciamento do Projeto de Dados Abertos no Poder Executivo Federal. Em geral essas iniciativas visam aperfeiçoar a disponibilização de dados, pois para BATISTA; SILVA & MIRANDA (2013, pg. 4) “na medida em que a informação está melhor organizada, pode ser mais facilmente encontrada e compreendida.”

Cabe registrar que no artigo “A utilização da Infraestrutura Nacional de Ativos Digitais como poio a política de dados abertos”, deste mesmo painel, são detalhadas outras informações que complementam esta seção do artigo, em especial sobre a INDA.

4.1 Portal Brasileiro de Dados Abertos

Cabe destacar no âmbito da INDA o Portal Brasileiro de Dados Abertos, ambiente virtual lançado em maio de 2012, para se tornar referência para a busca e o acesso aos dados públicos, metadados, informações, aplicativos e serviços afins. Essa iniciativa foi inspirada em casos pioneiros dos governos do Reino Unido, Estados Unidos, Austrália, Nova Zelândia e Canadá, conforme descreve (Miranda, 2011). A seguir se apresenta a página inicial do portal brasileiro de dados abertos do Governo Federal:



BRASIL Acesso à informação Participe Serviços Legislação Canais

Ir para o conteúdo 1 Ir para o menu 2 Ir para a busca 3 Ir para o rodapé 4

Dados Abertos

GOVERNO FEDERAL

Catálogo | Sobre o portal | Perguntas frequentes | Contatos

Pesquisa ... PESQUISAR

em 231 conjuntos de dados com 2056 recursos (o que é isto?)

Dados em destaque

Estruturas da Fundacentro

Criada oficialmente em 1966, a Fundacentro teve os primeiros passos de sua história dados no início da década, quando a preocupação com os altos ...

Instituições de Ensino Básico

Cadastro das escolas da educação básica fornecido pelo INEP.

Instituições de Ensino Superior

Dados cadastrais das Instituições de Ensino Superior no Brasil.

Dados por etiqueta

INDE (135) Equipamentos públicos (17) INEP (15)

IBGE (13) avaliação educação (12) censo escolar (11)

desempenho escolar (11) Mato Grosso (11)

Vegetação (11) educação básica (10) federal (9) MJ (9)

Notícias

Prefeitura de São Paulo institui Catálogo Municipal de ...

Brasília, 29/01/14 – A Prefeitura de São Paulo alterou, no dia 23 de janeiro, o decreto que regulamentava a Lei de Acesso à Informação (LAI) no ... 29/01/2014

Conheça os vencedores do Concurso Nacional de Dados Abertos

25/11/2013

Conjunto de dados	Mês	Totais
Lista de Eleitores Filiados aos Partidos Políticos	609	1657
Microdados do Censo Escolar	450	863
Destinação do Lixo Domiciliar	437	1072
Obras do PAC - Programa de Aceleração do Crescimento	422	1187
População Economicamente Ativa por sexo	302	786

Figura 3 – Portal Brasileiro de Dados Abertos

Fonte: Extraído de <http://dados.gov.br/>

No final do primeiro ano de operação desse ambiente o portal disponibilizava 83 conjuntos de dados. Também nesse período oito órgãos setoriais do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (SISP) abriram suas bases de dados. Em 2013 o ambiente recebeu dados do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), do Orçamento da União, de equipamentos públicos (locais de prestação de serviços públicos), das rodovias federais no país, dentre outras de impacto social.

5 DADOS BRUTOS E WEB SEMÂNTICA

A gestão do Estado Brasileiro está apoiada em diversos sistemas estruturadores ou estruturantes, conforme determina o Decreto Lei nº 200, de 25 de fevereiro de 1967. Entre esses podem ser citados o SIORG, Sistema de Organização e Inovação Institucional do Governo Federal, instituído pelo Decreto nº 6.944 de 21 de agosto de 2009; o SIPEC, Sistema de Pessoal Civil da Administração Federal, criado pelo Decreto nº 93.215 de 3 de setembro de 1986; o SISG, Sistema de Serviços Gerais instituído pelo Decreto nº 1.094, de 23 de março de 1994; o SISP, Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação, criado pelo Decreto nº 7.579, de 11 de outubro de 2011; o SIGA, Sistema de Gestão de Documentos de Arquivo, instituído pelo Decreto nº 4.915 de 12 de dezembro de 2003; e os Sistemas de Planejamento e de Orçamento Federal, de Administração Financeira Federal, de Contabilidade Federal e de Controle Interno do Poder Executivo Federal, disciplinados pela Lei nº 10.180, de 6 de fevereiro de 2001.

Esses sistemas estruturantes são sistemas orgânicos e de gestão transversal, cada um em sua área de atuação, e em sua maioria amparados por um ou mais sistemas informatizados. Eles constituem o núcleo da gestão governamental e seus respectivos sistemas informatizados detêm as bases custodiantes das principais entidades informacionais das quais diversos outros sistemas se alimentam e as especializam em suas áreas de competências específicas.

Portanto as informações nucleares da Administração Pública federal brasileira já se encontram em formato de dado interpretável por máquina e passível ao menos de extração bruta, ou seja, extração temporal de um certo conjunto agrupado de dados que podem ser utilizados pela sociedade para se obter novas inferências a partir desses dados e assim retroalimentar o Estado através de participação social e posicionamento político amparados na maior profundidade, granularidade e melhor qualidade das informações a quem tem acesso.

Uma evolução natural a esse modelo acima descrito é a web semântica, um conceito defendido e liderado pelo W3C através de um esforço colaborativo no qual os dados são disponibilizados em formatos padronizados por intermédio de uma linguagem que informa como esses dados estão relacionados aos objetos do



mundo real. Ou seja, aos dados brutos propriamente ditos são adicionadas formas organizadas de como acessá-los por meio da própria infraestrutura da web e são acrescentados também seus significados.

Na prática a web semântica viabiliza que um dado específico de um conjunto de dados possa ser diretamente acessado a qualquer momento na web, em diversos formatos, de diversas maneiras e incluindo os significados dos objetos que o compõem. Exemplificando de maneira comparativa ao paradigma tradicional de um banco de dados relacional, guardadas as devidas proporções, é como se um banco de dados estivesse exposto na web e a URL⁵ de acesso determinasse qual objeto ou informação se deseja consultar. A padronização da URL permite que a informação a ser consultada possa ser o significado de um objeto, ou um dado específico de sua instância, como por exemplo, o nome de um órgão ou domínio de unidades federativas.

Dessa forma, a web semântica adiciona um poder de desenvolvimento de aplicativos relacionados a dados de governo sem precedentes, na medida em que o desenvolvedor desses aplicativos terá o dado já disponível na própria infraestrutura de governo, com seus significados uniformizados e através de uma maneira clara e padronizada de acessá-los. BATISTA; SILVA & MIRANDA (2013) destacam também que o próprio Estado se beneficia da abertura de dados, pois ela possibilita atender as necessidades de integração de dados entre sistemas do Estado.

Não apenas os aplicativos da sociedade se beneficiam com a web semântica, mas o conjunto dos demais aplicativos de governo, pois diretamente se minimiza as integrações internas que hoje são feitas ponto a ponto.

Além disso, *frameworks* de *software* que expõem dados na web oferecem também uma interface amigável que pode ser acessada não apenas por desenvolvedores, mas por qualquer cidadão, diminuindo os pedidos formais de acesso à informação atendidos em cumprimento à Lei de Acesso à Informação, a LAI, Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011.

A inserção no contexto de web semântica e, da necessidade de interagir com esse ambiente, é importante para a organização e estruturação dos muitos assuntos que são tratados pelos governos, então, agrega-se a isso as ontologias.

⁵ Abreviação de *Uniform Resource Locator*



No entanto, as interfaces dos diversos ambientes de informações e serviços devem estar adequadas para realizar o diálogo com os cidadãos, para que esse possa obter uma experiência única que possa ser replicada em outros ambientes de governo, ou seja, padrões de identidade visual, de navegação, de acessibilidade e de arquitetura da informação. Somam-se a esses padrões, uma convenção no acesso aos dados na forma de URIs⁶ padronizadas. A padronização das URIs dos objetos de governo, seus modelos conceituais e suas instâncias permitem que os valores dos dados associados a cada instância possa ser acessado de maneira organizada, ordenada e permanente. Este modelo de implementação da web semântica permite que a web se torne um enorme banco de dados constantemente atualizado e multi referenciado – *linked data*. Ou seja, a partir de um dado de uma determinada fonte é possível identificar seu relacionamento com outra entidade de outra fonte e assim obter outras instâncias de objetos associados. Todo esse relacionamento acontece de forma dinâmica e com atualização constante de forma distribuída.

Em relação ao paradigma tradicional de bancos de dados relacionais, é como se as URIs padronizadas viabilizassem um modelo de linguagem de consulta em substituição ao SQL⁷. Só que ao invés de se consultar tabelas, é possível pesquisar recursos de maneira mais abrangente e com resultados em formatos diversos.

A mudança de paradigma em relação à forma que o dado pode ser obtido, associada aos significados claros e acessíveis, somados à interligação desses dados e com o benefício da atualização distribuída permitem um novo conceito de consumo de dados. Novos tipos de aplicações podem ser construídas acessando diretamente o dado disponibilizado na infraestrutura de governo e sendo relacionado a um dado de uma outra infraestrutura do terceiro setor, por exemplo. A possibilidade de cruzamento de informações obtendo-se resultados constantemente atualizados de diversas fontes, abre novos horizontes para a obtenção e inferência de informações a partir desses dados.

⁶ Abreviação de *Uniform Resource Identifier*

⁷ Abreviação de *Structured Query Language*



Nesse cenário a web passa a ser a fonte direta dos dados com semântica e ligações claras e bem definidas. A velocidade de atualização dos recursos de dados imediatamente disponibilizados e consumidos diretamente por aplicações a partir de fontes diversas, de certa forma se alinha com a velocidade com que a população, nos dias de hoje e de um forma geral, consome e propaga informações através de multimeios e múltiplos dispositivos conectados à internet. A web semântica pode proporcionar o dinamismo de prestação de informação compatível com o dinamismo da demanda atual de consumo de informações rápidas, atualizadas, estruturadas e bem definidas.

6 DADOS ABERTOS GOVERNAMENTAIS COMO FERRAMENTA DE PARTICIPAÇÃO SOCIAL E APROXIMAÇÃO ENTRE GOVERNO E SOCIEDADE

A partir do momento em que a Administração Pública dá transparência a sua gestão por intermédio da disponibilização pública e acessível de seus dados, a sociedade passa a ter a oportunidade de trabalhar esses dados de uma ótica própria. Essa ótica é tão diversa, quanto a própria diversidade social. E dada a dimensão da diversidade social da sociedade brasileira, é possível se obter resultados bem heterogêneos e substancialmente mais amplos do que os obtidos pelo conjunto restrito de servidores e gestores públicos que detêm hoje a custódia dessas informações. Essa expectativa está alinhada a uma afirmação de Pollock (2007), autoridade no assunto e cofundador da *Open Knowledge Foundation*, na qual defendeu que “o melhor uso a ser feito do seu dado será pensado por outra pessoa”.

O princípio da publicidade ao qual está submetida a administração pública direta e indireta de todos os poderes da República, em todas as esferas, conforme disposto no Art. 37 da Constituição Federal, foi posteriormente ampliado pela Lei de Acesso à Informação que em seu Art. 3º estabelece como diretrizes:



- “I - observância da publicidade como preceito geral e do sigilo como exceção;
- II - divulgação de informações de interesse público, independentemente de solicitações;
- III - utilização de meios de comunicação viabilizados pela tecnologia da informação;
- IV - fomento ao desenvolvimento da cultura de transparência na administração pública; e,
- V - desenvolvimento do controle social da administração pública.”

Essas diretrizes demandam a ação dos gestores públicos no sentido de disponibilizarem os dados sob a sua competência de forma antecipada ao pedido do cidadão. E a não ação ou o não fazer do gestor público neste sentido, significará um ato de omissão em relação ao que reza esta Lei.

A análise dos movimentos populares recentes vistos ao redor do globo e a ida da população brasileira às ruas clamando por maior transparência na gestão pública, demonstra a enorme demanda social que em última instância poderá ser atendida com maior visibilidade, clareza e acesso aos dados públicos.

O aprimoramento da atual democracia representativa para o que seria uma democracia participativa não destitui a representatividade, mas sim a complementa. Na medida em que os representantes deem espaço para a participação dos seus representados.

A evolução das novas formas de relacionamento social que pode ser percebida com o advento da internet e mais recentemente das redes sociais e tecnologias móveis, têm viabilizado que a opinião de milhares de pessoas possa ser colhida de maneira muito rápida sem precedentes históricos. Essa velocidade de comunicação e de manifestação de opiniões tem demandado uma nova forma de governar, mais alinhada com os anseios da população.

Finalizando esta seção cabe registrar que a abertura de dados facilita a integração entre sistemas de informação de governos e são umas das estratégias de interoperabilidade, devido a orientação de uso de metodologias e ferramentas mais modernas e que adotam padrões abertos, conforme consta no relatório de gestão do Ministério do Planejamento de 2012.



7 CONCLUSÃO

As iniciativas detalhadas ao longo deste trabalho demonstram o contexto e os compromissos do Governo Federal brasileiro e o empenho desse para melhorar o Estado democrático de direito principalmente, no que tange à transparência, prestação de contas e participação. Compromisso esse registrado além da OGP, na Carta dos direitos e deveres do cidadão em relação com a Administração Pública ratificada pelo Brasil no âmbito do XXIII Cúpula Iberoamericana de Chefes de Estado e de Governo, realizada em 2013, promovida pelo Centro Latinoamericano de Administração para o Desenvolvimento. Essa carta tem por fim último o reconhecimento dos direitos fundamentais das pessoas a uma boa administração pública e a seus direitos e deveres. Dessa maneira os cidadãos da região precisam ter mais consciência de sua posição central na democracia.

Destaque-se também o fato de que a participação e o envolvimento dos cidadãos nas políticas públicas está diretamente ligado a questões culturais, pois como argumenta Miranda (2011) a cultura de monitoramento e participação cidadã foi eficaz no caso do Reino Unido, devido ao fato daquele país permitir a interação com a sociedade, desde o final do século XVIII. Esse pesquisador chama atenção ainda, para a questão educacional e compreende que há uma relação direta entre essa última e a participação política. Para Miranda (idem, pg 73) os dados abertos governamentais *“podem ser a solução, mas é necessário que governo, atores públicos intermediários e sociedade estejam preparados a colaborar para que a metodologia funcione.”*

Mesmo diante de tantos esforços, ainda se observa que o modelo atual de Gestão Pública apresenta certo descompasso entre teoria e prática. E que esforços para a abertura de dados devem ser concomitantes e coordenados (FRANZOSI *et al*), a fim de se potencializar sinergias **(Grifo nosso)**. Complementa esse argumento o pensamento de Dutra & Lopes (2013) do governo do Estado do Rio Grande do Sul que compreendem que o processo de abertura de dados de governo é irreversível e se configura como um meio de se ampliar o controle social. Ele pode ser também considerado uma prática inovadora do governo para se relacionar com a sociedade. Além da iniciativa desse estado é importante destacar projetos de dados governamentais abertos de São Paulo, Rio de Janeiro, Alagoas,



Pernambuco e Minas Gerais citados por BATISTA; SILVA & MIRANDA (2013) em artigo do Congresso Consad de 2013.

É sabido também que algumas ações necessitam de maior estruturação, fluidez e foco no usuário. Isso denota ainda, que o Estado é pouco eficiente e efetivo e as instituições públicas não geram os resultados demandados pela sociedade.

Por fim, é salutar enfatizar positivamente que no Estado matricial que se conforma, a interação entre sociedade e Estado vem se fortalecendo, pois as políticas e iniciativas de governo aberto vem disponibilizando alguns instrumentos que ampliam a transparência, a responsabilidade dos governantes, o controle e a prestação de contas, a participação do cidadão nas políticas públicas, na fiscalização e nos processos de transformação do poder público.

REFERÊNCIAS

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

BARBOSA, Alexandre F.; FARIA, Fernando I. & PINTO, Solon Lemos. **Governança eletrônica no setor público**. In: KNIGHT, Peter; CAMPOS, Ciro; CUNHA, M. A.; (Orgs.). e-Desenvolvimento no Brasil e no mundo subsídios e programa e-Brasil. São Caetano do Sul, SP: Yendis, 2007. p. 559-583

BATISTA; Augusto H.; SILVA, Nitai B. & MIRANDA, Christian M. C. (2013). **Infraestrutura Nacional de Dados Abertos**. In: VI Congresso Consad de Gestão Pública. Brasília, 2013.

BRASIL. **CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. 292 p.

BRASIL. **CONTROLADORIA GERAL DA UNIÃO. Plano de Ação do Governo Brasileiro - Parceria para Governo Aberto (OGP)**. [on line]. Brasília: Controladoria Geral da União, 2011. Disponível: http://www.cgu.gov.br/governoaberto/no_brasil/plano-brasileiro/primeiro-plano/ogp-brazil-actionplan.pdf . Acesso: 22/2/2014.

BRASIL, **Decreto s/ nº de 15 de setembro de 2011**. Institui o Plano de Ação Nacional sobre Governo Aberto. Disponível: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/dsn/dsn13117.htm. Acesso em: 22/2/2014.



BRASIL. **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 no § 2º do art. 216 da Constituição Federal. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 18 nov. 2011.

BRASIL. **MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO.** Instrução Normativa nº 4, 13 de abril de 2012. Institui a Infraestrutura Nacional de Dados Abertos. Disponível:

<<https://www.governoeletronico.gov.br/biblioteca/arquivos/instrucao-normativa-da-infraestrutura-nacional-de-dados-abertos-2013-inda/view?searchterm=Instru%C3%A7%C3%A3o%20Normativa%20de%20dados%20abertos>>. Acesso em: 22/2/2014.

BRASIL, **MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO.** **Oficinas de Planejamento Estratégico – Relatório consolidado dos Comitês Técnicos do Comitê Executivo do Governo Eletrônico.** Disponível:

<http://governoeletronico.gov.br/biblioteca/resultado_pge_sisp?palavrachave=diretrizes&tipo=&acaoprojeto=&tamanho=5&submit22=Buscar>. Acesso em: 22/2/2014.

Brasil. **MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO.** **Relatório de Gestão: 2012 / Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.** – Brasília: MP, 2012.

Brasil. **MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO.** **Plano de Gerenciamento do Projeto de Dados Abertos no Poder Executivo Federal - Visão 2014-2015** (versão preliminar) / Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação – Brasília: MP, 2014 .

Carta Iberoamericana de Governo Eletrônico – IX Conferencia Iberoamericana de Ministros de Administración Pública y Reforma del Estado, Pucón, Chile 31 de mayo y 1º de junio de 2007.

Carta Iberoamericana de los Derechos y Deberes del Ciudadano en Relación con la Administración Pública” – XV Conferencia Iberoamericana de Ministras y Ministros de Administración Pública y Reforma del Estado Ciudad de Panamá, Panamá, 27 y 28 de junio de 2013.

DINIZ, Vagner. **Como conseguir dados governamentais abertos.** In: III Congresso Consad de Gestão Pública. Brasília, 2009.

DUTRA, Claudio C. & LOPES, Karen M. G. (2013). **Dados Abertos: uma forma inovadora de transparência.** In: VI Congresso Consad de Gestão Pública. Brasília, 2013.

FRANZOSI *et al.* **Rede de informações pública e aberta DadosGov – um modelo aberto para a troca de informações.** In: Dados Abertos para a Democracia na era digital – IV Congresso Internacional Software Livre e Governo Eletrônico, Brasília, 2011.



GARRITANO, Ivan (1979) **Políticas e Iniciativas de Dados Abertos no Contexto do Governo Eletrônico Brasileiro** – ESAF, 2013.

Gobernabilidad electrónica – fortalecimiento de capacidades de la gobernabilidad eletrônica. UNESCO. Disponível: <http://portal.unesco.org/ci/en/files/14896/11412266495e-governance.pdf/e-governance.pdf> . Acesso: 22/2/2014.

LINHARES, Javier. **Open Government – Collaboration – Clave 2: Las estructuras.** 2010. Disponível em: <<http://www.javierllinares.es/?p=1190>>. Acesso em: 27 fev. 2014.

MARCONI, Marina de Andrade & LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica.** 6 ed., 3 reimpr. São Paulo: Atlas, 2006. 315 p.

MIRANDA, Christian. **A Disseminação de Dados Governamentais como Serviço Público** – Os Dados Abertos Governamentais e a Experiência Brasileira – Brasília: Fundação Alexandre de Gusmão, 2011, p. 84.

POLLOCK, Rufus (2007). **Open Data and Componentization at Xtech.** 2007. Disponível em: <assets.okfn.org/files/talks/xtech_2007>. Acesso: 24/02/2014.

Rede de informação legislativa e jurídica. Disponível: <http://www.lexml.gov.br/>. Acesso: 22/02/2014.

TESORO, J. L. **La Carta Iberoamericana y la confrontación entre paradigmas de gobierno electrónico.** In: XIII Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública, Buenos Aires, Argentina, 4 - 7 nov. 2008.

VAZ, José Carlos. **Limites e possibilidades do uso de portais municipais para promoção da cidadania: a construção de um modelo de análise e avaliação.** São Paulo: EAESP/FGV, 2003, 490 páginas (Tese de doutorado apresentada ao Curso de Doutorado em Administração de Empresas da EAESP/FGV).

VAZ, José Carlos.; RIBEIRO, Manuella M. & MATHEUS, Ricardo (2013). **Desafios para a Governança Eletrônica e Dados Governamentais Abertos em Governos Locais.** In: WTRANS13 - Workshop de Transparência em Sistemas. 2013: Brasília, Brasil.

VERGARA, Sylvia C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração.** 12ª edição. São Paulo: Atlas, 2010.



AUTORIA

Danilo Barreto de Araújo – Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.

Endereço eletrônico: danilo.araujo@planejamento.gov.br

Everson Lopes de Aguiar – Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.

Endereço eletrônico: everson.aguiar@planejamento.gov.br

