



XVI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (XVI ENANCIB)
ISSN 2177-3688

GT 5 – Política e Economia da Informação
Comunicação Oral

**PANORAMA SOBRE A UTILIZAÇÃO DE DADOS
GOVERNAMENTAIS ABERTOS NO BRASIL: UM ESTUDO A PARTIR
DOS APLICATIVOS DESENVOLVIDOS¹**

***PANORAMA ON THE USE OF OPEN GOVERNMENT DATA IN BRAZIL:
A STUDY FROM THE APPLICATIONS DEVELOPED***

Diogo Luiz de Jesus Moreira, Fiocruz
diogo.ljm@gmail.com

Ana Maria Barcellos Malin, UFRJ
anamalin@terra.com.br

Resumo: A pesquisa, de caráter empírico e exploratório, teve como objetivo identificar e analisar a utilização de Dados Governamentais Abertos a partir dos aplicativos gerados pela sociedade brasileira entre 2013 e 2014. Dados Governamentais Abertos correspondem à disponibilização de dados da esfera governamental em formatos predeterminados (formatos abertos e não proprietários) para a livre utilização, reutilização e redistribuição pela sociedade. A identificação dos aplicativos foi realizada a partir de informações oficiais oriundas do Portal Brasileiro de Dados Abertos e de informações extraídas de notícias sobre Dados Governamentais Abertos no Brasil arquivadas no Observatório de Gestão da Informação a partir do Alerta Google. Os resultados apontaram a existência de 27 aplicativos, menos da metade registrada no Portal Brasileiro de Dados Abertos, a maioria desenvolvida por iniciativa individual, tendo foco na fiscalização e nos instrumentos de utilidade pública. Os resultados demonstraram, também, tendência de consolidação e ampliação da política de Dados Governamentais Abertos no país.

Palavras-chave: Dados Governamentais Abertos. Dados Abertos. Governo Aberto. Aplicativos.

Abstract: The research, of empirical and exploratory nature, aimed to identify and analyze the use of Open Government Data from the applications generated by Brazilian society between 2013 and 2014. Open Government Data consist of the provision of data of governmental sphere at predetermined formats (open and non-proprietary standards) for free use, reuse and redistribution by society. The identification of applications was performed based on official information extracted from the Portal Brasileiro de Dados Abertos and information extracted from news on Open Government Data in Brazil archived on Observatório de Gestão da Informação as from Google Alerts. The results showed the

¹ O conteúdo textual deste artigo, os nomes e e-mails foram extraídos dos metadados informados e são de total responsabilidade dos autores do trabalho.

existence of 27 applications, less than half recorded at the Portal Brasileiro de Dados Abertos, most developed by individual initiative, with focus on fiscalization and on tools for public utility. The results showed also trend towards consolidation and expansion of Open Government Data policy in the country.

Keywords: Open Government Data. Open Data. Open Government. Applications.

1 INTRODUÇÃO

Dados Governamentais Abertos (DGA) constituem-se em um recurso amplo e ainda recente, portanto, pouco estudado e explorado. Cidadãos e organizações necessitam de dados para o desenvolvimento de suas atividades. E o Estado desempenha um papel essencial nessa perspectiva, tanto pelo volume e acumulação dos dados que coleta, quanto por serem, salvo exceções, públicos. Portanto, podem ser abertos e tornados acessíveis para a utilização pela sociedade civil.

O movimento de DGA chama a atenção pelo seu potencial de transformação social e política, a partir do estímulo à transparência, colaboração e participação dos cidadãos nas políticas e ações governamentais. A disponibilização dos dados governamentais pode propiciar uma série de vantagens, tais como a fiscalização da Administração Pública pela sociedade, o aumento da qualidade da prestação de serviços públicos, o empoderamento dos cidadãos e o desenvolvimento de sua participação política (DUTRA; LOPES, 2013; RIBEIRO; ALMEIDA, 2011; ARAUJO; SOUZA, 2011; DINIZ, 2009).

O desenvolvimento de iniciativas governamentais voltadas para a disseminação de DGA possibilita à sociedade civil a utilização destes dados e o seu processamento através de aplicativos que, por meio de recursos como gráficos e relatórios, podem traduzir de uma forma de fácil entendimento o acompanhamento das ações governamentais.

No Brasil, o estudo do tema de DGA revela-se ainda mais premente, com a vigência da Lei de Acesso à Informação (LAI), a partir de 2012, dispendo sobre o direito constitucional de acesso dos cidadãos às informações públicas e prevendo sua aplicação (BRASIL, 2011).

Com uma política de DGA recente e em andamento no Brasil, desde a instituição da Infraestrutura Nacional de Dados Abertos² (INDA), em 13 de abril de 2012, as questões que se colocam são: partindo da premissa que a *Internet* consiste em um espaço público do mundo contemporâneo, há indícios de que os cidadãos poderiam participar mais efetivamente das ações

² A INDA surgiu através da Instrução Normativa nº 4, de 13 de abril de 2012, e, de acordo com a Cartilha Técnica para a Publicação de Dados Abertos no Brasil, corresponde a um amplo sistema elaborado com o objetivo de garantir as condições necessárias para o compartilhamento de dados governamentais no modelo de DGA (CARTILHA TÉCNICA PARA A PUBLICAÇÃO DE DADOS ABERTOS NO BRASIL, 2015).

do Estado? Fornecer dados em formatos padronizados abertos e acessíveis permitiria ao cidadão utilizar qualquer ferramenta de *software* para adaptá-los às suas necessidades?

Tomando por base este cenário, Malin esclarece:

Estamos frente a grandes desafios, mas também diante de uma janela de oportunidade para estabelecer instituições, procedimentos e processos jurídicos, políticos e operativos para fazer vigorar um ambiente de informação que dê sustentação ao novo regime e avance com a cidadania e democracia no país (MALIN, 2013, p.10).

A adoção de DGA no Brasil caminha na direção de resgatar um atraso governamental e remete à introdução de um contemporâneo regime de informação fundamentado na defesa do direito de acesso à informação pública (GONZÁLEZ DE GÓMEZ, 2002; BRAMAN, 2004). Portanto, a existência de iniciativas voltadas para DGA no Brasil somadas ao fato de estarem em plena fase de implantação justificam a relevância de acompanhamento desta temática pelo campo de estudo da Ciência da Informação (CI).

Diante do exposto, surge a questão: Como a sociedade brasileira está utilizando DGA?

A pesquisa teve como objetivo geral conhecer e analisar os usos dos DGA pela sociedade brasileira nos primeiros dois anos de adoção deste modelo no país, entre Janeiro de 2013 e Dezembro de 2014. Como objetivos específicos: a) Estudar o contexto em que se desenvolve a proposta de DGA no Brasil; b) Identificar e descrever os aplicativos existentes; c) Identificar, descrever e categorizar os temas e os autores dos aplicativos identificados; d) Identificar e analisar os conjuntos de dados utilizados e suas respectivas licenças; e) Avaliar o grau de atualização dos aplicativos disponibilizados no Portal Brasileiro de Dados Abertos em relação às aplicações identificadas através das notícias sobre DGA publicadas na *Web* brasileira.

A pesquisa constituiu-se como empírica e exploratória, ao buscar descrever os fatos e fenômenos de uma realidade emergente, pouco conhecida, e proporcionar maior familiaridade com o tema. Lançou mão de duas fontes de dados para a identificação dos aplicativos que utilizam DGA no Brasil: uma fonte oficial, que corresponde ao Portal Brasileiro de Dados Abertos, e informações veiculadas na *Web* brasileira extraídas de notícias sobre DGA no Brasil arquivadas no OBI a partir do Alerta *Google*. A identificação dos aplicativos ocorreu entre Janeiro de 2013 e Dezembro de 2014, isto é, nos 24 meses que seguiram a implantação da política de DGA no país.

2 OBJETIVOS E METODOLOGIA DA PESQUISA

A pesquisa teve como objetivo geral conhecer e analisar os usos dos DGA pela

sociedade brasileira nos primeiros dois anos de adoção deste modelo no país, entre Janeiro de 2013 e Dezembro de 2014.

Como objetivos específicos: a) Identificar e descrever os aplicativos existentes; b) Identificar, descrever e categorizar os temas e os autores dos aplicativos identificados; c) Identificar e analisar os conjuntos de dados utilizados e suas respectivas licenças; d) Avaliar o grau de atualização dos aplicativos disponibilizados no Portal Brasileiro de Dados Abertos em relação às aplicações identificadas através das notícias sobre DGA publicadas na *Web* brasileira.

A pesquisa constituiu-se como empírica e exploratória, ao buscar descrever os fatos e fenômenos de uma realidade emergente, pouco conhecida, e proporcionar maior familiaridade com o tema (TRIVIÑOS, 1987; GIL, 2002).

Lançou mão de duas fontes de informação para identificar os aplicativos que utilizam DGA no Brasil. Uma fonte oficial, que corresponde ao Portal Brasileiro de Dados Abertos. De acordo com o Plano de Ação para Implantação da INDA³, o Portal Brasileiro de Dados Abertos consiste em uma ferramenta disponibilizada pelo governo federal brasileiro no ano de 2012 com o intuito de possibilitar a todos os cidadãos o acesso a dados e informações públicos. E outra fonte não oficial, através de informações veiculadas na *Web* brasileira extraídas de notícias sobre DGA no Brasil arquivadas no Observatório de Gestão da Informação (OBGI) a partir do Alerta *Google*⁴.

A pesquisa no Portal Brasileiro de Dados Abertos foi realizada no dia 15 de Dezembro de 2014, através da consulta direta ao menu “Aplicativos” disponível na página principal do portal. Este menu redireciona para uma página (<http://dados.gov.br/aplicativos/>) com uma lista de aplicativos e serviços que utilizam DGA no Brasil. Esta listagem fornece para cada aplicativo informações como a descrição geral, o endereço de acesso, os autores e os respectivos dados utilizados.

Já a pesquisa no OBGI foi realizada através da captura diária de notícias na *Web* brasileira que contemplassem a palavra-chave “Dados Abertos”, através do dispositivo automático de busca do Alerta *Google*, durante 24 meses – entre Janeiro de 2013 e Dezembro de 2014. As notificações constantes do corpo do *e-mail* enviado diariamente pelo *Google* (que

3 Disponível em: <<http://notas.dados.gov.br/planodeacaoinda/>>. Acesso em: 10 jan. 2015.

4 O Alerta *Google* funciona como um segmentador de dados textuais, utilizando técnicas de mineração de textos para agrupamento ou divisão de um conjunto de dados. A cada conjunto de palavras-chave digitado, o *Google* pesquisa em seu índice as páginas de sites relacionadas ao termo informado, através de algoritmos. Certos sites, apesar de relevantes, podem não estar indexados pelo *Google* por inexistir *hiperlink* externo apontado para ele; ou por ter baixa relevância em relação aos termos digitados; ou porque o site foi escrito em *flash*, *java* ou alguma linguagem que dificulte a indexação de seu conteúdo (SEO MARKETING - MARKETING PARA GOOGLE, 2010).

necessariamente continha a palavra-chave “Dados Abertos”) tiveram o seu texto analisado, sendo selecionadas aquelas com assuntos relacionados à categoria de “aplicativos”.

De um total de 134 notícias veiculadas entre Janeiro de 2013 e Dezembro de 2014, 77 foram veiculadas no ano de 2013, enquanto 57 foram reportadas no ano de 2014. A Tabela 1, abaixo, apresenta o número de notícias mensais sobre DGA veiculadas ao longo dos anos de 2013 e 2014.

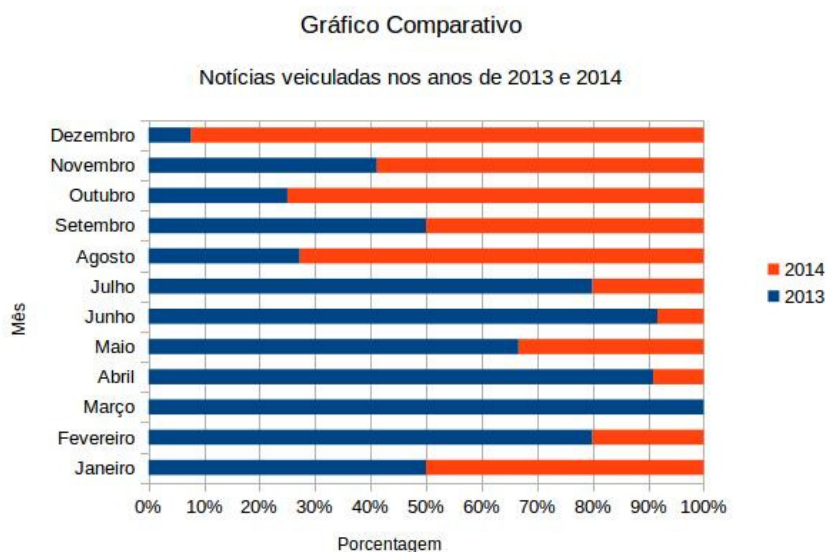
Tabela 1 - Notícias sobre Dados Governamentais Abertos veiculadas na web brasileira ao longo dos anos de 2013 e 2014

MÊS	2013	2014
Janeiro	5	5
Fevereiro	4	1
Março	3	0
Abril	10	1
Maio	12	6
Junho	11	1
Julho	16	4
Agosto	3	8
Setembro	3	3
Outubro	2	6
Novembro	7	10
Dezembro	1	12
TOTAL	77	57

Fonte: Autor

O ano de 2013 destacou-se como o período com o maior número de notícias veiculadas, correspondendo a 57,47% do total, contra 42,53% do ano de 2014. A Ilustração 1, abaixo, apresenta um gráfico comparativo das notícias veiculadas entre os anos de 2013 e 2014.

Ilustração 1 - Gráfico comparativo das notícias veiculadas entre os anos de 2013 e 2014



Fonte: Autor

Para a classificação das notícias sobre DGA no Brasil arquivadas no OBGI, foram estabelecidos quatro tipos de categoria: promoção, abertura, aplicativos e outros.

A categoria “promoção” diz respeito a veiculações que, de alguma forma, evidenciaram a temática de DGA. A categoria “abertura” está relacionada a notícias de organizações públicas que disponibilizaram os seus dados através do modelo de DGA. A categoria “aplicativos” diz respeito a notícias veiculadas sobre os aplicativos em si ou sobre concursos/maratonas (*Hackathon*) para o desenvolvimento de aplicações a partir de DGA. Já a categoria “outros” contemplou todas as notícias que não se enquadraram nas três categorias anteriormente estabelecidas.

Ao todo, 69 notícias foram categorizadas como “promoção”, 32 como “aplicativos”, 22 como “abertura” e 11 como “outros”. A Tabela 2, abaixo, apresenta a totalização das categorias de notícias.

Tabela 2 – Totalização das categorias de notícias

CATEGORIA	NÚMERO DE NOTÍCIAS VEICULADAS	PORCENTAGEM (%)
Promoção	69	51,49
Aplicativos	32	23,88
Abertura	22	26,42
Outros	11	8,21
TOTAL	134	100

Fonte: Autor

Para a descrição e classificação dos aplicativos identificados tanto pelo Portal Brasileiro de Dados Abertos quanto pelas notícias sobre DGA no Brasil arquivadas no OBGI, foram utilizados quatro critérios principais: identificação da temática do aplicativo, descrição do conjunto de dados utilizado, identificação da licença a qual os dados se submetem e descrição do autor do aplicativo. Complementarmente, ênfase também foi dada ao licenciamento do aplicativo em si e ao repositório de seu código-fonte. O Quadro 1, abaixo, apresenta os critérios para a descrição e classificação dos aplicativos identificados.

Quadro 1 - Critérios para descrição e classificação dos aplicativos

CRITÉRIO	DESCRIÇÃO
Tema	Temática principal do aplicativo. Por exemplo: Educação, Transporte, Segurança Pública.
Conjunto de Dados	Conjunto de dados utilizados para o desenvolvimento do aplicativo. Por exemplo: Cadastro Nacional de Reclamações Fundamentadas, disponível no Portal Brasileiro de Dados Abertos.
Licença dos Dados	Licenças que estabelecem o controle sobre o compartilhamento dos conjuntos de dados. Por exemplo: Licenças CC, Licenças ODC.
Autor do Aplicativo	Indivíduos e/ou organizações responsáveis pelo desenvolvimento do aplicativo.

Fonte: Autor

3 RESULTADOS

3.1 PORTAL BRASILEIRO DE DADOS ABERTOS

O governo federal brasileiro, através do Portal Brasileiro de Dados Abertos, disponibiliza uma lista com aplicativos que utilizam DGA no Brasil. Na data de consulta direta realizada (15 de Dezembro de 2014) ao portal, foi possível identificar um total de 11 aplicativos. O Quadro 2, abaixo, apresenta estas aplicações:

Quadro 2 - Aplicativos identificados através do Portal Brasileiro de Dados Abertos

APLICATIVO	DESCRIÇÃO	ENDEREÇO
Reputação S.A.	Aplicativos que possibilitam a visualização de reclamações feitas por consumidores ao Órgão de Proteção e Defesa do Consumidor (PROCON).	< http://reputacao-sa.org/ >
Reclamações PROCON		< http://www.reclamacoesprocon.com.br/ >
Reclamações BR		< http://reclamacoes-br.herokuapp.com/ >
Para onde foi o meu dinheiro	Aplicativo que demonstra a execução dos orçamentos da esfera federal e do Estado de São Paulo.	< http://www.paraondefoiomeudinheiro.com.br/ >

Onde Acontece	Aplicativo que disponibiliza informações sobre a segurança pública no país.	< http://ondeacontece.com.br/ >
Aeroportos Brasil	Aplicativo que disponibiliza informações sobre o movimento de aeronaves e passageiros em aeroportos no Brasil.	< http://ison.stratebi.es/aerobrasil/ >
Siga seu Vereador	Aplicativos que disponibilizam informações sobre a atuação dos vereadores da Câmara Municipal de São Paulo.	< http://www.veredores.org/ >
Fala Câmara		< http://lucasnemeth.pythonanywhere.com/ >
Radar Parlamentar	Aplicativo que ilustra a semelhança entre os partidos políticos no Brasil.	< http://radarparlamentar.polignu.org/ >
Basômetro	Aplicativo que possibilita mensurar o apoio de parlamentares da Câmara de Deputados ao Governo.	< http://estadaodados.herokuapp.com/html/basometro/ >
Painel do PAC	Aplicativo que possibilita o acompanhamento das obras do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC).	< http://www.it4biz.com.br/apps/dados.gov.br/obrasdopac/ >

Fonte: Autor

3.2 OBSERVATÓRIO DE GESTÃO DA INFORMAÇÃO

Através do mapeamento de notícias sobre o tema de DGA arquivadas no OBGI, no período de Janeiro de 2013 a Dezembro de 2014, foi possível identificar um total de 27 aplicativos, sendo 11 já identificados através do Portal Brasileiro de Dados Abertos. O Quadro 3, abaixo, apresenta as outras 16 aplicações.

Quadro 3 - Aplicativos identificados através do Observatório de Gestão da Informação

APLICATIVO	DESCRIÇÃO	ENDEREÇO
DPRF.info	Aplicativo que disponibiliza informações sobre acidentes em rodovias federais brasileiras.	< http://www.dprf.info/ >
Escola Que Queremos	Aplicativo que disponibiliza informações sobre o ensino fundamental no país.	< http://www.escolaquequeremos.org/ >
Retrato da Violência	Aplicativo que disponibiliza informações relacionadas à violência contra a mulher no Estado do Rio Grande do Sul.	< http://retratodaviolencia.org/RS/ >
De Olho nas Emendas	Aplicativo que monitora onde o dinheiro dos impostos está sendo gasto no DF.	< https://emendas.crowdmap.com/feeds >
EduQI – Educação é questão de investimento	Aplicativo que disponibiliza informações sobre a infraestrutura das escolas brasileiras.	< http://eduqi.org/ >
Proprietários do Brasil	Aplicativo que apresenta informações sobre indivíduos que controlam grandes empresas no Brasil.	< http://proprietariosdobrasil.org.br/ >
Mapa da Cultura	Aplicativo que disponibiliza informações sobre a dinâmica cultural no Brasil.	< https://mapadacultura.org/ >

QEDu	Aplicativo que disponibiliza informações sobre a qualidade do aprendizado nas escolas brasileiras.	< http://www.qedu.org.br/ >
Olho Vivo	Aplicativo que disponibiliza informações sobre a frota de ônibus do município de São Paulo.	< http://olhovivo.sptrans.com.br/ >
Cuidando do meu Bairro	Aplicativo que visa possibilitar a fiscalização dos gastos realizados em equipamentos públicos da cidade de São Paulo.	< http://cuidando.org.br/ >
Brasil Mapeado	Aplicativo que disponibiliza informações sobre serviços de interesse público.	< http://150.165.75.163/brasil-mapeado/ >
Agências do MTE	Aplicativo que disponibiliza informações sobre postos de atendimento do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE).	< http://maps.mootiro.org/project/307 >
PAC Info	Aplicativo que permite visualizar o andamento das obras do PAC.	< http://pac-info.herokuapp.com/map.html >
Análise do Acesso à Educação	Aplicativo que disponibiliza informações sobre o acesso à Educação Básica e Superior no país.	< http://analise-do-acesso-a-educacao.webnode.com/ >
Meu Município	Aplicativo que permite a visualização das finanças dos municípios brasileiros.	< http://www.meumunicipio.org.br/meumunicipio/home >
Empresômetro	Aplicativo que disponibiliza informações estatísticas sobre empresas e entidades privadas e públicas em atividade no país.	< http://www.empresometro.com.br/ >

Fonte: Autor

3.3 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Foram, portanto, no total, 27 aplicativos distintos identificados pela pesquisa realizada. O Quadro 4, abaixo, apresenta uma visão comparativa dos aplicativos identificados no Portal Brasileiro de Dados Abertos e no OBGI.

Quadro 4 - Visão comparativa dos aplicativos identificados no Portal Brasileiro de Dados Abertos e no OBGI

APLICATIVO	PORTAL BRASILEIRO DE DADOS ABERTOS	OBGI
Reputação S.A.	X	X
Reclamações PROCON	X	X
Reclamações BR	X	X
Para onde foi o meu dinheiro	X	X
Onde Acontece	X	X
Aeroportos Brasil	X	X
Siga seu Vereador	X	X
Fala Câmara	X	X
Radar Parlamentar	X	X

Basômetro	X	X
Painel do PAC	X	X
DPRF.info		X
Escola Que Queremos		X
Retrato da Violência		X
De Olho nas Emendas		X
EduQI – Educação é questão de investimento		X
Proprietários do Brasil		X
Mapa da Cultura		X
QEdu		X
Olho Vivo		X
Cuidando do meu Bairro		X
Brasil Mapeado		X
Agências do MTE		X
PAC Info		X
Análise do Acesso à Educação		X
Meu Município		X
Empresômetro		X

Fonte: Autor

3.3.1 Análise dos aplicativos segundo os temas abordados

Ao analisar os aplicativos segundo as temáticas abordadas, foi possível categorizar 10 tópicos principais: Educação, Atuação de Parlamentares e Partidos Políticos, Gastos Públicos, Direito do Consumidor, Transporte, Segurança Pública, Obras Públicas, Serviços Públicos, Patrimônios de Empresas e Cultura. A Tabela 3, abaixo, apresenta a análise que foi realizada a partir da classificação dos temas das aplicações.

Tabela 3 – Análise dos aplicativos segundo os temas abordados

APLICATIVO	PORCENTAGEM (%)	TEMA
Análise do Acesso à Educação	14,81	Educação
QEdu		
EduQI – Educação é questão de investimento		
Escola Que Queremos		
Basômetro	14,81	Atuação de Parlamentares e Partidos Políticos
Siga seu Vereador		
RadarLayout Parlamentar		
Fala Câmara		

Meu Município	14,81	Gastos Públicos
Cuidando do meu Bairro		
De Olho nas Emendas		
Para onde foi o meu dinheiro		
Reputação S.A.	11,11	Direito do Consumidor
Reclamações PROCON		
Reclamações BR		
Olho Vivo	11,11	Transporte
DPRF.info		
Aeroportos Brasil		
Retrato da Violência	7,41	Segurança Pública
Onde Acontece		
PAC Info	7,41	Obras Públicas
Painel do PAC		
Agências do MTE	7,41	Serviços Públicos
Brasil Mapeado		
Proprietários do Brasil	7,41	Patrimônios de Empresas
Empresômetro		
Mapa da Cultura	3,71	Cultura
TOTAL	100	-

Fonte: Autor

3.3.2 Análise dos aplicativos segundo os conjuntos de dados utilizados

Ao analisar os aplicativos segundo os conjuntos de dados utilizados, foi possível encontrar 56 conjuntos distintos, o que corresponde a uma média de 2,07 conjuntos por aplicação. O Quadro 5, abaixo, apresenta a análise que foi realizada a partir dos conjuntos de dados utilizados pelos aplicativos.

Quadro 5 - Análise dos aplicativos segundo os conjuntos de dados utilizados

APLICATIVO	CONJUNTO DE DADOS
Reputação S.A.	Cadastro Nacional de Reclamações Fundamentadas
Reclamações PROCON	
Reclamações BR	
Siga seu Vereador	Votações em Sessões Plenárias da Câmara Municipal de São Paulo
Fala Câmara	
RadarLayout Parlamentar	
Escola Que Queremos	Microdados do Censo Escolar

QEDu	
Análise do Acesso à Educação	
Escola Que Queremos	Microdados Prova Brasil
EduQI – Educação é questão de investimento	
QEDu	
Radar Parlamentar	Informações Legislativas da Câmara dos Deputados
Basômetro	
Painel do PAC	Obras do PAC – Programa de Aceleração do Crescimento
PAC Info	
Agências do MTE	MTE
Empresômetro	
Meu Município	IBGE
Empresômetro	
Para onde foi o meu dinheiro	Despesas Diretas do Poder Executivo Federal
Onde acontece	Ocorrências Criminais do Estado do Rio Grande do Sul
	Malha Geométrica dos Municípios Brasileiros
Aeroportos Brasil	Base de dados da INFRAERO
	Movimento dos Aeroportos Administrados pela INFRAERO
Radar Parlamentar	Censo do Legislativo
DPRF.info	Sistema BR-Brasil - Boletins de Ocorrências em Rodovias Federais
Retrato da Violência	Registros de Violência Contra a Mulher no Estado do Rio Grande do Sul
De Olho nas Emendas	Protocolos das Emendas
Proprietários do Brasil	CVM
Mapa da Cultura	Pesquisas de Campo
	Informações inseridas no aplicativo
QEDu	Média de Horas-Aula Diária na Educação Básica
	Média de Alunos por Turma na Educação Básica
	Taxas de Distorção Idade-Série Escolar na Educação Básica
	Taxa de Não Resposta no Censo Escolar
	Taxas de Rendimento Escolar na Educação Básica
Olho Vivo	Informações oriundas dos coletivos sob a gestão da SPTRANS
Cuidando do meu Bairro	Informações oriundas da SEMPLA
Brasil Mapeado	Unidades dos PROCONS
	Rede Privada de Entidades de Assistência Social
	Centro de Referência Especializado de Assistência Social
	Centro de Referência de Assistência Social
	Estruturas da Fundacentro

	Postos e Delegacias do Departamento de Polícia Rodoviária Federal
	Postos e Delegacias do Departamento de Polícia Federal
	Unidades de Atendimento da Receita Federal
	Unidades Básicas de Saúde
	Postos do Sistema Nacional de Emprego
	Postos Campanha do Desarmamento
	Lista de Cartórios do Brasil
	Instituições de Ensino Superior
	Instituições de Ensino Básico
	Comunidades Terapêuticas
	Agências, Gerências e Superintendências de Atendimento do Ministério do Trabalho e Emprego
	Agências da Previdência Social
Agências do MTE	Informações oriundas do Portal Brasileiro de Dados Abertos
Análise do Acesso à Educação	Microdados do Censo da Educação Superior
Meu Município	MF
Empresômetro	RFB
	Secretarias Estaduais de Fazenda
	Secretarias Municipais de Finanças
	Agências Reguladoras
	Cartórios de Registro de Títulos e Documentos
	MDIC
	CEF
	Juntas Comerciais
Portais da Transparência	

Fonte: Autor

3.3.3 Análise dos aplicativos segundo as licenças dos conjuntos de dados

Ao analisar os aplicativos segundo as licenças dos conjuntos de dados, foi possível estabelecer cinco tipos de categoria: Licença ODC-ODBL, Licença CC-BY-NC, Licença de Domínio Público, ocorrências sem associação de qualquer tipo de licença e ocorrências onde não foi possível obter informações a respeito da licença utilizada. A Tabela 4, a seguir, apresenta a análise que foi realizada a partir da identificação das licenças dos conjuntos de dados utilizados pelas aplicações.

Tabela 4 - Análise dos aplicativos segundo as licenças dos conjuntos de dados

CATEGORIA	NÚMERO DE CONJUNTOS DE DADOS	PORCENTAGEM (%)
ODC-ODBL	20	35,71
CC-BY-NC	1	1,79
Domínio Público	1	1,79
Sem associação de qualquer tipo de licença	15	26,79
Não foi possível obter informações a respeito	19	33,92
TOTAL	56	100

Fonte: Autor

3.3.4 Análise dos aplicativos segundo os autores

Ao analisar os aplicativos segundo os autores, foi possível estabelecer quatro tipos de categoria: aplicações desenvolvidas por indivíduos, por empresas, pelo terceiro setor (ONGs, fundações, associações, comunidades, entre outros) e por universidades. A Tabela 5, abaixo, apresenta a análise que foi realizada a partir da classificação dos autores dos aplicativos.

Tabela 5 - Análise dos aplicativos segundo o tipo de autor

CATEGORIA	NÚMERO DE APLICATIVOS	PORCENTAGEM (%)
Indivíduos	14	51,86
Empresas	3	11,11
Terceiro Setor	7	25,92
Universidades	3	11,11
TOTAL	27	100

Fonte: Autor

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados apontaram a existência de 27 aplicativos, onde menos da metade estava registrada no Portal Brasileiro de Dados Abertos, sendo a maioria desenvolvida por iniciativas individuais, tendo como foco principal a realização da fiscalização e o fornecimento de instrumentos de utilidade pública. Os resultados demonstraram, também, uma tendência de consolidação e ampliação da política de Dados Governamentais Abertos no país.

Para efeito de comparação da ferramenta mais eficaz para a identificação das aplicações que utilizam DGA no Brasil, o OBGI mostrou-se mais completo, pois além de registrar os 11 aplicativos disponíveis no Portal Brasileiro de Dados Abertos, permitiu identificar mais 16 aplicações. As hipóteses para explicar esta defasagem podem estar relacionadas aos

procedimentos burocráticos para a submissão de aplicativos ao Portal e/ou à falta de iniciativas governamentais pró-ativas no sentido de atualizar os dados referentes às aplicações. Por outro lado, o Portal Brasileiro de Dados Abertos apresentou-se como uma ferramenta central para a disponibilização dos conjuntos de dados utilizados pelos aplicativos. De um total de 56 conjuntos utilizados, 36 (64,28%) estavam presentes no referido portal para o livre acesso pela sociedade civil. Portanto, pode-se depreender que o Portal Brasileiro de Dados Abertos atua mais como um local onde as organizações públicas disponibilizam os seus dados do que como uma referência para o acesso por parte da sociedade civil aos aplicativos que utilizam DGA no Brasil.

Ao realizar uma avaliação crítica sobre o Portal Brasileiro de Dados Abertos, foi possível encontrar alguns pontos positivos e negativos. Dentre os aspectos positivos, destacaram-se a centralização e padronização da disponibilização dos dados, o que facilita o processo de identificação dos conjuntos de dados e suas licenças. Como aspecto negativo, foi possível apontar além da desatualização do rol de aplicações que utilizam DGA no Brasil o fato de que a lista continha informações sobre três aplicações (Para onde foi o meu dinheiro, Onde Acontece e Fala Câmara) que, até o momento da conclusão desta pesquisa, encontravam-se fora do ar. Portanto, 27,27% dos aplicativos disponíveis no Portal Brasileiro de Dados Abertos estavam inacessíveis.

Foi possível constatar um número maior de notícias veiculadas no ano de 2013 em relação a 2014: 57,47% das notícias foram veiculadas em 2013. Uma hipótese para este caso é o fato de 2013 ser o ano subsequente aos principais acontecimentos relacionados a DGA no Brasil, como, por exemplo, a instituição da INDA e a criação do Portal Brasileiro de Dados Abertos.

É importante ressaltar que, de um total de 27 aplicativos identificados, 17 (62,96%) foram apresentados em eventos como o *Hackathon*. Estes dados demonstram que as iniciativas das instituições públicas voltadas para incentivar de forma mais sistemática e produtiva o desenvolvimento de aplicações que façam o uso de DGA têm surtido resultado.

A análise dos aplicativos segundo os temas abordados possibilitou estabelecer 10 tópicos principais: Educação, Atuação de Parlamentares e Partidos Políticos, Gastos Públicos, Direito do Consumidor, Transporte, Segurança Pública, Obras Públicas, Serviços Públicos, Patrimônios de Empresas e Cultura.

A fiscalização e o fornecimento de instrumentos de utilidade pública pareceram configurar-se como os principais objetivos de utilização de DGA no Brasil no período analisado. Oito temas puderam ser classificados nessas duas categorias. Na categoria de

fiscalização, enquadraram-se: Atuação de Parlamentares e Partidos Políticos, Gastos Públicos, Obras Públicas, Patrimônio de Empresas. Já na categoria de fornecimento de instrumentos de utilidade pública, enquadraram-se: Direito do Consumidor, Transporte, Serviços Públicos e Cultura. No total, estas duas categorias temáticas estiveram presentes em 21 aplicações (77,78%). Portanto, fornecem indícios de que a sociedade civil brasileira priorizou nesta fase o desenvolvimento de aplicativos que fazem uso de DGA como ferramentas para a realização da vigilância inversa.

Outra questão que merece ser ressaltada é que, dentre as principais prioridades relacionadas às funções de um Estado, como Saúde, Educação e Segurança Pública, apenas o tema de Saúde não registrou ocorrências de aplicações. Esta observação pode nos levar a algumas suposições: o referido fato ocorre porque os órgãos da Saúde não estão disponibilizando dados no Portal Brasileiro de Dados Abertos? Ou porque a sociedade civil não está se interessando por informações sobre a Saúde? Essas são questões que apenas um estudo mais aprofundado poderia solucionar.

Em relação à análise dos aplicativos segundo as licenças dos conjuntos de dados, foi possível verificar uma vantagem dos conjuntos disponibilizados através de algum tipo de licença (39,29%) em relação aos disponibilizados sem a associação de qualquer licença (26,79%), o que dá indícios de que as instituições públicas responsáveis pela disponibilização dos dados estão demonstrando preocupação com o estabelecimento do controle sobre o compartilhamento dos dados.

A análise dos aplicativos segundo os autores apresentou elevado número de iniciativas individuais (51,86%), baixa participação de organizações acadêmicas (11,11%) e privadas (11,11%) e crescimento de iniciativas do terceiro setor (25,92%) no período analisado. Uma questão interessante sobre o perfil dos indivíduos responsáveis pela autoria das aplicações é que, em sua maioria, são constituídos por estudantes universitários, sobretudo através de participação por iniciativa própria. Uma hipótese seria que o incentivo vem dos prêmios fornecidos de forma individual por eventos de *Hackathon* aos responsáveis pelo desenvolvimento dos aplicativos vencedores, visto que a maioria das aplicações identificadas tem origem neste tipo de evento.

O estudo sobre a utilização de DGA no Brasil possibilitou esclarecer algumas questões. O processamento computacional dos dados disponibilizados livremente na *Internet* pelos órgãos públicos para os mais diversos fins vem encontrando resposta de uso pela sociedade e sustenta a hipótese de que o fornecimento de dados padronizados abertos e acessíveis permite ao cidadão utilizar qualquer ferramenta de *software* para adaptá-los às suas necessidades.

Apesar de DGA no Brasil ser uma política recente e emergente, apresenta resultados que demonstram consolidação e tendência de ampliação, apontando um modelo de governança caracterizado pelo envolvimento de atores estatais e não estatais, pela efetiva utilização das tecnologias informacionais, pela transparência, pelo direito de acesso à informação e pelo controle e participação social. Estudos complementares podem ajudar a solucionar novas questões e contribuir não apenas para o desenvolvimento da CI, como também para a evolução do Estado brasileiro na sociedade da informação.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Lucas de Ramos; SOUZA, Jairo Francisco de. Aumentando a transparência do governo por meio da transformação de dados governamentais abertos em dados ligados. **Revista Eletrônica de Sistemas de Informação**, v. 10, n. 1. 2011. Disponível em: <<http://www.spell.org.br/documentos/download/5503>>. Acesso em: 10 jan. 2015.

BRAMAN, Sandra. **The emergent global information policy regime**. New York: Palgrave Macmillan, 2004. Disponível em: <<http://courseweb.lis.illinois.edu/~katewill/spring2011-502/502%20and%20other%20readings/braman%202004%20emergent%20regime.pdf>>. Acesso em: 10 jan. 2015.

BRASIL. Instrução Normativa nº 4, de 13 de Abril de 2012, que institui a Infraestrutura Nacional de Dados Abertos – INDA 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 Poder Executivo Federal. Brasília, DF, 2012. Disponível em: <<http://www.governoeletronico.gov.br/biblioteca/arquivos/instrucao-normativa-da-infraestrutura-nacional-de-dados-abertos-2013-inda/download>>. Acesso em: 10 jan. 2015.

BRASIL. Lei nº 12.527, de 18 de Novembro de 2011, também conhecida como Lei de Acesso à Informação, que dispõe sobre o direito constitucional de acesso dos cidadãos às informações públicas. Brasília, DF, 2011. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/112527.htm>. Acesso em: 10 jan. 2015.

CARTILHA TÉCNICA PARA A PUBLICAÇÃO DE DADOS ABERTOS NO BRASIL. Cartilha que orienta as organizações governamentais brasileiras quanto às boas práticas de publicação de dados na Internet e o devido cumprimento dos critérios técnicos relacionados ao paradigma de dados abertos. v.1.0. Brasília, DF. Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação. Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão. Disponível em: <<http://dados.gov.br/cartilha-publicacao-dados-abertos/>>. Acesso em: 10 jan. 2015.

DINIZ, Vagner. Como conseguir dados governamentais abertos. In: CONGRESSO CONSAD DE GESTÃO PÚBLICA, 3, 2009. Disponível em: <https://i3gov.planejamento.gov.br/como_conseguir_dados_governamentais_abertos.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2015.

DUTRA, Claudio Crossetti; LOPES, Karen Maria Gross. Dados abertos: uma forma inovadora de transparência. In: CONGRESSO CONSAD DE GESTÃO PÚBLICA, 6, 2013. Disponível em: <<http://consadnacional.org.br/wp-content/uploads/2013/05/075-DADOS-ABERTOS->

[UMA-FORMA-INOVADORA-DE-TRANSPAR%C3%8ANCIA.pdf](#)>. Acesso em: 10 jan. 2015.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GONZÁLEZ DE GÓMEZ, Maria Nélide. Novos cenários políticos para a informação. **Ciência da Informação**, Brasília, D.F., v. 31, n. 1, p. 27-40, jan./abr. 2002. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/ciinf/index.php/ciinf/article/view/170/149>>. Acesso em: 10 jan. 2015.

MALIN, Ana Maria Barcellos. Interessados e interesses no regime de acesso à informação pública no Brasil. In: CIANCONI, Regina de Barros; CORDEIRO, Rosa Inês de Novais; MARCONDES, Carlos Henrique (Orgs.). **Gestão do conhecimento, da informação e de documentos em contextos informacionais**. Niterói : PPGCI/UFF, 2013. (Coleção Estudos da Informação, 3). ISBN: 978-85-228-1026-0 (papel). Disponível em: <<http://obgi.org/wp-content/uploads/2014/11/Produ%C3%A7%C3%A3o-Intelectual-2013-Interessados-E-Interesses-No-Regime-De-Acesso-%C3%80-Infoma%C3%A7%C3%A3o-P%C3%BAblica-No-Brasil.pdf>>. Acesso em: 10 jan. 2015.

MATHEUS, Ricardo; VAZ, José Carlos; RIBEIRO, Manuella Maia. Dados governamentais abertos e o ciclo virtuoso de uso de dados e informações públicas para o controle social, melhoria dos serviços públicos e desenvolvimento da economia: Estudo de Caso da Cidade do Rio de Janeiro. In: WTRANS - WORKSHOP DE TRANSPARÊNCIA EM SISTEMAS, 2, 2014. Disponível em: <http://wtrans.inf.puc-rio.br/WTRANSartigos/pdf_counter.lua?wtrans=WTRANS14&file_name=paper10.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2015.

OBSERVATÓRIO DE GESTÃO DA INFORMAÇÃO. Plataforma de ensino e pesquisa desenvolvida e utilizada por alunos e professores da UFRJ. Disponível em: <<http://obgi.org/>>. Acesso em: 10 jan. 2015.

PORTAL BRASILEIRO DE DADOS ABERTOS. Ferramenta disponibilizada pelo governo federal brasileiro no ano de 2012 com o objetivo de possibilitar a todos os cidadãos o acesso a dados e informações públicas. Disponível em: <<http://dados.gov.br/>>. Acesso em: 10 jan. 2015.

PORTAL BRASILEIRO DE DADOS ABERTOS. Plano de Ação para Implantação da INDA. 2012. Disponível em: <<http://notas.dados.gov.br/planodeacaoinda/>>. Acesso em: 10 jan. 2015.

RIBEIRO, Claudio José Silva; ALMEIDA, Reinaldo Figueiredo de. Dados Abertos Governamentais (Open Government Data): instrumento para exercício de cidadania pela sociedade. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 12, 2011. **Anais...** Brasília, D.F.: Universidade de Brasília, 2011. Disponível em: <http://eprints.rclis.org/18019/1/GT_8.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2015.

SEO MARKETING - MARKETING PARA GOOGLE. 2010. Disponível em: <<http://www.seomarketing.com.br/>>. Acesso em: 10 jan. 2015.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987. 175p.