

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA E ESTATÍSTICA**

Bianca Noceti

**TRANSPARÊNCIA DE DADOS PÚBLICOS DA GESTÃO DOS
MUNICÍPIOS DO ESTADO DE SANTA CATARINA**

Florianópolis
2018

Bianca Noceti

TRANSPARÊNCIA DE DADOS PÚBLICOS DA GESTÃO DOS MUNICÍPIOS DO ESTADO DE SANTA CATARINA

Trabalho de conclusão de curso apresentado como parte dos requisitos para obtenção do grau de Bacharela em Sistemas de Informação da Universidade Federal de Santa Catarina.

Orientador: Prof. Dr. José Eduardo de Lucca

Florianópolis
2018

Ficha de identificação da obra elaborada pela autora,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Noceti, Bianca

*Transparência de Dados Públicos da gestão dos
municípios do estado de Santa Catarina / Bianca Noceti;
orientador, José Eduardo de Lucca, 2018.*

191 p.

*Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) -
Universidade Federal de Santa Catarina, , Graduação em
Sistema de Informação, Florianópolis, 2018.*

Inclui referências.

*1. Sistema de Informação. 2. Transparência de dados
públicos. 3. Lei de acesso à informação. 4. Acesso à
informação pública. 5. Dados abertos. I. de Lucca, José
Eduardo. II. Universidade Federal de Santa Catarina.
Graduação em Sistema de Informação. III. Título.*

Bianca Noceti

**TRANSPARÊNCIA DE DADOS PÚBLICOS DA GESTÃO DOS MUNICÍPIOS DO
ESTADO DE SANTA CATARINA**

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado aprovado para a obtenção do Título de “Bacharela em Sistemas de Informação”, e aprovada em sua forma final pelo curso de Sistemas de Informação.

Florianópolis, 14 de Junho de 2018.

Prof. Dr. José Eduardo de Lucca
Orientador

Banca Examinadora:

Profa. Dra. Lúcia Helena Martins Pacheco

Prof. José Francisco Danilo de Guadalupe Correa Fletes

Florianópolis, 2018

À minha mãe, Neide Maria Nascimento Luiz Noceti (*in memoriam*), que apesar de ter partido há pouco tempo, sempre me deu forças e foi minha inspiração para continuar.

“A informação quer ser livre.”

Stewart Brand (1985)

RESUMO

O acesso à informação é reconhecido como direito humano fundamental por importantes organizações da comunidade internacional. Desde sua origem, a Declaração Universal dos Direitos Humanos, adotada pela Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas (ONU) em 1948, já previa em seu artigo 19 que todo ser humano tem direito de procurar, receber e divulgar informações e ideias por quaisquer meios, sem limite de fronteiras. Diante disso, o Brasil tomou diversas iniciativas para garantir este direito, dentre elas, a promulgação da Lei número 12.527 de novembro de 2011, conhecida como a Lei de Acesso à Informação (LAI). Esta lei regulamenta o acesso à informação pública e abrange os órgãos e entidades públicas dos três Poderes (Executivo, Legislativo e Judiciário), de todos os níveis de governo (federal, estadual, distrital e municipal), assim como os Tribunais de Contas e o Ministério Público, bem como as autarquias, fundações públicas, empresas públicas, sociedades de economia mista e demais entidades controladas direta ou indiretamente pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios. Sendo assim, o objetivo geral deste trabalho é realizar uma avaliação sobre a qualidade da implementação da lei nos municípios catarinenses sob a perspectiva do reuso dos dados em sistemas informacionais. Para isso, foi realizada uma análise comparativa entre os principais métodos de avaliação de transparência de dados públicos, cujos pontos fortes e fracos destacados serviram como base para o desenvolvimento de uma ferramenta prática de avaliação da transparência de dados para os municípios. Através da aplicação desta ferramenta em determinados municípios catarinenses, foi avaliado a relação entre a qualidade da transparência dos dados públicos e o tamanho do município.

Palavras-chave: Lei de acesso à informação. Acesso à informação pública. Transparência de dados públicos. Dados abertos.

ABSTRACT

Access to information is recognized as a fundamental human right by important organizations in the international community. Since its origin, the Universal Declaration of Human Rights adopted by the General Assembly of the United Nations (UN) in 1948, already foresees in article 19 that every human being has the right to seek, receive and disseminate information and ideas by any means, without boundaries. Given this, Brazil has taken several initiatives to guarantee this right, among them, the promulgation of law no. 12.527 of november 2011, known as the Information Access Law (IAL). This law regulates access to public information and covers the organs and public entities of the three branches of government (Executive, Legislative and Judicial), of all levels of government (federal, state, district and municipal), as well as the Audit Courts and the Public Prosecutor's Office, as well as municipalities, public foundations, public companies, mixed capital companies and other entities directly or indirectly controlled by Union, States, Federal District and Municipalities. Therefore, the general objective is to evaluate the quality of law enforcement in the municipalities of Santa Catarina under the perspective of reusing data in information systems. To do this, a comparative analysis was carried out between the among methods of public data transparency, whose strengths and weaknesses served as the basis for the development of a practical tool to assess the transparency of data for municipalities. Through the application of this tool in certain municipalities in Santa Catarina, the relationship between the quality of transparency of public data and the size of the municipality was evaluated.

Key words: Information Access Law. Access to public information. Transparency of public data. Open data.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - <i>Checklist</i> EBT pt. 1.....	39
Figura 2 - <i>Checklist</i> EBT pt. 2	40
Figura 3 - Estrutura OD	43
Figura 4 - Exemplo aplicação do <i>banner</i> e item de menu.....	52
Figura 5 - Sequência de navegação.....	53
Figura 6 - Escala cinco estrelas	57
Figura 7 - Resultado EBT 3.0 para estados	59
Figura 8 - Resultado EBT 3.0 para municípios	60
Figura 9 - Resultado EBT 3.0 para municípios de Santa Catarina	61
Figura 10 - Respostas <i>checklist</i> EBT 3.0 para Florianópolis	61
Figura 11 - Resultado geral <i>Brazil Open Data Census</i>	73
Figura 12 - Resultado por cidade do <i>Brazil Open Data Census</i>	73
Figura 13 - Gráfico com resultados: Pequeno porte	84
Figura 14 - Gráfico com resultados: Médio porte	85
Figura 15 - Gráfico com resultados: Grande porte	85
Figura 16 - Gráfico com visão geral dos resultados	86

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Dimensões da qualidade da informação	33
Tabela 2 - Definições das dimensões da qualidade	33
Tabela 3 - Recomendações sobre o <i>site</i>	45
Tabela 4 - Recomendações sobre o conteúdo	47
Tabela 5 - Questões do método <i>Open Data Barometer</i>	64
Tabela 6 - Categorias de dados <i>Open Data Barometer</i>	65
Tabela 7 - Grupos de dados <i>Open Data Barometer</i>	68
Tabela 8 - Dados analisados por conjunto	71
Tabela 9 - Resumo da análise de métodos	75
Tabela 10 - Critérios avaliados Escala SC Transparente	78
Tabela 11 - Portes dos municípios	81
Tabela 12 - Resultado dos municípios de pequeno porte	82
Tabela 13 - Resultado dos municípios de médio porte	82
Tabela 14 - Resultado dos municípios de grande porte	83

LISTA DE ABREVIações E SIGLAS

- CEAP - Cota para Exercício da Atividade Parlamentar
- CGU - Controladoria-Geral da União
- DAG - Dado Aberto Governamental
- EBT - Escala Brasil Transparente
- INDA - Infraestrutura Nacional de Dados Abertos
- LAI - Lei de Acesso à Informação
- OD4D - *Open Data for Development*
- ODB - *Open Data Barometer*
- ODI - *Open Data Index*
- ODT - *Open Data Charter*
- OGP - *Open Government Partnership*
- OKF - *Open Knowledge Foundation*
- ONU - Organização das Nações Unidas
- SEF - Secretaria de Estado da Fazenda
- SIC - Serviço de Informação ao Cidadão

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	23
1.1 OBJETIVO GERAL.....	24
1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	24
1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO.....	25
1.5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	26
2 REVISÃO DA LITERATURA E CONTEXTUALIZAÇÃO.....	27
2.1 O QUE É A LEI DE ACESSO À INFORMAÇÃO Nº 12.527/11.....	27
2.1.1 Regulamentação da LAI no estado de Santa Catarina.....	29
2.2.1 Governo aberto.....	31
2.3 O QUE É QUALIDADE DE DADOS.....	33
2.4 PANORAMA INTERNACIONAL DE DISPONIBILIZAÇÃO DE DADOS ABERTOS.....	35
2.4.1 <i>World Wide Web Foundation</i>	35
2.4.2 <i>Open Government Partnership</i>	35
2.4.3 <i>Open Data Charter</i>	37
2.4.4 <i>Open Data for Development</i>	38
2.5 MÉTRICAS UTILIZADAS PARA AVALIAÇÃO DA TRANSPARÊNCIA DOS DADOS....	38
2.5.1 Escala Brasil Transparente.....	38
2.5.2 <i>Open Data Barometer</i>	42
2.5.3 <i>Open Data Index</i>	44
2.6 GUIAS PARA IMPLEMENTAÇÃO E ABERTURA DE DADOS.....	45
2.6.1 Guia de implantação de Portal da Transparência.....	45
2.6.2 Guia de procedimentos para atendimento à Lei de Acesso à Informação e utilização do e-SIC.....	51
2.6.3 Guia para criação da Seção de Acesso à Informação nos <i>sites</i> dos Órgãos e Entidades Estaduais e Municipais.....	52
2.7 CIBERATIVISMO E HACKTIVISMO.....	55
3 ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE OS PRINCIPAIS MÉTODOS DE AVALIAÇÃO.....	58
3.1 ESCALA BRASIL TRANSPARENTE.....	59
3.2 OPEN DATA BAROMETER.....	63
3.3 OPEN DATA INDEX.....	71
3.4 SÍNTESE DA ANÁLISE COMPARATIVA.....	75
4 FERRAMENTA PARA AVALIAR A QUALIDADE DOS DADOS ABERTOS.....	76
4.1 DEFINIÇÃO DOS CRITÉRIOS.....	76
4.2 FERRAMENTA ESCALA SANTA CATARINA TRANSPARENTE.....	78
5 APLICAÇÃO DA FERRAMENTA EM MUNICÍPIOS CATARINENSES.....	81
5.1 DEFINIÇÃO DOS MUNICÍPIOS.....	81
5.2 APLICAÇÃO DA FERRAMENTA.....	82
5.3 RELAÇÃO ENTRE TRANSPARÊNCIA E PORTE DO MUNICÍPIO.....	84
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS E TRABALHOS FUTUROS.....	89
REFERÊNCIAS.....	93
APÊNDICE A – Ferramenta Escala Santa Catarina Transparente.....	100
APÊNDICE B – Resultado da aplicação no município de Abdon Batista.....	104
APÊNDICE C – Resultado da aplicação no município de Paulo Lopes.....	108
APÊNDICE D - Resultado da aplicação no município de Urubici.....	112
APÊNDICE E - Resultado da aplicação no município de Itapiranga.....	116

APÊNDICE F - Resultado da aplicação no município de Videira.....	120
APÊNDICE G - Resultado da aplicação no município de Rio do Sul.....	124
APÊNDICE H - Resultado da aplicação no município de São Bento do Sul.....	128
APÊNDICE I - Resultado da aplicação no município de Tubarão.....	132
APÊNDICE J - Resultado da aplicação no município de Chapecó.....	136
APÊNDICE K - Resultado da aplicação no município de Blumenau.....	140
APÊNDICE L - Resultado da aplicação no município de Florianópolis.....	144
APÊNDICE M - Resultado da aplicação no município de Joinville.....	148
ANEXO A - Declaração do Governo Aberto, original em inglês (OPEN GOVERNMENT PARTNERSHIP, 2017c):.....	152
ANEXO B - Seis princípios do <i>Open Data Charter</i> , original em inglês (OPEN DATA CHARTER, 2015a):.....	155
ANEXO C - Formatos de Arquivo: Uma Visão Geral sobre os Formatos de Arquivos (Open Data Handbook, 2018).....	160
ANEXO D - Resumo do questionário de auto-avaliação do governo, original em inglês (OPEN DATA BAROMETER, 2014).....	163
ARTIGO.....	101

1 INTRODUÇÃO

Todo ser humano tem direito à liberdade de opinião e de expressão; esse direito inclui a liberdade de ter opiniões sem sofrer interferência e de procurar, receber e divulgar informações e ideias por quaisquer meios, sem limite de fronteiras (ONU, Declaração Universal dos Direitos Humanos, 1948).

Além de ser um direito de todo e qualquer indivíduo, o acesso à informação é um direito que pertence à coletividade. Isso porque o acesso amplo a informações públicas resulta em ganhos para a comunidade de maneira geral (CANELA; NASCIMENTO, 2009).

A lei número 12.527 de novembro de 2011 é conhecida como a Lei de Acesso à Informação (LAI) e regulamentou o acesso à informação, previsto na Constituição Federal, assegurando ao cidadão este direito fundamental.

Segundo a própria lei, indicado no art. 4º, “informação” são dados, processados ou não, que podem ser utilizados para produção e transmissão de conhecimento, contidos em qualquer meio, suporte ou formato;

Já o termo “dado” pode ser definido como “qualquer elemento identificado em sua forma bruta que, por si só, não conduz a uma compreensão de determinado fato ou situação” (CUNHA FILHO; XAVIER, 2014). Portanto, a informação é um dado contextualizado que transmite conhecimento sobre um assunto.

Ainda segundo a Lei de Acesso à Informação, “disponibilidade” é definida como a qualidade da informação que pode ser conhecida e utilizada por indivíduos, equipamentos ou sistemas autorizados. Já o termo “autenticidade” é a qualidade da informação que tenha sido produzida, expedida, recebida ou modificada por determinado indivíduo, equipamento ou sistema. “Integridade” é a qualidade da informação não modificada, inclusive quanto à origem, trânsito e destino. Já “primariedade” é definido como a qualidade da informação coletada na fonte, com o máximo de detalhamento possível, sem modificações.

Estudos e comentários sobre esta legislação auxiliam na compreensão da importância e do impacto destas normas para a consolidação da democracia (MENDEL, 2009; LINHARES, 2011) e o desenvolvimento de uma cultura de transparência na administração pública (CONTROLADORIA GERAL DA UNIÃO, 2011; CANHADAS, 2012).

Estudos sobre os sistemas e avaliações de serviços de informação também

são úteis na compreensão da importância e do impacto destas normas em relação à prestação dos serviços de acesso às informações públicas. O artigo 9º da Lei nº 12.527, por exemplo, prevê a criação de serviços de informação ao cidadão (SIC), cujo objetivo é atender e orientar o público quanto ao acesso à informação; informar sobre a tramitação de documentos nas unidades; e receber e registrar pedidos de acesso à informação (AMARAL, 2013).

Conforme visto, os conceitos relacionados ao acesso à informação e as implicações na transparência pública têm papel importante na manutenção e garantia da democracia, além de promover uma aproximação entre governo e sociedade.

Garantir a qualidade dos dados públicos disponibilizados com características como disponibilidade, acessibilidade e interoperabilidade permite uma participação social maior em relação ao desenvolvimento de sistemas informacionais que ofereçam serviços e informações úteis à população.

1.1 OBJETIVO GERAL

O objetivo geral deste trabalho é avaliar a implementação da lei número 12.527 de novembro de 2011 (Lei de Acesso à Informação) e outros regramentos legais relacionados à transparência de dados por municípios do estado de Santa Catarina, realizando uma análise comparativa entre os principais métodos para avaliação de transparência de dados públicos, além de propor uma ferramenta prática que permita auxiliar os municípios no cumprimento da lei, bem como avaliar a relação entre municípios de grande e pequeno porte.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Os objetivos específicos deste trabalho são:

Obj1. Sintetizar a fundamentação teórica e levantar o estado da arte em relação às leis de transparência de dados públicos.

Obj2. Realizar uma análise comparativa entre os principais métodos de avaliação de transparência de dados.

Obj3. Propor uma ferramenta prática de avaliação da transparência de dados para os municípios.

Obj4. Avaliar a relação entre a qualidade da transparência dos dados públicos e o tamanho do município.

1.3 JUSTIFICATIVA

Entende-se que este trabalho se justifica pela relevância social uma vez que, segundo da Silva et al. (2014), “a transparência governamental é um dos pilares da democracia e ela se efetiva por meio do acesso do cidadão à informação governamental”.

Outro ponto importante levantado é sua relevância frente à inovações tecnológicas em sistemas informacionais com o acesso a dados relevantes à população. Ainda segundo da Silva et al. (2014), além do provimento da transparência, a política de abertura de dados governamentais possui diversos outros potenciais como a melhoria da gestão pública, o fomento ao controle social, a promoção da participação social e o estímulo à inovação.

Um exemplo prático de inovação tecnológica que surgiu a partir da lei nº 12.527 de novembro de 2011, conhecida como a Lei de Acesso à Informação (LAI), é a Operação Serenata de Amor, onde um grupo de pessoas criou uma inteligência artificial interligada com *data science* – chamada Rosie – capaz de analisar os pedidos de reembolso dos deputados brasileiros pela Cota para Exercício da Atividade Parlamentar (CEAP) e apontar a probabilidade de ilegalidade. O projeto é mantido através de doações.

Além disso, “a baixa qualidade dos Dados Abertos Governamentais (DAGs) que são disponibilizados é vista como uma das principais barreiras para o processo de desenvolvimento de projetos que utilizam esses dados” (ARAÚJO, 2017).

1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO

O presente trabalho está organizado em seis capítulos, onde o primeiro apresenta a introdução ao tema, os objetivos gerais e específicos, a justificativa da escolha do tema, além da metodologia usada no desenvolvimento deste trabalho. O segundo capítulo apresenta a revisão da literatura com os principais conceitos e definições relacionados à Lei de Acesso à Informação nº 12.527/11, governo aberto, dados abertos, qualidade de dados, além de apresentar um panorama internacional

de disponibilização de dados abertos, guias e métricas utilizadas para avaliação de qualidade da transparência dos dados.

No terceiro capítulo é realizado uma análise comparativa entre os principais métodos de avaliação da transparência de dados governamentais, onde são apontados os principais pontos fortes e fracos de cada métrica verificada, cujos principais aspectos levados em consideração na análise foram a verificação quanto ao formato de disponibilização dos dados, relevante para sua efetiva utilização em sistemas informacionais; a complexidade de implementação, importante para municípios de pequeno porte; a verificação do cumprimento de leis específicas de cada local e se o resultado é de alguma forma influenciado pela subjetividade dos pesquisadores.

O quarto capítulo propõe um modelo de uma ferramenta prática para avaliação da qualidade da transparência dos dados públicos dos municípios catarinenses, constituído de uma sistematização das principais métricas avaliadas no terceiro capítulo. No quinto capítulo é mostrado a aplicação da ferramenta proposta em municípios de pequeno, médio e grande porte, além de uma avaliação sobre a existência de uma relação entre a qualidade da transparência de dados com o tamanho do município.

Por fim, o sexto capítulo apresenta as conclusões do trabalho, bem como sugestões para trabalhos futuros.

1.5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Trata-se de uma pesquisa exploratória que analisa as principais métricas de avaliação da transparência de dados governamentais, assim como propõe uma nova ferramenta para avaliação da transparência de dados públicos dos municípios de Santa Catarina e aplica a ferramenta em determinados municípios catarinenses, avaliando a relação entre o tamanho do município e a qualidade da transparência.

Inicialmente foi realizada uma revisão de literatura e contextualização, na qual foram consultadas entre outubro e novembro de 2017 a base de dados Scopus, bem como a ferramenta de pesquisa Google Acadêmico. Em ambos foram utilizadas as palavras-chave “transparência de dados”, “dados abertos”, “dados abertos governamentais”, “*open data*” e “*open government data*”. Além disso, foi feito uma busca de documentos (guias, manuais e métricas) e leis brasileiras relacionadas à

transparência de dados e acesso à informação, em sites oficiais (ministério da transparência e controladoria geral da união, planalto, entidades ligadas à dados abertos) através da ferramenta de pesquisas Google.

A análise das principais métricas de avaliação da transparência de dados governamentais envolveu as seguintes etapas:

- a) Definição e seleção das métricas;
- b) Análise dos procedimentos metodológicos de cada métrica selecionada;
- c) Indicação dos principais pontos fortes e fracos de cada métrica verificada.

Para a criação da ferramenta de avaliação da transparência de dados públicos dos municípios catarinenses, os seguintes passos foram seguidos:

- a) Definição do formato da ferramenta com base na análise feita das principais métricas de avaliação;
- b) Indicação dos critérios de avaliação com base nas leis e nos princípios de abertura de dados, que foram os critérios de disponibilidade *online* do dado, se ele está atualizado e de que forma ele está disponível;
- c) Definição de quais grupos de informações seriam avaliados. Os grupos definidos foram Diário Oficial; Leis Municipais; Educação: Quantidade de alunos por escola fundamental, Transporte Público: Horários por linha; Remuneração dos servidores; Despesa Geral; Receita Geral e, por fim, Balanço Orçamentário.

Para a aplicação da ferramenta desenvolvida, foram escolhidos 12 municípios com base em seu porte, divididos entre pequeno, médio e grande porte. Após a aplicação, os resultados foram apresentados em gráficos e então avaliados para determinar se há relação entre a qualidade da transparência de dados com o tamanho do município.

2 REVISÃO DA LITERATURA E CONTEXTUALIZAÇÃO

Este capítulo apresenta o estudo dos conceitos e definições que serão utilizados como base para o desenvolvimento do trabalho proposto com o objetivo de levantar as principais informações que contribuam para um resultado de maior qualidade.

2.1 O QUE É A LEI DE ACESSO À INFORMAÇÃO Nº 12.527/11

A Lei de Acesso à Informação (LAI) número 12.527 de 18 de Novembro de

2011, foi implementada na Administração Pública Federal no ano de 2012, a partir do Decreto nº 7.724 de 16 de maio de 2012 (BRASIL, Ministério da Transparência, Fiscalização e Controladoria-Geral da União, 2016).

Esta legislação vale para a administração direta e indireta de todos os Poderes e entes federativos. Sancionada em 18 de novembro de 2011, a Lei nº 12.527 teve origem em debates no âmbito do Conselho de Transparência Pública e Combate à Corrupção, órgão vinculado à Controladoria-Geral da União (CGU). A Lei foi discutida e votada pelo Congresso Nacional entre 2009 e 2011 (BRASIL, Controladoria-Geral da União, 2011).

O Ministério da Transparência, Fiscalização e Controle é o órgão responsável pelo monitoramento da aplicação da LAI no âmbito da administração pública federal, pelo treinamento de agentes públicos no desenvolvimento de boas práticas de transparência, pelo fomento à cultura de transparência e a conscientização do direito fundamental de acesso à informação, bem como instância recursal responsável por avaliar as negativas de acesso à informação, conforme prescrito no art. 16 da LAI (BRASIL, Ministério da Transparência, Fiscalização e Controladoria-Geral da União, 2016).

Como consta no Art. 5º da Lei nº 12.527, “é dever do Estado garantir o direito de acesso à informação, que será franqueada, mediante procedimentos objetivos e ágeis, de forma transparente, clara e em linguagem de fácil compreensão” (BRASIL, 2011).

Segundo o Art. 3º da Lei nº 12.527:

Os procedimentos previstos nesta Lei destinam-se a assegurar o direito fundamental de acesso à informação e devem ser executados em conformidade com os princípios básicos da administração pública e com as seguintes 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;
- V - desenvolvimento do controle social da administração pública. (BRASIL, 2011)

No Art. 4º da Lei nº 12.527, são apresentadas as seguintes definições:

Para os efeitos desta Lei, considera-se:

- I - **informação**: dados, processados ou não, que podem ser utilizados para produção e transmissão de conhecimento, contidos em qualquer meio,

suporte ou formato;

II - **documento**: unidade de registro de informações, qualquer que seja o suporte ou formato;

III - **informação sigilosa**: aquela submetida temporariamente à restrição de acesso público em razão de sua imprescindibilidade para a segurança da sociedade e do Estado;

IV - **informação pessoal**: aquela relacionada à pessoa natural identificada ou identificável;

V - **tratamento da informação**: conjunto de ações referentes à produção, recepção, classificação, utilização, acesso, reprodução, transporte, transmissão, distribuição, arquivamento, armazenamento, eliminação, avaliação, destinação ou controle da informação;

VI - **disponibilidade**: qualidade da informação que pode ser conhecida e utilizada por indivíduos, equipamentos ou sistemas autorizados;

VII - **autenticidade**: qualidade da informação que tenha sido produzida, expedida, recebida ou modificada por determinado indivíduo, equipamento ou sistema;

VIII - **integridade**: qualidade da informação não modificada, inclusive quanto à origem, trânsito e destino;

IX - **primariedade**: qualidade da informação coletada na fonte, com o máximo de detalhamento possível, sem modificações. (BRASIL, 2011)

Ainda, à respeito da disponibilização dos dados nos *sites*, é estabelecido no § 3o do artigo 8º da LAI:

I - conter ferramenta de pesquisa de conteúdo que permita o acesso à informação de forma objetiva, transparente, clara e em linguagem de fácil compreensão;

II - possibilitar a gravação de relatórios em diversos formatos eletrônicos, inclusive abertos e não proprietários, tais como planilhas e texto, de modo a facilitar a análise das informações;

III - possibilitar o acesso automatizado por sistemas externos em formatos abertos, estruturados e legíveis por máquina;

IV - divulgar em detalhes os formatos utilizados para estruturação da informação;

V - garantir a autenticidade e a integridade das informações disponíveis para acesso;

VI - manter atualizadas as informações disponíveis para acesso;

VII - indicar local e instruções que permitam ao interessado comunicar-se, por via eletrônica ou telefônica, com o órgão ou entidade detentora do sítio;

VIII - adotar as medidas necessárias para garantir a acessibilidade de conteúdo para pessoas com deficiência, nos termos do art. 17 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000, e do art. 9o da Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, aprovada pelo Decreto Legislativo no 186, de 9 de julho de 2008. (BRASIL, 2011)

2.1.1 Regulamentação da LAI no estado de Santa Catarina

Através do decreto estadual nº 1.048, de 4 de julho de 2012, foi regulamentado a Lei de Acesso à Informação no estado de Santa Catarina. Além das definições realizadas por meio do Art. 4o da Lei nº 12.527, foram adicionados os seguintes itens:

II – **dados processados**: dados submetidos a qualquer operação ou tratamento por meio de processamento eletrônico ou por meio automatizado com o emprego de tecnologia da informação; [...]

XI – **informação atualizada**: informação que reúne os dados mais recentes sobre o tema, de acordo com sua natureza e com os prazos previstos em normas específicas ou conforme a periodicidade estabelecida nos sistemas informatizados que a organizam;

XII – **documento preparatório**: documento formal utilizado como fundamento da tomada de decisão ou de ato administrativo, a exemplo de pareceres e notas técnicas;

XIII – **reclassificação**: alteração, pela autoridade competente, da classificação de sigilo de documentos, dados e informações;

XIV – **serviço ou atendimento presencial**: aquele prestado na presença física do cidadão, principal beneficiário ou interessado no serviço; e

XV – **serviço ou atendimento eletrônico**: aquele prestado remotamente ou à distância, utilizando meios eletrônicos de comunicação. (SANTA CATARINA, 2012).

O decreto estadual nº 1.048, por meio do Art. 4º define que “o Portal da Transparência, gerenciado pela Secretaria de Estado da Fazenda (SEF) e disponibilizado no domínio <www.transparencia.sc.gov.br>, é o portal oficial do Poder Executivo, para fins de divulgação das informações exigidas pela Lei Federal nº 12.527, de 2011” (SANTA CATARINA, 2012).

2.2 DADOS ABERTOS

Segundo a *Open Knowledge Foundation* (2017), dados abertos são “dados que podem ser livremente usados, reutilizados e redistribuídos por qualquer pessoa – sujeitos, no máximo, à exigência de atribuição da fonte e compartilhamento pelas mesmas regras”. A definição completa de dados abertos com detalhes do significado do termo, segundo Davies (2013) é:

- Disponibilidade de acesso: o dado precisa estar disponível por inteiro e por um custo razoável de reprodução, preferencialmente, sem custo, por meio de *download* na *internet*, e também deve estar em um formato conveniente e modificável;
- Reuso e redistribuição: o dado precisa ser fornecido em condições que permitam a sua reutilização e redistribuição, incluindo o cruzamento com outros conjuntos de dados;
- Participação universal: todos podem usar, reutilizar e redistribuir, não havendo discriminação contra áreas de atuação, pessoas ou grupos (DAVIES, 2013).

Weinstein e Goldstein (2012) afirmam que dados abertos são precursores do conceito de governo aberto e podem ser vistos como “parceiros”. Eles mencionam que o termo “dados abertos” foi cunhado na década de 1970, quando a NASA e a comunidade de ciência e tecnologia norte-americana criou uma série de padrões

técnicos que facilitariam o acesso às informações “não processadas”. Ainda, afirmam que a base do conceito de governo aberto foi firmada na pressão cívica pela transparência e controle social, baseados na Lei de Acesso à Informação norte-americana. (WEINSTEIN, GOLDSTEIN, 2012, p. 40).

2.2.1 Governo aberto

Segundo De Ferranti et al. (2009) a transparência em termos de governo refere-se à disponibilidade pública e oportuna, com qualidade, abrangente e relevante, de informações confiáveis sobre as atividades do governo, sendo essencial para fornecer uma base contínua para a aprovação do governante pelo cidadão.

De acordo com a Parceria para Governo Aberto (OGP – sigla em inglês de *Open Government Partnership*), para o governo ser considerado aberto, ele deve buscar alcançar quatro objetivos (BRASIL, 2014):

- Aumentar a disponibilidade de informações sobre atividades governamentais;
- Apoiar a participação social;
- Implementar os padrões mais altos de integridade profissional na Administração;
- Aumentar o acesso a novas tecnologias que promovam a transparência e prestação de contas.

Ainda, a OGP estabelece quatro princípios-chave a serem levados em consideração para a construção de um Governo Aberto:

a) Prestação de contas e responsabilização (*accountability*): Regras e mecanismos que estabelecem como os atores justificam suas ações, atuam sobre críticas e exigências, e aceitam as responsabilidades que lhes são incumbidas;

b) Transparência: Informações sobre as atividades de governo são abertas, compreensíveis, tempestivas, livremente acessíveis e atendem ao padrão básico de dados abertos;

c) Participação cidadã: O governo deve escutar os cidadãos e empresas e levar em consideração os seus anseios tanto no desenho quanto na implementação das políticas públicas.

d) Tecnologia e Inovação: O governo reconhece a importância das novas tecnologias no fomento à inovação, provendo acesso à tecnologia e ampliando a capacidade da sociedade de utilizá-la (BRASIL, 2014).

Atualmente, para promover a transparência de seus dados, o Brasil dispõe da Infraestrutura Nacional de Dados Abertos (INDA) como política de promover o acesso aos dados públicos do Poder Executivo Federal para a sociedade e outras instâncias do setor público através do Portal Brasileiro de Dados Abertos (<http://dados.gov.br/>) (ARAÚJO, 2017).

Além desse portal de nível federal, há outros portais *online* que disponibilizam dados abertos a níveis estadual e municipal. A partir disso, várias organizações interessadas em DAGs e outros grupos voluntários ajudam a construir conjuntos de dados e diretrizes. Tais organizações promovem discussões e concursos que, aliadas à facilidade de interação através de mídias sociais, atraem cada vez mais interessados a colaborarem uns com os outros no desenvolvimento de projetos que promovem a transparência e a participação cidadã (MATHEUS; RIBEIRO; VAZ, 2012).

2.2.2 Dados Abertos Governamentais

Os Dados Abertos Governamentais, originários do Governo Aberto, contribuem para que ocorram controle social, fortalecimento da democracia, cidadania ativa, melhorias na administração pública, inovação, cooperação e transparência (HARRISSON et al., 2012).

Em 2007, na Califórnia (EUA), um grupo de trabalho designado para tratar da disponibilização das informações estatais propôs oito princípios sobre dados abertos governamentais, hoje amplamente aceitos pela comunidade mundial. Assim, dados governamentais são considerados abertos quando publicados de acordo com tais princípios a seguir definidos (DAVIES, 2013; UBALDI, 2013; OPEN GOVERNMENT DATA, 2007):

a) Completos: todos os dados públicos devem ser disponibilizados. Dado público é aquele que não está sujeito a restrições de privacidade, segurança ou outros privilégios.

b) Primários: são apresentados tal como colhidos da fonte, com o maior nível possível de granularidade, sem agregação ou modificação. Por exemplo, um gráfico não é fornecido aberto, mas os dados utilizados para construir a planilha que deu origem a ele podem ser abertos.

c) Atuais: devem ser publicados o mais rápido possível para preservar seu

valor. Em geral, têm periodicidade: quanto mais recentes e atuais, mais úteis para seus usuários.

d) Acessíveis: são disponibilizados para a maior quantidade possível de pessoas, atendendo, assim, aos mais diferentes propósitos.

e) Compreensíveis por máquina: devem estar estruturados de modo razoável, possibilitando que sejam processados automaticamente. Por exemplo, uma tabela em PDF é muito bem compreendida por pessoas, mas para um computador é apenas uma imagem, já uma tabela em formato estruturado, como CSV ou XML, é processada facilmente por *softwares* e sistemas.

f) Não discriminatórios: devem estar disponíveis para qualquer pessoa, sem necessidade de cadastro ou qualquer outro procedimento que impeça o acesso. g) Não proprietários: Nenhuma entidade ou organização deve ter controle exclusivo sobre os dados disponibilizados.

h) licenças livres: não devem estar submetidos a copyrights, patentes, marcas registradas ou regulações de segredo industrial.

O uso de Dados Abertos Governamentais possui grande potencial em prover novos serviços, melhorando a vida dos cidadãos e contribuindo para que governo e sociedade trabalhem melhor. Ainda, esses dados podem ser vistos como uma maneira de apoiar e melhorar a interação entre o governo e os cidadãos quando se torna mais transparente, participativo e colaborativo, ou seja, mais democrático (HARRISSON et al., 2012).

2.3 O QUE É QUALIDADE DE DADOS

Para Oliveira e Amaral (1999), “quando se fala em qualidade da informação, o termo ‘corretude’ é o primeiro a surgir, associando qualidade à ausência de erros na informação, embora até seja discutível o significado de ‘erro’”. Strong, Lee e Wang (1997) afirmam que as características da qualidade da informação vão para além da correção, ao considerarem aspectos como a apresentação, o acesso e a relevância como componentes importantes. Um conjunto de dados pode estar correto, mas a sua apresentação pode dificultar a sua compreensão ou sua disponibilização pode não ocorrer em tempo útil, diminuindo o aspecto de qualidade da informação ao consumidor (OLIVEIRA; AMARAL, 1999).

Em relação à qualidade da informação, Strong, Lee e Wang (1997) apresenta

um conjunto de quinze dimensões divididos em quatro categorias:

Categoria	Dimensões
Intrínseca	Precisão, objetividade, reputação e veracidade
Acessibilidade	Acessibilidade e segurança
Contextual	Relevância, valor agregado, pontualidade, completude, volume de dados
Representacional	Interpretação, facilidade de compreensão, conciso, consistente

Tabela 1 – Dimensões da qualidade da informação (adaptado de WANG et al. 1997)

Tem-se por definição das categorias, segundo Strong, Lee e Wang (1997):

- **Intrínseca:** Características intrínsecas dos dados, independentes da sua aplicação;
- **Acessibilidade:** Aspectos relativos ao acesso e à segurança dos dados;
- **Contextual:** Características dependentes do contexto de utilização dos dados;
- **Representacional:** Características derivadas da forma como a informação é apresentada;

As características das dimensões segundo Pipino, Lee e Wang (2002) são apresentadas na Tabela 2 a seguir:

Dimensões	Definições
Precisão	Medida em que os dados são corretos e confiáveis
Objetividade	Medida em que os dados são objetivos, não tendenciosos e imparciais
Reputação	Medida em que os dados são altamente considerados em termos de sua fonte ou conteúdo
Veracidade	Medida em que os dados são considerados verdadeiros e legítimos
Acessibilidade	Medida em que os dados estão disponíveis, ou facilmente e rapidamente recuperáveis
Segurança	Medida em que o acesso aos dados é restrito de forma adequada para manter sua segurança
Relevância	Medida em que os dados são aplicáveis e úteis para a tarefa
Valor agregado	Medida em que os dados são benéficos e oferece vantagens do seu uso
Pontualidade	Medida em que os dados são suficientemente atualizados para a tarefa
Completude	Medida em que os dados não estão faltando e são de amplitude e profundidade suficientes para a tarefa
Volume de dados	Medida em que o volume de dados é apropriado para a tarefa

Interpretação	Medida em que os dados estão em idiomas, símbolos e unidades apropriados e suas definições são claras
Facilidade de compreensão	Medida em que os dados são facilmente compreendidos
Conciso	Medida em que os dados são representados de forma compacta
Consistente	Medida em que os dados são apresentados no mesmo formato

Tabela 2 – Definições das dimensões da qualidade (adaptado de PIPINO et al. 2002)

2.4 PANORAMA INTERNACIONAL DE DISPONIBILIZAÇÃO DE DADOS ABERTOS

Esta seção apresenta um panorama internacional sobre a disponibilização de dados abertos, bem como as principais iniciativas e organizações ligadas ao tema.

2.4.1 *World Wide Web Foundation*

A *World Wide Web Foundation* é uma organização independente e internacional fundada em 2009 pelo criador da *web* Sir Tim Berners-Lee, cujo objetivo é garantir a *internet* como um bem público e um direito básico para todos (WORLD WIDE WEB FOUNDATION, 2017).

A organização trabalha em parceria com governos, empresas e sociedade civil através da mudança de políticas, pois “as decisões tomadas pelos governos e as empresas têm efeitos de longo alcance sobre quem pode acessar a *web* e usá-la para melhorar suas vidas. Influenciar e melhorar políticas, regras e regulamentos relevantes nos aproxima da *web* que queremos” (WORLD WIDE WEB FOUNDATION, tradução nossa, 2017).

Entre outras iniciativas promovidas pela *World Wide Web Foundation*, destacam-se a *Open Government Partnership* (OGP, ou Parceria para Governo Aberto) e a *Open Data Charter* (ODT, ou Carta de Dados Abertos) que serão detalhadas a seguir.

2.4.2 *Open Government Partnership*

A *Open Government Partnership* (OGP, ou Parceria para Governo Aberto) é uma iniciativa multilateral que visa assegurar compromissos concretos dos governos para promover a transparência, capacitar os cidadãos, combater a corrupção e utilizar as novas tecnologias para fortalecer a governança. No espírito de multi-

colaboração, o OGP é supervisionado por um Comitê Diretor, incluindo representantes de governos e organizações da sociedade civil (OGP, 2017a).

A OGP foi inaugurada oficialmente em 20 de setembro de 2011, quando os 8 países fundadores (Brasil, Indonésia, México, Noruega, Filipinas, África do Sul, Reino Unido e Estados Unidos) aprovaram a Declaração do Governo Aberto e anunciaram os planos de ação para seus países. Desde 2011, a OGP incorporou o compromisso de 67 governos adicionais para se juntar à Parceria. No total, 75 países participantes da OGP e 15 governos subnacionais realizaram mais de 2.500 compromissos para tornar seus governos mais abertos e responsáveis (OGP, 2017a).

Para um país se tornar membro da OGP, é necessário cumprir quatro etapas. Na primeira etapa o país precisa ser considerado elegível, e para isso, o governo deve demonstrar o nível mínimo de comprometimento com os princípios do governo aberto em quatro áreas chaves: transparência fiscal, acesso à informação, divulgação de ativos e participação do cidadão. Então, é realizada uma avaliação medida por meio de indicadores de governança usando fontes públicas dos dados do governo. O país é considerado elegível quando atende 75% do total de pontos considerados possíveis para ele (OGP, 2017b).

A segunda etapa consiste no envio de uma carta aos Co-Presidentes do OGP com cópia para a “Unidade de Apoio ao OGP” para anunciar formalmente a intenção do governo de se juntar à OGP e o compromisso de respeitar os princípios do governo aberto explicitados na Declaração do Governo Aberto (Anexo A). Esta carta pode ser desenvolvida por qualquer agência do governo desde que essa agência tenha recebido aprovação do Presidente do país para participar da iniciativa, além de ser assinada por um funcionário de nível ministerial. Em seu conteúdo, a carta deve afirmar que o governo é elegível para se juntar à OGP, além de “endossar especificamente a Declaração do Governo Aberto, descrever as reformas abertas do governo aberto e especificar o indivíduo que será responsável pelo OGP dentro do governo”. (tradução nossa, OGP, 2017b).

Na terceira etapa, após o recebimento da carta pela OGP, um membro da equipe de suporte da Unidade de Apoio Governamental entra em contato com o representante designado do governo solicitante com o intuito de responder a qualquer dúvida e fornecer orientação sobre a OGP, além de conectar o representante do governo com especialistas técnicos relevantes ou outros recursos

(OGP, 2017b).

Por fim, a última etapa consiste no desenvolvimento de um Plano de Ação Nacional.

“Os planos de ação nacionais estão no cerne da participação de um país no OGP. Eles são o produto de um processo de co-criação em que o governo e a sociedade civil definem compromissos ambiciosos para promover a transparência, a responsabilidade e a participação pública.” (Tradução nossa, OGP, 2017b)

Os países são considerados como participantes oficiais no OGP quando o governo começa a consultar as organizações da sociedade civil e desenvolver um plano de ação nacional (OGP, 2017b). De acordo com a lei nº 9.790/99, regulamentada pelo Decreto nº 3.100, de 30 junho de 1999¹, uma Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP) “é um título fornecido pelo Ministério da Justiça do Brasil, cuja finalidade é facilitar o aparecimento de parcerias e convênios com todos os níveis de governo e órgãos públicos (federal, estadual e municipal)”.

2.4.3 Open Data Charter

O *Open Data Charter* (ODT, ou Carta de Dados Abertos) é uma colaboração entre governos e especialistas que trabalham para a abertura dos dados. Ela foi fundada em 2015 baseada em seis princípios sobre como os governos deveriam publicar suas informações, com o objetivo de incorporar uma cultura e prática de abertura nos governos de maneira que sejam resilientes às mudanças (OPEN DATA CHARTER, 2015b).

Os seis princípios são: *Open by Default* (Aberto por padrão); *Timely and Comprehensive* (Pontual e Completo); *Accessible and Usable* (Acessível e Usável); *Comparable and Interoperable* (Comparável e Interoperável); *For Improved Governance and Citizen Engagement* (Para melhorar a governança e o envolvimento dos cidadãos); *For Inclusive Development and Innovation* (Para desenvolvimento Inclusivo e Inovação) (OPEN DATA CHARTER, 2015a).

No anexo B encontra-se o documento integral com a definição completa dos seis princípios.

1 http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3100.htm

2.4.4 Open Data for Development

O *Open Data for Development* (OD4D, ou Dados Abertos para Desenvolvimento) é uma parceria global para promover a criação de ecossistemas de dados abertos sustentáveis em todo o mundo. O OD4D usa uma abordagem ecossistêmica para construir o fornecimento local de dados abertos de qualidade e melhorar seu uso por líderes e inovadores no governo, sociedade civil, mídia e negócios (OPEN DATA FOR DEVELOPMENT, 2017). Essa abordagem consiste na criação de dados abertos interligados entre diferentes áreas (como educação, saneamento, saúde etc) do mesmo local.

Os principais objetivos do OD4D são citados a seguir:

1. Ajudar os governos dos países em desenvolvimento, os empresários e a sociedade civil a criar um plano de ação global para aproveitar os dados abertos para o desenvolvimento;
2. Apoiar os governos dos países em desenvolvimento a planejar, executar e gerenciar iniciativas nacionais de dados abertos;
3. Aumentar a reutilização de dados abertos nos países em desenvolvimento, apoiando padrões de dados adequados, diretrizes, aplicativos orientados por solução e capacidade do lado da demanda, ajudando a promover a inovação social e econômica;
4. Compreender melhor a relação entre iniciativas de dados abertos e o desenvolvimento socioeconômico, informando a qualidade e alcance de futuras iniciativas de dados abertos;
5. Construir a capacidade institucional e a sustentabilidade a longo prazo da rede OD4D (OPEN DATA FOR DEVELOPMENT, 2015).

Segundo a *Open Data For Development* (2015), até 2020 o programa pretende continuar a apoiar a inovação, líderes e redes capazes de utilizar o potencial de dados abertos em iniciativas cujo intuito seja melhorar a vida das pessoas que vivem na pobreza nos países em desenvolvimento.

2.5 MÉTRICAS UTILIZADAS PARA AVALIAÇÃO DA TRANSPARÊNCIA DOS DADOS

Esta seção apresenta as principais métricas utilizadas para medir o nível de transparência dos dados e avaliar a qualidade dos mesmos.

2.5.1 Escala Brasil Transparente

Para medir a transparência pública em estados e municípios brasileiros, o

governo brasileiro utiliza a Escala Brasil Transparente (EBT). Esta metodologia avalia o grau de cumprimento de dispositivos da Lei de Acesso à Informação (LAI) e consiste em um *checklist* composto por 12 quesitos que avaliam aspectos da regulamentação do acesso à informação e a existência e funcionamento do Serviço de Informação ao Cidadão (SIC). Os seguintes pontos são avaliados (BRASIL, 2017b):

I – Regulamentação da Lei de Acesso:

- Exposição da legislação no site do avaliado;
- Existência da regulamentação;
- Regulamentação do SIC;
- Regulamentação da classificação de sigilo;
- Regulamentação da responsabilização do servidor;
- Regulamentação de instâncias recursais.

II – Transparência passiva:

- Divulgação do SIC físico (atendimento presencial);
- Existência de um e-SIC (atendimento pela *internet*);
- Possibilidade de acompanhamento do pedido de acesso;
- Inexistência de pontos que dificultem ou inviabilizem o pedido de acesso;
- Respostas aos pedidos no prazo legal;
- Respostas em conformidade com o que foi solicitado.

Vale ressaltar que, segundo o Ministério da Transparência, Fiscalização e Controladoria-Geral da União (2016), transparência ativa é a definição de quando documentos e informações estão disponíveis ao público, em formato impresso ou eletrônico. A definição de transparência passiva, contudo, necessita de uma solicitação do cidadão.

Ela [transparência passiva] ocorre, portanto, por meio dos pedidos de acesso à informação que, geralmente, se concentram no sistema e-SIC. Desse modo, o órgão ou entidade solicitado deve se mobilizar no sentido de oferecer uma resposta à demanda. (BRASIL, Ministério da Transparência, Fiscalização e Controladoria-Geral da União, 2016)

A aplicação do *checklist* resulta em uma nota de 0 a 10 pontos, onde 25% da nota é referente à regulamentação da Lei de Acesso à Informação e 75% à efetiva existência e atuação dos SIC. O preenchimento de cada item do *checklist* se dá de forma binária, com respostas “SIM” ou “NÃO”, com exceção dos casos onde não

existe um site ou este estiver fora do ar, contendo os termos “Não Localizado” ou “Site Fora do AR”. Escolheu-se o preenchimento binário para que se tenha a menor influência possível da subjetividade do avaliador (BRASIL, 2017b).

Todos os itens avaliados têm uma pontuação correspondente atribuída pelos especialistas da Controladoria Geral da União com base no cumprimento ou não do requisito de transparência passiva, que se soma ao cálculo da nota. A pontuação máxima é de 3600 pontos. Como regra, a resposta “SIM” gera pontuação máxima do item e a resposta “NÃO” não gera pontuação, ficando com valor zero (BRASIL, 2017b). Contudo, há duas exceções:

a) No quesito “Para fazer a solicitação, são exigidos dados de identificação do requerente que dificultem ou impossibilitem o acesso à informação?”, basta que um componente obtenha resposta SIM para tornar a pontuação igual a 0 (ZERO), isto é, somente se todos os componentes desse quesito obtiverem resposta NÃO é que o ente federativo recebe pontuação máxima;

b) Nos quesitos “Cumprir os prazos para resposta das solicitações?” e “Respondeu ao que se perguntou, atendendo ao pedido de informação?”, cada componente do quesito tem pontuação própria, ou seja, é possível atender parcialmente o quesito e pontuar parcialmente respondendo algumas perguntas no prazo e algumas perguntas com resposta de conteúdo satisfatório. (BRASIL, 2017b)

As Figuras 1 e 2 apresentam o *checklist* EBT versão 3.0:

Checklist EBT 3.0							
Ordem	Detalhamento	Temas/Parâmetros	PONTUAÇÃO MÁXIMA	"SIM" OU "NÃO"	PONTUAÇÃO	%	
REGULAMENTAÇÃO						25,00%	
1	Regulamentação	Verificação na legislação	O regulamento foi localizado na página eletrônica ?			2,78%	
			O ente regulamentou a LAI?	100			4,17%
2			Tipo legal da regulamentação (Lei, Decreto, Portaria, Etc...)				
			Nº do Normativo				
			Data do Normativo				
3			Regulamentou a criação do SIC?	200			5,56%
4			Existe a previsão da autoridades que podem classificar a informação quanto ao grau de sigilo?	150			4,17%
5			Previsão de responsabilização do servidor em caso de condutas ilícitas;	100			2,78%
6	Regulamentou a existência de pelo menos uma instância recursal?	200			5,56%		

Figura 1 – Checklist EBT pt. 1 (BRASIL, 2017b)

TRANSPARÊNCIA PASSIVA								75,00%	
7	Transparência Passiva	Existência do SIC	Existe indicação precisa no site de funcionamento de um SIC físico, ou seja, com a possibilidade de entrega de um pedido de acesso de forma presencial?	Indicação do órgão	200			5,56%	
				Indicação de endereço	100			2,78%	
				Indicação de telefone	100			2,78%	
				Indicação dos horários de funcionamento	100			2,78%	
8				Há alternativa de enviar pedidos de forma eletrônica ao SIC?		200			5,56%
9		Funcionamento do SIC	Para fazer a solicitação, são exigidos dados de identificação do requerente que dificultem ou impossibilitem o acesso à informação?	Envio de qualquer documento para cadastro (PF e PJ)	300			8,33%	
				Assinatura reconhecida					
				Declaração de responsabilidade					
				Maioridade					
				Outras exigências					
10				Apresenta possibilidade de acompanhamento posterior da solicitação?		200			5,56%
11		Funcionamento do SIC	Cumpre os prazos para resposta das solicitações?	Resposta no prazo da 1ª pergunta: "Questionamento na área de Saúde"	500			13,89%	
	Resposta no prazo da 2ª pergunta: "Questionamento na área de Educação"								
	Resposta no prazo da 3ª pergunta: "Questionamento na área de Assistência Social"								
	Resposta no prazo da 4ª pergunta: "Norma de regulamentação da LAI."								
12	Funcionamento do SIC	Respondeu ao que se perguntou, atendendo ao pedido de informação?	Resposta em conformidade da 1ª pergunta: "Questionamento na área de Saúde"	1000			27,78%		
			Resposta em conformidade da 2ª pergunta: "Questionamento na área de Educação"						
			Resposta em conformidade da 3ª pergunta: "Questionamento na área de Assistência Social"						
			Resposta em conformidade da 4ª pergunta: "Norma de regulamentação da LAI."						
TOTAL					3600		0	0,00%	

Figura 2 – Checklist EBT pt. 2 (BRASIL, 2017b)

Para uma melhor compreensão da sociedade, a nota final é obtida convertendo-se da base 3600 para a base 10 com uma casa decimal de precisão, conforme a equação a seguir:

$$\text{Nota} = (\text{Pontuação atingida} / 3600) * 10$$

Segundo o Ministério da Transparência e Controladoria-Geral da União (2017), “a criação de uma nota propiciou um ranking dos entes avaliados em termos de regulamentação e transparência passiva, funcionando o posicionamento dos avaliados como um fator que possibilita e incentiva a melhoria do cenário encontrado”.

2.5.2 Open Data Barometer

Produzido pela *World Wide Web Foundation* como um trabalho colaborativo da rede *Open Data for Development (OD4D)* e com o suporte da *Omidyar Network*, o *Open Data Barometer (ODB)* visa descobrir a verdadeira prevalência e o impacto das iniciativas de dados abertos no mundo. Ele analisa as tendências globais e fornece dados comparativos sobre países e regiões usando uma metodologia detalhada que combina dados contextuais, avaliações técnicas e indicadores secundários (THE OPEN DATA BAROMETER, 2017a).

Abrangendo 115 jurisdições na quarta edição, o ODB classifica os governos em:

- Prontidão para iniciativas de dados abertos;
- Implementação de programas de dados abertos;
- Impacto que os dados abertos têm nos negócios, na política e na sociedade civil (ODB, 2017a).

Os subíndices, componentes e classificação geral no ODB se baseiam em quatro tipos de dados (OPEN DATA BAROMETER, 2016):

1. Auto-avaliação do governo: Consiste em um questionário de auto-avaliação a ser respondido pelo governo. A auto-avaliação tem dois propósitos, o primeiro é gerar um maior envolvimento do governo no processo de avaliação. O segundo, obter uma fonte adicional de insumos para o processo de pesquisa.

- Cada um dos países da pesquisa foi convidado a completar uma versão simplificada do questionário de pesquisa completo, fornecendo justificativas e fontes.
2. Respostas de entrevistas com especialistas: Solicitado à especialistas treinados em diversos países para responder a uma série de perguntas detalhadas sobre a situação de dados abertos em um país específico seguindo as indicações do manual de pesquisa. Cada pergunta possibilita uma resposta em uma escala de 0 à 10, com orientação e limiares de pontuação fornecidos detalhadamente. Para a construção de subcomponentes e subíndices, as respostas são normalizadas usando escore-z para cada pergunta. Isso converte a pontuação de 0 à 10 em uma medida de quão acima ou abaixo da média (em desvios padrão) as respostas estão.
 3. Avaliações detalhadas de conjuntos de dados: A equipe de pesquisadores investiga a disponibilidade de 15 tipos de dados em cada país e responde à uma lista de verificação de 10 pontos em relação à qualidade dos dados fornecidos. Para o Ranking do ODB, uma lógica de agregação e ponderações são aplicadas aos resultados da lista de verificação para gerar uma pontuação entre 0 e 100.
 4. Dados secundários: A ODB utiliza cinco indicadores secundários, cada um selecionado com base na sua capacidade de medir aspectos importantes de prontidão não cobertos pela pesquisa. Quatro destes indicadores são baseados em pesquisas de especialistas independentes (*World Economic Forum*, *Freedom House* e o Departamento de Assuntos Econômicos e Sociais das Nações Unidas) e um é baseado em dados agrupados do Banco Mundial. Para os rankings do ODB, cada variável é normalizada usando a mesma abordagem das respostas de entrevistas com especialistas.

O ODB baseia-se em uma estrutura com três subíndices: Prontidão, com quatro componentes, Implementação e Impactos, ambos com três componentes cada. Seus respectivos pesos são informados entre parênteses, conforme mostrado na Figura 3.

Prontidão (35%) (Dados Primários e Secundários)			
Políticas Governamentais (¼)	Ações Governamentais (¼)	Empresários e Negócios (¼)	Cidadãos e Sociedade Civil (¼)
Implementação (35%) (Avaliações de dataset)			
Conjunto de dados de Responsabilidade (½)	Conjunto de dados de Inovação (½)	Conjunto de dados de Política Social (½)	
Impactos (30%) (Dados primários)			
Político (½)	Econômico (½)	Social (½)	

Figura 3 – Estrutura ODB (adaptado de OPEN DATA BAROMETER, 2016)

2.5.3 Open Data Index

O *Open Data Index* (ODI, em inglês), ou Índice de Dados Abertos, é uma ferramenta de ativismo para promover dados abertos, além de ser uma ferramenta de pesquisa para avaliá-los (OPEN DATA CENSUS, 2017c).

O Índice de Dados Abertos mede e avalia a abertura de dados em todo o mundo e, em seguida, apresenta essas informações de forma fácil de entender e usar. Isso aumenta sua utilidade como ferramenta de busca de direitos (*advocacy*) e amplia seu impacto. (OPEN DATA CENSUS, 2017b)

A cada ano, os governos disponibilizam mais dados em formato aberto. O Índice de Dados verifica a forma como esses dados são lançados, se estão acessíveis para os cidadãos, mídia e sociedade civil (OPEN DATA CENSUS, 2017b). Segundo o Open Data Census (2017), este é o único índice a utilizar pesquisa de colaboração em massa (*crowd-sourcing*, em inglês) na avaliação da publicação dos dados abertos.

A promoção de uma colaboração massiva sobre estes dados fornece uma ferramenta para as comunidades em todo o mundo aprender mais sobre os dados abertos disponíveis localmente e por país, e garante que os resultados reflitam a experiência da sociedade civil na busca de informações abertas (OPEN DATA CENSUS, 2017b).

O *Open Data Index* é formado a partir de uma lista de questões e verificações respondidas por voluntários de cada local de que se deseja avaliar. Então, as

respostas são revisadas por especialistas em dados abertos de cada conjunto de dados. A partir daí, em conjunto com a *Open Knowledge Network*, é produzido um ranking anual de países ou cidades em relação à qualidade da transparência dos dados (OPEN DATA CENSUS, 2017a).

2.6 GUIAS PARA IMPLEMENTAÇÃO E ABERTURA DE DADOS

Esta seção apresenta os principais guias e cartilhas de implementação para a abertura dos dados seguindo a Lei número 12.527 de novembro de 2011, conhecida como a Lei de Acesso à Informação (LAI), bem como outras leis e decretos brasileiros ligados à transparência de dados públicos.

2.6.1 Guia de implantação de Portal da Transparência

O “guia de implantação de Portal da Transparência” apresentado nesta seção tem como objetivo “orientar os gestores estaduais/municipais sobre como cumprir a Lei Complementar nº 131/2009 e os normativos relacionados a ela” (BRASIL, 2013a).

Criada para alterar a Lei de Responsabilidade Fiscal (Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000), no tocante à transparência da gestão, a Lei Complementar nº 131, de 27 de maio de 2009, entrou em vigor na data de sua publicação, em 28 de maio de 2009. A grande novidade trazida por ela foi a determinação de que a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios disponibilizassem, em meio eletrônico e tempo real, informações pormenorizadas sobre sua execução orçamentária e financeira (BRASIL, 2013a).

Segundo a legislação vigente (LC nº 131/2009 e Decreto nº 7.185/2010), devem ser disponibilizadas as seguintes informações relativas aos atos praticados pelas unidades gestoras, no decorrer da execução orçamentária e financeira (BRASIL, 2013a):

I. quanto às despesas:

- a) o valor do empenho, liquidação e pagamento;
- b) o número do correspondente processo da execução, quando for o caso;
- c) a classificação orçamentária, especificando a unidade orçamentária, função, subfunção, natureza da despesa e a fonte dos recursos que financiaram o gasto;
- d) a pessoa física ou jurídica beneficiária do pagamento, inclusive nos desembolsos de operações independentes da execução orçamentária, exceto no caso de folha de pagamento de pessoal e de benefícios previdenciários;

e) o procedimento licitatório realizado, bem como à sua dispensa ou inexigibilidade, quando for o caso, com o número do correspondente processo; e

f) o bem fornecido ou serviço prestado, quando for o caso;

II. quanto à receita

Deve-se publicar os valores de todas as receitas da unidade gestora, compreendendo no mínimo sua natureza, relativas a:

a) previsão;

b) lançamento, quando for o caso; e

c) arrecadação, inclusive referente a recursos extraordinários (BRASIL, 2013a).

As tabelas a seguir apresentam uma lista de requisitos desejáveis e obrigatórios que devem ser considerados na implementação da LC nº 131/2009 e seus normativos correlatos. O quadro engloba leis, Decretos e Portarias referentes à matéria e está dividido em dois temas: “Sobre o *site*” e “Sobre o conteúdo” (BRASIL, 2013a).

A Tabela 3 mostra as recomendações sobre o *site*:

Sobre o <i>site</i>			
Assunto	Orientação	Referência	Cumprimento
Nome do domínio	O domínio deve seguir o padrão “município.uf.gov.br”.	Resolução CGI.br/RES/2008/008/P	Obrigatório
Registro no www.contaspublicas.gov.br	Veja detalhes em < www.contaspublicas.gov.br >	Lei nº 9.755/98	Obrigatório
Ferramenta de busca	O <i>site</i> deve conter ferramenta de pesquisa de conteúdo que permita o acesso à informação de forma objetiva, transparente, clara e em linguagem de fácil compreensão; Recomenda-se atentar para as boas práticas de indexação das páginas da <i>internet</i> .	Lei nº 12.527/2011 (Art. 8º, §3º, Inc. I)	Recomendável*
Seção “Fale Conosco”	Recomenda-se informar e-mail e número de telefone para contatos.	Lei nº 12.527/2011 (Art. 8º, §3º, Inc. VII)	Recomendável*
Seção “Perguntas mais frequentes”	O <i>site</i> deve ter uma seção de “Perguntas mais frequentes”.	Lei nº 12.527/2011 (Art. 8º, §1º, Inc. VI)	Recomendável*
Acesso livre	Não pode haver exigências de cadastramento de usuários ou utilização de senhas para acesso. O	Decreto nº 7.185/2010 (Art. 2º, §2º, Inc. III)	Recomendável*

	acesso deve ser livre.		
Acesso por outros sistemas	O <i>site</i> deve possibilitar o acesso automatizado por sistemas externos em formatos abertos, estruturados e legíveis por máquina.	Lei nº 12.527/2011 (Art. 8º, §3º, Inc.III)	Recomendável*
Acessibilidade	O <i>site</i> deve adotar as medidas necessárias para garantir a acessibilidade de conteúdo para pessoas com deficiência.	- Lei nº 12.527/2011 (Art. 8º, §3º, Inc. VIII) - Lei no 10.098/2000 (art. 17) - Art. 9º da Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, aprovada pelo Decreto Legislativo no 186, de 9 de julho de 2008	Recomendável*
Características da informação	O <i>site</i> deve garantir a autenticidade e a integridade das informações disponíveis para acesso.	Lei nº 12.527/2011 (Art. 8º, §3º, Inc. V)	Recomendável*
Gravação de relatório	O <i>site</i> deve possibilitar a gravação de relatórios em diversos formatos eletrônicos, inclusive abertos e não proprietários, tais como planilhas e texto, de modo a facilitar a análise das informações.	Lei nº 12.527/2011 (Art. 8º, §3º, Inc. II)	Recomendável*
Formatos utilizados para a estruturação das informações	Devem ser divulgados, em detalhes, os formatos utilizados para estruturação da informação.	Lei nº 12.527/2011 (Art. 8º, §3º, Inc. IV)	Recomendável*
Nome do <i>link</i> estático para acesso ao portal da transparência do município	Recomenda-se que o <i>link</i> siga o padrão "Município.uf.gov.br/transparência". Este <i>link</i> poderá redirecionar a um site externo ao site institucional da prefeitura.	Recomendação em linha com Art. 8º caput da Lei nº 12.527/2011	Recomendável
Adesão ao Portal da Transparência do Governo Federal	Saiba mais em: < http://ac.transparencia.gov.br/informacoes/orientacoes >	Portal da Transparência do Governo Federal	Recomendável

Adoção de boas práticas de usabilidade	Recomenda-se a adoção de boas práticas de aplicação de usabilidade nos sites de governo eletrônico	Padrões <i>Web</i> em Governo Eletrônico – Cartilha de Usabilidade. < http://www.governoeletronico.gov.br/biblioteca/arquivos/padroes-brasil-e-gov-cartilha-deusabilidade >	Recomendável
Suporte ao e-MAG	Requisito para acessibilidade	- Portaria MP/SLTI nº 3/2007; - Decreto nº 7.185/2010 (Art. 6º Inc II) - Lei nº 12.527/2011 (Art. 8º, §3º, Inc. VIII)	Recomendável
Utilização do e-Ping	Requisito de uso de padrões de interoperabilidade e formatos abertos	- Portaria MP/SLTI nº 5/2005 - Art. 8º §3º Incs. II e III Lei nº 12.527/2011	Recomendável

Tabela 3 – Recomendações sobre o *site* (adaptado de BRASIL, 2013a)

Observação: (*) Os requisitos são obrigatórios nos *sites* em que serão publicadas as informações do Art. 8, da Lei 12.527 (BRASIL, 2013a).

A Tabela 4 a seguir mostra as recomendações sobre o conteúdo:

Sobre o conteúdo			
Assunto	Orientação	Referência	Cumprimento
Detalhamento das despesas			
Data da despesa	A informação deve possibilitar o acompanhamento da publicação das despesas em tempo real.	Decreto nº 7.185/2010 (Art. 2º §2º Inc. II)	Obrigatório
Valor do empenho, liquidação e pagamento	-	Decreto nº 7.185/2010 (Art. 7º Inc. I alínea a)	Obrigatório
Número de processo da execução	Quando houver a possibilidade, deve-se publicar essa informação	Decreto nº 7.185/2010 (Art. 7º Inc. I alínea b)	Obrigatório
Classificação orçamentária	A classificação orçamentária deve especificar a unidade orçamentária, função, subfunção, natureza da despesa e a fonte dos recursos que financiaram o gasto	Decreto nº 7.185/2010 (Art. 7º Inc. I alínea c)	Obrigatório

Identificação da pessoa física ou jurídica beneficiária do pagamento	A identificação do beneficiário deve ocorrer inclusive nos desembolsos de operações, independentes da execução orçamentária. Recomenda-se, além do nome ou razão social, informar o CNPJ da pessoa jurídica integralmente e o CPF da pessoa física, ocultando os três primeiros dígitos e os dois últimos dígitos	Decreto nº 7.185/2010 (Art. 7º Inc. I alínea d)	Obrigatório
Procedimento licitatório realizado	Divulgação do procedimento licitatório, bem como, quando for o caso, a sua dispensa ou inexigibilidade com o número do correspondente processo.	Decreto nº 7.185/2010 (Art. 7º Inc. I alínea e)	Obrigatório
Descrição do bem fornecido ou serviço prestado	Detalhamento do bem fornecido ou serviço prestado.	Decreto nº 7.185/2010 (Art. 7º Inc. I alínea f)	Obrigatório
Unidade gestora	-	Decreto nº 7.185/2010 (Art. 2º §2º Inc. IV)	Obrigatório
Detalhamento das Receitas			
Data da posição	Possibilita acompanhar a publicação das receitas em tempo real.	Decreto nº 7.185/2010 (Art. 2º §2º Inc. II)	Obrigatório
Unidade Gestora	-	Decreto nº 7.185/2010 (Art. 7º Inc. II caput)	Obrigatório
Natureza da Receita	-	Decreto nº 7.185/2010 (Art. 7º Inc. II caput)	Obrigatório
Valor da previsão	-	Decreto nº 7.185/2010 (Art. 7º Inc. II alínea a)	Obrigatório
Valor do lançamento	Quando houver a possibilidade, deve-se publicar essa informação.	Decreto nº 7.185/2010 (Art. 7º Inc. II alínea b)	Obrigatório
Valor da arrecadação	Indica o valor da arrecadação, inclusive referente a recursos extraordinários.	Decreto nº 7.185/2010 (Art. 7º Inc. II alínea c)	Obrigatório
Informações Financeiras			
Plano Plurianual (PPA)	Publicar versão simplificada	Art. 48 LRF	Obrigatório
Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO)	Publicar versão simplificada	Art. 48 LRF	Obrigatório

Prestação de Contas	A prestação de contas deve ser acompanhada do parecer prévio do Tribunal de Contas e de versões simplificadas	Art. 48 LRF	Obrigatório
Relatório Resumido da Execução Orçamentária (RREO)	Publicar versão simplificada	Art. 48 LRF	Obrigatório
Relatório de Gestão Fiscal (RGF)	Publicar versão simplificada	Art. 48 LRF	Obrigatório
Balanço Anual do Exercício Anterior	-	Lei 9.755/98 (Art. 1º Inciso IV)	Obrigatório
Procedimentos Licitatórios			
Informações concernentes a procedimentos licitatórios	Publicação que contenha todas as informações relativas a procedimentos licitatórios, incluindo os respectivos editais e resultados, bem como a todos os contratos celebrados.	Lei 12.527/2011 (Art. 8º §1º Inciso IV)	Obrigatório
Resumo dos instrumentos de contrato ou de seus aditivos e as comunicações ratificadas pela autoridade superior	-	- Lei 9.755/98 (Art. 1º inciso V); (Art. 26 caput); (Art. 61 § único); (Art. 62 § 3º) - Lei nº 8.666/93 (Arts. 116, 117, 119 e 124)	Obrigatório
Relações Mensais de todas as compras feitas pela Administração direta e indireta	Esta relação deve discriminar, obrigatoriamente: identificação do bem comprado, seu preço unitário, a quantidade adquirida, o nome do vendedor e o valor total da operação, podendo ser aglutinadas por itens as compras feitas com dispensa e inexigibilidade de licitação.	- Lei 9.755/98 (Art. 1º Inciso VI) - Lei 8.666/93 (Art. 16)	Obrigatório

Tabela 4 – Recomendações sobre o conteúdo (adaptado de BRASIL, 2013a)

Para colocar em prática todos os comandos da legislação, o guia sugere tomar como referência o Portal da Transparência do Governo Federal (BRASIL, 2013a).

2.6.2 Guia de procedimentos para atendimento à Lei de Acesso à Informação e utilização do e-SIC

O “Guia de procedimentos para atendimento à Lei de Acesso à Informação e utilização do e-SIC” apresentado nesta seção tem como objetivo “orientar os órgãos e entidades do Poder Executivo Federal sobre os procedimentos para atender pedidos feitos com base na Lei de Acesso à Informação – LAI (Lei nº 12.527/2011)” (BRASIL, 2017a).

As orientações apresentadas neste guia servem como modelo a ser seguido pelos órgãos e entidades para “garantir a qualidade do atendimento às solicitações de informação e a correta utilização do Sistema Eletrônico de Serviço de Informação ao Cidadão (e-SIC)” (BRASIL, 2017a).

O guia consiste em uma série de perguntas e respostas cujo objetivo é sanar as possíveis dúvidas dos servidores públicos e apresentar os principais conceitos a respeito da lei.

As perguntas e informações do guia são apresentadas a seguir:

1. Registro de pedidos no e-SIC
 - 1.1. O que é o e-SIC?
 - 1.2. É obrigatório inserir todos os pedidos de acesso à informação no e-SIC?
 - 1.3. Como inserir pedidos recebidos por outros canais (e-mail, carta, telefone, etc...) no e-SIC?
 - 1.4. O que fazer caso o solicitante tenha feito o pedido por e-mail ou outro canal e não tenha enviado todos os dados necessários para cadastro da demanda no e-SIC?
2. Primeiro tratamento do pedido
 - 2.1. Verificar se a demanda se trata de um pedido de informação
 - 2.2. Observar se a informação solicitada é de competência do órgão/entidade
 - 2.3. Checar se o pedido é duplicado
3. Respondendo o pedido de informação
 - 3.1. Verificar se a informação solicitada está em transparência ativa
 - 3.2. Fazer a tramitação interna para a área que irá atender o pedido
 - 3.3. Caso necessário, prorrogar prazo de atendimento
 - 3.4. Revisar a resposta do pedido
 - 3.5. O que fazer quando o pedido envolve cobrança de custo?
 - 3.6. Quais são os procedimentos para marcação de local e hora para consulta quando a informação tiver que ser entregue pessoalmente?
 - 3.7. É possível cancelar um pedido?
 - 3.8. Como responder um pedido com prazo vencido?
 - 3.9. O que fazer em casos de pedidos que envolvem entrega de informações pessoais?
4. Inserindo a resposta no e-SIC
 - 4.1. Como marcar o campo “Tipo de resposta”?
 - 4.2. Como preencher o campo “Responsável pela Resposta”
 - 4.3. Como preencher o campo “Destinatário do recurso”?
 - 4.4. Como preencher o campo “Sobre o pedido”?

- 4.5. Como preencher o campo sobre restrição de conteúdo?
- 5. Respondendo a um recurso
 - 5.1. Quais são os tipos de decisão de recurso existentes e o que significam?
- 6. Outros procedimentos
 - 6.1. Nomeação de autoridade de monitoramento
 - 6.2. Elaboração de relatório anual sobre cumprimento da LAI (Art. 67, II, do Decreto 7.724)
- 7. Materiais de apoio
- 8. Contatos (BRASIL, 2017a).

2.6.3 Guia para criação da Seção de Acesso à Informação nos sites dos Órgãos e Entidades Estaduais e Municipais

O “guia para criação da Seção de Acesso à Informação nos sites dos Órgãos e Entidades Estaduais e Municipais” apresentado nesta seção tem como objetivo “orientar os órgãos e entidades estaduais e municipais para a implementação de seção sobre a Lei de Acesso à Informação (Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011), em seus respectivos sites institucionais” (BRASIL, 2013b). Tal seção se trata de uma área específica no site para a divulgação proativa de dados e informações.

O guia informa que os órgãos/entidades podem disponibilizar na primeira página de seus respectivos sites institucionais, um *banner* que dará acesso à seção específica que tratará da Lei de Acesso à Informação. Além do acesso por meio de banner, o órgão/entidade também poderá inserir um item de navegação no menu principal da página inicial de seu site denominado “Acesso à Informação”. (BRASIL, 2013b) É disponibilizado aos órgãos/entidades estaduais e municipais o selo “Acesso à Informação” criado pelo Governo Federal para padronizar sua identidade visual nos sites.

A Figura 4 destaca em vermelho um exemplo da implementação do *banner* (parte inferior esquerda) e do item de navegação no menu (parte superior direita).

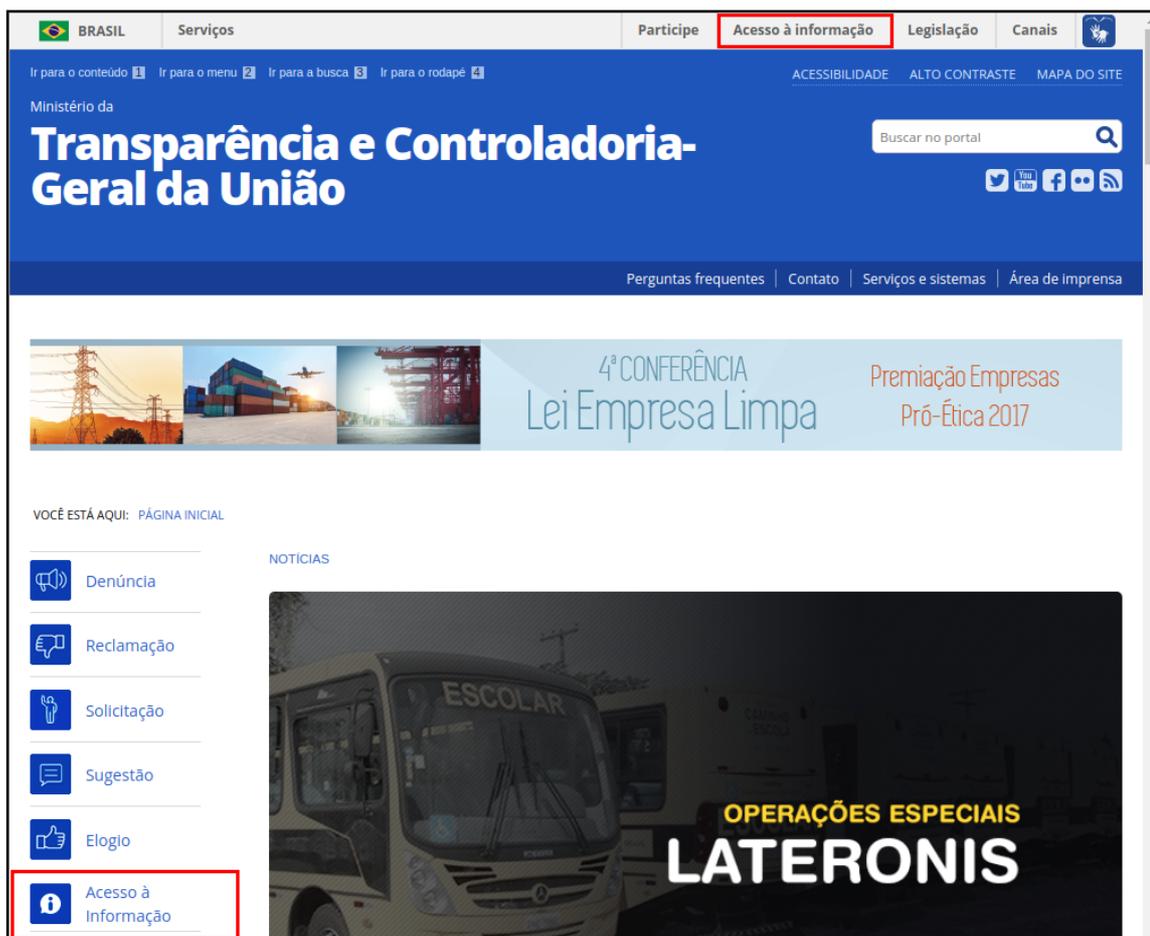


Figura 4 – Exemplo aplicação do *banner* e item de menu

A imagem foi retirada do *site* oficial do Ministério da Transparência e Controladoria-Geral da União², no dia 22 de novembro de 2017.

É definido no guia que a partir do *banner* padrão ou do item “Acesso à Informação” disponíveis na página inicial de cada *site* institucional do órgão/entidade, o usuário deve ser direcionado a uma seção específica do *site* onde deverá conter, pelo menos, itens de navegação direcionem às seguintes informações:

1. Registro das competências e estrutura organizacional, endereços e telefones das respectivas unidades e horários de atendimento ao público;
2. Registros de quaisquer repasses ou transparências de recursos financeiros;
3. Registros das despesas;
4. Informações concernentes a procedimentos licitatórios, inclusive os respectivos editais e resultados, bem como a todos os contratos celebrados;
5. Dados gerais para o acompanhamento de programas, ações, projetos e obras de órgãos e entidades;

² <http://www.cgu.gov.br/>

6. Respostas a perguntas mais frequentes da sociedade (BRASIL, 2013b).

A Figura 5 representa o esquema visual da sequência de navegação:

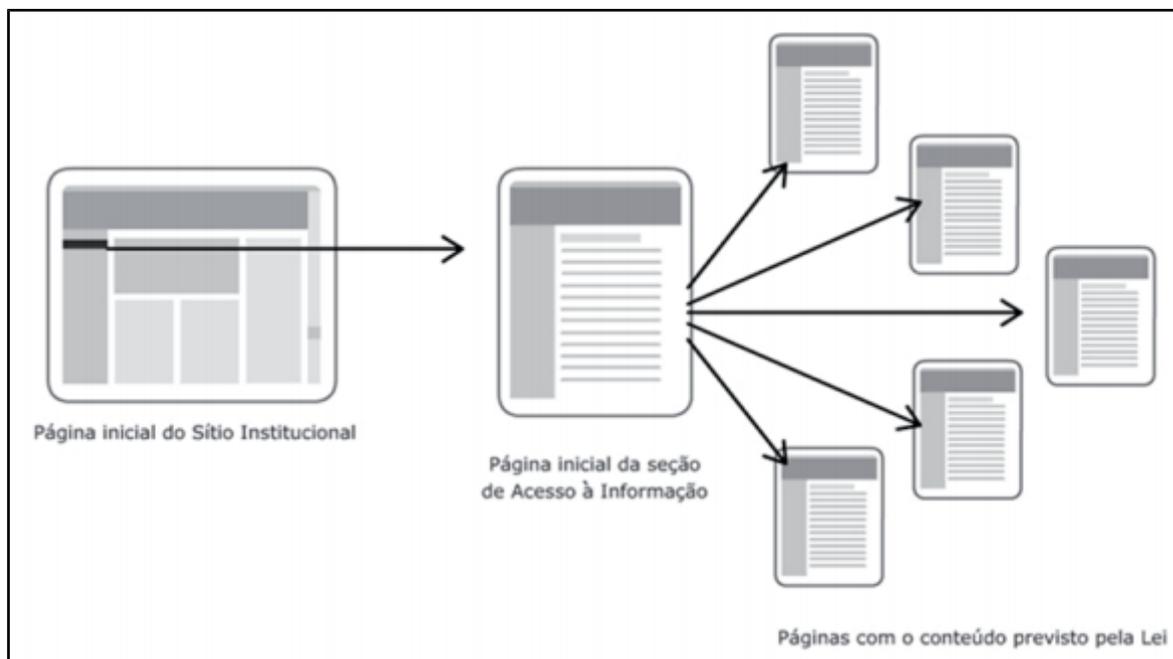


Figura 5 – Sequência de navegação (BRASIL, 2013b)

Segundo o guia (BRASIL, 2013b), os *sites* devem conter ferramentas de pesquisa para busca sobre o conteúdo apresentado no próprio *site*. Além disso, é fundamental manter os dados, informações e relatórios atualizados em endereços “.gov.br”, assim como garantir a autenticidade e integridade de todas as informações disponíveis. Ainda, as informações disponibilizadas devem ser autênticas, íntegras e primárias.

Outro ponto levantado no guia é o uso de linguagem cidadã na divulgação das informações com o intuito de torná-las claras e acessíveis. Sempre que possível deve-se simplificar a informação, evitando termos técnicos ou nomenclaturas pouco conhecidas pela maioria da população (BRASIL, 2013b).

Para facilitar a análise das informações, a disponibilização de dados e informações na seção “Acesso à Informação” deve viabilizar a gravação de relatórios em formatos eletrônicos abertos e não proprietários. Além disso, é recomendado que se utilize formatos “CSV”, “XML” e “JSON”³, evitando outros que limitam sua

³ As definições dos formatos de arquivos citados podem ser encontradas no Anexo C deste trabalho.

reutilização, como PDFs, imagens ou extensões de *softwares* caros ou pouco conhecidos (BRASIL, 2013b).

2.7 CIBERATIVISMO E HACKTIVISMO

O acesso fácil à informação e a troca rápida de conhecimento promovido pela *internet* permitiu que pessoas com objetivos e ideias semelhantes pudessem se organizar em grupos para promover discussões e articular ações em prol de um objetivo comum. Ainda, pessoas de diversos lugares podem ter contato com realidades até então desconhecidas e com isso se sensibilizarem e apoiar causas, se mobilizarem em favor de alguma organização participando de ações e protestos *online* e *offline* (VEGH, 2003, p. 73).

Para Vegh (2003, p. 71), ciberativismo pode ser definido como “um movimento politicamente motivado que ocorre na *internet*”. Para Silveira (2010), ciberativismo pode ser definido como um conjunto de práticas que acontecem nas redes cibernéticas, principalmente na *internet*, em benefício de causas culturais, políticas, socioambientais e sociotecnológicas.

Já Ugarte (2008), vê o ciberativismo como um meio estratégico para criar alianças entre pessoas que, ao utilizar as ferramentas da *internet*, propiciam uma quantidade suficiente de informação para promover debate, para que este debate “transcenda à blogosfera e saia à rua, ou modifique, de forma perceptível o comportamento de um número amplo de pessoas” (UGARTE, 2008, p. 111).

Segundo Rigitano (2003), o surgimento do ciberativismo se dá à apropriação das novas tecnologias, como a *internet*, pela sociedade organizada em rede. Ainda, afirma que:

As possibilidades que surgem com essa emergência do ativismo digital são inúmeras. A partir da atuação de indivíduos e grupos em rede e na Rede, é possível ampliar as reivindicações; difundindo informações e discussões em busca de apoio para uma causa; organizando e mobilizando para ações *online* e *offline*; invadindo páginas de “inimigos” e congestionando servidores (RIGITANO, 2003).

André Lemos (2004) separa o ciberativismo em três grandes grupos:

1. Conscientização e informação, como as campanhas promovidas pela Anistia Internacional, *Greenpeace* ou a Rede Telemática de Direitos Humanos;
2. Organização e mobilização, a partir da *internet*, para uma determinada ação (convite para ações concretas nas cidades) e;
3. Iniciativas mais conhecidas por “hacktivismo”, ações na rede, envolvendo

diversos tipos de atos eletrônicos como o envio em massa de emails, criação de listas de apoio e abaixo-assinados, até desfiguramentos (*defacing*) e bloqueios do tipo DoS (*Denial of Service*) (LEMOS, 2004).

Para Silveira (2010), *hackers* são programadores de computador que solucionam problemas de informática utilizando meios não convencionais. Segundo Steven Levy (1984), os *hackers* são pessoas com conhecimentos técnicos em informática cuja paixão é inventar programas e desenvolver novas formas de processamento de informação e comunicação eletrônica.

Já Alencar et al. (2009) destaca que:

[...] o termo hacker não está associado a indivíduos irresponsáveis que visam penetrar em sistemas computacionais de forma ilícita – como é normalmente propagado pela mídia de massa tradicional. Esse tipo de indivíduos que violam sistemas de segurança e quebram códigos computacionais são, especificamente, denominados de *crackers* e, em geral, são repudiados pelos membros das comunidades internacionais de *software* livre (ALENCAR et al., 2009).

Silveira (2010) afirma que de modo geral, no centro da cultura *hacker* está difundida a ideia de que as informações e conhecimento não devem ser propriedade de ninguém e, mesmo se forem, “a cópia de informações não agride ninguém dada a natureza intangível dos dados” (SILVEIRA, 2010).

De acordo com Castells (2009), “hackers, ativistas digitais e todo o público que vê a *internet* como uma ferramenta poderosa começou a dar ainda mais atenção aos temas de transparência pública e democracia de acesso aos dados públicos”. Para ele, “as redes horizontais de interação, especialmente as mídias sociais, propiciaram novas formas de comunicação, entre essas a autocomunicação de massa” (CASTELLS, 2009).

O hacktivismo e o ciberativismo se alimentam de dados abertos para produzir informação e conhecimento para sociedade. A falta de disponibilização dos dados, dados desatualizados e em formatos inadequados dificultam o trabalho desses grupos. Visto isso, ao promover uma política de abertura de dados com qualidade, o surgimento de inovações que afetam positivamente a sociedade seria facilitada, além de prevenir a obtenção de informações por meios ilegais.

2.8 MATURIDADE DE DADOS ABERTOS COM SISTEMA DE CINCO ESTRELAS

O processo de abertura de dados contém várias abordagens, com diferentes níveis de complexidade. Com isso, surgiu a necessidade de se criar um modelo de

maturidade dos dados abertos. A partir desta necessidade de qualificar as publicações de dados abertos, Tim Berners-Lee, o inventor da *web*, sugeriu um esquema de 5 estrelas para publicação de dados abertos (OPEN KNOWLEDGE BRASIL, 2013).

Segundo a *Open Knowledge Brasil* (2013), “a proposta de Tim B-Lee é que cada nova estrela alcançada torne os dados progressivamente mais poderosos, mais fáceis pras pessoas utilizarem”. Cada estrela simboliza o cumprimento das condições anteriores mais a atual. Será apresentado a seguir o que cada estrela representa, segundo Hausenblas (2012) e *Open Knowledge Brasil* (2013):

★☆☆☆☆ Dados disponíveis na *web*, independente do formato, sob uma licença aberta (um arquivo no formato PDF sob licença aberta, por exemplo);

★★☆☆☆ Dados estruturados legíveis por máquina (um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo);

★★★☆☆ Dados com formatos não proprietários (utilizar um arquivo CSV no lugar de um Excel, por exemplo);

★★★★☆ Utilizar URIs para identificar os dados, para que possam ser referenciados;

★★★★★ Dados conectados com outros para prover contexto (dados linkados).

A Figura 6 representa a escala do sistema de cinco estrelas.

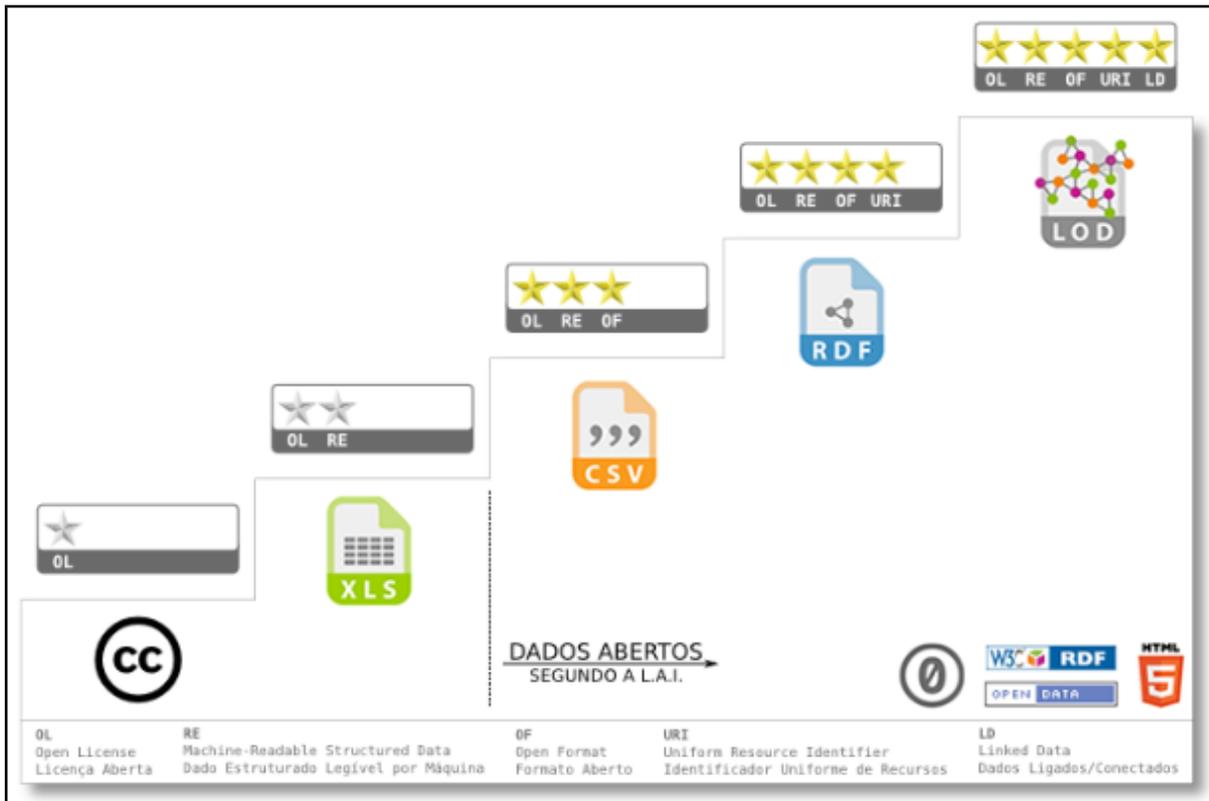


Figura 6 – Escala cinco estrelas (adaptado de OPEN KNOWLEDGE BRASIL, 2013)

De acordo com a *Open Knowledge Brasil* (2013), as leis brasileiras sobre transparência de dados determinam que para o dado ser considerado aberto, ele deve estar classificado com no mínimo 3 estrelas, ou seja, dados disponíveis na *web* sob uma licença aberta, estruturados legíveis por máquina e em formatos não proprietários.

3 ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE OS PRINCIPAIS MÉTODOS DE AVALIAÇÃO

Este capítulo contará com uma análise comparativa entre os principais métodos de avaliação dos dados abertos governamentais levantados no capítulo 2, o método Escala Brasil Transparente, utilizado no Brasil pelo Governo Federal para medir a transparência dos governos Estaduais e Municipais, o método *Open Data Barometer*, utilizado para avaliar iniciativas em relação a dados abertos governamentais de diversos países e o *Open Data Index*, utilizado para avaliar a transparência de dados das cidades.

O Anexo C deste documento apresenta uma visão geral sobre os formatos de arquivos, com uma breve descrição dos principais utilizados.

3.1 ESCALA BRASIL TRANSPARENTE

Este método conta com uma planilha disponibilizada em formato *xls*, ou seja, em formato de um *software* licenciado, porém legível por máquina.

O *checklist* é organizado em dois grupos: regulamentação do acesso à informação e a existência e funcionamento do Serviço de Informação ao Cidadão (SIC).

O primeiro grupo se concentra em avaliar o cumprimento de itens específicos da lei, como por exemplo, se há uma regulamentação em relação à criação do SIC, se há previsão de responsabilização do servidor em caso de condutas ilícitas, entre outros aspectos.

O segundo grupo avalia itens relacionados exclusivamente aos SICs, como por exemplo, se é cumprido o prazo de resposta das solicitações de informação, se a resposta dada contempla a informação solicitada, se para fazer a solicitação é exigido que o cidadão se identifique etc.

Não há verificação em relação ao formato do dado fornecido. Ainda, não há verificação sobre quais conteúdos ou informações estão disponibilizadas.

Ao todo foram realizadas três avaliações com o método Escala Brasil Transparente. A primeira avaliação foi classificada como EBT 1.0, a segunda e terceira avaliação foram classificadas como EBT 2.0 e EBT 3.0, respectivamente. Os períodos realizadas foram os seguintes (Brasil, 2017b):

- EBT 1.0:
 - Municípios com até 50 mil habitantes: de 12/01/2015 a 24/04/2015.
 - Estados e Capitais: de 31/03/2015 a 04/05/2015.
- EBT 2.0:
 - Avaliação: de 27/07/2015 a 14/08/2015.
- EBT 3.0:
 - Avaliação: de 27/06/2016 a 26/08/2016.

O *site* oficial <<http://www.cgu.gov.br/assuntos/transparencia-publica>> não apresenta informações sobre uma quarta avaliação, ou avaliações ocorridas no ano de 2017 ou 2018, até a data de acesso em 9 de maio de 2018.

O resultado das três avaliações pode ser adquirido acessando o *site* <<http://www.cgu.gov.br/dados-abertos/arquivos/ebt>> e baixando o arquivo “EBT_20180501” em formato CSV.

Os relatórios com o resultado exclusivo da última avaliação EBT 3.0 sem a

necessidade de baixar arquivos pode ser acessado em https://relatorios.cgu.gov.br/Visualizador.aspx?id_relatorio=23 para os resultados municipais e em https://relatorios.cgu.gov.br/Visualizador.aspx?id_relatorio=22 para os resultados estaduais. Ambos relatórios permitem serem salvos em três opções: PDF, “Word” e “Excel”. Ao selecionar a opção “Word”, o arquivo é baixado em formato “docx” e ao selecionar a opção “Excel”, é baixado com o formato “xlsx”, ambos legíveis por máquina mas para *softwares* licenciados.

As Figuras 7, 8, 9 e 10 a seguir são capturas de tela obtidas em 9 de maio de 2018 dos relatórios dos resultados da avaliação EBT 3.0 obtidas nos *sites* citados anteriormente.

A Figura 7 apresenta uma visão geral dos resultados das avaliações EBT 3.0, EBT 1.0 e EBT 2.0 sobre todos os estados do Brasil. Os dados da tabela são os resultados da EBT 3.0. A coluna “Variação” compara os resultados com a avaliação realizada anteriormente, a EBT 2.0. É possível selecionar um estado no mapa para obter informações do resultado de seus municípios.

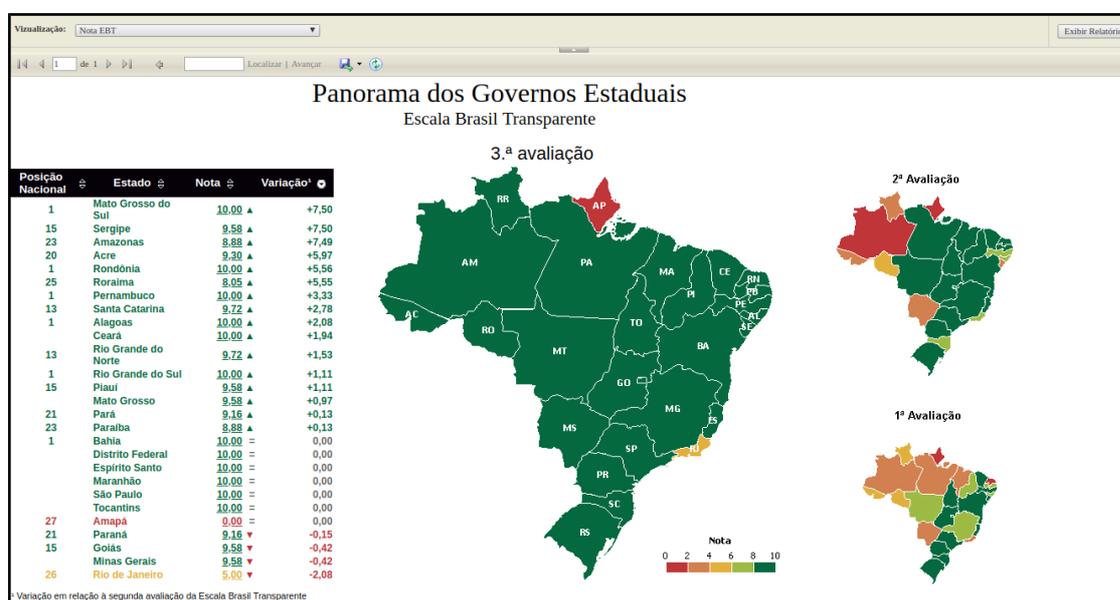


Figura 7 – Resultado EBT 3.0 para estados (BRASIL, 2017c)

A Figura 8 exibe um gráfico com a relação entre faixas de notas e a quantidade de municípios que as atingiram, bem como um ranking entre todos os municípios com as melhores notas. É possível filtrar os municípios por estado, assim como acessar a lista completa de todos os municípios avaliados com suas respectivas notas.

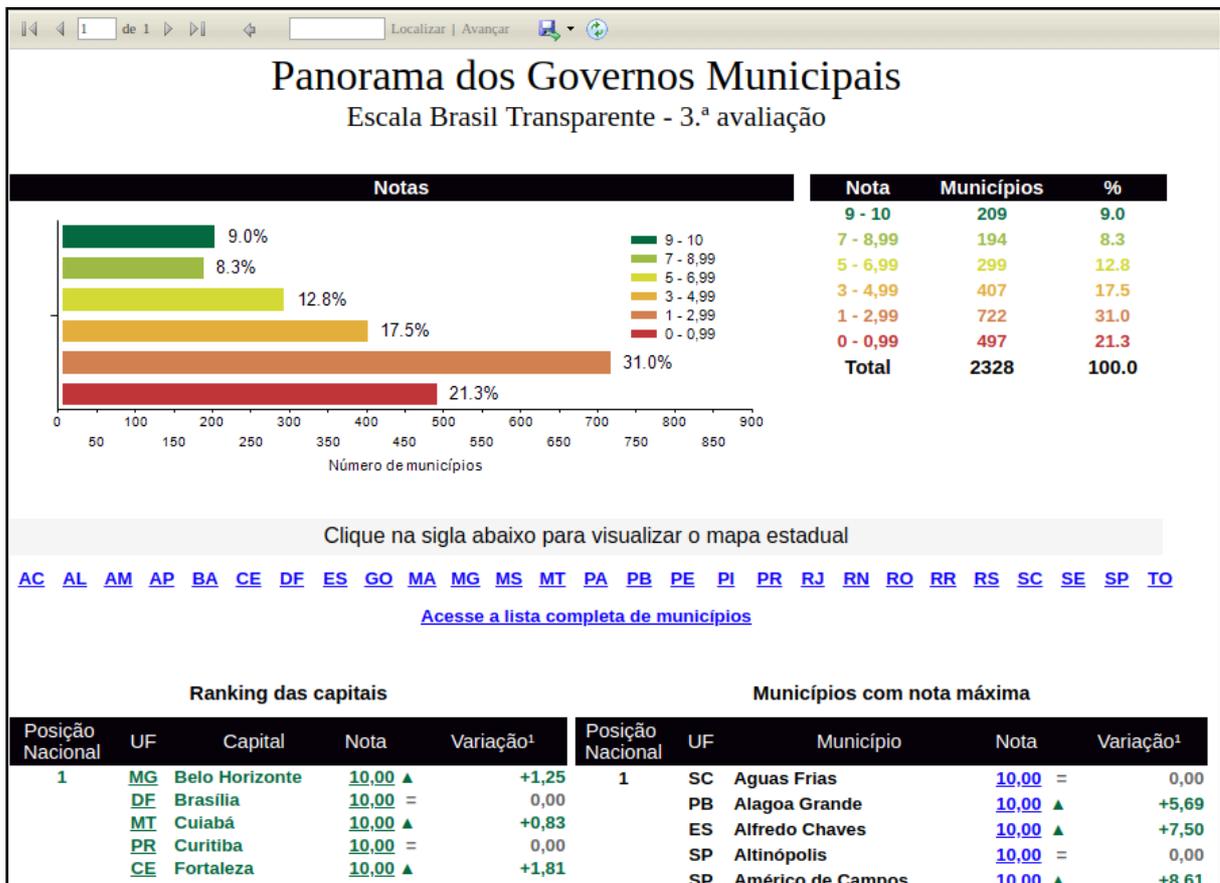


Figura 8 – Resultado EBT 3.0 para municípios (BRASIL, 2017c)

Assim como o relatório de resultados da EBT 3.0 de todos os estados do Brasil, a Figura 9 apresenta uma visão geral dos resultados das avaliações EBT 3.0, EBT 1.0 e EBT 2.0 sobre todos os municípios que participaram da avaliação de um determinado estado brasileiro. É possível acessá-lo através do relatório geral dos estados clicando sobre algum estado (Figura 7) assim como através do relatório geral dos municípios, representado na Figura 8, clicando na sigla do estado desejado. Os dados da tabela são os resultados da EBT 3.0, onde a coluna “Varição” compara os resultados com a avaliação EBT 2.0.

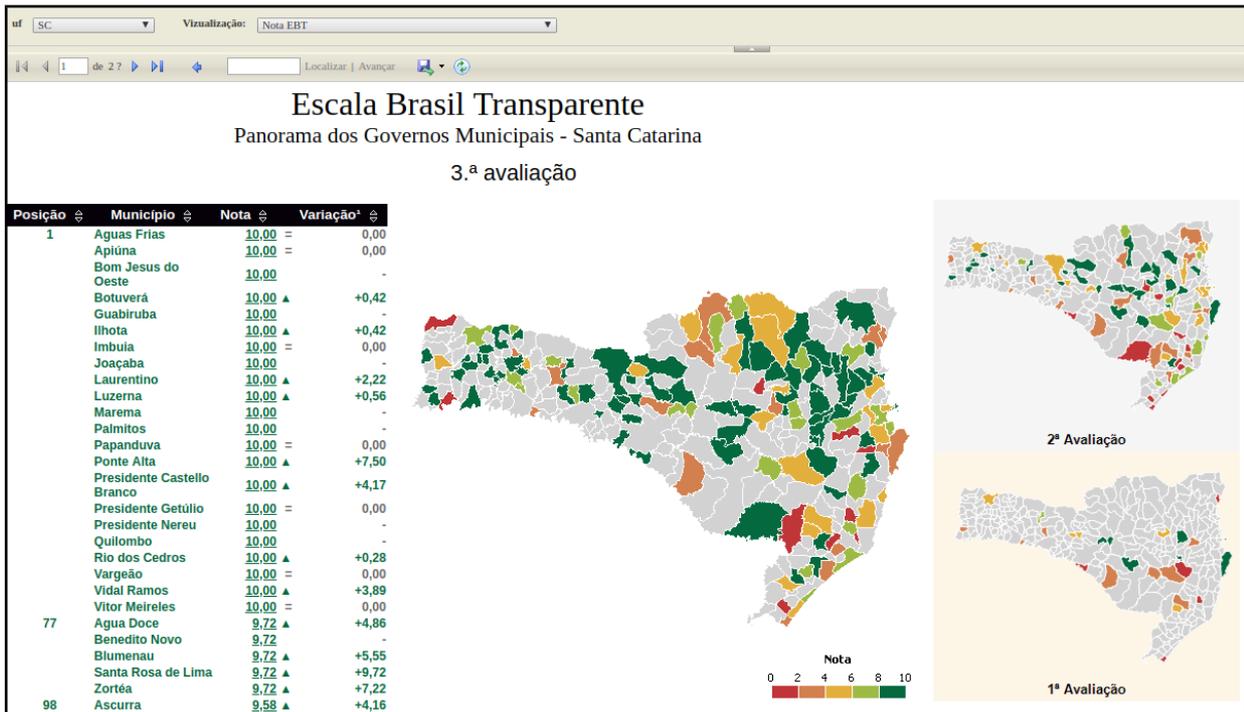


Figura 9 – Resultado EBT 3.0 para municípios de Santa Catarina (BRASIL, 2017c)

A partir daí, é possível acessar as respostas do *checklist* aplicado nas três avaliações clicando no mapa sobre o município em que se quer obter as informações. Além das respostas do *checklist*, é fornecido orientações sobre como atender o requisito, quando necessário. Ainda, é informado o número de pessoas que vivem no município, o código IBGE e o período em que as avaliações foram realizadas. Um exemplo é mostrado na Figura 10 a seguir.

Escala Brasil Transparente
Ficha Técnica

ENTE AVALIADO: Florianópolis - SC
POPULAÇÃO: 469.690
CÓDIGO DO IBGE: 4205407
PERÍODO DA 1.ª AVALIAÇÃO: 01/04/2015 a 24/04/2015
PERÍODO DA 2.ª AVALIAÇÃO: 30/07/2015 a 07/10/2015
PERÍODO DA 3.ª AVALIAÇÃO: 23/08/2016 a 09/01/2017

Nº	FATO	CAPITULAÇÃO LEGAL	EBT 1	EBT 2	EBT 3	Orientação
1	Foi localizada a regulamentação da LAI pelo Poder Executivo?	Art. 42 Lei nº 12.527/11	Sim	Sim	Sim	Critério atendido.
2	Na regulamentação, existe a previsão para autoridades classificarem informações quanto ao grau de sigilo?	Art. 27 Lei nº 12.527/11	Não	Não	Não	Providenciar alteração legislativa para que esse item seja incluído ou alterado na norma. Para mais informações sobre o assunto acesse: http://www.gsu.gov.br/Publicacoes/transparencia-publica/brasil-transparente/arquivos/guia_checklist.pdf
3	Na regulamentação existe a previsão de responsabilização do servidor em caso de negativa de informação?	Art.32 Lei nº 12.527/11	Não	Sim	Sim	Critério atendido.

Figura 10 – Respostas *checklist* EBT 3.0 para Florianópolis (BRASIL, 2017c)

Em suma, a métrica Escala Brasil Transparente avalia a regulamentação da lei de acesso à informação nos estados e municípios brasileiros e à efetiva existência e atuação dos SIC (Serviço de Informação ao Cidadão).

Este método de avaliação é concentrado na transparência passiva, avaliando aspectos como: se a solicitação de informação pelo cidadão foi atendida no prazo legal, se a resposta contém todas as informações solicitadas, se é possível acompanhar o pedido de acesso aos dados ou se há pontos que dificultem ou inviabilizem a solicitação. Ainda, é averiguado como é feita a divulgação do SIC físico e se há um e-SIC (atendimento pela *internet*).

Não há verificação quanto à transparência ativa, ou seja, dos dados e informações que estão disponíveis sem a necessidade de um pedido de acesso. Quanto ao conteúdo da informação, apenas sua completude é avaliada, ou seja, se a informação não está insuficiente, incompleta. Não é verificado o formato como o dado foi disponibilizado, por exemplo. Tampouco é analisado se os dados obrigatórios por lei estão sendo disponibilizados, a maneira como são acessados ou a qualidade das informações dispostas.

O método Escala Brasil Transparente é importante para avaliar a transparência passiva, o comportamento dos governos estaduais e municipais quanto à disponibilização de informações solicitadas pelos cidadãos. Entretanto, este método não contempla a transparência ativa e, por não haver um acompanhamento, atualmente os órgãos de controle de transparência não tem conhecimento sobre o cumprimento deste aspecto da lei. Este fato prejudica iniciativas que utilizam dados abertos governamentais para criar aplicações que causem impacto na sociedade.

3.2 OPEN DATA BAROMETER

O método *Open Data Barometer* é produzido pela *World Wide Web Foundation* em colaboração com a organização *Open Data for Development (OD4D)* e com o suporte da *Omidyar Network*. Seu objetivo é descobrir a verdadeira prevalência e o impacto das iniciativas de dados abertos pelo mundo, analisando a qualidade dos dados disponibilizados.

Ao todo foram realizadas quatro edições do *Open Data Barometer*, durante os seguintes períodos (OPEN DATA BAROMETER, 2016):

- 4ª edição: Período de estudo de Julho de 2015 a Junho de 2016; Processamento dos dados entre Agosto e Dezembro de 2016; Data de publicação em Maio de 2017;
- 3ª edição: Período de estudo de Julho de 2014 a Junho de 2015; Processamento dos dados entre Julho e Outubro de 2015; Data de publicação em Abril de 2016;
- 2ª edição: Período de estudo de Julho de 2013 a Junho de 2014; Processamento dos dados entre Junho e Setembro de 2014; Data de publicação em Janeiro de 2015;
- 1ª edição: Período de estudo de Julho de 2012 a Junho de 2013; Processamento dos dados entre Julho e Outubro de 2013; Data de publicação em Outubro de 2013.

A análise é feita com quatro tipos de levantamento de dados: autoavaliação do governo, respostas de entrevistas com especialistas, avaliações detalhadas de conjuntos de dados e dados secundários.

A autoavaliação do governo consiste num questionário a ser respondido pelo próprio governo, com perguntas como se há uma política ou estratégia de dados abertos bem definida no país, se o país possui leis a respeito de direitos à informação e dados abertos, entre outros. O resumo das perguntas do questionário pode ser encontrado no Anexo D deste trabalho.

Na entrevista com especialistas, é solicitado à especialistas treinados de diversos países para que respondam a uma série de perguntas detalhadas sobre a situação dos dados abertos em um país específico seguindo as indicações do manual de pesquisa. O manual contém a metodologia detalhada, os principais conceitos, o que deve ser avaliado e quais as pontuações para cada item. É possível acessar o manual completo através do site <<http://opendatabarometer.org/doc/3rdEdition/ODB-3rdEdition-ResearchHandbook.pdf>>.

O levantamento de dados secundários utiliza cinco indicadores secundários, cada um selecionado com base na sua capacidade de medir aspectos importantes não cobertos pela pesquisa. Estes indicadores são baseados nas pesquisas de especialistas independentes do *World Economic Forum*, *Freedom House*, Departamento de Assuntos Econômicos e Sociais das Nações Unidas e em dados agrupados do Banco Mundial.

As avaliações detalhadas de conjuntos de dados conta com uma equipe de pesquisadores que investiga a disponibilidade de 15 tipos de dados em cada país além de responder à uma lista de verificação de 10 questões em relação à qualidade dos dados fornecidos, gerando uma pontuação entre 0 e 100;

A lista de verificação da qualidade dos dados é apresentada na Tabela 5.

Questão	Peso	Lógica encadeada	Dados qualitativos coletados
a - O dado existe?	5	IF a = Não THEN 0 ELSE 5	Descrição dos dados; Agência responsável; Razões para a não-coleta;
b - Governo disponibilizou <i>online</i> de alguma forma?	10	IF a = Não THEN 0 ELSE (IF b = Sim THEN 10 ELSE 0)	URL; Limites nos dados publicados; Políticas que impedem a publicação;
c - O conjunto de dados é fornecido em formatos legíveis por máquina?	15	IF b = Não THEN 0 ELSE (IF c = Sim THEN 15 ELSE 0)	URL; Formatos de arquivos;
d - Os dados legíveis por máquina estão disponíveis em massa?	15	IF c = Não THEN 0 ELSE (IF d = Sim THEN 15 ELSE 0)	URL;
e - O conjunto de dados está disponível gratuitamente?	15	IF c = Não THEN 0 ELSE (IF e = Sim THEN 15 ELSE 0)	Detalhes dos regimes de cobrança
f - Os dados possuem licença aberta?	15	IF c = Não THEN 0 ELSE (IF f = Sim THEN 15 ELSE 0)	URL; Detalhes da licença;
g - O conjunto de dados está atualizado? <i>Lógica: Perde 5 pontos se os dados legíveis por máquina estão desatualizados. Ganha 10 pontos se estão atualizados.</i>	10	IF c = Não THEN 0 ELSE (IF g = Não THEN -5) ELSE (IF c = Sim AND g = Sim THEN 10)	Data da última atualização; Frequência de atualizações;
h - A publicação do conjunto de dados é sustentável?	5	IF c = Não THEN 0 ELSE (IF h = Sim THEN 5 ELSE 0)	Evidência de sustentabilidade;
i - Foi fácil encontrar informação sobre este conjunto de dados?	5	IF c = Não THEN 0 ELSE (IF i = Sim THEN 5 ELSE 0)	Notas sobre a descoberta;

j - As URLs de dados vinculados são fornecidas para os principais elementos dos dados?	5	IF c = Não THEN 0 ELSE (IF j = Sim THEN 5 ELSE 0)	URL da publicação dos dados vinculados;
--	---	--	---

Tabela 5 – Questões do método *Open Data Barometer* (adaptado de OPEN DATA BAROMETER, 2016; Tradução nossa)

Em casos onde o dado fornecido não é legível por máquina (questão c), os pesquisadores fornecem informações adicionais sobre este dado, como por exemplo, detalhes se o dado foi fornecido em formato PDF e está atualizado ou não. Estas informações adicionais são utilizadas para entender melhor a forma como os dados são disponibilizados, mas não são contabilizadas para a avaliação.

É feita uma validação lógica para garantir que, após as questões “a” e “b”, apenas as propriedades dos conjuntos de dados legíveis por máquina estão sendo medidos (OPEN DATA BAROMETER, 2016). O peso dado para cada questão foi projetado para enfatizar as questões “c”, “d”, “e” e “f”, por se tratarem das principais características da definição de “aberto” segundo a *Open Knowledge Internacional* (OPEN KNOWLEDGE INTERNATIONAL, 2018). A definição completa está no Anexo E deste trabalho.

A Tabela 6 a seguir mostra as 15 categorias de dados cobertos na pesquisa técnica, juntamente com uma breve definição de cada uma. Essas definições foram criadas para evitar a criação de preconceitos contra os estados que têm sistemas internos menos avançados para o gerenciamento de dados, bem como capturar casos em que os estados estão se esforçando para compartilhar os dados que possuem (OPEN KNOWLEDGE INTERNATIONAL, 2018).

Variável	Abreviação	Nome completo	Descrição
ODB.2013.D1	Mapa	Dados de mapeamento	Um mapa digital detalhado do país fornecido por uma agência nacional de mapeamento e mantido atualizado com os principais recursos, como fronteiras administrativas oficiais, estradas e outras infra-estruturas importantes. Por favor, procure por mapas de pelo menos uma escala de 1:250.000 ou melhor (1cm = 2.5km).
ODB.2013.D2	Terras	Dados de propriedades de terras	Um conjunto de dados que fornece informações em nível nacional sobre a propriedade de terra. Geralmente é feito por uma agência de registro de terras e usualmente depende da existência de um banco de dados nacional de registro de terras.

ODB.2013.D4	Estatísticas	Estatísticas nacionais	Principais estatísticas nacionais, como indicadores demográficos e econômicos (PIB, desemprego, população, etc.), geralmente fornecidos por uma Agência Nacional de Estatísticas. Dados agregados (por exemplo, PIB para todo o país em nível trimestral ou população em nível anual) são considerados aceitáveis para essa categoria
ODB.2013.D5	Despesas	Dados detalhados do orçamento	Orçamento do governo nacional em alto nível (por exemplo, gastos por setor, departamento, etc.). Orçamentos são planos do governo para gastos, (não detalhes de gastos reais no passado, que são cobertos na categoria de "Gasto").
ODB.2013.D6	Gastos	Dados dos gastos governamentais	Registros de gastos reais (passados) do governo nacional em um nível transacional detalhado; no nível de despesas mensais do governo em itens específicos (geralmente isso significa registros individuais de gastos inferiores a US \$ 1 milhão ou mesmo abaixo de US \$ 100.000). Nota: Uma base de dados de contratos concedidos ou similares não é suficiente para esta categoria, que se refere a dados detalhados em curso sobre as despesas reais.
ODB.2013.D7	Empresas	Dados de registro de empresas	Uma lista de empresas registradas no país, incluindo nome, identificador exclusivo e informações adicionais, como endereço e atividades registradas. Os dados nesta categoria não precisam incluir dados financeiros detalhados, como balanço etc.
ODB.2013.D8	Legislação	Dados de legislação	A constituição e leis de um país.
ODB.2013.D9	Transporte	Dados do horário dos transportes públicos	Detalhes de quando e onde os serviços de transporte público, como ônibus e serviços ferroviários, devem ser executados. Por favor, forneça detalhes para serviços de ônibus e trens, se aplicável. Se não houver dados nacionais disponíveis, verifique e forneça detalhes relacionados às capitais.
ODB.2013.D10	Comércio	Dados do comércio internacional	Detalhes da importação e exportação de mercadorias específicas e/ou balança de dados comerciais em relação à outros países.

ODB.2013.D11	Saúde	Dados de desempenho do setor de saúde	Estatísticas geradas a partir de dados administrativos que poderiam ser usados para indicar o desempenho de serviços específicos ou o sistema de saúde como um todo. O desempenho dos serviços de saúde em um país tem um impacto significativo no bem-estar dos cidadãos. Procure por estatísticas contínuas geradas a partir de dados que poderiam ser usados para indicar o desempenho de serviços específicos, ou o sistema de saúde como um todo. Dados de desempenho de saúde podem incluir: Níveis de vacinação; Níveis de acesso a cuidados de saúde; Resultados de cuidados de saúde para grupos particulares; Satisfação do paciente com os serviços de saúde.
ODB.2013.D12	Educação	Dados de desempenho do ensino primário e secundário	O desempenho dos serviços de educação em um país tem um impacto significativo no bem-estar dos cidadãos. Procure estatísticas contínuas geradas a partir de dados administrativos que possam ser usados para indicar o desempenho de serviços específicos ou o sistema educacional como um todo. Dados de desempenho podem incluir: Pontuações de teste para alunos em exames nacionais; Taxas de frequência escolar; Taxas de frequência de professores. Listas simples de escolas não se qualificam como dados de desempenho educacional.
ODB.2013.D13	Crime	Dados estatísticos de crimes	Retornos anuais sobre os níveis de criminalidade e/ou relatórios detalhados de crimes. As estatísticas de crimes podem ser fornecidas em vários níveis de granularidade, desde retornos anuais sobre os níveis de criminalidade até relatórios detalhados de cada crime em tempo real publicados <i>online</i> e geolocalizados, permitindo a criação de mapas de crimes.
ODB.2013.D14	Meio ambiente	Dados nacionais de estatísticas ambientais	Dados sobre um ou mais de: emissões de carbono, emissão de poluentes (por exemplo, monóxidos de carbono, óxidos de nitrogênio, material particulado, etc.) e desmatamento. Por favor, forneça <i>links</i> para fontes para cada um, se disponível.
ODB.2013.D15	Eleições	Dados dos resultados eleitorais nacionais	Resultados por circunscrição/distrito para a maioria dos concursos eleitorais nacionais nos últimos dez anos.
ODB.2013.D16	Contratação	Dados de contratação pública	Detalhes dos contratos emitidos pelo governo nacional.

Tabela 6 - Categorias de dados *Open Data Barometer* (adaptado de OPEN DATA BAROMETER, 2016; Tradução nossa)

Ao apresentar categorias de dados em vez de conjuntos de dados nomeados especificamente, foi permitido que os pesquisadores exercessem julgamentos sobre até que ponto os países estavam disponibilizando dados desse tipo, enquanto também forneciam exemplos específicos de conjuntos de dados que se encaixavam nessas categorias em diferentes países (OPEN KNOWLEDGE INTERNATIONAL, 2018).

Tais categorias de dados foram divididos em 3 grupos com base em uma análise qualitativa das formas comuns em que essas categorias são usadas: Inovação, Política Social e Prestação de Contas (OPEN KNOWLEDGE INTERNATIONAL, 2018). Os grupos não são mutuamente exclusivos, visto que está na natureza dos dados abertos o conhecimento de que um conjunto de dados pode ser usado para várias finalidades, onde um único conjunto de dados pode ser aplicado em toda a inovação, melhorando a política e aumentando a responsabilidade (OPEN KNOWLEDGE INTERNATIONAL, 2018). No entanto, para simplificar a apresentação e análise, cada categoria foi inserida em apenas um grupo (OPEN KNOWLEDGE INTERNATIONAL, 2018).

A Tabela 7 apresenta as categorias divididas nos 3 grupos:

Inovação	Política Social	Prestação de Contas
Dados comumente usados em aplicativos de dados abertos por empreendedores ou com valor significativo para as empresas.	Dados úteis no planejamento, entrega e crítica de políticas sociais e com o potencial de apoiar uma maior inclusão e empoderamento.	Dados centrais para responsabilizar governos e corporações.
Dados de mapeamento, Dados de horários dos transportes públicos, Dados estatísticos de crimes, Dados do comércio internacional, Dados de contratação pública.	Dados de desempenho do setor de saúde, Dados de desempenho do ensino primário e secundário, Dados de desempenho, Dados nacionais de estatísticas ambientais, Dados detalhados do censo, Estatísticas nacionais.	Dados de propriedades de terras, Dados de legislação, Dados dos resultados eleitorais nacionais, Dados detalhados do orçamento, Dados dos gastos governamentais, Dados de registro de empresas.

Tabela 7 – Grupos de dados *Open Data Barometer* (adaptado de OPEN DATA BAROMETER, 2016; Tradução nossa)

Para avaliar o impacto dos dados abertos, os pesquisadores respondem seis questões com uma escala de 0 a 10. Para isso, eles pesquisam na mídia *online*, a mídia convencional e publicações acadêmicas sobre os impactos de dados abertos

na sociedade.

De acordo com *Open Data Barometer* (2016), as diretrizes de pontuação indicam que as pontuações mais altas devem ser fornecidas apenas para estudos revisados, e enfatizam a importância de as fontes estabelecerem uma conexão direta entre os dados abertos e os impactos observados. Para pontuações acima de 5, os pesquisadores são solicitados a citar pelo menos dois exemplos diferentes na categoria dada.

As seis perguntas, organizadas por grupos, são:

Impacto Político:

- Em que medida os dados abertos tiveram um impacto perceptível no aumento da eficiência e eficácia do governo?
- Em que medida os dados abertos tiveram um impacto perceptível no aumento da transparência e responsabilidade no país?

Impacto Social:

- Em que medida os dados abertos tiveram um impacto perceptível na sustentabilidade ambiental no país?
- Em que medida os dados abertos tiveram um impacto perceptível no aumento da inclusão de grupos marginalizados, na formulação de políticas sociais e no acesso a serviços governamentais?

Impacto Econômico:

- Em que medida os dados abertos tiveram um impacto positivo perceptível na economia?
- Em que medida os empreendedores estão usando com sucesso os dados abertos para construir novos negócios no país? (OPEN DATA BAROMETER, 2016; tradução nossa)

Resumidamente, o método de avaliação *Open Data Barometer* é focado na transparência ativa dos países, ao contrário do método Escala Brasil Transparente, cujo foco é a transparência passiva.

É um método abrangente: com ele, é possível verificar se o país contém leis sobre acesso e direito à informação, a utilização de dados secundários para complementar as informações, além de averiguar a disponibilidade de 15 tipos de dados e a qualidade em que são apresentados. Ainda, ele oferece uma visão sobre o impacto político, social e econômico que os dados abertos causam na sociedade.

Outro ponto importante é a verificação do formato em que os dados estão disponibilizados de acordo com as principais características da definição de “aberto” segundo a *Open Knowledge Internacional*: se o dado é legível por máquina, se está disponível em massa, se é gratuito, se possui licença aberta e se está atualizado.

A avaliação dos conteúdos a serem analisados são separados em temas genéricos, como dados de legislação, dados do desempenho do setor da saúde, entre outros, cabendo ao pesquisador julgar sobre até que ponto o país disponibiliza os dados de determinado tema. Outro ponto que depende do julgamento do

pesquisador é a resposta para a questão “foi fácil encontrar informação sobre este conjunto de dados?”. Respostas que dependem do julgamento ou entendimento individual tornam o resultado da análise menos preciso, visto que a resposta para a mesma pergunta a respeito da mesma informação pode variar de acordo com o pesquisador.

Por ser um método utilizado para avaliação de diversos países, ele não avalia aspectos específicos de cada país, como cumprimento de determinada lei, se há informações disponibilizadas de forma incorreta ou se algum conteúdo deveria estar acessível mas não está.

Este método oferece informações importantes aos países que desejam melhorar ou implementar uma política de abertura de dados, principalmente sobre os impactos que são gerados na sociedade a partir da iniciativa de abertura dos dados. Contudo, não é recomendável utilizar o *Open Data Barometer* para avaliar apenas cidades de forma isolada devido à sua complexidade e demanda de esforço e, conseqüentemente, tempo.

3.3 OPEN DATA INDEX

Segundo a *Open Data Census* (2017c), a edição de 2017 do *Open Data Index* (ODI, em inglês), ou Índice de Dados Abertos, contou com 17 conjuntos de dados que representam diferentes temas governamentais, onde cada um deles possui uma descrição e uma lista de características descrevendo o conjunto de dados e supondo onde poderiam ser encontrados. De acordo com a *Open Data Census* (2017c), cada conjunto de dados é avaliado pela primeira vez pelo colaborador com nove perguntas diferentes e então enviado para revisores especializados para cada conjunto de dados. Sendo assim, um revisor especialista no conjunto de dados de transporte, por exemplo, recebe os envios das avaliações deste tipo de conjunto de dados de todos os lugares e não apenas de um país ou cidade específica.

Conforme a *Open Data Census* (2017c), após a fase de revisão os resultados são enviados aos respectivos governos responsáveis para comentários sobre a verificação de possíveis erros cometidos pelos avaliadores. Entretanto, “a decisão final sobre um conjunto de dados estará nas mãos do revisor” (OPEN DATA CENSUS, 2017c). Após a conclusão da avaliação do governo e de todas as

revisões, o resultado final é publicado no site do índice.

De acordo com a *Open Data Census* (2017a), o Índice de Dados Abertos limita sua pesquisa à publicação dos dados governamentais. O índice não examina aspectos como contexto, uso ou impacto.

Esse foco estreito permite que ele [o índice] forneça uma avaliação padronizada, robusta e comparável de dados abertos em todo o mundo. Enquanto estamos apenas olhando para publicação, ainda é preciso verificar sobre a qualidade dos dados, que é uma barreira significativa para sua reutilização. (OPEN DATA CENSUS, 2017a; tradução nossa).

Em 2017 ocorreu o *Brazil Open Data Census* cujo objetivo era avaliar a transparência de dados públicos das cidades brasileiras. Ao total foram 8 cidades analisadas: Belo Horizonte, Brasília, Natal, Porto Alegre, Rio de Janeiro, Salvador, São Paulo e Uberlândia. Os conjuntos de dados avaliados foram classificados em 17 grupos: Orçamento governamental, despesas públicas, aquisições, resultados eleitorais, registros de empresas, propriedades de terras, mapas da cidade, fronteiras administrativas, localizações, estatísticas das cidades, projetos de leis, leis da cidade, qualidade do ar, qualidade da água, escolas públicas, estatísticas de crimes, e por fim, transporte público (OPEN DATA CENSUS, 2017a).

A Tabela 8 a seguir apresenta quais dados foram verificados de acordo com cada conjunto de dados.

Conjunto de dados	Dados analisados
Orçamento governamental	Orçamento para cada departamento, ministério ou agência do governo; Descrições para seções do orçamento. Nível de detalhamento usado: orçamento separado em departamentos, programas políticos ou tipos de despesas
Despesas públicas	Escritório do governo que teve a transação; Data da transação; Nome do fornecedor; Valor nominal da transação individual. Nível de granularidade usado: registro individual de cada transação.
Aquisições	Divididos em dois grupos: licitação e concessão. Para licitação: Licitação por repartição pública; Nome da licitação; Descrição; <i>Status</i> da licitação. Para concessão: Concessão por função do governo; Descrição; Valor da concessão; Nome do fornecedor.
Resultados eleitorais	Resultados para concursos eleitorais de prefeito; Número de votos registrados; Número de votos inválidos.
Registros de empresas	Nome da empresa; Endereço da empresa; Identificador único da empresa; Disponibilidade para toda a cidade - respondido com "sim" se um registro indicar empresas em diferentes regiões.

Propriedades de terras	Limites das parcelas; Identificador das parcelas; Valor da propriedade (preço pago pela transação ou valor do imposto); Tipo de posse (público, privado, costumeiro, etc).
Mapas da cidade	Marcações de rotas de tráfego; Marcações de relevo/alturas; Marcações de trechos de água; Fronteiras de cidades; Coordenadas.
Fronteiras administrativas	Coordenadas de zonas administrativas (latitude, longitude); Fronteiras (departamentos, regiões, bairros)
Localizações	CEPs; Endereços; Coordenadas (latitude, longitude); Disponibilidade dos dados para toda a cidade.
Estatísticas das cidades	População da cidade; Produto interno bruto; Desemprego municipal.
Projetos de leis	Conteúdo; Autor do projeto; <i>Status</i> do projeto; Votos no projeto; Transcrições de debates sobre o projeto; Disponibilidade para o período da legislação atual.
Leis da cidade	Conteúdo da lei; <i>Status</i> da lei; Data da última alteração; Emendas à lei, quando aplicável.
Qualidade do ar	Partículas de matérias; Óxidos de enxofre; Óxidos de nitrogênio; Monóxido de carbono; Ozônio; Compostos orgânicos voláteis; Disponibilidade por estação/zona de monitoramento de ar.
Qualidade da água	Coliformes fecais; Arsênico; Níveis de fluoreto; Nitratos; Total de sólidos dissolvidos; Dados por fonte de água; Disponibilidade para toda a cidade.
Escolas públicas	Inscrições; Coordenadas (endereço ou latitude e longitude); Dados disponíveis por escola pública; Disponibilidade por jardim de infância, ensino fundamental e médio.
Estatísticas de crimes	Número de roubos; Número de assassinatos; Número de estupro; Apreensões de armas de fogo; Disponibilidade por bairro ou equivalente.
Transporte público	Paradas/estações para todos os modos de transporte; Programação de linha para cada parada/estação; Itinerários para cada linha de cada modalidade de transporte público; Mapeamento de ciclovias para toda a cidade; Conexões entre diferentes tipos de transporte.

Tabela 8 – Dados analisados por conjunto (adaptado de OPEN DATA CENSUS, 2017a)

As nove perguntas respondidas pelos colaboradores em relação à cada dado analisado são informadas a seguir (OPEN DATA CENSUS, 2017c):

- Os dados existem?
- Os dados estão em formato digital?
- Os dados estão disponíveis publicamente?
- Os dados estão disponíveis gratuitamente?
- Os dados estão disponíveis *online*?
- Os dados são processáveis por máquina?
- Os dados estão disponíveis em massa?
- Os dados são abertamente licenciados?
- Os dados são fornecidos em tempo hábil e atualizados?

Para cada pergunta, há informações sobre como encontrar os dados e quais critérios devem ser levados em conta para as respostas afirmativas. O resultado

geral da aplicação da edição do *Brazil Open Data Census* de 2017 é mostrado na Figura 11.



Figura 11 – Resultado geral *Brazil Open Data Census* (BRAZIL OPEN DATA CENSUS, 2017)

O resultado mostra uma visão geral do desempenho das cidade em relação a cada conjunto de dados, além de sua pontuação.

A Figura 12 a seguir mostra um exemplo de parte do resultado separado por cidade, com mais detalhes sobre quais conjuntos de dados têm mais qualidade em sua transparência.

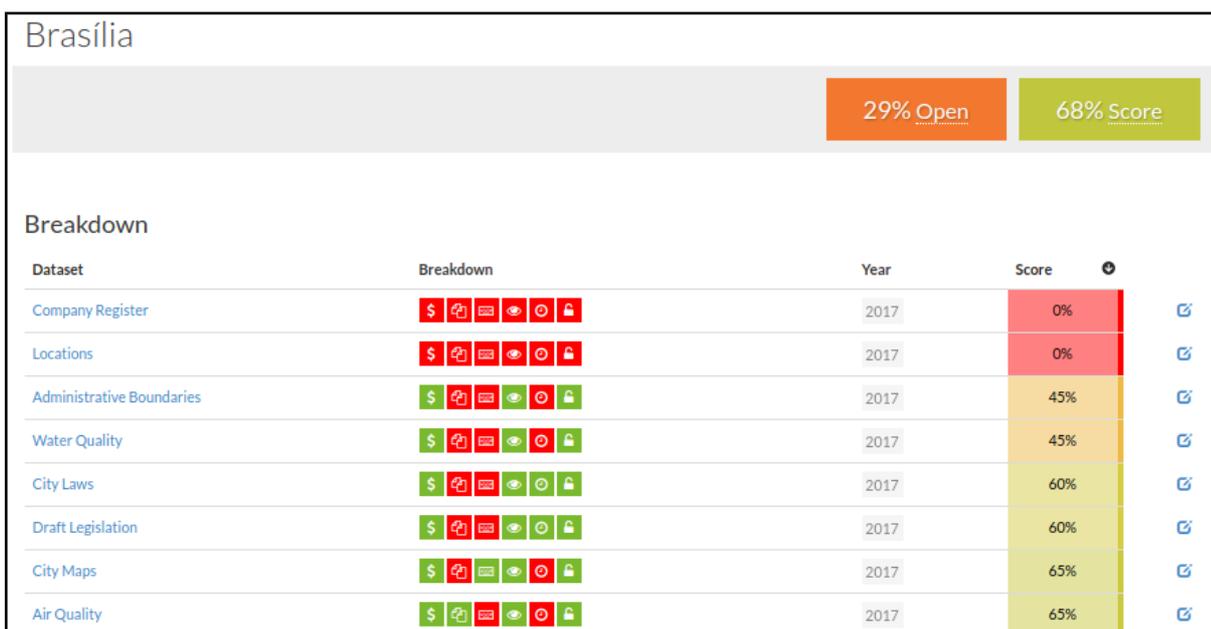


Figura 12 – Resultado por cidade do *Brazil Open Data Census* (BRAZIL OPEN DATA CENSUS, 2017)

Os critérios dos dados de cada conjuntos destacados na lista “*Breakdown*” são, em ordem: disponíveis gratuitamente; disponíveis em massa; formato aberto; acesso livre; atualização; licença aberta. Os resultados completos, bem como as capturas das Figuras 11 e 12 foram obtidas no *site* <<http://br-city.survey.okfn.org/>>, em 12 de maio de 2018.

O método de avaliação *Open Data Index* é interessante para acompanhar a qualidade da transparência de dados em relação às outras cidades de diversos países, visto que a metodologia é padronizada independente do local de aplicação. Ainda, este método é menos complexo se comparado com o *Open Data Barometer*, visto que demandam menos participação do governo e as verificações dos dados são feitas por voluntários e não pesquisadores especializados, como no *Open Data Barometer*. Entretanto, ainda há a necessidade de especialistas para a revisão dos questionários realizados pelos voluntários. Ainda, por se tratar de um índice internacional, assim como no *Open Data Barometer*, não há validação a respeito de aspectos específicos de cada país, como cumprimento de determinada lei ou se algum conteúdo específico deveria estar disponibilizado, por exemplo.

Um aspecto do *Open Data Index* que vale ressaltar é a realização da análise dos dados por voluntários, o que pode estimular as pessoas a participarem mais de assuntos relacionados à transparência de dados governamentais e acompanharem a disponibilização dos mesmos, bem como incentivá-las a usarem de fato os dados para promoverem melhorias à sociedade.

3.4 SÍNTESE DA ANÁLISE COMPARATIVA

A Tabela 9 apresenta um resumo da análise comparativa feita entre os principais métodos de avaliação de transparência de dados públicos, apontando os principais pontos fortes e fracos de cada método.

Método	Pontos Fortes	Pontos Fracos
Escala Brasil Transparente	<ul style="list-style-type: none"> – Específico para o Brasil, avalia cumprimento da lei; – Simples, não depende de especialistas; – Respostas binárias, resultado não depende de subjetividade do avaliador; 	<ul style="list-style-type: none"> – Não avalia transparência ativa; – Não avalia o formato dos dados disponibilizados;
Open Data Barometer	<ul style="list-style-type: none"> – Padronizado internacionalmente, permite comparação com outros países; – Avalia o formato dos dados disponibilizados; – Analisa o impacto político, social e econômico da transparência dos dados governamentais; 	<ul style="list-style-type: none"> – Apenas para países; – Não avalia transparência passiva; – Complexo, depende de pesquisadores e especialistas; – Resultado depende do julgamento dos pesquisadores; – Não abrange características específicas das leis locais;
Open Data Index	<ul style="list-style-type: none"> – Padronizado internacionalmente, permite comparação com outras cidades de países diferentes; – Avalia o formato dos dados disponibilizados; 	<ul style="list-style-type: none"> – Não avalia transparência passiva; – Complexo, depende de voluntários e de especialistas; – Não abrange características específicas das leis locais; – Resultado depende do julgamento dos voluntários;

Tabela 9 – Resumo da análise de métodos (fonte: elaborado pela autora)

Os principais aspectos levados em consideração na análise foram a verificação quanto ao formato de disponibilização dos dados, relevante para sua efetiva utilização em sistemas informacionais; a complexidade de implementação, importante para municípios de pequeno porte; a verificação do cumprimento de leis específicas de cada local e se o resultado é de alguma forma influenciado pela subjetividade dos pesquisadores.

4 FERRAMENTA PARA AVALIAR A QUALIDADE DOS DADOS ABERTOS

Este capítulo apresenta uma proposta de ferramenta para avaliar a qualidade da transparência dos dados abertos dos municípios catarinenses.

4.1 DEFINIÇÃO DOS CRITÉRIOS

Até a data do presente trabalho, a ferramenta utilizada pelo governo brasileiro para medir a qualidade da transparência dos dados governamentais é a Escala Brasil Transparente. Ela é composta por um *checklist* com opções de resposta

binárias, para evitar subjetividade; em formato de planilha eletrônica, portanto legível por máquina, porém com extensão "xls", para *software* licenciado. Ainda, seu objetivo é avaliar a transparência passiva. A análise feita sobre a EBT levantou dois pontos fracos principais: ela não avalia a transparência ativa, tampouco o formato dos dados disponibilizados;

Com base nessas informações, optou-se por desenvolver uma nova ferramenta de avaliação da transparência de dados com características semelhantes à Escala Brasil Transparente, pois com isso pressupõe-se que os avaliadores não terão grandes dificuldades em utilizar a nova ferramenta proposta neste trabalho por já estarem familiarizados com a anterior. Outro ponto levado em consideração foi manter a métrica simples, de maneira que os pequenos municípios possam utilizá-la para autoavaliação sem a necessidade de especialistas.

O nome sugerido para a nova ferramenta é Escala Santa Catarina Transparente, ficando a critério de cada município sua utilização ou redefinição. Ela é composta por um *checklist* com opções de resposta binárias, em formato de planilha eletrônica com extensão ".ods" (*OpenDocument*). Portanto, evitará ao máximo a subjetividade do avaliador, é legível por máquina e livre de *softwares* licenciados. O objetivo é avaliar a transparência ativa dos municípios e a forma como os dados são disponibilizados, tendo como objeto de avaliação seus *sites* oficiais. Optou-se por se concentrar a verificação na transparência ativa e no formato em que os dados são disponibilizados pois o método Escala Brasil Transparente é delimitado à transparência passiva, além de não verificar o formato dos dados — seus principais pontos fracos levantados na análise do capítulo anterior.

As características de dados abertos governamentais são resumidas em três “leis” sugeridas pelo ativista dos dados abertos David Eaves (2009):

1. Se o dado não pode ser encontrado ou indexado na *web*, ele não existe;
2. Se o dado não está disponível num formato aberto e legível por máquina, ele não pode ser reutilizado;
3. Se dispositivos legais não permitem que ele seja compartilhado e reutilizado, ele não é útil (EAVES, 2009; tradução nossa).

Ainda, a respeito da disponibilização dos dados nos *sites* de acordo com o § 3º do artigo 8º da Lei de Acesso à Informação, vale destacar os seguintes itens:

- II – possibilitar a gravação de relatórios em diversos formatos eletrônicos, inclusive **abertos e não proprietários**, tais como planilhas e texto, de modo a facilitar a análise das informações;
- III – possibilitar o acesso automatizado por sistemas externos em **formatos abertos, estruturados e legíveis por máquina**;

Visto isso, a métrica utilizada foi baseada no sistema cinco estrelas, de Hausenblas (2012) e *Open Knowledge Brasil* (2013):

- 1 Estrela – Dados disponíveis na *web*, independente do formato, sob uma licença aberta (um arquivo no formato PDF sob licença aberta, por exemplo);
- 2 Estrelas – Anterior, mais dados estruturados legíveis por máquina (um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo);
- 3 Estrelas – Anteriores, mais dados com formatos não proprietários (utilizar um arquivo CSV no lugar de um Excel, por exemplo);
- 4 Estrelas – Anteriores, mais dados utilizarem URIs para identificar os dados, para que possam ser referenciados;
- 5 Estrelas – Anteriores, mais dados conectados com outros para prover contexto (dados linkados). (HAUSENBLAS, 2012; OPEN KNOWLEDGE BRASIL, 2013)

Os critérios avaliados no *checklist* são a respeito da disponibilidade *online* do dado, se ele está atualizado e de que forma ele está disponível.

4.2 FERRAMENTA ESCALA SANTA CATARINA TRANSPARENTE

Esta seção apresenta a ferramenta Escala Santa Catarina Transparente desenvolvida no presente trabalho.

O cabeçalho da planilha é composto pelo nome da ferramenta, sua versão (neste caso é 1.0), o nome do município avaliado, seu site e a data de avaliação. Em seguida, as colunas são divididas em: Item avaliado; Número da questão; Questões; Pontos da questão; Resposta; Pontuação. As questões têm como resposta as opções de “1”, equivalente à “Sim” ou “0”, equivalente à “Não”. Apenas as questões respondidas com “1” são pontuadas. As questões definidas com suas respectivas justificativas e pontuações são apresentadas na Tabela 10.

Nº	Questões	Pontos	Justificativa
----	----------	--------	---------------

1	O site possui <i>link(s)</i> para acessar o dado?	10	Verificar se o dado está disponível online; Separado entre existência de <i>link</i> e dado pois foi verificado que em alguns sites há apenas o <i>link</i> , sem nenhum dado.
2	O <i>link</i> contém o determinado dado?	240	Verificar se o dado está disponível <i>online</i> no site oficial do município, conforme exigido em lei e nos princípios de abertura de dados governamentais.
3	O dado está atualizado?	250	Dados precisam estar atualizados para ter utilidade, além de ser exigido por lei (Item VI do § 3o do artigo 8º da LAI).
4	O dado está sob licença aberta?	250	Baseado no critério de 1 estrela: dados disponíveis na <i>web</i> , independente do formato, sob uma licença aberta.
5	É um dado estruturado legível por máquina? (<i>um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo</i>)	600	Baseado no critério de 2 estrelas: dados estruturados legíveis por máquina.
6	O dado possui formato não proprietário? (<i>Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo</i>)	250	Baseado no critério de 3 estrelas: dados com formatos não proprietários.
7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	Baseado no critério de 4 estrelas: são utilizados URIs para identificar os dados, para que possam ser referenciados;
8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (<i>dados linkados</i>)	200	Baseado no critério de 5 estrelas: dados conectados com outros para prover contexto.

Tabela 10 – Critérios avaliados Escala SC Transparente (fonte: elaborado pela autora)

A pontuação máxima que se pode obter é 2000 pontos. A partir do que se espera de um portal de transparência municipal, os itens escolhidos para serem avaliados foram: diário oficial; leis municipais; educação: quantidade de alunos por escola fundamental, transporte público: horários por linha; remuneração dos servidores; despesa geral; receita geral e, por fim, balanço orçamentário. Optou-se por escolher itens que têm sua disponibilidade exigidas por lei, sendo diário oficial, leis municipais, remuneração dos servidores, despesa geral, receita geral e balanço orçamentário, como também itens que não estão explicitamente indicados como obrigatórios mas que são de responsabilidade dos municípios, como a quantidade de alunos por escola fundamental e os horários por linha do transporte público.

Exclusivamente para o item Diário Oficial, há ainda a seguinte questão: “1.1 Há outro *link* de outro site para acesso ao dado? (Acesso independente, sem redirecionamento a partir do site oficial analisado)”, seguindo o mesmo padrão de resposta binária “Sim” ou “Não”, porém sem pontuação mesmo em caso afirmativo. A

necessidade de criação desta questão se deu devido ao fato de que a Federação Catarinense de Municípios (FECAM) disponibiliza o Diário Oficial dos Municípios – DOM, um canal⁴ de divulgação de atos oficiais administrativos mantida pelo Consórcio de Informática na Gestão Pública Municipal – CIGA, entidade do Sistema FECAM⁵. Optou-se por não pontuar esta questão pois o objetivo é que os dados possam ser acessados a partir de um único site, mesmo que o site possua um *link* que o redirecione para outro. Neste caso, a questão refere-se à um acesso independente a outro site, sem redirecionamento a partir do site oficial analisado. Ainda, por esta questão não ter pontuação, não é necessário adaptar a fórmula de cálculo da nota especificamente para o item Diário Oficial, mantendo o padrão com os demais itens.

Similarmente à Escala Brasil Transparente, para uma melhor compreensão da sociedade, a nota final dos itens é convertida da base 2000 para a base 10 com uma casa decimal de precisão. A equação completa é ilustrada na Equação 1 a seguir:

Nota total do item avaliado = (Total pontuação obtida / Pontuação máxima) * 10

Para a nota final do município, foi utilizado uma média simples das notas de cada item com uma casa decimal de precisão, conforme a Equação 2:

$$\text{Nota do município} = \frac{\sum \text{Notas dos itens avaliados}}{\text{Número de itens avaliados}}$$

A quantidade de pontos para cada questão foi determinada de acordo com a importância das características avaliadas para o efetivo uso dos dados em sistemas informacionais.

4 <https://www.diariomunicipal.sc.gov.br/site/>

5 <http://www.fecam.org.br/noticias/index/ver/codMapaltem/74947/codNoticia/404090>

5 APLICAÇÃO DA FERRAMENTA EM MUNICÍPIOS CATARINENSES

Este capítulo apresenta a aplicação da ferramenta Escala Santa Catarina Transparente em alguns municípios de Santa Catarina com o objetivo de verificar se há alguma relação entre o tamanho do município e a qualidade da transparência de dados públicos municipais.

5.1 DEFINIÇÃO DOS MUNICÍPIOS

Para a aplicação da ferramenta Escala Santa Catarina Transparente, foi determinado a seleção de 12 municípios catarinenses, divididos entre pequeno, médio e grande porte, com 4 municípios em cada.

Com base na categorização do IBGE⁶, consideram-se como cidades de pequeno porte aquelas com até 50.000 habitantes, entre 50.001 e 500.000 habitantes como médio, e acima de 500.001 como grande porte. Entretanto, seguindo a definição do IBGE, no estado de Santa Catarina apenas o município de Joinville se enquadra como grande porte, com uma estimativa de população de 577.077⁷ pessoas para 2017. Sendo assim, optou-se por usar uma categorização própria para o presente trabalho: serão considerados de pequeno porte municípios de até 50.000 habitantes, de médio porte entre 50.001 e 150.000 habitantes e, por fim, municípios de grande porte serão acima de 150.000 habitantes.

Os municípios escolhidos agrupados de acordo com seu porte são apresentados na Tabela 11.

⁶ IBGE. **Perfil dos Municípios Brasileiros 2013 – Pesquisa de Informações Básicas Municipais**. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Rio de Janeiro. 2014.

⁷ <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc/joinville/panorama>

Porte do município	Município	População ⁸	Mesorregião ⁹
Pequeno (até 50.000 habitantes)	Abdon Batista	2.604	Serrana
	Paulo Lopes	7.360	Grande Florianópolis
	Urubici	11.191	Serrana
	Itapiranga	16 683	Oeste Catarinense
Médio (50.001 a 150.000 habitantes)	Videira	52.066	Oeste Catarinense
	Rio do Sul	69.188	Vale do Itajaí
	São Bento do Sul	82 842	Norte Catarinense
	Tubarão	104 457	Sul Catarinense
Grande (acima de 150.000 habitantes)	Chapecó	213.279	Oeste Catarinense
	Blumenau	348.513	Vale do Itajaí
	Florianópolis	485.838	Grande Florianópolis
	Joinville	577.077	Norte Catarinense

Tabela 11 – Portes dos municípios (elaborado pela autora)

Os critérios utilizados para a escolha dos municípios foram a variação da população dentro do limite de cada porte e sua localização em diferentes mesorregiões do estado.

5.2 APLICAÇÃO DA FERRAMENTA

Esta seção apresenta a aplicação da ferramenta Escala Santa Catarina Transparente nos municípios citados na seção anterior.

A ferramenta foi aplicada no dia 29 de maio de 2018, sobre os *sites* oficiais dos respectivos municípios. O resumo dos resultados por item avaliado com sua média são apresentados na Tabela 12.

8 <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc/>

9 <http://indicadores.fecam.org.br/indice/mesorregioes/ano/2018>

Notas do Municípios de Pequeno Porte					
Nº	Itens avaliados	Abdon Batista	Paulo Lopes	Urubici	Itapiranga
1	Diário Oficial	6,0	6,0	6,0	6,0
2	Leis Municipais	6,0	6,0	4,8	6,0
3	Educação: Quantidade de alunos por escola	0,0	0,0	0,0	0,0
4	Transporte Público: Horários por linha	0,0	0,0	0,0	0,0
5	Remuneração dos servidores	5,0	8,0	5,0	8,0
6	Despesa Geral	5,0	8,0	5,0	8,0
7	Receita Geral	5,0	8,0	5,0	8,0
8	Balanço Orçamentário	6,8	6,0	4,8	3,8
TOTAL DO MUNICÍPIO:		4,2	5,3	3,8	5,0
MÉDIA:		4,6			

Tabela 12 – Resultado dos municípios de pequeno porte (elaborado pela autora)

O resultado da aplicação nos municípios de médio porte é mostrado na Tabela 13:

Notas dos Municípios de Médio Porte					
Nº	Itens avaliados	Videira	Rio do Sul	São Bento do Sul	Tubarão
1	Diário Oficial	6,0	6,0	6,0	6,0
2	Leis Municipais	0,1	6,0	6,0	6,0
3	Educação: Quantidade de alunos por escola	3,8	0,0	3,8	0,0
4	Transporte Público: Horários por linha	5,0	5,0	5,0	4,8
5	Remuneração dos servidores	8,0	9,0	9,0	8,0
6	Despesa Geral	8,0	9,0	9,0	8,0
7	Receita Geral	8,0	9,0	9,0	8,0
8	Balanço Orçamentário	5,0	9,0	8,0	8,0
TOTAL DO MUNICÍPIO:		5,5	6,6	7,0	6,1
MÉDIA:		6,3			

Tabela 13 – Resultado dos municípios de médio porte (elaborado pela autora)

O resultado das notas obtidas com a aplicação nos municípios de grande porte é apresentado na Tabela 14:

Notas dos Municípios de Grande Porte					
Nº	Itens avaliados	Chapecó	Blumenau	Florianópolis	Joinville
1	Diário Oficial	6,0	6,0	6,0	6,0
2	Leis Municipais	6,0	6,0	6,0	6,0
3	Educação: Quantidade de alunos por escola	0,0	0,0	4,8	0,0
4	Transporte Público: Horários por linha	0,0	5,0	6,0	6,0
5	Remuneração dos servidores	8,0	5,0	5,0	6,0
6	Despesa Geral	8,0	7,8	8,0	9,0
7	Receita Geral	8,0	7,8	8,0	9,0
8	Balanço Orçamentário	6,0	3,8	4,8	6,0
TOTAL DO MUNICÍPIO:		5,3	5,2	6,1	6,0
MÉDIA:		5,6			

Tabela 14 – Resultado dos municípios de grande porte (elaborado pela autora)

A nota final por item avaliado (Diário Oficial, Leis Municipais, Despesa Geral etc) foi definida por meio do total da pontuação obtida dividido pela pontuação máxima possível, com o resultado convertido da base 2000 para a base 10. Para a nota total do município, somou-se as notas finais dos itens avaliados e dividiu-se pela quantidade de itens avaliados, com uma casa decimal de precisão. A média das notas dos municípios de pequeno, médio e grande porte foram 4,6; 6,3 e 5,6, respectivamente. Isto resultou em uma média geral de 5,5 pontos. O resultado detalhado com as pontuações completas de cada município é encontrado com maiores detalhes nos Apêndices de A a M do presente trabalho.

5.3 RELAÇÃO ENTRE TRANSPARÊNCIA E PORTE DO MUNICÍPIO

Esta seção verifica se há uma relação entre a qualidade da transparência de dados do município e o seu tamanho.

Referente aos municípios classificados como pequeno porte, nenhum apresentou dados sobre a quantidade de alunos matriculados por escola fundamental, tampouco sobre os horários das linhas do transporte público. O gráfico que representa o resultado por critério analisado é apresentado na Figura 13.

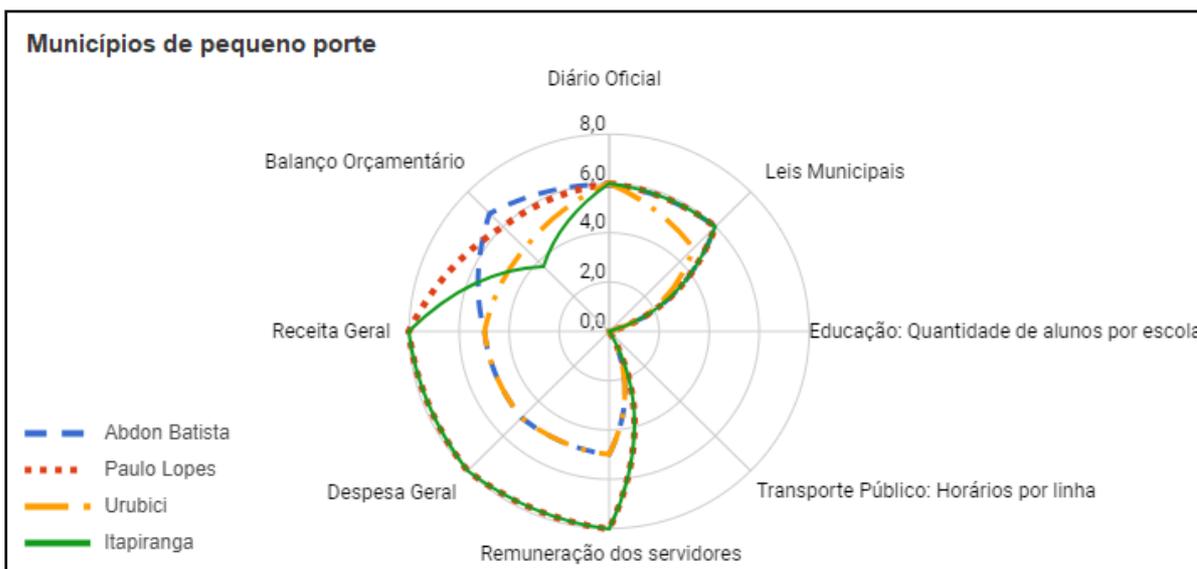


Figura 13 – Gráfico com resultados: Pequeno porte (elaborado pela autora)

De forma geral, os municípios de pequeno porte obtiveram desempenho semelhante entre eles sobre os critérios analisados, onde a maior variação de pontuação se deu a respeito do balanço orçamentário. Os municípios de Paulo Lopes e Itapiranga atingiram a mesma nota sobre a remuneração dos servidores, a despesa geral e a receita geral, enquanto Abdon Batista e Urubici alcançaram notas iguais, sobre estes mesmos critérios.

A respeito dos municípios de médio porte analisados, apenas Videira e São Bento do Sul disponibilizaram dados sobre a quantidade de alunos por escola fundamental. Todos os municípios de médio porte analisados apresentaram informação sobre horários por linha do transporte público, diferentemente dos municípios de pequeno porte, onde nenhum informou esses dados. Em relação às leis municipais, apenas o município de Videira disponibilizou um *link* para acesso, mas sem dados nele. De modo geral, nos demais critérios avaliados, os municípios alcançaram pontuações semelhantes. O gráfico com as pontuações dos critérios é apresentado na Figura 14 a seguir.

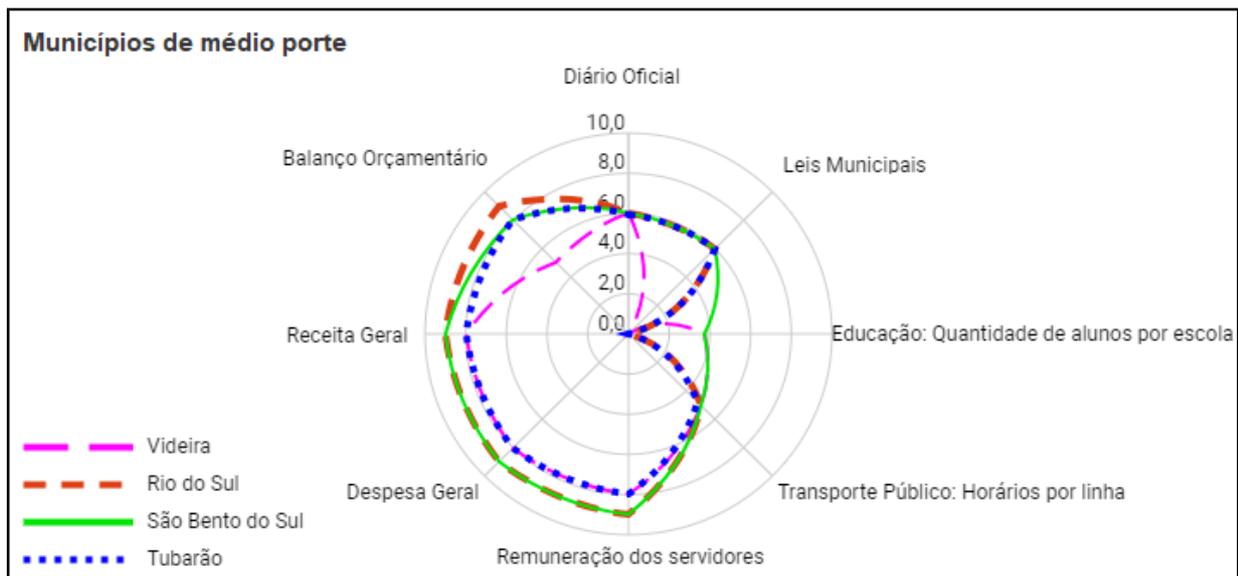


Figura 14 – Gráfico com resultados: Médio porte (elaborado pela autora)

Os municípios de grande porte pesquisados apresentaram, na maior parte dos casos, desempenhos similares sobre os critérios avaliados. O gráfico apresentado na Figura 15 mostra o resultado dos municípios por critério.

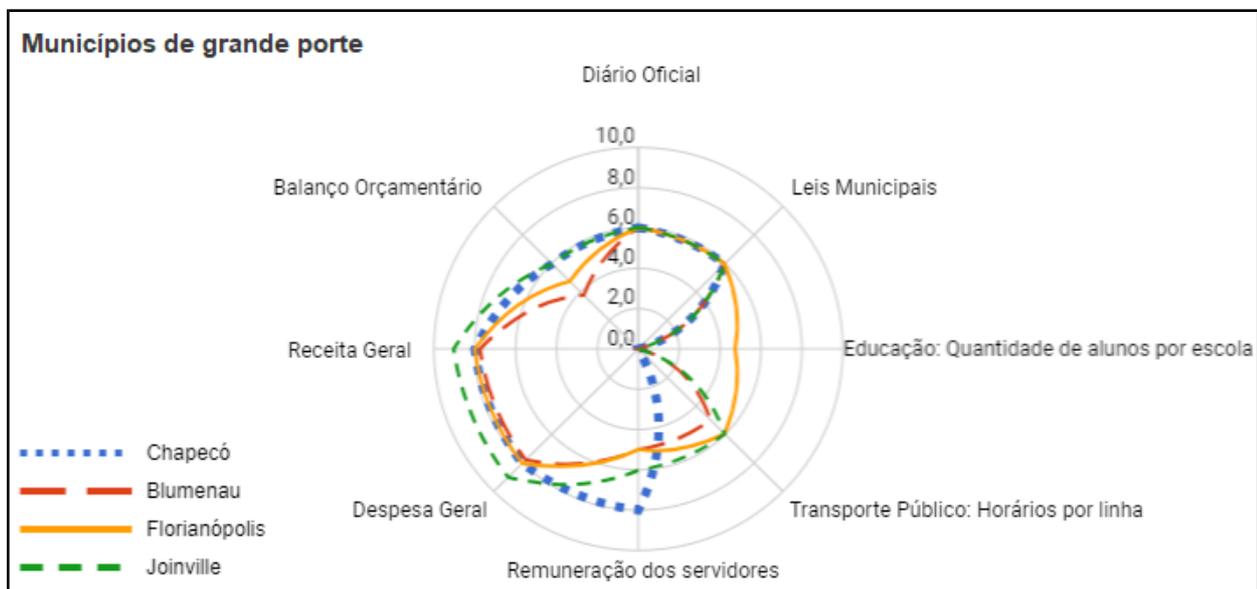


Figura 15 – Gráfico com resultados: Grande porte (elaborado pela autora)

A respeito do item sobre a quantidade de alunos por escola fundamental, apenas o município de Florianópolis apresentou algum dado. Assim como todos os municípios de pequeno e médio porte analisados, os municípios de grande porte apresentaram a mesma pontuação sobre o item diário oficial.

A Figura 16 apresenta um gráfico com uma visão geral do resultado de todos os municípios avaliados com a ferramenta Escala Santa Catarina Transparente.

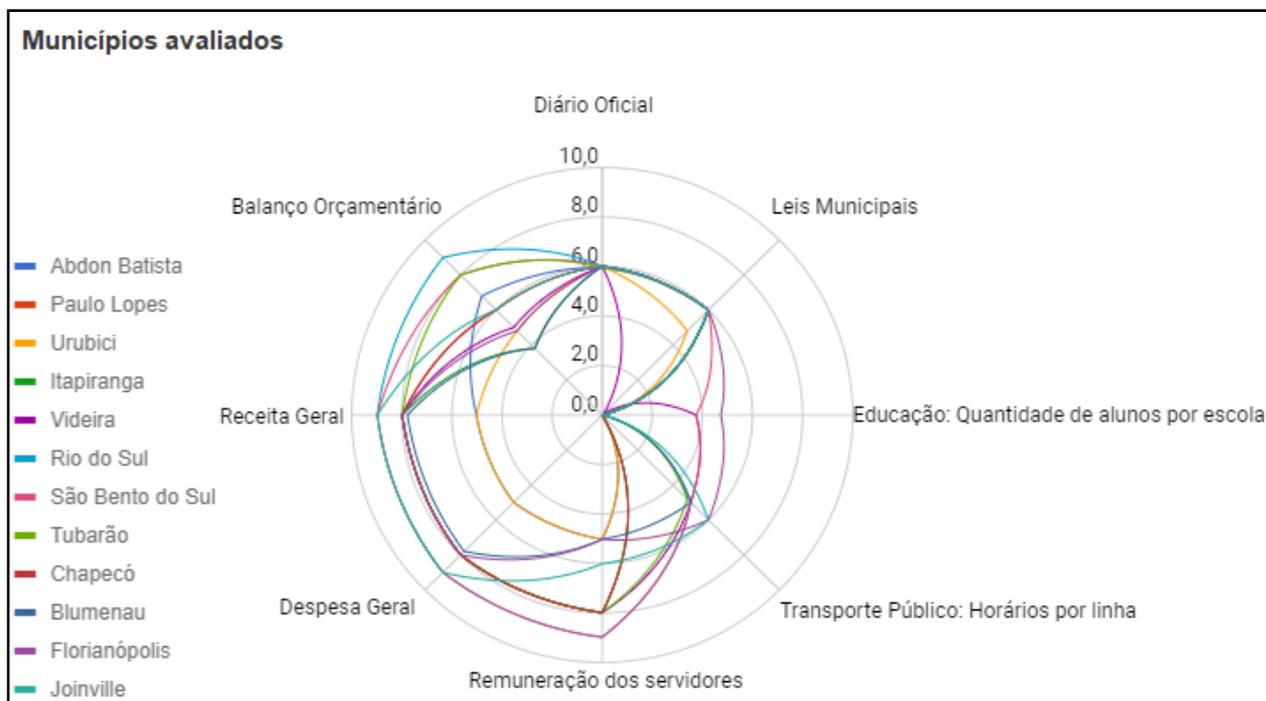


Figura 16 – Gráfico com visão geral dos resultados (elaborado pela autora)

Observa-se que os critérios com maior variação de pontuação entre os municípios são balanço orçamentário, leis municipais, quantidade de alunos por escola fundamental, horários por linha do transporte público e remuneração dos servidores. Ainda, há um padrão entre a maioria dos municípios em oferecer uma qualidade de transparência maior em relação aos dados financeiros, independente de seu porte. Além disso, o item com menor disponibilização de dados é a quantidade de alunos por escola, seguido dos horários por linha do transporte público. Uma possível causa que leve os municípios a não disponibilizarem esses dados é a falta da exigência explícita para disponibilização deles em lei.

O Art. 30 da Lei nº 12.527 determina:

- I – observância da publicidade como preceito geral e do sigilo como exceção;
- II – divulgação de informações de interesse público, independentemente de solicitações; [...] (BRASIL, 2011)

Assim, fica a critério do órgão municipal responsável pela transparência pública julgar quais informações que não têm obrigatoriedade explícita em lei serão

disponibilizadas, salvo os casos em que o município regulamenta a lei e determina explicitamente todos os dados que devem ser fornecidos.

Durante a aplicação da ferramenta Escala Santa Catarina Transparente nos municípios, percebeu-se que muitos deles utilizam o mesmo sistema ou serviço de terceiros para disponibilizar seus dados. Para dispor os dados referentes às despesas, receitas, balanço orçamentário e remuneração dos servidores públicos, alguns municípios utilizam o sistema “Transparência Fly¹⁰” ou o serviço “Atende.net¹¹”. Para divulgação das leis municipais, grande parte dos municípios verificados utilizam o serviço “Leis municipais¹²”. Em relação ao diário oficial, todos os municípios analisados utilizam o “Diário Oficial dos Municípios – DOM¹³”, um site de divulgação de atos oficiais administrativos oferecido pela Federação Catarinense de Municípios (FECAM). A utilização unânime do “Diário Oficial dos Municípios – DOM” pelos municípios resultou em uma nota igual no critério diário oficial para todos, conforme pode ser verificado no gráfico anterior.

O uso de um único sistema por diversos municípios resulta numa performance sobre qualidade de transparência de dados similares entre os municípios que os usam, onde a diferença cabe aos aspectos que dependem do órgão ou entidade que dispõe a informação, como existência e atualidade do dado e, em alguns casos, seu formato. Ademais, informações sobre diversos municípios concentrados em um único sistema, como o caso do DOM, facilitam sua busca por quem deseja um mesmo dado sobre diferentes municípios, além de aumentar a qualidade da transparência em vários municípios de uma única vez ao realizar possíveis melhorias no sistema, como o formato disponibilização dos dados, por exemplo.

Considerando as informações apresentadas e que exclusivamente no grupo dos municípios de pequeno porte, nenhum disponibilizou dados sobre a quantidade de alunos por escola nem os horários por linha do transporte público, além de obter a menor média, sendo 4,6 contra 6,3 para porte médio e 5,6 para porte grande. É possível levantar a hipótese de que os municípios de pequeno porte tendem a obter notas menores se comparado com os de médio e grande porte por não

10 <https://e-gov.betha.com.br/transparencia/01034-007/main.faces>

11 Site de exemplo: <https://www1.atende.net/>

12 <https://leismunicipais.com.br/>

13 <https://www.diariomunicipal.sc.gov.br/site/>

disponibilizarem dados que não estão previstos na lei, mas que são de interesse à população. Portanto, há possibilidade da existência de uma relação entre o tamanho do município e a qualidade de transparência de seus dados. Ainda, a pequena diferença das médias das notas dos municípios de médio e grande porte (diferença de 0,7 ponto) em conjunto com um desempenho similar entre eles pode indicar que não há uma diferença significativa de qualidade da transparência de dados entre estes portes específicos. Entretanto, é necessário uma análise mais profunda sobre uma quantidade maior de municípios para que o resultado seja significativo e possível de afirmar ou negar tais hipóteses levantadas.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS E TRABALHOS FUTUROS

O acesso à informação têm crescentemente se mostrado relevante na sociedade globalizada atual. Sua importância foi destacada ao longo do presente trabalho, de maneira que seu desenvolvimento foi justificado pela necessidade de se obter dados com qualidade.

A pesquisa da fundamentação teórica, indicada como o primeiro objetivo do presente trabalho, revelou que nos últimos anos têm crescido a quantidade de leis e ações que garantem a distribuição de informação, bem como o surgimento de entidades e organizações governamentais e não-governamentais que fiscalizam, promovem e incentivam a abertura de dados governamentais, a nível local e global. O intuito da disponibilização dos dados governamentais, além de prestar contas e manter os cidadãos informados, é permitir que a própria população desenvolva inovações que se alimentam desses dados para causar um impacto positivo na sociedade. Viu-se que grande parte dessa inovação vem de sistemas informacionais. Contudo, a principal dificuldade é localizar dados com qualidade e características que permitam serem utilizados por esses sistemas. Verificou-se que aspectos técnicos vinculados às informações, como ter licença aberta, ser não-proprietário e legível por máquina são imprescindíveis para tornar viável o desenvolvimento de sistemas e aplicações.

A análise comparativa entre os métodos de avaliação de transparência de dados Escala Brasil Transparente, *Open Data Barometer* e *Open Data Index* indicando os principais pontos fortes e fracos de cada método cumpriu o segundo objetivo do presente trabalho. Verificou-se que o método Escala Brasil Transparente

é utilizado pelos órgãos fiscalizadores da transparência de dados no Brasil e é, portanto, específico para o Brasil, avaliando o cumprimento da lei, além disso, é simples de aplicar pois não depende de especialistas e é composto por respostas binárias que evitam a subjetividade do avaliador. Por outro lado, este método não avalia transparência ativa, tampouco o formato em que os dados são disponibilizados. Em relação ao método *Open Data Barometer*, indicou-se como principais pontos fortes o fato de ser padronizado internacionalmente, permitindo comparação com outros países, a validação dos formatos dos dados disponibilizados e a realização de uma análise sobre o impacto político, social e econômico da transparência dos dados governamentais. Contudo, ele não avalia transparência passiva e depende de pesquisadores e especialistas, tornando sua implementação complexa. Ainda, o resultado obtido através deste método depende do julgamento dos pesquisadores, além de não abranger características específicas das leis locais. A respeito do método *Open Data Index*, as características indicadas como positivas são a padronização internacional e a validação sobre o formato em que os dados são disponibilizados. Entretanto, assim como no método *Open Data Barometer*, foi verificado que este método não avalia a transparência passiva, é complexo por depender de voluntários e de especialistas, não abrange características específicas das leis locais e seu resultado depende do julgamento dos voluntários.

Os principais aspectos levados em consideração na análise foram a verificação quanto ao formato de disponibilização dos dados, relevante para sua efetiva utilização em sistemas informacionais; a complexidade de implementação, importante para municípios de pequeno porte; a verificação do cumprimento de leis específicas de cada local e se o resultado é de alguma forma influenciado pela subjetividade dos pesquisadores.

A ferramenta de avaliação da qualidade da transparência dos dados públicos dos municípios catarinenses Escala Santa Catarina Transparente proposta no presente trabalho alcançou o terceiro objetivo do mesmo. O intuito da ferramenta proposta é avaliar a transparência ativa dos municípios e a forma como os dados são disponibilizados, tendo como objeto de avaliação seus *sites* oficiais. A ferramenta é composta por uma planilha eletrônica no formato ".ods" (*OpenDocument*), sendo legível por máquina e livre de *softwares* licenciados, com uma lista de questões cujas opções de resposta são binárias para evitar ao máximo

a subjetividade do avaliador. As questões são a respeito da disponibilidade *online* do dado, se ele está atualizado e de que forma ele está disponível. Outro ponto levando em consideração foi manter a métrica simples, de maneira que os pequenos municípios possam utilizá-la para autoavaliação sem a necessidade de especialistas.

A avaliação da relação entre a qualidade da transparência dos dados públicos e o tamanho do município feita através da aplicação da ferramenta Escala Santa Catarina Transparente atingiu o quarto e último objetivo do presente trabalho. Foi verificado que grande parte dos municípios avaliados utilizam o mesmo sistema ou serviço para dispor seus dados. O uso de um único sistema por diversos municípios resulta numa desempenho sobre qualidade de transparência de dados similares entre eles. Neste caso, a diferença das pontuações cabe aos aspectos que dependem do órgão ou entidade que disponibilizam a informação, como existência e atualidade do dado e, em alguns casos, seu formato. Constatou-se que, exclusivamente no grupo dos municípios de pequeno porte, nenhum município disponibilizou dados sobre quantidade de alunos por escola tampouco sobre horários por linha do transporte público. Ademais, o grupo dos municípios de pequeno porte obtiveram a menor média, sendo 4,6 contra 6,3 para médio porte e 5,6 para grande porte. Então, foi percebido que é possível levantar a hipótese de que os municípios de pequeno porte tendem a obter notas menores se comparado com os de médio e grande porte devido à não disponibilizarem dados que não estão previstos na lei, mas que são de interesse à população, além de obterem notas menores sobre os dados já disponibilizados. Portanto, concluiu-se que há possibilidade da existência de uma relação entre o tamanho do município e a qualidade de transparência de seus dados.

Por este trabalho se tratar da primeira versão proposta de uma ferramenta para analisar a transparência ativa dos dados públicos municipais sob a perspectiva do reuso dos dados em sistemas informacionais, durante seu desenvolvimento, outras possibilidades surgiram a partir do tema central e escopo. Algumas destas podem ser elencadas e trabalhadas futuramente, como o aprimoramento dos itens que estão sendo avaliados. Novos itens podem ser adicionados com embasamento restrito à Lei de Acesso à Informação e demais legislações relacionadas, assim como embasados em novas pesquisas sobre quais informações governamentais geram possibilidades maiores de inovação tecnológica para sociedade e, portanto, devem ter sua disponibilização incentivada.

Em relação aos critérios de avaliação e suas pontuações, uma sugestão é desenvolver critérios com verificações mais específicas de acordo com os itens que estão sendo avaliados, como por exemplo, avaliar se os dados de remuneração são disponibilizados em conjunto em um único arquivo ou de forma individual por servidor público, o que dificulta seu uso por sistemas informacionais.

Também para se ter uma avaliação mais aperfeiçoada da qualidade da transparência pública dos municípios, seria importante se ter informações sobre o dimensionamento de pessoal técnico especializado na área de sistemas de informação que viabilizassem as demandas de transparência pública. Seria importante conhecer que tipo de profissionais deveriam estar nos quadros dos serviços públicos para executar os trabalhos necessários à publicação dos dados na qualidade exigida, ou mesmo, para especificar os “termos de referência” necessários para licitar e contratar assessoria e serviços nessa área. Paralelamente a isso, buscar-se estabelecer uma mudança de cultura nas organizações de forma que a geração de documentos já fosse imbuída da perspectiva da transparência das informações, facilitando assim a organização dos dados e a pesquisa pública.

Por fim, outro ponto importante é a validação da hipótese de que municípios de pequeno porte tendem a obter pontuações menores em relação à qualidade da transparência de dados públicos se comparados com municípios de médio e grande porte, levantando possíveis causas e, conseqüentemente, apontando soluções.

REFERÊNCIAS

ALENCAR, Anderson Fernandes de et al. **Software livre, cultura hacker e o ecossistema da colaboração**. São Paulo: Momento Editorial, 2009. 272 p.

AMARAL, Sueli Angelica do; AROUCK, Osmar. **Atributos da qualidade da informação e a lei de acesso à informação**. Anais do XXV Congresso Brasileiro de Biblioteconomia, Documentação e Ciência da Informação. Florianópolis, 2013.

ARAÚJO, Narallyne Maciel de. **Dados abertos do governo brasileiro**: entendendo as perspectivas de fornecedores de dados e desenvolvedores de aplicações ao cidadão. 2017. 136 f. Dissertação (Mestrado em Sistemas e Computação) - Programa de Pós-Graduação em Sistemas e Computação, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Rio Grande do Norte.

BRASIL. CONTROLADORIA GERAL DA UNIÃO. Acesso à Informação. **Guia de procedimentos para atendimento à Lei de Acesso à Informação e utilização do e-SIC**. 2017a. Disponível em: <<http://www.acessoainformacao.gov.br/lai-para-sic/sic-apoio-orientacoes/guias-e-orientacoes/guia-de-procedimentos-para-atendimento-a-lei-de-acesso-a-informacao-e-utilizacao-do-e-sic#N-11OqueeeeSIC>> Acesso em: 12 nov. 2017.

BRASIL. CONTROLADORIA GERAL DA UNIÃO. **Guia de implantação de Portal da Transparência**. Brasília: Imprensa Nacional, 2013a. 32 p. Disponível em: <http://www.cgu.gov.br/Publicacoes/transparencia-publica/brasil-transparente/arquivos/guia_portaltransparencia.pdf>. Acesso em: 12 nov. 2017.

BRASIL. CONTROLADORIA GERAL DA UNIÃO. **Parceria para Governo Aberto: O que é a iniciativa**. Dezembro, 2014. Disponível em: <<http://www.governoaberto.cgu.gov.br/a-ogp/o-que-e-a-iniciativa#acontent>>. Acesso em: 25 out. 2017.

BRASIL. CONTROLADORIA GERAL DA UNIÃO. Secretaria de Prevenção da Corrupção e Informações Estratégicas. **GUIA para criação da Seção de Acesso à Informação nos sítios eletrônicos dos Órgãos e Entidades Estaduais e Municipais**. Brasília: Imprensa Nacional, 2013b. 17 p. Disponível em: <http://www.cgu.gov.br/Publicacoes/transparencia-publica/brasil-transparente/arquivos/guia_transparenciaativa_estadosmunicipios.pdf>. Acesso em: 12 nov. 2017.

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; 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. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm>. Acesso em: 8 out. 2017.

BRASIL. MINISTÉRIO DA TRANSPARÊNCIA E CONTROLADORIA-GERAL DA UNIÃO. **Metodologia**. 2017b. Disponível em <<http://www.cgu.gov.br/assuntos/transparencia-publica/escala-brasil-transparente/metodologia>>. Acesso em 28 de outubro de 2017.

BRASIL. MINISTÉRIO DA TRANSPARÊNCIA E CONTROLADORIA-GERAL DA UNIÃO. **Resultados**. 2017c. Disponível em <<http://www.cgu.gov.br/assuntos/transparencia-publica/escala-brasil-transparente>>. Acesso em 9 de maio de 2018.

BRASIL. MINISTÉRIO DA TRANSPARÊNCIA, FISCALIZAÇÃO E CONTROLADORIA-GERAL DA UNIÃO. **Aplicação da lei de acesso à informação na Administração Pública Federal**. 2. ed. Brasília: Imprensa Nacional, 2016. 98 p. Disponível em: <http://www.acessoainformacao.gov.br/central-de-conteudo/publicacoes/arquivos/aplicacao_lai_2edicao.pdf>. Acesso em: 10 out. 2017.

BRASIL. Rogério Jordão. Controladoria Geral da União (Org.). **Acesso à Informação Pública**: Uma introdução à Lei 12.527, de 18 de novembro de 2011. Brasília: Imprensa Nacional, 2011. 25 p. Disponível em: <<http://www.acessoainformacao.gov.br/central-de-conteudo/publicacoes/arquivos/cartilhaacessoainformacao.pdf>>. Acesso em: 10 out. 2017.

BRAZIL OPEN DATA CENSUS. **Brazil Open Data Index survey**. 2017. Disponível em: <<http://br-city.survey.okfn.org/>>. Acesso em: 12 maio 2018.

CANELA, Guilherme; NASCIMENTO, Solano. **Acesso à Informação e Controle Social das Políticas Públicas**. Brasília: Andi, 2009. 136 p. Disponível em: <http://www6.ufcspa.edu.br/_static/acesso-a-informacao-e-controle-social-das-politicas-publicas.pdf>. Acesso em: 12 out. 2017.

CANHADAS, Fernando Augusto Martins. **O princípio da transparência na administração pública**: a transparência obrigatória, a transparência permitida e a transparência proibida. 2012. 417 f. Tese (Doutorado em Direito) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2012.

CASTELLS, Manuel. **Comunicación y poder**. 2009. Disponível em: <<http://migre.me/wkoZZ>>. Acesso em: 9 de maio de 2018.

CUNHA FILHO, Marcio Camargo; XAVIER, Vitor Cesar Silva. **Lei de Acesso à Informação**: Teoria e Prática. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2014. 439 p.

DA SILVA, Clayton Ferreira et al. **Dados abertos**: uma estratégia para o aumento da transparência e modernização da gestão pública. Revista do TCU, n. 131, p. 22-29, 2014.

DAVIES, T. Open Data Barometer 2013 Global Report. **World Wide Web Foundation and Open Data Institute**. 2013. Disponível em <<http://www.opendataresearch.org/dl/odb2013/Open-Data-Barometer-2013-Global-Report.pdf>>. Acesso em 28 de outubro de 2017.

DE FERRANTI, D.M.; JACINTO, J.; ODY, A. J.; RAMSHAW, G., **How to Improve Governance**: a New Framework for Analysis and Action. Washington: Brookings Institution Press, 2009. 189 f. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=2A7F-p17FYEC&oi=fnd&pg=PP1&dq=how+to+improve+governance+&ots=4c0tuklnbl&sig=VyCDC4O5WOFIks8bV73vYrXazjs#v=onepage&q=how%20to%20improve%20governance&f=false>>. Acesso em: 28 de out. 2017.

EAVES, David. **The Three Laws of Open Government Data**. 2009. Disponível em: <<https://eaves.ca/2009/09/30/three-law-of-open-government-data/>>. Acesso em: 12 maio 2018.

HARRISON, T. M. et al. **Open government and e-government**: Democratic challenges from a public value perspective. Center for Technology in Government U/Albany. Information Polity, v. 17, p. 83-97, 2012. Disponível em <https://www.ctg.albany.edu/publications/journals/dgo2011_opengov/dgo2011_open_gov.pdf> Acesso em: 3 nov. 2017.

HAUSENBLAS, Michael. **5 estrelas dos dados abertos**. 2012. Disponível em: <<http://5stardata.info/pt-BR/>>. Acesso em: 3 maio 2018.

LEMOS, André. **Ciberativismo**. Faculdade de Comunicação. Universidade Federal da Bahia. 2004. Disponível em <<http://www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/lemos/ciberativismo.pdf>> Acesso em: 10 de maio de 2018.

LEVY, Steven. **Hackers: Heroes of the Computer Revolution**. Massachussets: O'reilly, 1984.

LINHARES, Fernando Moura. **O direito de acesso às informações públicas nas**

democracias representativas contemporâneas. 2011. 162 f. Dissertação (Mestrado em Direito) - Centro de Ciências Jurídicas, Universidade de Fortaleza, Fortaleza, 2011.

MENDEL, Toby. **Liberdade de informação:** um estudo de direito comparado. 2. ed. Brasília: Unesco, 2009. 161 p.

OLIVEIRA, João Nuno; AMARAL, Luís Alfredo. **O papel da qualidade da informação nos sistemas de informação.** Conferência Especializada em Sistemas E Tecnologias de Informação. p.17. Outubro de 1999. Disponível em <<https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/2183/1/O%20papel%20da%20qualidade%20da%20informacao%20nos%20sistemas%20de%20informacao%20-%20completo.pdf>> Acesso em 2 de novembro de 2017.

ONU. **Declaração Universal dos Direitos Humanos.** Artigo 19. De 10 de dezembro de 1948. Disponível em: <<http://www.onu.org.br/img/2014/09/DUDH.pdf>> Acesso em 8 de outubro de 2017.

OPEN DATA BAROMETER (Org.). **Self-assessment questionnaire.** 3. ed. Asd: World Wide Web Foundation, 2014. 15 p. Disponível em: <<https://drive.google.com/file/d/0BwIOB9Zf2WCdX1VQczJoTG5Cek0/view>>. Acesso em: 10 de maio 2018.

OPEN DATA BAROMETER. **ODB Methodology.** 28 de abril de 2016. Disponível em: <<http://opendatabarometer.org/doc/4thEdition/ODB-4thEdition-Methodology.pdf>> Acesso em 13 de novembro de 2017.

OPEN DATA CENSUS. BRAZIL OPEN DATA CENSUS. **Methodology.** 2017a. Disponível em: <<http://br-city.survey.okfn.org/methodology/>>. Acesso em: 11 maio 2018.

OPEN DATA CENSUS. BRAZIL OPEN DATA CENSUS. **Open Data Index - Measuring open data around the world.** 2017b. Disponível em: <<http://br-city.survey.okfn.org/about/>>. Acesso em: 11 maio 2018.

OPEN DATA CENSUS. BRAZIL OPEN DATA CENSUS. **Tutorial - Open Data Index.** 2017c. Disponível em: <<http://br-city.survey.okfn.org/tutorial/>>. Acesso em: 11 maio 2018.

OPEN DATA CHARTER. **Principles.** 25 de setembro de 2015a. Disponível em: <<https://opendatacharter.net/principles/>> Acesso em 10 de novembro de 2017.

OPEN DATA CHARTER. **Who We Are.** 25 de setembro de 2015b. Disponível em: <<https://opendatacharter.net/who-we-are/>> Acesso em 10 de novembro de 2017.

OPEN DATA FOR DEVELOPMENT. **Key Objectives**. 7 de dezembro de 2015. Disponível em: <<http://od4d.net/the-program/>>. Acesso em 10 de novembro de 2017.

OPEN DATA FOR DEVELOPMENT. **What we do**. 21 de março de 2017. Disponível em: <<http://od4d.net/what-we-do/>>. Acesso em 10 de novembro de 2017.

Open Data Handbook. Guide. **Formatos de Arquivo**. 2018. Disponível em: <http://opendatahandbook.org/guide/pt_BR/appendices/file-formats/> Acesso em 9 de maio de 2018.

OPEN GOVERNMENT DATA. **Eight principles of open government data**. Dezembro, 2007. Disponível em <https://public.resource.org/8_principles.html>. Acesso em 27 de outubro de 2017.

OPEN GOVERNMENT PARTNERSHIP. **About OGP: What is the Open Government Partnership?**. 2017a. Disponível em: <<https://www.opengovpartnership.org/about/about-ogp>>. Acesso em: 30 out. 2017

OPEN GOVERNMENT PARTNERSHIP. **How To Join**. 2017b. Disponível em: <<https://www.opengovpartnership.org/how-join>>. Acesso em: 2 de nov. 2017.

OPEN GOVERNMENT PARTNERSHIP. **Open Government Declaration**. 2017c. Disponível em: <<https://www.opengovpartnership.org/open-government-declaration>> Acesso em: 2 de nov. 2017.

OPEN KNOWLEDGE BRASIL. **Maturidade em Dados Abertos: Entenda as 5 Estrelas**. 2013. Elaborado por Nitai Silva. Disponível em: <<https://br.okfn.org/2013/01/17/maturidade-em-dados-abertos-entenda-as-5-estrelas/>>. Acesso em: 2 maio 2018.

OPEN KNOWLEDGE FOUNDATION. Guide. **O que são Dados Abertos?**. 2017. Disponível em: <http://opendatahandbook.org/guide/pt_BR/what-is-open-data/> Acesso em 23 de novembro de 2017.

OPEN KNOWLEDGE INTERNATIONAL (Org.). **Definição de Conhecimento Aberto**. 2018. Disponível em: <<https://opendefinition.org/od/2.0/pt-br/>>. Acesso em: 10 maio 2018

OPERAÇÃO SERENATA DE AMOR. **Inteligência artificial para controle social da administração pública**. Disponível em <<https://serenatadeamor.org/>> Acesso: 02 de novembro de 2017.

PIPINO, Leo L.; Strong; LEE, Yang W.; WANG, Richard Y. **Data Quality Assessment**. COMMUNICATIONS OF THE ACM. Vol. 45, n. 4, p 211-218. Abril de 2002.

RIGITANO, Maria Eugenia Cavalcanti. **Redes e ciberativismo: notas para uma análise do centro de mídia independente**. I Seminário Interno do Grupo de Pesquisa em Ciberidades, FACOM-UFBA. Outubro de 2003.

SANTA CATARINA (Estado). **Decreto nº 1.048, de 4 de julho de 2012**. Regulamenta, no âmbito do Poder Executivo, os procedimentos para a garantia do acesso à informação e para a classificação de informações sob restrição de acesso. Santa Catarina. Julho de 2012. Disponível em <http://www.deinfra.sc.gov.br/webdocs/deinfra/docs/leis/dec_1048_04072012-transparencia.pdf> Acesso em: 8 out. 2017.

SILVEIRA, Sérgio Amadeu da. **Ciberativismo, cultura hacker e o individualismo colaborativo**. Revista USP, São Paulo, n. 86, p.28-39, jun/ago. 2010.

STRONG, Diane M. Strong; LEE, Yang W.; WANG, Richard Y. **Data Quality In Context: A new study reveals businesses are defining data quality with the consumer in mind**. COMMUNICATIONS OF THE ACM. Vol. 40, n. 5, p. 103-110. Maio de 1997.

THE OPEN DATA BAROMETER. **About**. 2017a. Disponível em: <<http://opendatabarometer.org/barometer/>> Acesso em 12 de novembro de 2017.

THE OPEN DATA BAROMETER. **Methodology**. 2017b. Disponível em: <<http://opendatabarometer.org/4thedition/methodology/>> Acesso em 12 de novembro de 2017.

UBALDI, Barbara. **Open Government Data: Towards Empirical Analysis of Open Government Data Initiatives**. OECD Working Papers on Public Governance, No. 22. Paris: OECD Publishing, 2013.

UGARTE, David de. **O poder das redes**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2008.

VAZ, J. C.; RIBEIRO, M. M.; MATHEUS, R. **Desafios para a governança eletrônica e dados governamentais abertos em governos locais**. WTRANS13-Workshop de Transparência em Sistemas. [S.l.: s.n.], 2013.

VAZ, J.; RIBEIRO, M.; MATHEUS, R. **Open government data and its impact on the concepts and practices of transparency in brazil**. Cadernos PPGAU/UFBA, p.

4562, 2011.

VEGH, Sandor. **Classifying forms of online activism:** the case of cyberprotests against the World Bank. In: MCCAUGHEY, Martha; AYERS, Michael D. (ed.). *Cyberactivism: online activism in theory and practice*. New York: Routledge-usa, 2003. p. 71-95.

WEINSTEIN, Jeremy; GOLDSTEIN, Joshua. **The Benefits of a Big Tent:** Opening Up Government in Developing Countries - A Response to Yu & Robinson's The New Ambiguity of "Open Government". *UCLA Law Review Disclosure*. V. 60, n. 38, 2012 p. 40-48. Disponível em: <<http://www.uclalawreview.org/pdf/discourse/60-3.pdf>>. Acesso em 02 de novembro de 2017.

WORLD WIDE WEB FOUNDATION. **About Us**. 2017. Disponível em: <<https://webfoundation.org/about/>> Acesso em 8 de novembro de 2017.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Ferramenta Escala Santa Catarina Transparente

Escala Santa Catarina Transparente				Versão:	1.0
Município:					
Site oficial:				Data:	
Item avaliado	Nº	Questões	Pontos da questão	Resposta	Pontuação
Diário oficial	1	O site possui <i>link(s)</i> para acessar o dado?	10		0
	1.1	Há outro <i>link</i> de outro site para acesso ao dado? <i>(Acesso independente, sem redirecionamento a partir do site oficial analisado)</i>	0		0
	2	O <i>link</i> contém o determinado dado?	240		0
	3	O dado está atualizado?	250		0
	4	O dado está sob licença aberta?	250		0
	5	É um dado estruturado legível por máquina? <i>(um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo)</i>	600		0
	6	O dado possui formato não proprietário? <i>(Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo)</i>	250		0
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200		0
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? <i>(dados linkados)</i>	200		0
	Pontuação máxima:			2000	Total:
Opções de resposta:			Sim = 1	Não = 0	-
TOTAL ITEM:					0,0
Leis Municipais	1	O site possui <i>link(s)</i> para acessar o dado?	10		0
	2	O <i>link</i> contém o determinado dado?	240		0
	3	O dado está atualizado?	250		0
	4	O dado está sob licença aberta?	250		0
	5	É um dado estruturado legível por máquina? <i>(um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo)</i>	600		0
	6	O dado possui formato não proprietário? <i>(Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo)</i>	250		0

	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200		0
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (<i>dados linkados</i>)	200		0
	Pontuação máxima:		2000	Total:	0
	Opções de resposta:		Sim = 1	Não = 0	-
	TOTAL ITEM:				0,0
Educação: Quantidade de alunos por escola fundamental	1	O site possui <i>link(s)</i> para acessar o dado?	10		0
	2	O <i>link</i> contém o determinado dado?	240		0
	3	O dado está atualizado?	250		0
	4	O dado está sob licença aberta?	250		0
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (<i>um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo</i>)	600		0
	6	O dado possui formato não proprietário? (<i>Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo</i>)	250		0
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200		0
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (<i>dados linkados</i>)	200		0
	Pontuação máxima:		2000	Total:	0
	Opções de resposta:		Sim = 1	Não = 0	-
	TOTAL ITEM:				0,0
Transporte Público: Horários por linha	1	O site possui <i>link(s)</i> para acessar o dado?	10		0
	2	O <i>link</i> contém o determinado dado?	240		0
	3	O dado está atualizado?	250		0
	4	O dado está sob licença aberta?	250		0
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (<i>um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo</i>)	600		0
	6	O dado possui formato não proprietário? (<i>Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo</i>)	250		0
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200		0
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (<i>dados linkados</i>)	200		0
	Pontuação máxima:		2000	Total:	0
	Opções de resposta:		Sim = 1	Não = 0	-
	TOTAL ITEM:				0,0

Remuneração dos servidores	1	O site possui <i>link(s)</i> para acessar o dado?	10		0
	2	O <i>link</i> contém o determinado dado?	240		0
	3	O dado está atualizado?	250		0
	4	O dado está sob licença aberta?	250		0
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo)	600		0
	6	O dado possui formato não proprietário? (Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo)	250		0
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200		0
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (dados linkados)	200		0
	Pontuação máxima:		2000	Total:	0
	Opções de resposta:		Sim = 1	Não = 0	-
TOTAL ITEM:				0,0	
Despesa Geral	1	O site possui <i>link(s)</i> para acessar o dado?	10		0
	2	O <i>link</i> contém o determinado dado?	240		0
	3	O dado está atualizado?	250		0
	4	O dado está sob licença aberta?	250		0
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo)	600		0
	6	O dado possui formato não proprietário? (Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo)	250		0
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200		0
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (dados linkados)	200		0
	Pontuação máxima:		2000	Total:	0
	Opções de resposta:		Sim = 1	Não = 0	-
TOTAL ITEM:				0,0	
Receita Geral	1	O site possui <i>link(s)</i> para acessar o dado?	10		0
	2	O <i>link</i> contém o determinado dado?	240		0
	3	O dado está atualizado?	250		0
	4	O dado está sob licença aberta?	250		0
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo)	600		0

	6	O dado possui formato não proprietário? (Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo)	250		0
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200		0
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (dados linkados)	200		0
	Pontuação máxima:		2000	Total:	0
	Opções de resposta:		Sim = 1	Não = 0	-
	TOTAL ITEM:				0,0
Balanço Orçamentário	1	O site possui link(s) para acessar o dado?	10		0
	2	O link contém o determinado dado?	240		0
	3	O dado está atualizado?	250		0
	4	O dado está sob licença aberta?	250		0
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo)	600		0
	6	O dado possui formato não proprietário? (Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo)	250		0
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200		0
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (dados linkados)	200		0
	Pontuação máxima:		2000	Total:	0
	Opções de resposta:		Sim = 1	Não = 0	-
	TOTAL ITEM:				0,0

Pontuação final do município		
Item avaliado		Nota
1	Diário Oficial	0,0
2	Leis Municipais	0,0
3	Educação: Quantidade de alunos por escola	0,0
4	Transporte Público: Horários por linha	0,0
5	Remuneração dos servidores	0,0
6	Despesa Geral	0,0
7	Receita Geral	0,0
8	Balanço Orçamentário	0,0
TOTAL DO MUNICÍPIO:		0,0

APÊNDICE B – Resultado da aplicação no município de Abdon Batista

Escala Santa Catarina Transparente				Versão: 1.0		
Município:	Abdon Batista					
Site oficial:	http://abdonbatista.sc.gov.br/			Data:	29/05/2018	
Item avaliado	Nº	Questões	Pontos da questão	Resposta	Pontuação	
Diário oficial	1	O site possui <i>link(s)</i> para acessar o dado?	10	0	0	
	1.1	Há outro <i>link</i> de outro site para acesso ao dado? (Acesso independente, sem redirecionamento a partir do site oficial analisado)	0	1	0	
	2	O <i>link</i> contém o determinado dado?	240	1	240	
	3	O dado está atualizado?	250	1	250	
	4	O dado está sob licença aberta?	250	1	250	
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo)	600	0	0	
	6	O dado possui formato não proprietário? (Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo)	250	1	250	
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	1	200	
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (dados linkados)	200	0	0	
	Pontuação máxima:			2000	Total:	1190
	Opções de resposta:			Sim = 1	Não = 0	-
TOTAL ITEM:					6,0	
Leis Municipais	1	O site possui <i>link(s)</i> para acessar o dado?	10	1	10	
	2	O <i>link</i> contém o determinado dado?	240	1	240	
	3	O dado está atualizado?	250	1	250	
	4	O dado está sob licença aberta?	250	1	250	
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo)	600	0	0	
	6	O dado possui formato não proprietário? (Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo)	250	1	250	
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	1	200	

	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (<i>dados linkados</i>)	200	0	0
	Pontuação máxima:		2000	Total:	1200
	Opções de resposta:		Sim = 1	Não = 0	-
	TOTAL ITEM:				6,0
Educação: Quantidade de alunos por escola fundamental	1	O site possui <i>link(s)</i> para acessar o dado?	10	0	0
	2	O <i>link</i> contém o determinado dado?	240	0	0
	3	O dado está atualizado?	250	0	0
	4	O dado está sob licença aberta?	250	0	0
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (<i>um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo</i>)	600	0	0
	6	O dado possui formato não proprietário? (<i>Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo</i>)	250	0	0
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	0	0
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (<i>dados linkados</i>)	200	0	0
	Pontuação máxima:		2000	Total:	0
	Opções de resposta:		Sim = 1	Não = 0	-
TOTAL ITEM:				0,0	
Transporte Público: Horários por linha	1	O site possui <i>link(s)</i> para acessar o dado?	10	0	0
	2	O <i>link</i> contém o determinado dado?	240	0	0
	3	O dado está atualizado?	250	0	0
	4	O dado está sob licença aberta?	250	0	0
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (<i>um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo</i>)	600	0	0
	6	O dado possui formato não proprietário? (<i>Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo</i>)	250	0	0
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	0	0
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (<i>dados linkados</i>)	200	0	0
	Pontuação máxima:		2000	Total:	0
	Opções de resposta:		Sim = 1	Não = 0	-
TOTAL ITEM:				0,0	
Remuneração dos servidores	1	O site possui <i>link(s)</i> para acessar o dado?	10	1	10
	2	O <i>link</i> contém o determinado dado?	240	1	240

	3	O dado está atualizado?	250	1	250
	4	O dado está sob licença aberta?	250	1	250
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo)	600	0	0
	6	O dado possui formato não proprietário? (Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo)	250	1	250
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	0	0
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (dados linkados)	200	0	0
	Pontuação máxima:		2000	Total:	1000
	Opções de resposta:		Sim = 1	Não = 0	-
	TOTAL ITEM:				5,0
Despesa Geral	1	O site possui link(s) para acessar o dado?	10	1	10
	2	O link contém o determinado dado?	240	1	240
	3	O dado está atualizado?	250	1	250
	4	O dado está sob licença aberta?	250	1	250
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo)	600	0	0
	6	O dado possui formato não proprietário? (Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo)	250	1	250
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	0	0
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (dados linkados)	200	0	0
	Pontuação máxima:		2000	Total:	1000
	Opções de resposta:		Sim = 1	Não = 0	-
TOTAL ITEM:				5,0	
Receita Geral	1	O site possui link(s) para acessar o dado?	10	1	10
	2	O link contém o determinado dado?	240	1	240
	3	O dado está atualizado?	250	1	250
	4	O dado está sob licença aberta?	250	1	250
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo)	600	0	0
	6	O dado possui formato não proprietário? (Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo)	250	1	250

	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	0	0
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (<i>dados linkados</i>)	200	0	0
	Pontuação máxima:		2000	Total:	1000
	Opções de resposta:		Sim = 1	Não = 0	-
	TOTAL ITEM:				5,0
Balanço Orçamentário	1	O site possui <i>link(s)</i> para acessar o dado?	10	1	10
	2	O <i>link</i> contém o determinado dado?	240	1	240
	3	O dado está atualizado?	250	0	0
	4	O dado está sob licença aberta?	250	1	250
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (<i>um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo</i>)	600	1	600
	6	O dado possui formato não proprietário? (<i>Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo</i>)	250	1	250
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	0	0
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (<i>dados linkados</i>)	200	0	0
	Pontuação máxima:		2000	Total:	1350
	Opções de resposta:		Sim = 1	Não = 0	-
	TOTAL ITEM:				6,8

Pontuação final do município		
Item avaliado	Nota	
1	Diário Oficial	6,0
2	Leis Municipais	6,0
3	Educação: Quantidade de alunos por escola	0,0
4	Transporte Público: Horários por linha	0,0
5	Remuneração dos servidores	5,0
6	Despesa Geral	5,0
7	Receita Geral	5,0
8	Balanço Orçamentário	6,8
TOTAL DO MUNICÍPIO:		4,2

APÊNDICE C – Resultado da aplicação no município de Paulo Lopes

Escala Santa Catarina Transparente				Versão: 1.0		
Município:	Paulo Lopes					
Site oficial:	http://www.paulolopes.sc.gov.br/			Data:	29/05/2018	
Item avaliado	Nº	Questões	Pontos da questão	Resposta	Pontuação	
Diário oficial	1	O site possui <i>link(s)</i> para acessar o dado?	10	1	10	
	1.1	Há outro <i>link</i> de outro site para acesso ao dado? (Acesso independente, sem redirecionamento a partir do site oficial analisado)	0		0	
	2	O <i>link</i> contém o determinado dado?	240	1	240	
	3	O dado está atualizado?	250	1	250	
	4	O dado está sob licença aberta?	250	1	250	
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo)	600	0	0	
	6	O dado possui formato não proprietário? (Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo)	250	1	250	
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	1	200	
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (dados linkados)	200	0	0	
	Pontuação máxima:			2000	Total:	1200
	Opções de resposta:			Sim = 1	Não = 0	-
	TOTAL ITEM:					6,0
Leis Municipais	1	O site possui <i>link(s)</i> para acessar o dado?	10	1	10	
	2	O <i>link</i> contém o determinado dado?	240	1	240	
	3	O dado está atualizado?	250	1	250	
	4	O dado está sob licença aberta?	250	1	250	
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo)	600	0	0	
	6	O dado possui formato não proprietário? (Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo)	250	1	250	
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	1	200	

	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (<i>dados linkados</i>)	200	0	0
	Pontuação máxima:		2000	Total:	1200
	Opções de resposta:		Sim = 1	Não = 0	-
	TOTAL ITEM:				6,0
Educação: Quantidade de alunos por escola fundamental	1	O site possui <i>link(s)</i> para acessar o dado?	10	0	0
	2	O <i>link</i> contém o determinado dado?	240	0	0
	3	O dado está atualizado?	250	0	0
	4	O dado está sob licença aberta?	250	0	0
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (<i>um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo</i>)	600	0	0
	6	O dado possui formato não proprietário? (<i>Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo</i>)	250	0	0
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	0	0
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (<i>dados linkados</i>)	200	0	0
	Pontuação máxima:		2000	Total:	0
	Opções de resposta:		Sim = 1	Não = 0	-
	TOTAL ITEM:				0,0
Transporte Público: Horários por linha	1	O site possui <i>link(s)</i> para acessar o dado?	10	0	0
	2	O <i>link</i> contém o determinado dado?	240	0	0
	3	O dado está atualizado?	250	0	0
	4	O dado está sob licença aberta?	250	0	0
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (<i>um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo</i>)	600	0	0
	6	O dado possui formato não proprietário? (<i>Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo</i>)	250	0	0
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	0	0
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (<i>dados linkados</i>)	200	0	0
	Pontuação máxima:		2000	Total:	0
	Opções de resposta:		Sim = 1	Não = 0	-
	TOTAL ITEM:				0,0
Remuneração dos servidores	1	O site possui <i>link(s)</i> para acessar o dado?	10	1	10
	2	O <i>link</i> contém o determinado dado?	240	1	240

	3	O dado está atualizado?	250	1	250
	4	O dado está sob licença aberta?	250	1	250
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo)	600	1	600
	6	O dado possui formato não proprietário? (Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo)	250	1	250
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	0	0
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (dados linkados)	200	0	0
	Pontuação máxima:		2000	Total:	1600
	Opções de resposta:		Sim = 1	Não = 0	-
	TOTAL ITEM:				8,0
Despesa Geral	1	O site possui link(s) para acessar o dado?	10	1	10
	2	O link contém o determinado dado?	240	1	240
	3	O dado está atualizado?	250	1	250
	4	O dado está sob licença aberta?	250	1	250
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo)	600	1	600
	6	O dado possui formato não proprietário? (Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo)	250	1	250
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	0	0
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (dados linkados)	200	0	0
	Pontuação máxima:		2000	Total:	1600
Opções de resposta:		Sim = 1	Não = 0	-	
TOTAL ITEM:				8,0	
Receita Geral	1	O site possui link(s) para acessar o dado?	10	1	10
	2	O link contém o determinado dado?	240	1	240
	3	O dado está atualizado?	250	1	250
	4	O dado está sob licença aberta?	250	1	250
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo)	600	1	600
	6	O dado possui formato não proprietário? (Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo)	250	1	250

	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	0	0
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (<i>dados linkados</i>)	200	0	0
	Pontuação máxima:		2000	Total:	1600
	Opções de resposta:		Sim = 1	Não = 0	-
	TOTAL ITEM:				8,0
Balanço Orçamentário	1	O site possui <i>link(s)</i> para acessar o dado?	10	1	10
	2	O <i>link</i> contém o determinado dado?	240	1	240
	3	O dado está atualizado?	250	1	250
	4	O dado está sob licença aberta?	250	1	250
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (<i>um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo</i>)	600	0	0
	6	O dado possui formato não proprietário? (<i>Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo</i>)	250	1	250
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	1	200
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (<i>dados linkados</i>)	200	0	0
	Pontuação máxima:		2000	Total:	1200
	Opções de resposta:		Sim = 1	Não = 0	-
	TOTAL ITEM:				6,0

Pontuação final do município		
Item avaliado	Nota	
1	Diário Oficial	6,0
2	Leis Municipais	6,0
3	Educação: Quantidade de alunos por escola	0,0
4	Transporte Público: Horários por linha	0,0
5	Remuneração dos servidores	8,0
6	Despesa Geral	8,0
7	Receita Geral	8,0
8	Balanço Orçamentário	6,0
TOTAL DO MUNICÍPIO:		5,3

APÊNDICE D - Resultado da aplicação no município de Urubici

Escala Santa Catarina Transparente					Versão:	1.0
Município:	Urubici					
Site oficial:	http://urubici.sc.gov.br/			Data:	29/05/2018	
Item avaliado	Nº	Questões	Pontos da questão	Resposta	Pontuação	
Diário oficial	1	O site possui <i>link(s)</i> para acessar o dado?	10	1	10	
	1.1	Há outro <i>link</i> de outro site para acesso ao dado? (Acesso independente, sem redirecionamento a partir do site oficial analisado)	0		0	
	2	O <i>link</i> contém o determinado dado?	240	1	240	
	3	O dado está atualizado?	250	1	250	
	4	O dado está sob licença aberta?	250	1	250	
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo)	600	0	0	
	6	O dado possui formato não proprietário? (Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo)	250	1	250	
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	1	200	
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (dados linkados)	200	0	0	
	Pontuação máxima:			2000	Total:	1200
	Opções de resposta:			Sim = 1	Não = 0	-
TOTAL ITEM:					6,0	
Leis Municipais	1	O site possui <i>link(s)</i> para acessar o dado?	10	1	10	
	2	O <i>link</i> contém o determinado dado?	240	1	240	
	3	O dado está atualizado?	250	0	0	
	4	O dado está sob licença aberta?	250	1	250	
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo)	600	0	0	
	6	O dado possui formato não proprietário? (Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo)	250	1	250	
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	1	200	
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (dados linkados)	200	0	0	

		Pontuação máxima:	2000	Total:	950	
		Opções de resposta:	Sim = 1	Não = 0	-	
		TOTAL ITEM:			4,8	
Educação: Quantidade de alunos por escola fundamental	1	O site possui <i>link(s)</i> para acessar o dado?	10	0	0	
	2	O <i>link</i> contém o determinado dado?	240	0	0	
	3	O dado está atualizado?	250	0	0	
	4	O dado está sob licença aberta?	250	0	0	
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (<i>um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo</i>)	600	0	0	
	6	O dado possui formato não proprietário? (<i>Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo</i>)	250	0	0	
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	0	0	
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (<i>dados linkados</i>)	200	0	0	
			Pontuação máxima:	2000	Total:	0
			Opções de resposta:	Sim = 1	Não = 0	-
			TOTAL ITEM:			0,0
Transporte Público: Horários por linha	1	O site possui <i>link(s)</i> para acessar o dado?	10	0	0	
	2	O <i>link</i> contém o determinado dado?	240	0	0	
	3	O dado está atualizado?	250	0	0	
	4	O dado está sob licença aberta?	250	0	0	
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (<i>um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo</i>)	600	0	0	
	6	O dado possui formato não proprietário? (<i>Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo</i>)	250	0	0	
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	0	0	
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (<i>dados linkados</i>)	200	0	0	
			Pontuação máxima:	2000	Total:	0
			Opções de resposta:	Sim = 1	Não = 0	-
			TOTAL ITEM:			0,0
Remuneração dos servidores	1	O site possui <i>link(s)</i> para acessar o dado?	10	1	10	
	2	O <i>link</i> contém o determinado dado?	240	1	240	
	3	O dado está atualizado?	250	1	250	
	4	O dado está sob licença aberta?	250	1	250	

	5	É um dado estruturado legível por máquina? (um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo)	600	0	0
	6	O dado possui formato não proprietário? (Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo)	250	1	250
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	0	0
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (dados linkados)	200	0	0
	Pontuação máxima:		2000	Total:	1000
	Opções de resposta:		Sim = 1	Não = 0	-
	TOTAL ITEM:				5,0
Despesa Geral	1	O site possui link(s) para acessar o dado?	10	1	10
	2	O link contém o determinado dado?	240	1	240
	3	O dado está atualizado?	250	1	250
	4	O dado está sob licença aberta?	250	1	250
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo)	600	0	0
	6	O dado possui formato não proprietário? (Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo)	250	1	250
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	0	0
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (dados linkados)	200	0	0
	Pontuação máxima:		2000	Total:	1000
	Opções de resposta:		Sim = 1	Não = 0	-
TOTAL ITEM:				5,0	
Receita Geral	1	O site possui link(s) para acessar o dado?	10	1	10
	2	O link contém o determinado dado?	240	1	240
	3	O dado está atualizado?	250	1	250
	4	O dado está sob licença aberta?	250	1	250
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo)	600	0	0
	6	O dado possui formato não proprietário? (Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo)	250	1	250
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	0	0

	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (<i>dados linkados</i>)	200	0	0
	Pontuação máxima:		2000	Total:	1000
	Opções de resposta:		Sim = 1	Não = 0	-
	TOTAL ITEM:				5,0
Balanço Orçamentário	1	O site possui <i>link(s)</i> para acessar o dado?	10	1	10
	2	O <i>link</i> contém o determinado dado?	240	1	240
	3	O dado está atualizado?	250	0	0
	4	O dado está sob licença aberta?	250	1	250
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (<i>um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo</i>)	600	0	0
	6	O dado possui formato não proprietário? (<i>Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo</i>)	250	1	250
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	1	200
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (<i>dados linkados</i>)	200	0	0
	Pontuação máxima:		2000	Total:	950
	Opções de resposta:		Sim = 1	Não = 0	-
	TOTAL ITEM:				4,8

Pontuação final do município		
Item avaliado		Nota
1	Diário Oficial	6,0
2	Leis Municipais	4,8
3	Educação: Quantidade de alunos por escola	0,0
4	Transporte Público: Horários por linha	0,0
5	Remuneração dos servidores	5,0
6	Despesa Geral	5,0
7	Receita Geral	5,0
8	Balanço Orçamentário	4,8
TOTAL DO MUNICÍPIO:		3,8

APÊNDICE E - Resultado da aplicação no município de Itapiranga

Escala Santa Catarina Transparente				Versão: 1.0		
Município:	Itapiranga					
Site oficial:	http://www.itapiranga.sc.gov.br/			Data:	29/05/2018	
Item avaliado	Nº	Questões	Pontos da questão	Resposta	Pontuação	
Diário oficial	1	O site possui <i>link(s)</i> para acessar o dado?	10	1	10	
	1.1	Há outro <i>link</i> de outro site para acesso ao dado? (Acesso independente, sem redirecionamento a partir do site oficial analisado)	0		0	
	2	O <i>link</i> contém o determinado dado?	240	1	240	
	3	O dado está atualizado?	250	1	250	
	4	O dado está sob licença aberta?	250	1	250	
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo)	600	0	0	
	6	O dado possui formato não proprietário? (Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo)	250	1	250	
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	1	200	
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (dados linkados)	200	0	0	
	Pontuação máxima:			2000	Total:	1200
	Opções de resposta:			Sim = 1	Não = 0	-
					TOTAL ITEM:	6,0
Leis Municipais	1	O site possui <i>link(s)</i> para acessar o dado?	10	1	10	
	2	O <i>link</i> contém o determinado dado?	240	1	240	
	3	O dado está atualizado?	250	1	250	
	4	O dado está sob licença aberta?	250	1	250	
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo)	600	0	0	
	6	O dado possui formato não proprietário? (Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo)	250	1	250	
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	1	200	

	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (<i>dados linkados</i>)	200	0	0
	Pontuação máxima:		2000	Total:	1200
	Opções de resposta:		Sim = 1	Não = 0	-
	TOTAL ITEM:				6,0
Educação: Quantidade de alunos por escola fundamental	1	O site possui <i>link(s)</i> para acessar o dado?	10	0	0
	2	O <i>link</i> contém o determinado dado?	240	0	0
	3	O dado está atualizado?	250	0	0
	4	O dado está sob licença aberta?	250	0	0
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (<i>um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo</i>)	600	0	0
	6	O dado possui formato não proprietário? (<i>Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo</i>)	250	0	0
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	0	0
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (<i>dados linkados</i>)	200	0	0
	Pontuação máxima:		2000	Total:	0
	Opções de resposta:		Sim = 1	Não = 0	-
	TOTAL ITEM:				0,0
Transporte Público: Horários por linha	1	O site possui <i>link(s)</i> para acessar o dado?	10	0	0
	2	O <i>link</i> contém o determinado dado?	240	0	0
	3	O dado está atualizado?	250	0	0
	4	O dado está sob licença aberta?	250	0	0
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (<i>um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo</i>)	600	0	0
	6	O dado possui formato não proprietário? (<i>Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo</i>)	250	0	0
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	0	0
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (<i>dados linkados</i>)	200	0	0
	Pontuação máxima:		2000	Total:	0
	Opções de resposta:		Sim = 1	Não = 0	-
	TOTAL ITEM:				0,0
Remuneração dos servidores	1	O site possui <i>link(s)</i> para acessar o dado?	10	1	10
	2	O <i>link</i> contém o determinado dado?	240	1	240

	3	O dado está atualizado?	250	1	250
	4	O dado está sob licença aberta?	250	1	250
	5	É um dado estruturado legível por máquina? <i>(um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo)</i>	600	1	600
	6	O dado possui formato não proprietário? <i>(Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo)</i>	250	1	250
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	0	0
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? <i>(dados linkados)</i>	200	0	0
	Pontuação máxima:		2000	Total:	1600
	Opções de resposta:		Sim = 1	Não = 0	-
	TOTAL ITEM:				8,0
Despesa Geral	1	O site possui <i>link(s)</i> para acessar o dado?	10	1	10
	2	O <i>link</i> contém o determinado dado?	240	1	240
	3	O dado está atualizado?	250	1	250
	4	O dado está sob licença aberta?	250	1	250
	5	É um dado estruturado legível por máquina? <i>(um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo)</i>	600	1	600
	6	O dado possui formato não proprietário? <i>(Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo)</i>	250	1	250
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	0	0
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? <i>(dados linkados)</i>	200	0	0
	Pontuação máxima:		2000	Total:	1600
	Opções de resposta:		Sim = 1	Não = 0	-
	TOTAL ITEM:				8,0
Receita Geral	1	O site possui <i>link(s)</i> para acessar o dado?	10	1	10
	2	O <i>link</i> contém o determinado dado?	240	1	240
	3	O dado está atualizado?	250	1	250
	4	O dado está sob licença aberta?	250	1	250
	5	É um dado estruturado legível por máquina? <i>(um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo)</i>	600	1	600
	6	O dado possui formato não proprietário? <i>(Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo)</i>	250	1	250

	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	0	0
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (<i>dados linkados</i>)	200	0	0
	Pontuação máxima:		2000	Total:	1600
	Opções de resposta:		Sim = 1	Não = 0	-
	TOTAL ITEM:				8,0
Balanço Orçamentário	1	O site possui <i>link(s)</i> para acessar o dado?	10	1	10
	2	O <i>link</i> contém o determinado dado?	240	1	240
	3	O dado está atualizado?	250	0	0
	4	O dado está sob licença aberta?	250	1	250
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (<i>um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo</i>)	600	0	0
	6	O dado possui formato não proprietário? (<i>Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo</i>)	250	1	250
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	0	0
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (<i>dados linkados</i>)	200	0	0
	Pontuação máxima:		2000	Total:	750
	Opções de resposta:		Sim = 1	Não = 0	-
	TOTAL ITEM:				3,8

Pontuação final do município		
Item avaliado	Nota	
1	Diário Oficial	6,0
2	Leis Municipais	6,0
3	Educação: Quantidade de alunos por escola	0,0
4	Transporte Público: Horários por linha	0,0
5	Remuneração dos servidores	8,0
6	Despesa Geral	8,0
7	Receita Geral	8,0
8	Balanço Orçamentário	3,8
TOTAL DO MUNICÍPIO:		5,0

APÊNDICE F - Resultado da aplicação no município de Videira

Escala Santa Catarina Transparente				Versão: 1.0		
Município:	Videira					
Site oficial:	http://www.videira.sc.gov.br/			Data:	29/05/2018	
Item avaliado	Nº	Questões	Pontos da questão	Resposta	Pontuação	
Diário oficial	1	O site possui <i>link(s)</i> para acessar o dado?	10	1	10	
	1.1	Há outro <i>link</i> de outro site para acesso ao dado? (Acesso independente, sem redirecionamento a partir do site oficial analisado)	0		0	
	2	O <i>link</i> contém o determinado dado?	240	1	240	
	3	O dado está atualizado?	250	1	250	
	4	O dado está sob licença aberta?	250	1	250	
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo)	600	0	0	
	6	O dado possui formato não proprietário? (Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo)	250	1	250	
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	1	200	
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (dados linkados)	200	0	0	
	Pontuação máxima:			2000	Total:	1200
	Opções de resposta:			Sim = 1	Não = 0	-
					TOTAL ITEM:	6,0
Leis Municipais	1	O site possui <i>link(s)</i> para acessar o dado?	10	1	10	
	2	O <i>link</i> contém o determinado dado?	240	0	0	
	3	O dado está atualizado?	250	0	0	
	4	O dado está sob licença aberta?	250	0	0	
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo)	600	0	0	
	6	O dado possui formato não proprietário? (Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo)	250	0	0	
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	0	0	
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (dados linkados)	200	0	0	

		Pontuação máxima:	2000	Total:	10
		Opções de resposta:	Sim = 1	Não = 0	-
		TOTAL ITEM:			0,1
Educação: Quantidade de alunos por escola fundamental	1	O site possui <i>link(s)</i> para acessar o dado?	10	1	10
	2	O <i>link</i> contém o determinado dado?	240	1	240
	3	O dado está atualizado?	250	0	0
	4	O dado está sob licença aberta?	250	1	250
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (<i>um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo</i>)	600	0	0
	6	O dado possui formato não proprietário? (<i>Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo</i>)	250	1	250
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	0	0
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (<i>dados linkados</i>)	200	0	0
		Pontuação máxima:	2000	Total:	750
		Opções de resposta:	Sim = 1	Não = 0	-
	TOTAL ITEM:			3,8	
Transporte Público: Horários por linha	1	O site possui <i>link(s)</i> para acessar o dado?	10	1	10
	2	O <i>link</i> contém o determinado dado?	240	1	240
	3	O dado está atualizado?	250	1	250
	4	O dado está sob licença aberta?	250	1	250
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (<i>um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo</i>)	600	0	0
	6	O dado possui formato não proprietário? (<i>Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo</i>)	250	1	250
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	0	0
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (<i>dados linkados</i>)	200	0	0
		Pontuação máxima:	2000	Total:	1000
		Opções de resposta:	Sim = 1	Não = 0	-
	TOTAL ITEM:			5,0	
Remuneração dos servidores	1	O site possui <i>link(s)</i> para acessar o dado?	10	1	10
	2	O <i>link</i> contém o determinado dado?	240	1	240
	3	O dado está atualizado?	250	1	250
	4	O dado está sob licença aberta?	250	1	250

	5	É um dado estruturado legível por máquina? (um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo)	600	1	600
	6	O dado possui formato não proprietário? (Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo)	250	1	250
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	0	0
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (dados linkados)	200	0	0
	Pontuação máxima:		2000	Total:	1600
	Opções de resposta:		Sim = 1	Não = 0	-
	TOTAL ITEM:				8,0
Despesa Geral	1	O site possui link(s) para acessar o dado?	10	1	10
	2	O link contém o determinado dado?	240	1	240
	3	O dado está atualizado?	250	1	250
	4	O dado está sob licença aberta?	250	1	250
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo)	600	1	600
	6	O dado possui formato não proprietário? (Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo)	250	1	250
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	0	0
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (dados linkados)	200	0	0
	Pontuação máxima:		2000	Total:	1600
	Opções de resposta:		Sim = 1	Não = 0	-
TOTAL ITEM:				8,0	
Receita Geral	1	O site possui link(s) para acessar o dado?	10	1	10
	2	O link contém o determinado dado?	240	1	240
	3	O dado está atualizado?	250	1	250
	4	O dado está sob licença aberta?	250	1	250
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo)	600	1	600
	6	O dado possui formato não proprietário? (Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo)	250	1	250
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	0	0

	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (<i>dados linkados</i>)	200	0	0
	Pontuação máxima:		2000	Total:	1600
	Opções de resposta:		Sim = 1	Não = 0	-
	TOTAL ITEM:				8,0
Balanço Orçamentário	1	O site possui <i>link(s)</i> para acessar o dado?	10	1	10
	2	O <i>link</i> contém o determinado dado?	240	1	240
	3	O dado está atualizado?	250	1	250
	4	O dado está sob licença aberta?	250	1	250
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (<i>um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo</i>)	600	0	0
	6	O dado possui formato não proprietário? (<i>Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo</i>)	250	1	250
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	0	0
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (<i>dados linkados</i>)	200	0	0
	Pontuação máxima:		2000	Total:	1000
	Opções de resposta:		Sim = 1	Não = 0	-
	TOTAL ITEM:				5,0

Pontuação final do município		
Item avaliado		Nota
1	Diário Oficial	6,0
2	Leis Municipais	0,1
3	Educação: Quantidade de alunos por escola	3,8
4	Transporte Público: Horários por linha	5,0
5	Remuneração dos servidores	8,0
6	Despesa Geral	8,0
7	Receita Geral	8,0
8	Balanço Orçamentário	5,0
TOTAL DO MUNICÍPIO:		5,5

APÊNDICE G - Resultado da aplicação no município de Rio do Sul

Escala Santa Catarina Transparente				Versão:	1.0	
Município:	Rio do Sul					
Site oficial:	https://riodosul.atende.net/			Data:	29/05/2018	
Item avaliado	Nº	Questões	Pontos da questão	Resposta	Pontuação	
Diário oficial	1	O site possui <i>link(s)</i> para acessar o dado?	10	1	10	
	1.1	Há outro <i>link</i> de outro site para acesso ao dado? (Acesso independente, sem redirecionamento a partir do site oficial analisado)	0		0	
	2	O <i>link</i> contém o determinado dado?	240	1	240	
	3	O dado está atualizado?	250	1	250	
	4	O dado está sob licença aberta?	250	1	250	
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo)	600	0	0	
	6	O dado possui formato não proprietário? (Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo)	250	1	250	
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	1	200	
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (dados linkados)	200	0	0	
	Pontuação máxima:			2000	Total:	1200
	Opções de resposta:			Sim = 1	Não = 0	-
	TOTAL ITEM:					6,0
Leis Municipais	1	O site possui <i>link(s)</i> para acessar o dado?	10	1	10	
	2	O <i>link</i> contém o determinado dado?	240	1	240	
	3	O dado está atualizado?	250	1	250	
	4	O dado está sob licença aberta?	250	1	250	
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo)	600	0	0	
	6	O dado possui formato não proprietário? (Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo)	250	1	250	
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	1	200	

	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (<i>dados linkados</i>)	200	0	0
	Pontuação máxima:		2000	Total:	1200
	Opções de resposta:		Sim = 1	Não = 0	-
	TOTAL ITEM:				6,0
Educação: Quantidade de alunos por escola fundamental	1	O site possui <i>link(s)</i> para acessar o dado?	10	0	0
	2	O <i>link</i> contém o determinado dado?	240	0	0
	3	O dado está atualizado?	250	0	0
	4	O dado está sob licença aberta?	250	0	0
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (<i>um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo</i>)	600	0	0
	6	O dado possui formato não proprietário? (<i>Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo</i>)	250	0	0
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	0	0
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (<i>dados linkados</i>)	200	0	0
	Pontuação máxima:		2000	Total:	0
	Opções de resposta:		Sim = 1	Não = 0	-
TOTAL ITEM:				0,0	
Transporte Público: Horários por linha	1	O site possui <i>link(s)</i> para acessar o dado?	10	1	10
	2	O <i>link</i> contém o determinado dado?	240	1	240
	3	O dado está atualizado?	250	1	250
	4	O dado está sob licença aberta?	250	1	250
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (<i>um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo</i>)	600	0	0
	6	O dado possui formato não proprietário? (<i>Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo</i>)	250	1	250
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	0	0
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (<i>dados linkados</i>)	200	0	0
	Pontuação máxima:		2000	Total:	1000
	Opções de resposta:		Sim = 1	Não = 0	-
TOTAL ITEM:				5,0	
Remuneração dos servidores	1	O site possui <i>link(s)</i> para acessar o dado?	10	1	10
	2	O <i>link</i> contém o determinado dado?	240	1	240

	3	O dado está atualizado?	250	1	250
	4	O dado está sob licença aberta?	250	1	250
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo)	600	1	600
	6	O dado possui formato não proprietário? (Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo)	250	1	250
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	1	200
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (dados linkados)	200	0	0
	Pontuação máxima:		2000	Total:	1800
	Opções de resposta:		Sim = 1	Não = 0	-
	TOTAL ITEM:				9,0
Despesa Geral	1	O site possui link(s) para acessar o dado?	10	1	10
	2	O link contém o determinado dado?	240	1	240
	3	O dado está atualizado?	250	1	250
	4	O dado está sob licença aberta?	250	1	250
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo)	600	1	600
	6	O dado possui formato não proprietário? (Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo)	250	1	250
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	1	200
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (dados linkados)	200	0	0
	Pontuação máxima:		2000	Total:	1800
	Opções de resposta:		Sim = 1	Não = 0	-
TOTAL ITEM:				9,0	
Receita Geral	1	O site possui link(s) para acessar o dado?	10	1	10
	2	O link contém o determinado dado?	240	1	240
	3	O dado está atualizado?	250	1	250
	4	O dado está sob licença aberta?	250	1	250
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo)	600	1	600
	6	O dado possui formato não proprietário? (Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo)	250	1	250

	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	1	200
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (<i>dados linkados</i>)	200	0	0
	Pontuação máxima:		2000	Total:	1800
	Opções de resposta:		Sim = 1	Não = 0	-
	TOTAL ITEM:				9,0
Balanço Orçamentário	1	O site possui <i>link(s)</i> para acessar o dado?	10	1	10
	2	O <i>link</i> contém o determinado dado?	240	1	240
	3	O dado está atualizado?	250	1	250
	4	O dado está sob licença aberta?	250	1	250
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (<i>um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo</i>)	600	1	600
	6	O dado possui formato não proprietário? (<i>Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo</i>)	250	1	250
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	1	200
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (<i>dados linkados</i>)	200	0	0
	Pontuação máxima:		2000	Total:	1800
	Opções de resposta:		Sim = 1	Não = 0	-
	TOTAL ITEM:				9,0

Pontuação final do município		
Item avaliado	Nota	
1	Diário Oficial	6,0
2	Leis Municipais	6,0
3	Educação: Quantidade de alunos por escola	0,0
4	Transporte Público: Horários por linha	5,0
5	Remuneração dos servidores	9,0
6	Despesa Geral	9,0
7	Receita Geral	9,0
8	Balanço Orçamentário	9,0
TOTAL DO MUNICÍPIO:		6,6

APÊNDICE H - Resultado da aplicação no município de São Bento do Sul

Escala Santa Catarina Transparente				Versão:	1.0	
Município:	São Bento do Sul					
Site oficial:	http://www.saobentodosul.sc.gov.br/			Data:	29/05/2018	
Item avaliado	Nº	Questões	Pontos da questão	Resposta	Pontuação	
Diário oficial	1	O site possui <i>link(s)</i> para acessar o dado?	10	1	10	
	1.1	Há outro <i>link</i> de outro site para acesso ao dado? (Acesso independente, sem redirecionamento a partir do site oficial analisado)	0		0	
	2	O <i>link</i> contém o determinado dado?	240	1	240	
	3	O dado está atualizado?	250	1	250	
	4	O dado está sob licença aberta?	250	1	250	
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo)	600	0	0	
	6	O dado possui formato não proprietário? (Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo)	250	1	250	
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	1	200	
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (dados linkados)	200	0	0	
	Pontuação máxima:			2000	Total:	1200
	Opções de resposta:			Sim = 1	Não = 0	-
TOTAL ITEM:					6,0	
Leis Municipais	1	O site possui <i>link(s)</i> para acessar o dado?	10	1	10	
	2	O <i>link</i> contém o determinado dado?	240	1	240	
	3	O dado está atualizado?	250	1	250	
	4	O dado está sob licença aberta?	250	1	250	
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo)	600	0	0	
	6	O dado possui formato não proprietário? (Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo)	250	1	250	
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	1	200	

	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (<i>dados linkados</i>)	200	0	0
	Pontuação máxima:		2000	Total:	1200
	Opções de resposta:		Sim = 1	Não = 0	-
	TOTAL ITEM:				6,0
Educação: Quantidade de alunos por escola fundamental	1	O site possui <i>link(s)</i> para acessar o dado?	10	1	10
	2	O <i>link</i> contém o determinado dado?	240	1	240
	3	O dado está atualizado?	250	0	0
	4	O dado está sob licença aberta?	250	1	250
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (<i>um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo</i>)	600	0	0
	6	O dado possui formato não proprietário? (<i>Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo</i>)	250	1	250
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	0	0
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (<i>dados linkados</i>)	200	0	0
	Pontuação máxima:		2000	Total:	750
	Opções de resposta:		Sim = 1	Não = 0	-
	TOTAL ITEM:				3,8
Transporte Público: Horários por linha	1	O site possui <i>link(s)</i> para acessar o dado?	10	1	10
	2	O <i>link</i> contém o determinado dado?	240	1	240
	3	O dado está atualizado?	250	1	250
	4	O dado está sob licença aberta?	250	1	250
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (<i>um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo</i>)	600	0	0
	6	O dado possui formato não proprietário? (<i>Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo</i>)	250	1	250
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	0	0
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (<i>dados linkados</i>)	200	0	0
	Pontuação máxima:		2000	Total:	1000
	Opções de resposta:		Sim = 1	Não = 0	-
	TOTAL ITEM:				5,0
Remuneração dos servidores	1	O site possui <i>link(s)</i> para acessar o dado?	10	1	10
	2	O <i>link</i> contém o determinado dado?	240	1	240

	3	O dado está atualizado?	250	1	250
	4	O dado está sob licença aberta?	250	1	250
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo)	600	1	600
	6	O dado possui formato não proprietário? (Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo)	250	1	250
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	1	200
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (dados linkados)	200	0	0
	Pontuação máxima:		2000	Total:	1800
	Opções de resposta:		Sim = 1	Não = 0	-
	TOTAL ITEM:				9,0
Despesa Geral	1	O site possui link(s) para acessar o dado?	10	1	10
	2	O link contém o determinado dado?	240	1	240
	3	O dado está atualizado?	250	1	250
	4	O dado está sob licença aberta?	250	1	250
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo)	600	1	600
	6	O dado possui formato não proprietário? (Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo)	250	1	250
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	1	200
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (dados linkados)	200	0	0
	Pontuação máxima:		2000	Total:	1800
Opções de resposta:		Sim = 1	Não = 0	-	
TOTAL ITEM:				9,0	
Receita Geral	1	O site possui link(s) para acessar o dado?	10	1	10
	2	O link contém o determinado dado?	240	1	240
	3	O dado está atualizado?	250	1	250
	4	O dado está sob licença aberta?	250	1	250
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo)	600	1	600
	6	O dado possui formato não proprietário? (Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo)	250	1	250

	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	1	200
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (<i>dados linkados</i>)	200	0	0
	Pontuação máxima:		2000	Total:	1800
	Opções de resposta:		Sim = 1	Não = 0	-
	TOTAL ITEM:				9,0
Balanço Orçamentário	1	O site possui <i>link(s)</i> para acessar o dado?	10	1	10
	2	O <i>link</i> contém o determinado dado?	240	1	240
	3	O dado está atualizado?	250	1	250
	4	O dado está sob licença aberta?	250	1	250
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (<i>um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo</i>)	600	1	600
	6	O dado possui formato não proprietário? (<i>Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo</i>)	250	1	250
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	0	0
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (<i>dados linkados</i>)	200	0	0
	Pontuação máxima:		2000	Total:	1600
	Opções de resposta:		Sim = 1	Não = 0	-
	TOTAL ITEM:				8,0

Pontuação final do município		
Item avaliado	Nota	
1	Diário Oficial	6,0
2	Leis Municipais	6,0
3	Educação: Quantidade de alunos por escola	3,8
4	Transporte Público: Horários por linha	5,0
5	Remuneração dos servidores	9,0
6	Despesa Geral	9,0
7	Receita Geral	9,0
8	Balanço Orçamentário	8,0
TOTAL DO MUNICÍPIO:		7,0

APÊNDICE I - Resultado da aplicação no município de Tubarão

Escala Santa Catarina Transparente				Versão:	1.0	
Município:	Tubarão					
Site oficial:	http://www.tubarao.sc.gov.br/			Data:	29/05/2018	
Item avaliado	Nº	Questões	Pontos da questão	Resposta	Pontuação	
Diário oficial	1	O site possui <i>link(s)</i> para acessar o dado?	10	0	0	
	1.1	Há outro <i>link</i> de outro site para acesso ao dado? (Acesso independente, sem redirecionamento a partir do site oficial analisado)	0	1	0	
	2	O <i>link</i> contém o determinado dado?	240	1	240	
	3	O dado está atualizado?	250	1	250	
	4	O dado está sob licença aberta?	250	1	250	
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo)	600	0	0	
	6	O dado possui formato não proprietário? (Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo)	250	1	250	
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	1	200	
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (dados linkados)	200	0	0	
	Pontuação máxima:			2000	Total:	1190
	Opções de resposta:			Sim = 1	Não = 0	-
TOTAL ITEM:					6,0	
Leis Municipais	1	O site possui <i>link(s)</i> para acessar o dado?	10	1	10	
	2	O <i>link</i> contém o determinado dado?	240	1	240	
	3	O dado está atualizado?	250	1	250	
	4	O dado está sob licença aberta?	250	1	250	
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo)	600	0	0	
	6	O dado possui formato não proprietário? (Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo)	250	1	250	
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	1	200	

	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (<i>dados linkados</i>)	200	0	0
	Pontuação máxima:		2000	Total:	1200
	Opções de resposta:		Sim = 1	Não = 0	-
	TOTAL ITEM:				6,0
Educação: Quantidade de alunos por escola fundamental	1	O site possui <i>link(s)</i> para acessar o dado?	10	0	0
	2	O <i>link</i> contém o determinado dado?	240	0	0
	3	O dado está atualizado?	250	0	0
	4	O dado está sob licença aberta?	250	0	0
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (<i>um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo</i>)	600	0	0
	6	O dado possui formato não proprietário? (<i>Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo</i>)	250	0	0
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	0	0
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (<i>dados linkados</i>)	200	0	0
	Pontuação máxima:		2000	Total:	0
	Opções de resposta:		Sim = 1	Não = 0	-
TOTAL ITEM:				0,0	
Transporte Público: Horários por linha	1	O site possui <i>link(s)</i> para acessar o dado?	10	1	10
	2	O <i>link</i> contém o determinado dado?	240	1	240
	3	O dado está atualizado?	250	1	250
	4	O dado está sob licença aberta?	250	1	250
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (<i>um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo</i>)	600	0	0
	6	O dado possui formato não proprietário? (<i>Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo</i>)	250	0	0
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	1	200
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (<i>dados linkados</i>)	200	0	0
	Pontuação máxima:		2000	Total:	950
	Opções de resposta:		Sim = 1	Não = 0	-
TOTAL ITEM:				4,8	
Remuneração dos servidores	1	O site possui <i>link(s)</i> para acessar o dado?	10	1	10
	2	O <i>link</i> contém o determinado dado?	240	1	240

	3	O dado está atualizado?	250	1	250
	4	O dado está sob licença aberta?	250	1	250
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo)	600	1	600
	6	O dado possui formato não proprietário? (Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo)	250	1	250
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	0	0
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (dados linkados)	200	0	0
	Pontuação máxima:		2000	Total:	1600
	Opções de resposta:		Sim = 1	Não = 0	-
	TOTAL ITEM:				8,0
Despesa Geral	1	O site possui <i>link(s)</i> para acessar o dado?	10	1	10
	2	O <i>link</i> contém o determinado dado?	240	1	240
	3	O dado está atualizado?	250	1	250
	4	O dado está sob licença aberta?	250	1	250
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo)	600	1	600
	6	O dado possui formato não proprietário? (Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo)	250	1	250
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	0	0
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (dados linkados)	200	0	0
	Pontuação máxima:		2000	Total:	1600
	Opções de resposta:		Sim = 1	Não = 0	-
TOTAL ITEM:				8,0	
Receita Geral	1	O site possui <i>link(s)</i> para acessar o dado?	10	1	10
	2	O <i>link</i> contém o determinado dado?	240	1	240
	3	O dado está atualizado?	250	1	250
	4	O dado está sob licença aberta?	250	1	250
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo)	600	1	600
	6	O dado possui formato não proprietário? (Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo)	250	1	250

	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	0	0
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (<i>dados linkados</i>)	200	0	0
	Pontuação máxima:		2000	Total:	1600
	Opções de resposta:		Sim = 1	Não = 0	-
	TOTAL ITEM:				8,0
Balanço Orçamentário	1	O site possui <i>link</i> (s) para acessar o dado?	10	1	10
	2	O <i>link</i> contém o determinado dado?	240	1	240
	3	O dado está atualizado?	250	1	250
	4	O dado está sob licença aberta?	250	1	250
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (<i>um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo</i>)	600	1	600
	6	O dado possui formato não proprietário? (<i>Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo</i>)	250	1	250
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	0	0
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (<i>dados linkados</i>)	200	0	0
	Pontuação máxima:		2000	Total:	1600
	Opções de resposta:		Sim = 1	Não = 0	-
	TOTAL ITEM:				8,0

Pontuação final do município		
Item avaliado	Nota	
1	Diário Oficial	6,0
2	Leis Municipais	6,0
3	Educação: Quantidade de alunos por escola	0,0
4	Transporte Público: Horários por linha	4,8
5	Remuneração dos servidores	8,0
6	Despesa Geral	8,0
7	Receita Geral	8,0
8	Balanço Orçamentário	8,0
TOTAL DO MUNICÍPIO:		6,1

APÊNDICE J - Resultado da aplicação no município de Chapecó

Escala Santa Catarina Transparente				Versão:	1.0	
Município:	Chapecó					
Site oficial:	https://www.chapeco.sc.gov.br/			Data:	29/05/2018	
Item avaliado	Nº	Questões	Pontos da questão	Resposta	Pontuação	
Diário oficial	1	O site possui <i>link(s)</i> para acessar o dado?	10	1	10	
	1.1	Há outro <i>link</i> de outro site para acesso ao dado? (Acesso independente, sem redirecionamento a partir do site oficial analisado)	0		0	
	2	O <i>link</i> contém o determinado dado?	240	1	240	
	3	O dado está atualizado?	250	1	250	
	4	O dado está sob licença aberta?	250	1	250	
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo)	600	0	0	
	6	O dado possui formato não proprietário? (Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo)	250	1	250	
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	1	200	
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (dados linkados)	200	0	0	
	Pontuação máxima:			2000	Total:	1200
	Opções de resposta:			Sim = 1	Não = 0	-
	TOTAL ITEM:					6,0
Leis Municipais	1	O site possui <i>link(s)</i> para acessar o dado?	10	1	10	
	2	O <i>link</i> contém o determinado dado?	240	1	240	
	3	O dado está atualizado?	250	1	250	
	4	O dado está sob licença aberta?	250	1	250	
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo)	600	0	0	
	6	O dado possui formato não proprietário? (Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo)	250	1	250	
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	1	200	

	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (<i>dados linkados</i>)	200	0	0
	Pontuação máxima:		2000	Total:	1200
	Opções de resposta:		Sim = 1	Não = 0	-
	TOTAL ITEM:				6,0
Educação: Quantidade de alunos por escola fundamental	1	O site possui <i>link(s)</i> para acessar o dado?	10	0	0
	2	O <i>link</i> contém o determinado dado?	240	0	0
	3	O dado está atualizado?	250	0	0
	4	O dado está sob licença aberta?	250	0	0
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (<i>um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo</i>)	600	0	0
	6	O dado possui formato não proprietário? (<i>Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo</i>)	250	0	0
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	0	0
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (<i>dados linkados</i>)	200	0	0
	Pontuação máxima:		2000	Total:	0
	Opções de resposta:		Sim = 1	Não = 0	-
	TOTAL ITEM:				0,0
Transporte Público: Horários por linha	1	O site possui <i>link(s)</i> para acessar o dado?	10	0	0
	2	O <i>link</i> contém o determinado dado?	240	0	0
	3	O dado está atualizado?	250	0	0
	4	O dado está sob licença aberta?	250	0	0
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (<i>um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo</i>)	600	0	0
	6	O dado possui formato não proprietário? (<i>Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo</i>)	250	0	0
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	0	0
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (<i>dados linkados</i>)	200	0	0
	Pontuação máxima:		2000	Total:	0
	Opções de resposta:		Sim = 1	Não = 0	-
	TOTAL ITEM:				0,0
Remuneração dos servidores	1	O site possui <i>link(s)</i> para acessar o dado?	10	1	10
	2	O <i>link</i> contém o determinado dado?	240	1	240

	3	O dado está atualizado?	250	1	250
	4	O dado está sob licença aberta?	250	1	250
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo)	600	1	600
	6	O dado possui formato não proprietário? (Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo)	250	1	250
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	0	0
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (dados linkados)	200	0	0
	Pontuação máxima:		2000	Total:	1600
	Opções de resposta:		Sim = 1	Não = 0	-
	TOTAL ITEM:				8,0
Despesa Geral	1	O site possui link(s) para acessar o dado?	10	1	10
	2	O link contém o determinado dado?	240	1	240
	3	O dado está atualizado?	250	1	250
	4	O dado está sob licença aberta?	250	1	250
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo)	600	1	600
	6	O dado possui formato não proprietário? (Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo)	250	1	250
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	0	0
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (dados linkados)	200	0	0
	Pontuação máxima:		2000	Total:	1600
	Opções de resposta:		Sim = 1	Não = 0	-
TOTAL ITEM:				8,0	
Receita Geral	1	O site possui link(s) para acessar o dado?	10	1	10
	2	O link contém o determinado dado?	240	1	240
	3	O dado está atualizado?	250	1	250
	4	O dado está sob licença aberta?	250	1	250
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo)	600	1	600
	6	O dado possui formato não proprietário? (Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo)	250	1	250

	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	0	0
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (<i>dados linkados</i>)	200	0	0
	Pontuação máxima:		2000	Total:	1600
	Opções de resposta:		Sim = 1	Não = 0	-
	TOTAL ITEM:				8,0
Balanço Orçamentário	1	O site possui <i>link</i> (s) para acessar o dado?	10	1	10
	2	O <i>link</i> contém o determinado dado?	240	1	240
	3	O dado está atualizado?	250	1	250
	4	O dado está sob licença aberta?	250	1	250
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (<i>um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo</i>)	600	0	0
	6	O dado possui formato não proprietário? (<i>Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo</i>)	250	1	250
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	1	200
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (<i>dados linkados</i>)	200	0	0
	Pontuação máxima:		2000	Total:	1200
	Opções de resposta:		Sim = 1	Não = 0	-
	TOTAL ITEM:				6,0

Pontuação final do município		
Item avaliado	Nota	
1	Diário Oficial	6,0
2	Leis Municipais	6,0
3	Educação: Quantidade de alunos por escola	0,0
4	Transporte Público: Horários por linha	0,0
5	Remuneração dos servidores	8,0
6	Despesa Geral	8,0
7	Receita Geral	8,0
8	Balanço Orçamentário	6,0
TOTAL DO MUNICÍPIO:		5,3

APÊNDICE K - Resultado da aplicação no município de Blumenau

Escala Santa Catarina Transparente				Versão: 1.0		
Município:	Blumenau					
Site oficial:	http://www.blumenau.sc.gov.br/			Data:	29/05/2018	
Item avaliado	Nº	Questões	Pontos da questão	Resposta	Pontuação	
Diário oficial	1	O site possui <i>link(s)</i> para acessar o dado?	10	1	10	
	1.1	Há outro <i>link</i> de outro site para acesso ao dado? (Acesso independente, sem redirecionamento a partir do site oficial analisado)	0		0	
	2	O <i>link</i> contém o determinado dado?	240	1	240	
	3	O dado está atualizado?	250	1	250	
	4	O dado está sob licença aberta?	250	1	250	
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo)	600	0	0	
	6	O dado possui formato não proprietário? (Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo)	250	1	250	
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	1	200	
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (dados linkados)	200	0	0	
	Pontuação máxima:			2000	Total:	1200
	Opções de resposta:			Sim = 1	Não = 0	-
	TOTAL ITEM:					6,0
Leis Municipais	1	O site possui <i>link(s)</i> para acessar o dado?	10	1	10	
	2	O <i>link</i> contém o determinado dado?	240	1	240	
	3	O dado está atualizado?	250	1	250	
	4	O dado está sob licença aberta?	250	1	250	
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo)	600	0	0	
	6	O dado possui formato não proprietário? (Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo)	250	1	250	
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	1	200	

	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (<i>dados linkados</i>)	200	0	0
	Pontuação máxima:		2000	Total:	1200
	Opções de resposta:		Sim = 1	Não = 0	-
	TOTAL ITEM:				6,0
Educação: Quantidade de alunos por escola fundamental	1	O site possui <i>link(s)</i> para acessar o dado?	10	0	0
	2	O <i>link</i> contém o determinado dado?	240	0	0
	3	O dado está atualizado?	250	0	0
	4	O dado está sob licença aberta?	250	0	0
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (<i>um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo</i>)	600	0	0
	6	O dado possui formato não proprietário? (<i>Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo</i>)	250	0	0
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	0	0
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (<i>dados linkados</i>)	200	0	0
	Pontuação máxima:		2000	Total:	0
	Opções de resposta:		Sim = 1	Não = 0	-
	TOTAL ITEM:				0,0
Transporte Público: Horários por linha	1	O site possui <i>link(s)</i> para acessar o dado?	10	1	10
	2	O <i>link</i> contém o determinado dado?	240	1	240
	3	O dado está atualizado?	250	1	250
	4	O dado está sob licença aberta?	250	1	250
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (<i>um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo</i>)	600	0	0
	6	O dado possui formato não proprietário? (<i>Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo</i>)	250	1	250
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	0	0
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (<i>dados linkados</i>)	200	0	0
	Pontuação máxima:		2000	Total:	1000
	Opções de resposta:		Sim = 1	Não = 0	-
	TOTAL ITEM:				5,0
Remuneração dos servidores	1	O site possui <i>link(s)</i> para acessar o dado?	10	1	10
	2	O <i>link</i> contém o determinado dado?	240	1	240

	3	O dado está atualizado?	250	1	250
	4	O dado está sob licença aberta?	250	1	250
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo)	600	0	0
	6	O dado possui formato não proprietário? (Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo)	250	1	250
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	0	0
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (dados linkados)	200	0	0
	Pontuação máxima:		2000	Total:	1000
	Opções de resposta:		Sim = 1	Não = 0	-
	TOTAL ITEM:				5,0
Despesa Geral	1	O site possui <i>link(s)</i> para acessar o dado?	10	1	10
	2	O <i>link</i> contém o determinado dado?	240	1	240
	3	O dado está atualizado?	250	1	250
	4	O dado está sob licença aberta?	250	1	250
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo)	600	1	600
	6	O dado possui formato não proprietário? (Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo)	250	0	0
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	1	200
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (dados linkados)	200	0	0
	Pontuação máxima:		2000	Total:	1550
	Opções de resposta:		Sim = 1	Não = 0	-
TOTAL ITEM:				7,8	
Receita Geral	1	O site possui <i>link(s)</i> para acessar o dado?	10	1	10
	2	O <i>link</i> contém o determinado dado?	240	1	240
	3	O dado está atualizado?	250	1	250
	4	O dado está sob licença aberta?	250	1	250
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo)	600	1	600
	6	O dado possui formato não proprietário? (Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo)	250	1	0

	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	1	200
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (<i>dados linkados</i>)	200	0	0
	Pontuação máxima:		2000	Total:	1550
	Opções de resposta:		Sim = 1	Não = 0	-
	TOTAL ITEM:				7,8
Balanço Orçamentário	1	O site possui <i>link(s)</i> para acessar o dado?	10	1	10
	2	O <i>link</i> contém o determinado dado?	240	1	240
	3	O dado está atualizado?	250	0	0
	4	O dado está sob licença aberta?	250	1	250
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (<i>um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo</i>)	600	0	0
	6	O dado possui formato não proprietário? (<i>Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo</i>)	250	1	250
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	0	0
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (<i>dados linkados</i>)	200	0	0
	Pontuação máxima:		2000	Total:	750
	Opções de resposta:		Sim = 1	Não = 0	-
	TOTAL ITEM:				3,8

Pontuação final do município		
Item avaliado	Nota	
1	Diário Oficial	6,0
2	Leis Municipais	6,0
3	Educação: Quantidade de alunos por escola	0,0
4	Transporte Público: Horários por linha	5,0
5	Remuneração dos servidores	5,0
6	Despesa Geral	7,8
7	Receita Geral	7,8
8	Balanço Orçamentário	3,8
TOTAL DO MUNICÍPIO:		5,2

APÊNDICE L - Resultado da aplicação no município de Florianópolis

Escala Santa Catarina Transparente				Versão:	1.0	
Município:	Florianópolis					
Site oficial:	http://www.pmf.sc.gov.br/			Data:	29/05/2018	
Item avaliado	Nº	Questões	Pontos da questão	Resposta	Pontuação	
Diário oficial	1	O site possui <i>link(s)</i> para acessar o dado?	10	1	10	
	1.1	Há outro <i>link</i> de outro site para acesso ao dado? (Acesso independente, sem redirecionamento a partir do site oficial analisado)	0		0	
	2	O link contém o determinado dado?	240	1	240	
	3	O dado está atualizado?	250	1	250	
	4	O dado está sob licença aberta?	250	1	250	
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo)	600	0	0	
	6	O dado possui formato não proprietário? (Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo)	250	1	250	
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	1	200	
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (dados linkados)	200	0	0	
	Pontuação máxima:			2000	Total:	1200
	Opções de resposta:			Sim = 1	Não = 0	-
TOTAL ITEM:					6,0	
Leis Municipais	1	O site possui <i>link(s)</i> para acessar o dado?	10	1	10	
	2	O link contém o determinado dado?	240	1	240	
	3	O dado está atualizado?	250	1	250	
	4	O dado está sob licença aberta?	250	1	250	
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo)	600	0	0	
	6	O dado possui formato não proprietário? (Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo)	250	1	250	
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	1	200	

	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (<i>dados linkados</i>)	200	0	0
	Pontuação máxima:		2000	Total:	1200
	Opções de resposta:		Sim = 1	Não = 0	-
	TOTAL ITEM:				6,0
Educação: Quantidade de alunos por escola fundamental	1	O site possui <i>link(s)</i> para acessar o dado?	10	1	10
	2	O <i>link</i> contém o determinado dado?	240	1	240
	3	O dado está atualizado?	250	0	0
	4	O dado está sob licença aberta?	250	1	250
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (<i>um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo</i>)	600	0	0
	6	O dado possui formato não proprietário? (<i>Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo</i>)	250	1	250
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	1	200
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (<i>dados linkados</i>)	200	0	0
	Pontuação máxima:		2000	Total:	950
	Opções de resposta:		Sim = 1	Não = 0	-
	TOTAL ITEM:				4,8
Transporte Público: Horários por linha	1	O site possui <i>link(s)</i> para acessar o dado?	10	1	10
	2	O <i>link</i> contém o determinado dado?	240	1	240
	3	O dado está atualizado?	250	1	250
	4	O dado está sob licença aberta?	250	1	250
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (<i>um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo</i>)	600	0	0
	6	O dado possui formato não proprietário? (<i>Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo</i>)	250	1	250
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	1	200
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (<i>dados linkados</i>)	200	0	0
	Pontuação máxima:		2000	Total:	1200
	Opções de resposta:		Sim = 1	Não = 0	-
	TOTAL ITEM:				6,0
Remuneração dos servidores	1	O site possui <i>link(s)</i> para acessar o dado?	10	1	10
	2	O <i>link</i> contém o determinado dado?	240	1	240

	3	O dado está atualizado?	250	1	250
	4	O dado está sob licença aberta?	250	1	250
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo)	600	0	0
	6	O dado possui formato não proprietário? (Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo)	250	1	250
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	0	0
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (dados linkados)	200	0	0
	Pontuação máxima:		2000	Total:	1000
	Opções de resposta:		Sim = 1	Não = 0	-
	TOTAL ITEM:				5,0
Despesa Geral	1	O site possui link(s) para acessar o dado?	10	1	10
	2	O link contém o determinado dado?	240	1	240
	3	O dado está atualizado?	250	1	250
	4	O dado está sob licença aberta?	250	1	250
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo)	600	1	600
	6	O dado possui formato não proprietário? (Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo)	250	1	250
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	0	0
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (dados linkados)	200	0	0
	Pontuação máxima:		2000	Total:	1600
	Opções de resposta:		Sim = 1	Não = 0	-
TOTAL ITEM:				8,0	
Receita Geral	1	O site possui link(s) para acessar o dado?	10	1	10
	2	O link contém o determinado dado?	240	1	240
	3	O dado está atualizado?	250	1	250
	4	O dado está sob licença aberta?	250	1	250
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo)	600	1	600
	6	O dado possui formato não proprietário? (Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo)	250	1	250

	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	0	0
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (<i>dados linkados</i>)	200	0	0
	Pontuação máxima:		2000	Total:	1600
	Opções de resposta:		Sim = 1	Não = 0	-
	TOTAL ITEM:				8,0
Balanço Orçamentário	1	O site possui <i>link</i> (s) para acessar o dado?	10	1	10
	2	O <i>link</i> contém o determinado dado?	240	1	240
	3	O dado está atualizado?	250	0	0
	4	O dado está sob licença aberta?	250	1	250
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (<i>um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo</i>)	600	0	0
	6	O dado possui formato não proprietário? (<i>Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo</i>)	250	1	250
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	1	200
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (<i>dados linkados</i>)	200	0	0
	Pontuação máxima:		2000	Total:	950
	Opções de resposta:		Sim = 1	Não = 0	-
	TOTAL ITEM:				4,8

Pontuação final do município		
Item avaliado	Nota	
1	Diário Oficial	6,0
2	Leis Municipais	6,0
3	Educação: Quantidade de alunos por escola	4,8
4	Transporte Público: Horários por linha	6,0
5	Remuneração dos servidores	5,0
6	Despesa Geral	8,0
7	Receita Geral	8,0
8	Balanço Orçamentário	4,8
TOTAL DO MUNICÍPIO:		6,1

APÊNDICE M - Resultado da aplicação no município de Joinville

Escala Santa Catarina Transparente				Versão:	1.0	
Município:	Joinville					
Site oficial:	https://www.joinville.sc.gov.br/			Data:	29/05/2018	
Item avaliado	Nº	Questões	Pontos da questão	Resposta	Pontuação	
Diário oficial	1	O site possui <i>link(s)</i> para acessar o dado?	10	1	10	
	1.1	Há outro <i>link</i> de outro site para acesso ao dado? (Acesso independente, sem redirecionamento a partir do site oficial analisado)	0		0	
	2	O <i>link</i> contém o determinado dado?	240	1	240	
	3	O dado está atualizado?	250	1	250	
	4	O dado está sob licença aberta?	250	1	250	
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo)	600	0	0	
	6	O dado possui formato não proprietário? (Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo)	250	1	250	
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	1	200	
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (dados linkados)	200	0	0	
	Pontuação máxima:			2000	Total:	1200
	Opções de resposta:			Sim = 1	Não = 0	-
TOTAL ITEM:					6,0	
Leis Municipais	1	O site possui <i>link(s)</i> para acessar o dado?	10	1	10	
	2	O <i>link</i> contém o determinado dado?	240	1	240	
	3	O dado está atualizado?	250	1	250	
	4	O dado está sob licença aberta?	250	1	250	
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo)	600	0	0	
	6	O dado possui formato não proprietário? (Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo)	250	1	250	
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	1	200	

	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (<i>dados linkados</i>)	200	0	0
	Pontuação máxima:		2000	Total:	1200
	Opções de resposta:		Sim = 1	Não = 0	-
	TOTAL ITEM:				6,0
Educação: Quantidade de alunos por escola fundamental	1	O site possui <i>link(s)</i> para acessar o dado?	10	0	0
	2	O <i>link</i> contém o determinado dado?	240	0	0
	3	O dado está atualizado?	250	0	0
	4	O dado está sob licença aberta?	250	0	0
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (<i>um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo</i>)	600	0	0
	6	O dado possui formato não proprietário? (<i>Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo</i>)	250	0	0
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	0	0
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (<i>dados linkados</i>)	200	0	0
	Pontuação máxima:		2000	Total:	0
	Opções de resposta:		Sim = 1	Não = 0	-
	TOTAL ITEM:				0,0
Transporte Público: Horários por linha	1	O site possui <i>link(s)</i> para acessar o dado?	10	1	10
	2	O <i>link</i> contém o determinado dado?	240	1	240
	3	O dado está atualizado?	250	1	250
	4	O dado está sob licença aberta?	250	1	250
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (<i>um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo</i>)	600	0	0
	6	O dado possui formato não proprietário? (<i>Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo</i>)	250	1	250
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	1	200
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (<i>dados linkados</i>)	200	0	0
	Pontuação máxima:		2000	Total:	1200
	Opções de resposta:		Sim = 1	Não = 0	-
	TOTAL ITEM:				6,0
Remuneração dos servidores	1	O site possui <i>link(s)</i> para acessar o dado?	10	1	10
	2	O <i>link</i> contém o determinado dado?	240	1	240

	3	O dado está atualizado?	250	1	250
	4	O dado está sob licença aberta?	250	1	250
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo)	600	0	0
	6	O dado possui formato não proprietário? (Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo)	250	1	250
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	1	200
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (dados linkados)	200	0	0
	Pontuação máxima:		2000	Total:	1200
	Opções de resposta:		Sim = 1	Não = 0	-
	TOTAL ITEM:				6,0
Despesa Geral	1	O site possui link(s) para acessar o dado?	10	1	10
	2	O link contém o determinado dado?	240	1	240
	3	O dado está atualizado?	250	1	250
	4	O dado está sob licença aberta?	250	1	250
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo)	600	1	600
	6	O dado possui formato não proprietário? (Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo)	250	1	250
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	1	200
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (dados linkados)	200	0	0
	Pontuação máxima:		2000	Total:	1800
	Opções de resposta:		Sim = 1	Não = 0	-
TOTAL ITEM:				9,0	
Receita Geral	1	O site possui link(s) para acessar o dado?	10	1	10
	2	O link contém o determinado dado?	240	1	240
	3	O dado está atualizado?	250	1	250
	4	O dado está sob licença aberta?	250	1	250
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo)	600	1	600
	6	O dado possui formato não proprietário? (Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo)	250	1	250

	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	1	200
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (<i>dados linkados</i>)	200	0	0
	Pontuação máxima:		2000	Total:	1800
	Opções de resposta:		Sim = 1	Não = 0	-
	TOTAL ITEM:				9,0
Balanço Orçamentário	1	O site possui <i>link(s)</i> para acessar o dado?	10	1	10
	2	O <i>link</i> contém o determinado dado?	240	1	240
	3	O dado está atualizado?	250	1	250
	4	O dado está sob licença aberta?	250	1	250
	5	É um dado estruturado legível por máquina? (<i>um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo</i>)	600	0	0
	6	O dado possui formato não proprietário? (<i>Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo</i>)	250	1	250
	7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	1	200
	8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (<i>dados linkados</i>)	200	0	0
	Pontuação máxima:		2000	Total:	1200
	Opções de resposta:		Sim = 1	Não = 0	-
	TOTAL ITEM:				6,0

Pontuação final do município		
Item avaliado	Nota	
1	Diário Oficial	6,0
2	Leis Municipais	6,0
3	Educação: Quantidade de alunos por escola	0,0
4	Transporte Público: Horários por linha	6,0
5	Remuneração dos servidores	6,0
6	Despesa Geral	9,0
7	Receita Geral	9,0
8	Balanço Orçamentário	6,0
TOTAL DO MUNICÍPIO:		6,0

ANEXOS

ANEXO A - Declaração do Governo Aberto, original em inglês (OPEN GOVERNMENT PARTNERSHIP, 2017c):

OPEN GOVERNMENT DECLARATION

September 2011

As members of the Open Government Partnership, committed to the principles enshrined in the Universal Declaration of Human Rights, the UN Convention against Corruption, and other applicable international instruments related to human rights and good governance:

We acknowledge that people all around the world are demanding more openness in government. They are calling for greater civic participation in public affairs, and seeking ways to make their governments more transparent, responsive, accountable, and effective.

We recognize that countries are at different stages in their efforts to promote openness in government, and that each of us pursues an approach consistent with our national priorities and circumstances and the aspirations of our citizens.

We accept responsibility for seizing this moment to strengthen our commitments to promote transparency, fight corruption, empower citizens, and harness the power of new technologies to make government more effective and accountable.

We uphold the value of openness in our engagement with citizens to improve services, manage public resources, promote innovation, and create safer communities. We embrace principles of transparency and open government with a view toward achieving greater prosperity, well-being, and human dignity in our own countries and in an increasingly interconnected world.

Together, we declare our commitment to:

Increase the availability of information about governmental activities.

Governments collect and hold information on behalf of people, and citizens have a right to seek information about governmental activities. We commit to promoting increased access to information and disclosure about governmental activities at every level of government. We commit to increasing our efforts to systematically collect and publish data on government spending and performance for essential public services and activities. We commit to pro-actively provide high-value information, including raw data, in a timely manner, in formats that the public can easily locate, understand and use, and in formats that facilitate reuse. We commit to providing access to effective remedies when information or the corresponding records are improperly withheld, including through effective oversight of the recourse process. We recognize the importance of open standards to promote civil society access to public data, as well as to facilitate the interoperability of government

information systems. We commit to seeking feedback from the public to identify the information of greatest value to them, and pledge to take such feedback into account to the maximum extent possible.

Support civic participation.

We value public participation of all people, equally and without discrimination, in decision making and policy formulation. Public engagement, including the full participation of women, increases the effectiveness of governments, which benefit from people's knowledge, ideas and ability to provide oversight. We commit to making policy formulation and decision making more transparent, creating and using channels to solicit public feedback, and deepening public participation in developing, monitoring and evaluating government activities. We commit to protecting the ability of not-for-profit and civil society organizations to operate in ways consistent with our commitment to freedom of expression, association, and opinion. We commit to creating mechanisms to enable greater collaboration between governments and civil society organizations and businesses.

Implement the highest standards of professional integrity throughout our administrations.

Accountable government requires high ethical standards and codes of conduct for public officials. We commit to having robust anti-corruption policies, mechanisms and practices, ensuring transparency in the management of public finances and government purchasing, and strengthening the rule of law. We commit to maintaining or establishing a legal framework to make public information on the income and assets of national, high ranking public officials. We commit to enacting and implementing rules that protect whistleblowers. We commit to making information regarding the activities and effectiveness of our anticorruption prevention and enforcement bodies, as well as the procedures for recourse to such bodies, available to the public, respecting the confidentiality of specific law enforcement information. We commit to increasing deterrents against bribery and other forms of corruption in the public and private sectors, as well as to sharing information and expertise.

Increase access to new technologies for openness and accountability.

New technologies offer opportunities for information sharing, public participation, and collaboration. We intend to harness these technologies to make more information public in ways that enable people to both understand what their governments do and to influence decisions. We commit to developing accessible and secure online spaces as platforms for delivering services, engaging the public, and sharing information and ideas. We recognize that equitable and affordable access to technology is a challenge, and commit to seeking increased online and mobile connectivity, while also identifying and promoting the use of alternative mechanisms for civic engagement. We commit to engaging civil society and the business community to identify effective practices and innovative approaches for leveraging new technologies to empower people and promote transparency in government. We also recognize that increasing access to technology entails supporting the ability of governments and citizens to use it. We commit to supporting and developing the use of technological innovations by government employees and citizens alike. We also

understand that technology is a complement, not a substitute, for clear, useable, and useful information.

We acknowledge that open government is a process that requires ongoing and sustained commitment. We commit to reporting publicly on actions undertaken to realize these principles, to consulting with the public on their implementation, and to updating our commitments in light of new challenges and opportunities.

We pledge to lead by example and contribute to advancing open government in other countries by sharing best practices and expertise and by undertaking the commitments expressed in this declaration on a non-binding, voluntary basis. Our goal is to foster innovation and spur progress, and not to define standards to be used as a precondition for cooperation or assistance or to rank countries. We stress the importance to the promotion of openness of a comprehensive approach and the availability of technical assistance to support capacity- and institution-building.

We commit to espouse these principles in our international engagement, and work to foster a global culture of open government that empowers and delivers for citizens, and advances the ideals of open and participatory 21st century government.

ANEXO B - Seis princípios do *Open Data Charter*, original em inglês (OPEN DATA CHARTER, 2015a):

Principle 1 – Open by Default

We recognize that the term “government data” includes, but is not limited to, data held by national, regional, local, and city governments, international governmental bodies, and other types of institutions in the wider public sector. The term government data could also apply to data created for governments by external organizations, and data of significant benefit to the public that is held by external organizations and related to government programs and services (e.g. data on extractives entities, data on transportation infrastructure, etc.).

We recognize that free access to, and subsequent use of, government data is of significant value to society and the economy, and that government data should, therefore, be open by default. We acknowledge the need to promote the global development and adoption of resources, standards, and policies for the creation, use, exchange, and harmonization of open data.

We recognize that open data can only be unlocked when citizens are confident that open data will not compromise their right to privacy, and that citizens have the right to influence the collection and use of their own personal data or of data generated as a result of their interactions with governments.

We will:

- a. Develop and adopt policies and practices to ensure that all government data is made open by default, as outlined in this Charter, while recognizing that there are legitimate reasons why some data cannot be released;*
- b. Provide clear justifications as to why certain data cannot be released;*
- c. Establish a culture of openness, not only through legislative and policy measures, but also with the help of training and awareness programs, tools, guidelines, and communication strategies designed to make government, civil society, and private sector representatives aware of the benefits of open data;*
- d. Develop the leadership, management, oversight, performance incentives, and internal communication policies necessary to enable this transition to a culture of openness in all government departments and agencies, including official statistics organizations;*
- e. Observe domestic laws and internationally recognized standards, in particular those pertaining to security, privacy, confidentiality, and intellectual property. Where relevant legislation or regulations do not exist or are out of date, they will be created and/or updated; and*
- f. In accordance with privacy legislation and standards, anonymize data prior to its publication, ensuring that sensitive, personally-identifiable data is removed.*

Principle 2 – Timely and Comprehensive

We recognize that it may require time and human and technical resources to identify data for release or publication.

We recognize the importance of consulting with data users, including citizens, other governments, and civil society and private sector organizations to identify which data to prioritize for release and/or improvement.

We recognize that in order to be valuable to governments, citizens, and civil society and private sector organizations, data must be comprehensive, accurate, and of high quality.

We will:

a. Create, maintain, and share public, comprehensive lists of data holdings to support meaningful consultations around data prioritization, publication, and release dates;

b. Release high-quality open data in a timely manner, without undue delay. Data will be comprehensive and accurate, and released in accordance with prioritization that is informed by consultations with open data users, including citizens, other governments, and civil society and private sector organizations;

c. To the extent possible, release data in its original, unmodified form, and link data to any relevant guidance, documentation, visualizations, or analyses;

d. To the extent possible, release data that is disaggregated to the lowest levels of administration, including disaggregation by gender, age, income, and other categories;

e. Allow users to provide feedback, and continue to make revisions to ensure data quality is improved as necessary;

f. Apply consistent information lifecycle management practices, and ensure historical copies of datasets are preserved, archived, and kept accessible as long as they retain value;

g. Consult data users on significant changes to the structure or supply of data in order to minimize the impact to users that have created tools based on open data; and

h. Be transparent about our own data collection, standards, and publishing processes by documenting these processes online.

Principle 3 – Accessible and Usable

We recognize that opening up data enables governments, citizens, and civil society and private sector organizations to make better informed decisions.

We recognize that when open data is released, it should be easily discoverable and accessible, and made available without bureaucratic or administrative barriers, which can deter people from accessing the data.

We will:

a. Publish data on a central portal, so that open data is easily discoverable and accessible in one place;

b. Release data in open formats to ensure that the data is available to the widest range of users to find, access, and use. In many cases, this will include

providing data in multiple, standardized formats, so that it can be processed by computers and used by people;

- c. Release data free of charge, under an open and unrestrictive license;
- d. Release data without mandatory registration, allowing users to choose to download data without being required to identify themselves; and
- e. Ensure data can be accessed and used effectively by the widest range of users.

This may require the creation of initiatives to raise awareness of open data, promote data literacy, build capacity for effective use of open data, and ensure citizen, community, and civil society and private sector representatives have the tools and resources they need to effectively understand how public resources are used.

Principle 4 – Comparable and Interoperable

We recognize that in order to be most effective and useful, data should be easy to compare within and between sectors, across geographic locations, and over time.

We recognize that data should be presented in structured and standardized formats to support interoperability, traceability, and effective reuse.

We will:

- a. *Implement consistent, open standards related to data formats, interoperability, structure, and common identifiers when collecting and publishing data;*

- b. *Ensure that open datasets include consistent core metadata and are made available in human- and machine-readable formats;*

- c. *Ensure that data is fully described, that all documentation accompanying data is written in clear, plain language, and that data users have sufficient information to understand the source, strengths, weaknesses, and analytical limitations of the data;*

- d. *Engage with domestic and international standards bodies and other standard setting initiatives to encourage increased interoperability between existing international standards, support the creation of common, global data standards where they do not already exist, and ensure that any new data standards we create are, to the greatest extent possible, interoperable with existing standards; and*

- e. *Map local standards and identifiers to emerging globally agreed standards and share the results publicly.*

Principle 5 – For Improved Governance and Citizen Engagement

We recognize that the release of open data strengthens the governance of and trust in our public institutions, reinforces governments' obligation to respect the rule of law, and provides a transparent and accountable foundation to improve decision-making and enhance the provision of public services.

We recognize that open data encourages better development, implementation, and assessment of programs and policies to meet the needs of our citizens, and enables civic participation and better informed engagement between governments and citizens.

We recognize that engagement and consultation with citizens and civil society and private sector organizations can help governments understand which types of data are in high demand, and, in turn, can lead to improved data prioritization, release, and standardization practices.

We recognize that city or local governments are often the first point of interaction between citizens and government, and that these governments therefore have a crucial role in supporting citizen engagement on open data.

We will:

a. Implement oversight and review processes to report regularly to the public on the progress and impact of our open data initiatives;

b. Ensure that information published as a result of transparency or anticorruption laws is released as open data;

c. Provide training programs, tools, and guidelines designed to ensure government employees are capable of using open data effectively in policy development processes;

d. Engage with the Freedom of Information / Access to Information / Right to Information community to align the proactive release of open data with governments' obligation to release information on request;

e. Engage proactively with citizens and civil society and private sector representatives to determine what data they need to effectively hold governments accountable;

f. Respect citizens' right to freedom of expression by protecting those who use open data to identify corruption or criticize governments; and

g. Encourage the use of open data to develop innovative, evidence-based policy solutions that benefit all members of society, as well as empower marginalized communities.

Principle 6 – For Inclusive Development and Innovation

We recognize the importance of openness in stimulating creativity and innovation. The more governments, citizens, and civil society and private sector organizations use open data, the greater the social and economic benefits that will be generated. This is true for government, commercial, and non-commercial uses.

We recognize that open data can help to identify social and economic challenges, and monitor and deliver sustainable development programs. Open data can also help meet global challenges such as poverty, hunger, climate change, and inequality.

We recognize that open data is, by its nature, an equitable resource that empowers all people by allowing them to access data regardless of who they are or where they live. However, we also recognize the existence of a global digital divide in

regard to technological tools and expertise; this divide limits the ability of socially and economically marginalized people to access and use open data.

We recognize the role of governments in promoting innovation and sustainable development does not end with the release of open data. Governments must also play an active role in supporting the effective and innovative reuse of open data, and ensuring government employees, citizens, and civil society and private sector organizations have the data they need and the tools and resources to understand and use that data effectively.

We will:

a. Encourage citizens, civil society and private sector organizations, and multilateral institutions to open up data created and collected by them in order to move toward a richer open data ecosystem with multiple sources of open data;

b. Create or explore potential partnerships between governments and with civil society and private sector organizations and multilateral institutions to support the release of open data and maximize the impact of data through effective use;

c. Create or support programs and initiatives that foster the development or co-creation of datasets, visualizations, applications, and other tools based on open data;

d. Engage with schools and post-secondary education institutions to support increased open data research and to incorporate data literacy into educational curricula;

e. Conduct or support research on the social and economic impacts of open data;

f. Build capacity and share technical expertise and experience with other governments and international organizations around the world, ensuring that everyone can reap the benefits of open data; and

g. Empower a future generation of data innovators inside and outside government by building capacity and encouraging developers, entrepreneurs, civil society and private sector organizations, academics, media representatives, government employees, and other users to unlock the value of open data.

ANEXO C - Formatos de Arquivo: Uma Visão Geral sobre os Formatos de Arquivos (Open Data Handbook, 2018).

JSON

JSON é um formato de arquivos simples que é muito fácil de ler em qualquer linguagem de programação. Sua simplicidade significa que é geralmente mais fácil de ler para computadores que outros formatos, tais como XML.

XML

XML é um formato amplamente utilizado para intercâmbio de dados porque proporciona boas oportunidades para guardar a estrutura nos dados e na maneira pela qual os arquivos são construídos, além de permitir que desenvolvedores escrevam parte da documentação juntamente com os dados sem interferir na sua leitura.

RDF

Um formato chamado RDF, recomendado pelo W3C, torna possível representar dados numa forma mais fácil para combinar informações de múltiplas fontes. Dados RDF podem ser armazenados em XML e JSON, além de outras serializações. RDF encoraja o uso de URLs como identificadores, o que fornece uma maneira conveniente de interconectar diretamente iniciativas de dados abertos na Web. O RDF ainda não é muito difundido, mas tem sido uma tendência entre iniciativas de Governo Aberto, incluindo os projetos de Dados Abertos Governamentais Ligados britânicos e espanhóis. O inventor da Web, Tim Berners-Lee, recentemente propôs um esquema de cinco estrelas que inclui dados em RDF como uma meta a ser visada por iniciativas de dados abertos.

Planilhas

Muitos órgãos públicos têm informações armazenadas em planilhas, por exemplo Microsoft Excel. Esses dados podem ser usados imediatamente com as descrições corretas do que as diferentes colunas significam.

Entretanto, em alguns casos podem haver macros e fórmulas em planilhas, que podem ser algo complicado de se lidar. É, portanto, aconselhável documentar tais cálculos próximo à planilha, já que ela é geralmente mais acessível à leitura por quem vai usá-la.

Arquivos Separados por Vírgula(CSV)

O formato de arquivo CSV pode ser muito útil . É compacto e, portanto, adequado para transferir grandes conjuntos de dados com a mesma estrutura. Entretanto, o formato é tão espartano que os dados são, muitas vezes, inúteis sem uma documentação, já que pode ser quase impossível adivinhar o significado das diferentes colunas. É, portanto, particularmente importante para os arquivos CSV que a documentação de cada campo seja precisa.

Ademais, é essencial que a estrutura do arquivo seja respeitada, já que a

simples omissão de um campo pode perturbar a leitura de todos os dados remanescentes no arquivo, sem que haja uma real oportunidade de retificá-los, pois não se pode determinar como o restante dos dados podem ser interpretados.

Documento de Texto

Documentos clássicos em formatos tais como Word, ODF, OOXML ou PDF podem ser suficientes para mostrar certos tipos de dados - por exemplo, listas de e-mail relativamente simples ou algo equivalente. Pode ser barato exibi-los assim, pois é frequentemente o formato em que os dados nasceram. O formato não dá suporte a manter a estrutura consistente, o que muitas vezes significa que é difícil entrar com os dados por meios automatizados. Certifique-se de usar modelos como a base de documentos que mostrarão dados para o reúso, para que pelo menos seja possível tirar a informação dos documentos.

Ele também pode suportar o uso adicional de dados para usar marcações tipográficas tanto quanto possível, para que se torne mais fácil para uma máquina distinguir títulos (de qualquer tipo especificado) do conteúdo, e daí em diante. Geralmente, recomenda-se não exibir no formato de processadores de texto, se os dados existirem em um formato diferente.

Texto Puro

Documentos de texto puro (.txt) são muito fáceis de ler para computadores. Eles geralmente excluem metadados estruturais dentro do documento. Mas isso significa que os desenvolvedores precisarão criar um interpretador (em inglês, "parser") para interpretar cada documento na medida em que ele aparece.

Alguns problemas podem ser causados na troca de arquivos de texto puro entre sistemas operacionais. MS Windows, Mac OS X e outras variações de Unix têm as suas próprias maneiras de dizer ao computador que determinado ponto é o final de uma linha.

Imagem digitalizada

Provavelmente a forma menos adequada para a maioria dos dados, mas ambos TIFF e JPEG-2000 podem, pelo menos, marcá-los com documentação do que está na foto - até mesmo marcar uma imagem de um documento com seu conteúdo de texto completo. Isto pode ser relevante para exibir imagens de dados que não nasceram eletronicamente - um exemplo óbvio são registros antigos de igrejas e outros materiais de arquivo - e uma imagem é melhor que nada.

Formatos proprietários

Alguns sistemas dedicados, etc., têm seus próprios formatos de dados nos quais podem salvar ou exportar dados. Algumas vezes pode ser suficiente publicar os dados em um formato como esse - especialmente se se esperar que o uso posterior seja feito em um sistema similar àquele de onde vieram. O local onde mais informações sobre esses formatos proprietários podem ser encontradas deve sempre ser indicado, por exemplo fornecendo um link para o website do fornecedor.

Geralmente, recomenda-se exibir dados em formatos não-proprietários, onde for possível.

HTML

Hoje em dia muitos dados estão disponíveis em formato HTML em vários sítios. Isto pode muito bem ser suficiente, se os dados forem muito estáveis e de escopo limitado. Em alguns casos, pode ser preferível ter os dados de uma forma mais fácil para descarregar e manipular, mas como é barato e fácil fazer referência a uma página em um website, esse pode ser um bom ponto de partida para a exibição dos dados. Normalmente, seria mais apropriado usar tabelas em documentos HTML para guardar os dados, sendo que é importante que os vários campos de dados sejam mostrados e recebam IDs que tornem fácil encontrar e manipular os dados. O Yahoo desenvolveu uma ferramenta (<http://developer.yahoo.com/yql/>) que pode extrair informações estruturadas de um website, e tais ferramentas podem fazer muito mais com os dados se eles estiverem cuidadosamente etiquetados.

Formatos Abertos de Arquivo

Mesmo se a informação for fornecida em formato eletrônico, legível por máquina, e em detalhes, podem haver problemas relacionados ao formato do arquivo.

Os formatos em que a informação é publicada - em outras palavras, a base digital em que a informação é armazenada - podem ser "abertos" ou "fechados". Em um formato aberto as especificações do software estão disponíveis para qualquer pessoa, livre de cobrança. Isso permite-as usar estas especificações em seus próprios softwares, sem qualquer limitação de reuso imposta por direitos de propriedade intelectual.

Se o formato de um arquivo é "fechado", pode ser porque o formato é proprietário e sua especificação ou não está disponível publicamente, ou até se encontra disponível mas seu reuso é limitado. Se a informação for disponibilizada em um formato de arquivo fechado, pode gerar significativos obstáculos ao reuso, obrigando aqueles que desejam usar esta informação a comprar o software necessário.

O benefício dos formatos abertos de arquivo é que eles permitem aos desenvolvedores produzir múltiplos softwares e serviços que utilizem estes formatos. Isto então minimiza os obstáculos ao reuso da informação que eles contêm.

Usar formatos proprietários de arquivos, para os quais a especificação não está publicamente disponível, pode criar uma dependência em software de terceiros ou em detentores de licença de formatos de arquivo. Nos piores casos, isto pode significar que a informação só pode ser lida usando certos pacotes de software, que podem ser proibitivamente caros, ou que podem se tornar obsoletos.

É preferível, sob a perspectiva dos dados abertos governamentais que a informação seja disponibilizada em **formatos de arquivo abertos que sejam legíveis por máquinas**.

ANEXO D - Resumo do questionário de auto-avaliação do governo, original em inglês (OPEN DATA BAROMETER, 2014).

SECTION 1: Open Data context and policies questions

- C1) Is there an active and well-resourced open government data initiative in the country?*
- C2) Is there a well-defined open data policy and/or strategy in the country?*
- C3) Is there a consistent (open) data management approach?*
- C4) Is there a robust legal or regulatory framework for protection of personal data in the country?*
- C5) Does the country have a functioning Right to Information (RTI) / Freedom of Information (Fol) law?*
- C6) Are civil society and information technology professionals engaging with the government regarding open data?*
- C7) Are city, regional and local governments running their own open data initiatives?*
- C8) Is government directly supporting a culture of innovation with open data through competitions, grants or other support actions?*

SECTION 2: Open Data impact questions

- I1) To what extent has open data had a noticeable impact on increasing government efficiency and effectiveness?*
- I2) To what extent has open data had a noticeable impact on increasing transparency and accountability in the country?*
- I3) To what extent has open data had a noticeable impact on environmental sustainability in the country?*
- I4) To what extent has open data had a noticeable impact on increasing the inclusion of marginalised groups in policy making and accessing government services?*
- I5) To what extent has open data had a noticeable positive impact on the economy?*
- I6) To what extent are entrepreneurs successfully using open data to build new businesses in the country?*

SECTION 3: Open Datasets questions

- D1) Map Data (full coverage of the country)*
- D2) Land Ownership Data*
- D4) National Statistics*
- D5) Detailed government Budget*
- D6) Detailed data on government spend*
- D7) Company register*
- D8) Legislation*
- D9) Public transport timetables*
- D10) International trade data*
- D11) Health sector performance*
- D12) Primary and secondary education performance data*
- D13) Crime statistics*

- D14) Environmental data*
- D15) National election results*
- D16) Public contracting data*

1. Obras Abertas

Uma obra aberta deve satisfazer os seguintes requisitos em sua distribuição:

1.1 licença aberta

A obra deve obrigatoriamente estar disponível sob uma licença aberta (conforme definido na Seção 2). Quaisquer termos adicionais que acompanhem a obra (como os termos de uso, ou patentes detidas pelo licenciante) não devem contradizer os termos da licença.

1.2 Acesso

A obra deve estar disponível na íntegra e ao custo de não mais do que um evento de reprodução em prazo razoável, de preferência através de download gratuito na internet. Qualquer informação adicional necessária se verificar a conformidade com a licença (tal como nomes dos colaboradores necessários para a conformidade com requisitos de atribuição) também deve acompanhar a obra.

1.3 Formato Aberto

A obra deve ser fornecida em uma forma conveniente e modificável isento de obstáculos tecnológicos desnecessários para a realização dos direitos licenciados.

Especificamente, os dados devem ser legíveis-por-máquina, disponíveis todo o seu volume, e fornecidos em um formato aberto (ou seja, um formato com sua especificação livremente disponível, e publicada sem qualquer restrições, monetárias ou não, da sua utilização) ou, no mínimo, podem ser processados com pelo menos uma ferramenta de software livre e gratuita.

2. licenças abertas

Uma licença é aberta se os seus termos satisfazem as seguintes condições:

2.1 Permissões necessárias

A licença deve irrevogavelmente permitir (ou autorizar) o seguinte:

2.1.1 Uso

A licença deve permitir a livre utilização e usufruto da obra licenciada.

2.1.2 Redistribuição

A licença deve permitir a redistribuição da obra licenciada, incluindo a venda, seja por conta própria seja como parte de uma coleção feita a partir obras de diferentes fontes.

2.1.3 Modificação

A licença deve permitir a criação de derivativos da obra licenciada, e permitir a distribuição de tais derivativos sob os mesmos termos que a obra original

licenciada.

2.1.4 Separação

A licença deve permitir que qualquer parte da obra seja livremente utilizada, distribuída ou modificada, separadamente de qualquer outra parte da obra ou de qualquer coleção de obras na qual tenha sido originalmente distribuída. Todos aqueles que recebem qualquer distribuição de qualquer parte de uma obra dentro dos termos da licença original, devem ter os mesmos direitos que aqueles que foram garantidos em conjunção com a obra original.

2.1.5 Compilação

A licença deve permitir que a obra licenciada seja distribuída com outras obras distintas, sem colocar restrições sobre tais obras.

2.1.6 Não-discriminação

A licença não deve discriminar qualquer pessoa ou grupo.

2.1.7 Propagação

Os direitos associados à obra devem aplicar-se a todos a quem é redistribuída, sem a necessidade de concordar com quaisquer termos legais adicionais.

2.1.8 Aplicação para Qualquer Finalidade

A licença deve permitir o uso, redistribuição, modificação e compilação para qualquer finalidade. A licença não deve restringir ninguém de fazer uso da obra em um campo específico de atuação.

2.1.9 Sem custo

A licença não deve impor qualquer arranjo de taxa, direitos autorais, ou outra compensação ou remuneração monetária, como parte de suas condições.

2.2 Condições aceitáveis

A licença não pode limitar, tornar incertas, ou outra forma de diminuir as permissões requeridas na Seção 2.1, exceto pelas seguintes condições admissíveis:

2.2.1 Atribuição

A licença pode exigir que as distribuições da obra incluam atribuição de colaboradores, de titulares de direitos, de patrocinadores e criadores, desde que tais prescrições não sejam onerosas.

2.2.2 Integridade

A licença pode exigir que versões modificadas da obra licenciada tenham um nome ou número de versão diferente da obra original, ou de outro modo indicar que mudanças foram feitas.

2.2.3 Compartilhamento semelhante

A licença pode requerer que cópias ou derivativos da obra licenciada permaneçam sob licença igual ou semelhante à original.

2.2.4 Aviso

A licença pode requerer a retenção de avisos de direitos autorais e identificação da licença.

2.2.5 Fonte

A licença pode requerer que obras modificadas sejam disponibilizadas de forma específica, que garanta modificações subsequentes.

2.2.6 Proibição de Restrição Técnica

A licença pode proibir a distribuição da obra em caso de medidas técnicas imporem restrições aos exercício dos direitos, que sem tais medidas são permitidos.

2.2.7 Não-agressão

A licença pode exigir modificadores para conceder as permissões públicas adicionais (por exemplo, licenças de patentes), como necessários para o exercício dos direitos concedidos pela licença. A licença pode também condicionar permissões à não-agressão contra licenciados, com relação ao exercício de qualquer direito permitido (novamente, por exemplo, litígios de patentes).

Transparência de dados públicos da gestão dos municípios do estado de Santa Catarina

Bianca Noceti¹

¹Departamento de Informática e Estatística – Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

Campus Universitário – Florianópolis – SC – Brasil

bianca.noceti@grad.ufsc.br

Abstract. *Access to information is recognized as a fundamental human right by important organizations in the international community. Given this, Brazil has taken several initiatives to guarantee this right, among them, the promulgation of law no. 12.527 of november 2011, known as the Information Access Law (IAL). This law regulates and ensures access to public information. Thus, the aim of this work is to evaluate the implementation of the law in the municipalities of Santa Catarina, making a comparison between large and small towns, and to propose a data transparency tool to assist them in enforcing the law*

Resumo. *O acesso à informação é reconhecido como direito humano fundamental por importantes organizações da comunidade internacional. Diante disso, o Brasil tomou diversas iniciativas para garantir este direito, dentre elas, a promulgação da Lei número 12.527 de novembro de 2011, conhecida como a Lei de Acesso à Informação (LAI). Esta lei regulamenta e garante o direito ao acesso à informação pública. Assim, o objetivo deste artigo é realizar uma avaliação da implementação da lei nos municípios catarinenses, fazendo um comparativo entre municípios de grande e pequeno porte, além de propor uma ferramenta de transparência de dados para auxiliá-los no cumprimento da lei.*

1. Introdução

Todo ser humano tem direito à liberdade de opinião e de expressão; esse direito inclui a liberdade de ter opiniões sem sofrer interferência e de procurar, receber e divulgar informações e ideias por quaisquer meios, sem limite de fronteiras (ONU, Declaração Universal dos Direitos Humanos, 1948). Além de ser um direito de todo e qualquer indivíduo, o acesso à informação é um direito que pertence à coletividade. Isso porque o acesso amplo a informações públicas resulta em ganhos para a comunidade de maneira geral (CANELA; NASCIMENTO, 2009).

A lei número 12.527 de novembro de 2011 é conhecida como a Lei de Acesso à Informação (LAI) e regulamentou o acesso à informação, previsto na Constituição Federal, assegurando ao cidadão este direito fundamental. Estudos e comentários sobre esta legislação auxiliam na compreensão da importância e do impacto destas normas para a consolidação da democracia (MENDEL, 2009; LINHARES, 2011) e o

desenvolvimento de uma cultura de transparência na administração pública (CONTROLADORIA GERAL DA UNIÃO, 2011; CANHADAS, 2012).

Estudos sobre os sistemas e avaliações de serviços de informação também são úteis na compreensão da importância e do impacto destas normas em relação à prestação dos serviços de acesso às informações públicas. O artigo 9º da Lei nº 12.527, por exemplo, prevê a criação de serviços de informação ao cidadão (SIC), cujo objetivo é atender e orientar o público quanto ao acesso à informação; informar sobre a tramitação de documentos nas unidades; e receber e registrar pedidos de acesso à informação (AMARAL, 2013).

Conforme visto, os conceitos relacionados ao acesso à informação e as implicações na transparência pública têm papel importante na manutenção e garantia da democracia, além de promover uma aproximação entre governo e sociedade. Garantir a qualidade dos dados públicos disponibilizados com características como disponibilidade, acessibilidade e interoperabilidade permite uma participação social maior em relação ao desenvolvimento de sistemas informacionais que ofereçam serviços e informações úteis à população.

2. Motivação

Entende-se que este trabalho se justifica pela relevância social uma vez que, segundo da Silva et al. (2014), “a transparência governamental é um dos pilares da democracia e ela se efetiva por meio do acesso do cidadão à informação governamental”.

Outro ponto importante levantado é sua relevância frente à inovações tecnológicas em sistemas informacionais com o acesso à dados relevantes à população. Ainda segundo da Silva et al. (2014), além do provimento da transparência, a política de abertura de dados governamentais possui diversos outros potenciais como a melhoria da gestão pública, o fomento ao controle social, a promoção da participação social e o estímulo à inovação. Um exemplo prático de inovação tecnológica que surgiu a partir da lei nº 12.527 de novembro de 2011, conhecida como a Lei de Acesso à Informação (LAI), é a Operação Serenata de Amor, onde um grupo de pessoas criou uma inteligência artificial interligada com data science - chamada Rosie - capaz de analisar os pedidos de reembolso dos deputados brasileiros pela Cota para Exercício da Atividade Parlamentar (CEAP) e apontar a probabilidade de ilegalidade. O projeto é mantido através de doações.

Além disso, “a baixa qualidade dos Dados Abertos Governamentais (DAGs) que são disponibilizados é vista como uma das principais barreiras para o processo de desenvolvimento de projetos que utilizam esses dados” (ARAÚJO, 2017).

3. Fundamentação Teórica

3.1. Lei de Acesso à Informação nº 12.527/11

A Lei de Acesso à Informação (LAI) número 12.527 de 18 de Novembro de 2011, foi implementada na Administração Pública Federal no ano de 2012, a partir do Decreto nº 7.724 de 16 de maio de 2012 (BRASIL, Ministério da Transparência,

Fiscalização e Controladoria-Geral da União, 2016). Esta legislação vale para a administração direta e indireta de todos os Poderes e entes federativos. Sancionada em 18 de novembro de 2011, a Lei nº 12.527 teve origem em debates no âmbito do Conselho de Transparência Pública e Combate à Corrupção, órgão vinculado à Controladoria-Geral da União (CGU). A Lei foi discutida e votada pelo Congresso Nacional entre 2009 e 2011 (BRASIL, Controladoria-Geral da União, 2011).

Como consta no Art. 5º da Lei nº 12.527, “é dever do Estado garantir o direito de acesso à informação, que será franqueada, mediante procedimentos objetivos e ágeis, de forma transparente, clara e em linguagem de fácil compreensão” (BRASIL, 2011). O Art. 3º da Lei nº 12.527 determina, entre outras diretrizes, que a publicidade é o preceito geral e o sigilo é a exceção, informações de interesse público devem ser divulgadas independentemente de solicitações e devem ser utilizados meios de comunicação viabilizados pela tecnologia da informação. Ainda, à respeito da disponibilização dos dados nos *sites*, é estabelecido no § 3º do artigo 8º da LAI, entre outros itens, a possibilidade de gravação de relatórios em diversos formatos eletrônicos, inclusive abertos e não proprietários, tais como planilhas e texto, de modo a facilitar a análise das informações; a possibilidade de acesso automatizado por sistemas externos em formatos abertos, estruturados e legíveis por máquina; manter as informações atualizadas e divulgar em detalhes os formatos utilizados para estruturação da informação.

3.2. Dados Abertos

Segundo a *Open Knowledge Foundation* (2017), dados abertos são “dados que podem ser livremente usados, reutilizados e redistribuídos por qualquer pessoa – sujeitos, no máximo, à exigência de atribuição da fonte e compartilhamento pelas mesmas regras”. A definição completa de dados abertos com detalhes do significado do termo, segundo Davies (2013) é:

- Disponibilidade de acesso: o dado precisa estar disponível por inteiro e por um custo razoável de reprodução, preferencialmente, sem custo, por meio de *download* na *internet*, e também deve estar em um formato conveniente e modificável;
- Reuso e redistribuição: o dado precisa ser fornecido em condições que permitam a sua reutilização e redistribuição, incluindo o cruzamento com outros conjuntos de dados;
- Participação universal: todos podem usar, reutilizar e redistribuir, não havendo discriminação contra áreas de atuação, pessoas ou grupos (DAVIES, 2013).

Weinstein e Goldstein (2012) afirmam que dados abertos são precursores do conceito de governo aberto e podem ser vistos como “parceiros”. Eles mencionam que o termo “dados abertos” foi cunhado na década de 1970, quando a NASA e a comunidade de ciência e tecnologia norte-americana criou uma série de padrões técnicos que facilitariam o acesso às informações “não processadas”. Ainda, afirmam que a base do conceito de governo aberto foi firmada na pressão cívica pela transparência e controle social, baseados na Lei de Acesso à Informação norte-americana. (WEINSTEIN, GOLDSTEIN, 2012, p. 40).

3.3. Dados Abertos Governamentais

Os Dados Abertos Governamentais, originários do Governo Aberto, contribuem para que ocorram controle social, fortalecimento da democracia, cidadania ativa, melhorias na administração pública, inovação, cooperação e transparência (HARRISSON et al., 2012). Em 2007, na Califórnia (EUA), um grupo de trabalho designado para tratar da disponibilização das informações estatais propôs oito princípios sobre dados abertos governamentais, hoje amplamente aceitos pela comunidade mundial. Assim, dados governamentais são considerados abertos quando publicados de acordo com tais princípios a seguir definidos (DAVIES, 2013; UBALDI, 2013; OPEN GOVERNMENT DATA, 2007):

a) Completos: todos os dados públicos devem ser disponibilizados. Dado público é aquele que não está sujeito a restrições de privacidade, segurança ou outros privilégios.

b) Primários: são apresentados tal como colhidos da fonte, com o maior nível possível de granularidade, sem agregação ou modificação. Por exemplo, um gráfico não é fornecido aberto, mas os dados utilizados para construir a planilha que deu origem a ele podem ser abertos.

c) Atuais: devem ser publicados o mais rápido possível para preservar seu valor. Em geral, têm periodicidade: quanto mais recentes e atuais, mais úteis para seus usuários.

d) Acessíveis: são disponibilizados para a maior quantidade possível de pessoas, atendendo, assim, aos mais diferentes propósitos.

e) Compreensíveis por máquina: devem estar estruturados de modo razoável, possibilitando que sejam processados automaticamente. Por exemplo, uma tabela em PDF é muito bem compreendida por pessoas, mas para um computador é apenas uma imagem, já uma tabela em formato estruturado, como CSV ou XML, é processada facilmente por *softwares* e sistemas.

f) Não discriminatórios: devem estar disponíveis para qualquer pessoa, sem necessidade de cadastro ou qualquer outro procedimento que impeça o acesso. g) Não proprietários: Nenhuma entidade ou organização deve ter controle exclusivo sobre os dados disponibilizados.

h) licenças livres: não devem estar submetidos a copyrights, patentes, marcas registradas ou regulações de segredo industrial.

O uso de Dados Abertos Governamentais possui grande potencial em prover novos serviços, melhorando a vida dos cidadãos e contribuindo para que governo e sociedade trabalhem melhor. Ainda, esses dados podem ser vistos como uma maneira de apoiar e melhorar a interação entre o governo e os cidadãos quando se torna mais transparente, participativo e colaborativo, ou seja, mais democrático (HARRISSON et al., 2012).

3.4. Ciberativismo e Hacktivismo

O acesso fácil à informação e a troca rápida de conhecimento promovido pela *internet* permitiu que pessoas com objetivos e ideias semelhantes pudessem se organizar em grupos para promover discussões e articular ações em prol de um objetivo comum. Ainda, pessoas de diversos lugares podem ter contato com realidades até então

desconhecidas e com isso se sensibilizarem e apoiar causas, se mobilizarem em favor de alguma organização participando de ações e protestos *online* e *offline* (VEGH, 2003, p. 73).

Para Vegh (2003, p. 71), ciberativismo pode ser definido como “um movimento politicamente motivado que ocorre na *internet*”. Para Silveira (2010), ciberativismo pode ser definido como um conjunto de práticas que acontecem nas redes cibernéticas, principalmente na *internet*, em benefício de causas culturais, políticas, socioambientais e sociotecnológicas. Já Ugarte (2008), vê o ciberativismo como um meio estratégico para criar alianças entre pessoas que, ao utilizar as ferramentas da *internet*, propiciam uma quantidade suficiente de informação para promover debate, para que este debate “transcenda à blogosfera e saia à rua, ou modifique, de forma perceptível o comportamento de um número amplo de pessoas” (UGARTE, 2008, p. 111).

Para Silveira (2010), *hackers* são programadores de computador que solucionam problemas de informática utilizando meios não convencionais. Segundo Steven Levy (1984), os *hackers* são pessoas com conhecimentos técnicos em informática cuja paixão é inventar programas e desenvolver novas formas de processamento de informação e comunicação eletrônica.

Já Alencar et al. (2009) destaca que “o termo hacker não está associado a indivíduos irresponsáveis que visam penetrar em sistemas computacionais de forma ilícita – como é normalmente propagado pela mídia de massa tradicional. Esse tipo de indivíduos que violam sistemas de segurança e quebram códigos computacionais são, especificamente, denominados de *crackers* e, em geral, são repudiados pelos membros das comunidades internacionais de *software* livre”.

Silveira (2010) afirma que de modo geral, no centro da cultura *hacker* está difundida a ideia de que as informações e conhecimento não devem ser propriedade de ninguém e, mesmo se forem, “a cópia de informações não agride ninguém dada a natureza intangível dos dados” (SILVEIRA, 2010).

De acordo com Castells (2009), “hackers, ativistas digitais e todo o público que vê a *internet* como uma ferramenta poderosa começou a dar ainda mais atenção aos temas de transparência pública e democracia de acesso aos dados públicos”. Para ele, “as redes horizontais de interação, especialmente as mídias sociais, propiciaram novas formas de comunicação, entre essas a autocomunicação de massa” (CASTELLS, 2009).

O hacktivismo e o ciberativismo se alimentam de dados abertos para produzir informação e conhecimento para sociedade. A falta de disponibilização dos dados, dados desatualizados e em formatos inadequados dificultam o trabalho desses grupos. Visto isso, ao promover uma política de abertura de dados com qualidade, o surgimento de inovações que afetam positivamente a sociedade seria facilitada, além de prevenir a obtenção de informações por meios ilegais.

3.5. Maturidade de dados abertos com Sistema de Cinco Estrelas

O processo de abertura de dados contém várias abordagens, com diferentes níveis de complexidade. Com isso, surgiu a necessidade de se criar um modelo de maturidade dos dados abertos. A partir desta necessidade de qualificar as publicações de dados abertos, Tim Berners-Lee, o inventor da *web*, sugeriu um esquema de 5 estrelas para publicação de dados abertos (OPEN KNOWLEDGE BRASIL, 2013).

Segundo a *Open Knowledge* Brasil (2013), “a proposta de Tim B-Lee é que cada

nova estrela alcançada torne os dados progressivamente mais poderosos, mais fáceis pras pessoas utilizarem”. Cada estrela simboliza o cumprimento das condições anteriores mais a atual. Será apresentado a seguir o que cada estrela representa, segundo Hausenblas (2012) e *Open Knowledge* Brasil (2013):

★☆☆☆☆ Dados disponíveis na *web*, independente do formato, sob uma licença aberta (um arquivo no formato PDF sob licença aberta, por exemplo);

★★☆☆☆ Dados estruturados legíveis por máquina (um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo);

★★★☆☆ Dados com formatos não proprietários (utilizar um arquivo CSV no lugar de um Excel, por exemplo);

★★★★☆ Utilizar URIs para identificar os dados, para que possam ser referenciados;

★★★★★ Dados conectados com outros para prover contexto (dados linkados).

De acordo com a *Open Knowledge* Brasil (2013), as leis brasileiras sobre transparência de dados determinam que para o dado ser considerado aberto, ele deve estar classificado com no mínimo 3 estrelas, ou seja, dados disponíveis na *web* sob uma licença aberta, estruturados legíveis por máquina e em formatos não proprietários.

4. Métodos de avaliação de transparência de dados

Esta seção apresenta as principais métricas utilizadas para medir o nível de transparência dos dados e avaliar a qualidade dos mesmos.

4.1. Escala Brasil Transparente

Para medir a transparência pública em estados e municípios brasileiros, o governo brasileiro utiliza a Escala Brasil Transparente (EBT). Esta metodologia avalia o grau de cumprimento de dispositivos da Lei de Acesso à Informação (LAI) e consiste em um *checklist* composto por 12 quesitos que avaliam aspectos da regulamentação do acesso à informação e a existência e funcionamento do Serviço de Informação ao Cidadão (SIC). Os seguintes pontos são avaliados (BRASIL, 2017b):

I – Regulamentação da Lei de Acesso:

- Exposição da legislação no site do avaliado;
- Existência da regulamentação;
- Regulamentação do SIC;
- Regulamentação da classificação de sigilo;
- Regulamentação da responsabilização do servidor;
- Regulamentação de instâncias recursais.

II – Transparência passiva:

- Divulgação do SIC físico (atendimento presencial);
- Existência de um e-SIC (atendimento pela *internet*);
- Possibilidade de acompanhamento do pedido de acesso;
- Inexistência de pontos que dificultem ou inviabilizem o pedido de acesso;
- Respostas aos pedidos no prazo legal;

- Respostas em conformidade com o que foi solicitado.

A aplicação do *checklist* resulta em uma nota de 0 a 10 pontos, onde 25% da nota é referente à regulamentação da Lei de Acesso à Informação e 75% à efetiva existência e atuação dos SIC. O preenchimento de cada item do *checklist* se dá de forma binária, com respostas “SIM” ou “NÃO”, com exceção dos casos onde não existe um site ou este estiver fora do ar, contendo os termos “Não Localizado” ou “Site Fora do AR”. Escolheu-se o preenchimento binário para que se tenha a menor influência possível da subjetividade do avaliador (BRASIL, 2017b).

Todos os itens avaliados têm uma pontuação correspondente atribuída pelos especialistas da Controladoria Geral da União com base no cumprimento ou não do requisito de transparência passiva, que se soma ao cálculo da nota. A pontuação máxima é de 3600 pontos. Como regra, a resposta “SIM” gera pontuação máxima do item e a resposta “NÃO” não gera pontuação, ficando com valor zero (BRASIL, 2017b).

Para uma melhor compreensão da sociedade, a nota final é obtida convertendo-se da base 3600 para a base 10 com uma casa decimal de precisão, conforme a equação a seguir:

$$\text{Nota} = (\text{Pontuação atingida} / 3600) * 10$$

Segundo o Ministério da Transparência e Controladoria-Geral da União (2017), “a criação de uma nota propiciou um ranking dos entes avaliados em termos de regulamentação e transparência passiva, funcionando o posicionamento dos avaliados como um fator que possibilita e incentiva a melhoria do cenário encontrado”.

4.2. Open Data Barometer

Produzido pela *World Wide Web Foundation* como um trabalho colaborativo da rede *Open Data for Development* (OD4D) e com o suporte da *Omidyar Network*, o *Open Data Barometer* (ODB) visa descobrir a verdadeira prevalência e o impacto das iniciativas de dados abertos no mundo. Ele analisa as tendências globais e fornece dados comparativos sobre países e regiões usando uma metodologia detalhada que combina dados contextuais, avaliações técnicas e indicadores secundários (THE OPEN DATA BAROMETER, 2017a).

A análise é feita com quatro tipos de levantamento de dados: autoavaliação do governo, respostas de entrevistas com especialistas, avaliações detalhadas de conjuntos de dados e dados secundários.

A autoavaliação do governo consiste num questionário a ser respondido pelo próprio governo, com perguntas como se há uma política ou estratégia de dados abertos bem definida no país, se o país possui leis a respeito de direitos à informação e dados abertos, entre outros. O resumo das perguntas do questionário pode ser encontrado no Anexo D deste trabalho.

Na entrevista com especialistas, é solicitado à especialistas treinados de diversos países para que respondam a uma série de perguntas detalhadas sobre a situação dos dados abertos em um país específico seguindo as indicações do manual de pesquisa. O manual contém a metodologia detalhada, os principais conceitos, o que deve ser avaliado e quais as pontuações para cada item. É possível acessar o manual completo

através do site <<http://opendatabarometer.org/doc/3rdEdition/ODB-3rdEdition-ResearchHandbook.pdf>>.

O levantamento de dados secundários utiliza cinco indicadores secundários, cada um selecionado com base na sua capacidade de medir aspectos importantes não cobertos pela pesquisa. Estes indicadores são baseados nas pesquisas de especialistas independentes do *World Economic Forum*, *Freedom House*, Departamento de Assuntos Econômicos e Sociais das Nações Unidas e em dados agrupados do Banco Mundial.

As avaliações detalhadas de conjuntos de dados conta com uma equipe de pesquisadores que investiga a disponibilidade de 15 tipos de dados em cada país além de responder à uma lista de verificação de 10 questões em relação à qualidade dos dados fornecidos, gerando uma pontuação entre 0 e 100;

Para avaliar o impacto dos dados abertos, os pesquisadores respondem seis questões com uma escala de 0 a 10. Para isso, eles pesquisam na mídia *online*, a mídia convencional e publicações acadêmicas sobre os impactos de dados abertos na sociedade. De acordo com *Open Data Barometer* (2016), as diretrizes de pontuação indicam que as pontuações mais altas devem ser fornecidas apenas para estudos revisados, e enfatizam a importância de as fontes estabelecerem uma conexão direta entre os dados abertos e os impactos observados. Para pontuações acima de 5, os pesquisadores são solicitados a citar pelo menos dois exemplos diferentes na categoria dada.

4.3. *Open Data Index*

O *Open Data Index* (ODI, em inglês), ou Índice de Dados Abertos, é uma ferramenta de ativismo para promover dados abertos, além de ser uma ferramenta de pesquisa para avaliá-los (OPEN DATA CENSUS, 2017c). O Índice de Dados verifica a forma como esses dados são lançados, se estão acessíveis para os cidadãos, mídia e sociedade civil (OPEN DATA CENSUS, 2017b). Segundo o *Open Data Census* (2017), este é o único índice a utilizar pesquisa de colaboração em massa (*crowd-sourcing*, em inglês) na avaliação da publicação dos dados abertos.

O *Open Data Index* é formado a partir de uma lista de questões e verificações respondidas por voluntários de cada local de que se deseja avaliar. Então, as respostas são revisadas por especialistas em dados abertos de cada conjunto de dados. A partir daí, em conjunto com a *Open Knowledge Network*, é produzido um ranking anual de países ou cidades em relação à qualidade da transparência dos dados (OPEN DATA CENSUS, 2017a).

As perguntas respondidas pelos colaboradores em relação à cada dado analisado são informadas a seguir (OPEN DATA CENSUS, 2017c):

- Os dados existem?
- Os dados estão em formato digital?
- Os dados estão disponíveis publicamente?
- Os dados estão disponíveis gratuitamente?
- Os dados estão disponíveis *online*?
- Os dados são processáveis por máquina?
- Os dados estão disponíveis em massa?
- Os dados são abertamente licenciados?
- Os dados são fornecidos em tempo hábil e atualizados?

Para cada pergunta, há informações sobre como encontrar os dados e quais critérios devem ser levados em conta para as respostas afirmativas.

5. Análise comparativa

A métrica Escala Brasil Transparente avalia a regulamentação da lei de acesso à informação nos estados e municípios brasileiros e à efetiva existência e atuação dos SIC (Serviço de Informação ao Cidadão).

Este método de avaliação é concentrado na transparência passiva, avaliando aspectos como: se a solicitação de informação pelo cidadão foi atendida no prazo legal, se a resposta contém todas as informações solicitadas, se é possível acompanhar o pedido de acesso aos dados ou se há pontos que dificultem ou inviabilizem a solicitação. Ainda, é averiguado como é feita a divulgação do SIC físico e se há um e-SIC (atendimento pela *internet*).

Não há verificação quanto à transparência ativa, ou seja, dos dados e informações que estão disponíveis sem a necessidade de um pedido de acesso. Quanto ao conteúdo da informação, apenas sua completude é avaliada, ou seja, se a informação não está insuficiente, incompleta. Não é verificado o formato como o dado foi disponibilizado, por exemplo. Tampouco é analisado se os dados obrigatórios por lei estão sendo disponibilizados, a maneira como são acessados ou a qualidade das informações dispostas.

O método Escala Brasil Transparente é importante para avaliar a transparência passiva, o comportamento dos governos estaduais e municipais quanto à disponibilização de informações solicitadas pelos cidadãos. Entretanto, este método não contempla a transparência ativa e, por não haver um acompanhamento, atualmente os órgãos de controle de transparência não tem conhecimento sobre o cumprimento deste aspecto da lei. Este fato prejudica iniciativas que utilizam dados abertos governamentais para criar aplicações que causem impacto na sociedade.

O método de avaliação *Open Data Barometer* é focado na transparência ativa dos países, ao contrário do método Escala Brasil Transparente, cujo foco é a transparência passiva.

É um método abrangente: com ele, é possível verificar se o país contém leis sobre acesso e direito à informação, a utilização de dados secundários para complementar as informações, além de averiguar a disponibilidade de 15 tipos de dados e a qualidade em que são apresentados. Ainda, ele oferece uma visão sobre o impacto político, social e econômico que os dados abertos causam na sociedade.

Outro ponto importante é a verificação do formato em que os dados estão disponibilizados de acordo com as principais características da definição de “aberto” segundo a *Open Knowledge Internacional*: se o dado é legível por máquina, se está disponível em massa, se é gratuito, se possui licença aberta e se está atualizado.

A avaliação dos conteúdos a serem analisados são separados em temas genéricos, como dados de legislação, dados do desempenho do setor da saúde, entre outros, cabendo ao pesquisador julgar sobre até que ponto o país disponibiliza os dados de determinado tema. Outro ponto que depende do julgamento do pesquisador é a resposta para a questão “foi fácil encontrar informação sobre este conjunto de dados?”. Respostas que dependem do julgamento ou entendimento individual tornam o resultado da análise menos preciso, visto que a resposta para a mesma pergunta a respeito da

mesma informação pode variar de acordo com o pesquisador.

Por ser um método utilizado para avaliação de diversos países, ele não avalia aspectos específicos de cada país, como cumprimento de determinada lei, se há informações disponibilizadas de forma incorreta ou se algum conteúdo deveria estar acessível mas não está.

Este método oferece informações importantes aos países que desejam melhorar ou implementar uma política de abertura de dados, principalmente sobre os impactos que são gerados na sociedade a partir da iniciativa de abertura dos dados. Contudo, não é recomendável utilizar o *Open Data Barometer* para avaliar apenas cidades de forma isolada devido à sua complexidade e demanda de esforço e, conseqüentemente, tempo.

O método de avaliação *Open Data Index* é interessante para acompanhar a qualidade da transparência de dados em relação às outras cidades de diversos países, visto que a metodologia é padronizada independente do local de aplicação. Ainda, este método é menos complexo se comparado com o *Open Data Barometer*, visto que demandam menos participação do governo e as verificações dos dados são feitas por voluntários e não pesquisadores especializados, como no *Open Data Barometer*. Entretanto, ainda há a necessidade de especialistas para a revisão dos questionários realizados pelos voluntários. Ainda, por se tratar de um índice internacional, assim como no *Open Data Barometer*, não há validação a respeito de aspectos específicos de cada país, como cumprimento de determinada lei ou se algum conteúdo específico deveria estar disponibilizado, por exemplo.

Um aspecto do *Open Data Index* que vale ressaltar é a realização da análise dos dados por voluntários, o que pode estimular as pessoas a participarem mais de assuntos relacionados à transparência de dados governamentais e acompanharem a disponibilização dos mesmos, bem como incentivá-las a usarem de fato os dados para promoverem melhorias à sociedade.

A Tabela 1 apresenta um resumo da análise comparativa feita entre os principais métodos de avaliação de transparência de dados públicos, apontando os principais pontos fortes e fracos de cada método.

Tabela 1. Resumo da análise de métodos (fonte: elaborado pela autora)

Método	Pontos Fortes	Pontos Fracos
Escala Brasil Transparente	<ul style="list-style-type: none">– Específico para o Brasil, avalia cumprimento da lei;– Simples, não depende de especialistas;– Respostas binárias, resultado não depende de subjetividade do avaliador;	<ul style="list-style-type: none">– Não avalia transparência ativa;– Não avalia o formato dos dados disponibilizados;
Open Data Barometer	<ul style="list-style-type: none">– Padronizado internacionalmente, permite comparação com outros países;– Avalia o formato dos dados disponibilizados;– Analisa o impacto político, social e econômico da transparência dos dados governamentais;	<ul style="list-style-type: none">– Apenas para países;– Não avalia transparência passiva;– Complexo, depende de pesquisadores e especialistas;– Resultado depende do julgamento dos pesquisadores;– Não abrange características específicas das leis locais;

<p>Open Data Index</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Padronizado internacionalmente, permite comparação com outras cidades de países diferentes; – Avalia o formato dos dados disponibilizados; 	<ul style="list-style-type: none"> – Não avalia transparência passiva; – Complexo, depende de voluntários e de especialistas; – Não abrange características específicas das leis locais; – Resultado depende do julgamento dos voluntários;
-------------------------------	---	---

Os principais aspectos levados em consideração na análise foram a verificação quanto ao formato de disponibilização dos dados, relevante para sua efetiva utilização em sistemas informacionais; a complexidade de implementação, importante para municípios de pequeno porte; a verificação do cumprimento de leis específicas de cada local e se o resultado é de alguma forma influenciado pela subjetividade dos pesquisadores.

6. Ferramenta Escala Santa Catarina Transparente

Optou-se por desenvolver uma nova ferramenta de avaliação da transparência de dados com características semelhantes à Escala Brasil Transparente, pois com isso pressupõe-se que os avaliadores não terão grandes dificuldades em utilizar a nova ferramenta proposta neste trabalho por já estarem familiarizados com a anterior. Outro ponto levado em consideração foi manter a métrica simples, de maneira que os pequenos municípios possam utilizá-la para autoavaliação sem a necessidade de especialistas.

O nome sugerido para a nova ferramenta é Escala Santa Catarina Transparente, ficando a critério de cada município sua utilização ou redefinição. Ela é composta por um *checklist* com opções de resposta binárias, em formato de planilha eletrônica com extensão ".ods" (*OpenDocument*). Portanto, evitará ao máximo a subjetividade do avaliador, é legível por máquina e livre de *softwares* licenciados. O objetivo é avaliar a transparência ativa dos municípios e a forma como os dados são disponibilizados, tendo como objeto de avaliação seus *sites* oficiais. Optou-se por se concentrar a verificação na transparência ativa e no formato em que os dados são disponibilizados pois o método Escala Brasil Transparente é delimitado à transparência passiva, além de não verificar o formato dos dados — seus principais pontos fracos levantados na análise do capítulo anterior.

A métrica utilizada será baseada no sistema cinco estrelas e os critérios avaliados no *checklist* são a respeito da disponibilidade *online* do dado, se ele está atualizado e de que forma ele está disponível.

O cabeçalho da planilha é composto pelo nome da ferramenta, sua versão (neste caso é 1.0), o nome do município avaliado, seu site e a data de avaliação. Em seguida, as colunas são divididas em: Item avaliado; Número da questão; Questões; Pontos da questão; Resposta; Pontuação. As questões têm como resposta as opções de “1”, equivalente à “Sim” ou “0”, equivalente à “Não”. Apenas as questões respondidas com “1” são pontuadas. As questões definidas com suas respectivas justificativas e pontuações são apresentadas na Tabela 2.

Tabela 2. Critérios avaliados Escala SC Transparente (fonte: elaborado pela autora)

Nº	Questões	Pontos	Justificativa
1	O site possui <i>link(s)</i> para acessar o dado?	10	Verificar se o dado está disponível online; Separado entre existência de <i>link</i> e dado pois foi verificado que em alguns sites há apenas o <i>link</i> , sem nenhum dado.
2	O <i>link</i> contém o determinado dado?	240	Verificar se o dado está disponível <i>online</i> no site oficial do município, conforme exigido em lei e nos princípios de abertura de dados governamentais.
3	O dado está atualizado?	250	Dados precisam estar atualizados para ter utilidade, além de ser exigido por lei (Item VI do § 3o do artigo 8º da LAI).
4	O dado está sob licença aberta?	250	Baseado no critério de 1 estrela: dados disponíveis na <i>web</i> , independente do formato, sob uma licença aberta.
5	É um dado estruturado legível por máquina? (<i>um arquivo Excel no lugar de um PDF com uma tabela, por exemplo</i>)	600	Baseado no critério de 2 estrelas: dados estruturados legíveis por máquina.
6	O dado possui formato não proprietário? (<i>Não é necessário um sistema com licença paga, como .doc ou .xls para acessá-lo</i>)	250	Baseado no critério de 3 estrelas: dados com formatos não proprietários.
7	O dado utiliza URIs para identificação, para que possa ser referenciado?	200	Baseado no critério de 4 estrelas: são utilizados URIs para identificar os dados, para que possam ser referenciados;
8	O dado está conectado com outros para prover contexto? (<i>dados linkados</i>)	200	Baseado no critério de 5 estrelas: dados conectados com outros para prover contexto.

A pontuação máxima que se pode obter é 2000 pontos. A partir do que se espera de um portal de transparência municipal, os itens escolhidos para serem avaliados foram: diário oficial; leis municipais; educação: quantidade de alunos por escola fundamental, transporte público: horários por linha; remuneração dos servidores; despesa geral; receita geral e, por fim, balanço orçamentário. Optou-se por escolher itens que têm sua disponibilidade exigidas por lei, sendo diário oficial, leis municipais, remuneração dos servidores, despesa geral, receita geral e balanço orçamentário, como também itens que não estão explicitamente indicados como obrigatórios mas que são de responsabilidade dos municípios, como a quantidade de alunos por escola fundamental e os horários por linha do transporte público.

Exclusivamente para o item Diário Oficial, há ainda a seguinte questão: “1.1 Há outro *link* de outro site para acesso ao dado? (Acesso independente, sem redirecionamento a partir do site oficial analisado)”, seguindo o mesmo padrão de resposta binária “Sim” ou “Não”, porém sem pontuação mesmo em caso afirmativo. A necessidade de criação desta questão se deu devido ao fato de que a Federação Catarinense de Municípios (FECAM) disponibiliza o Diário Oficial dos Municípios – DOM, um canal¹ de divulgação de atos oficiais administrativos mantida pelo Consórcio de Informática na Gestão Pública Municipal – CIGA, entidade do Sistema FECAM².

Optou-se por não pontuar esta questão pois o objetivo é que os dados possam ser

1 <https://www.diariomunicipal.sc.gov.br/site/>

2 <http://www.fecam.org.br/noticias/index/ver/codMapaItem/74947/codNoticia/404090>

acessados a partir de um único site, mesmo que o site possua um *link* que o redirecione para outro. Neste caso, a questão refere-se à um acesso independente a outro site, sem redirecionamento a partir do site oficial analisado. Ainda, por esta questão não ter pontuação, não é necessário adaptar a fórmula de cálculo da nota especificamente para o item Diário Oficial, mantendo o padrão com os demais itens.

Similarmente à Escala Brasil Transparente, para uma melhor compreensão da sociedade, a nota final dos itens é convertida da base 2000 para a base 10 com uma casa decimal de precisão. A equação completa é ilustrada na Equação 1 a seguir:

$$\text{Nota total do item avaliado} = (\text{Total pontuação obtida} / \text{Pontuação máxima}) * 10$$

Para a nota final do município, foi utilizado uma média simples das notas de cada item com uma casa decimal de precisão, conforme a Equação 2:

$$\text{Nota do município} = \sum \text{Notas dos itens avaliados} / \text{Número de itens avaliados}$$

A quantidade de pontos para cada questão foi determinada de acordo com a importância das características avaliadas para o efetivo uso dos dados em sistemas informacionais.

7. Aplicação da ferramenta em municípios catarinenses

Para a aplicação da ferramenta Escala Santa Catarina Transparente, foi determinado a seleção de 12 municípios catarinenses, divididos entre pequeno, médio e grande porte, com 4 municípios em cada.

Com base na categorização do IBGE³, consideram-se como cidades de pequeno porte aquelas com até 50.000 habitantes, entre 50.001 e 500.000 habitantes como médio, e acima de 500.001 como grande porte. Entretanto, seguindo a definição do IBGE, no estado de Santa Catarina apenas o município de Joinville se enquadra como grande porte, com uma estimativa de população de 577.077⁴ pessoas para 2017. Sendo assim, optou-se por usar uma categorização própria para o presente trabalho: serão considerados de pequeno porte municípios de até 50.000 habitantes, de médio porte entre 50.001 e 150.000 habitantes e, por fim, municípios de grande porte serão acima de 150.000 habitantes.

Os municípios escolhidos agrupados de acordo com seu porte são apresentados na Tabela 3.

³ IBGE. **Perfil dos Municípios Brasileiros 2013 – Pesquisa de Informações Básicas Municipais**. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Rio de Janeiro. 2014.

⁴ <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc/joinville/panorama>

Tabela 3. Portes dos municípios (elaborado pela autora)

Porte do município	Município	População ⁵	Mesorregião ⁶
Pequeno (até 50.000 habitantes)	Abdon Batista	2.604	Serrana
	Paulo Lopes	7.360	Grande Florianópolis
	Urubici	11.191	Serrana
	Itapiranga	16 683	Oeste Catarinense
Médio (50.001 a 150.000 habitantes)	Videira	52.066	Oeste Catarinense
	Rio do Sul	69.188	Vale do Itajaí
	São Bento do Sul	82 842	Norte Catarinense
	Tubarão	104 457	Sul Catarinense
Grande (acima de 150.000 habitantes)	Chapecó	213.279	Oeste Catarinense
	Blumenau	348.513	Vale do Itajaí
	Florianópolis	485.838	Grande Florianópolis
	Joinville	577.077	Norte Catarinense

Os critérios utilizados para a escolha dos municípios foram a variação da população dentro do limite de cada porte e sua localização em diferentes mesorregiões do estado.

A ferramenta foi aplicada no dia 29 de maio de 2018, sobre os *sites* oficiais dos respectivos municípios. O resumo dos resultados por item avaliado com sua média são apresentados na Tabela 4.

Tabela 4. Resultado dos municípios de pequeno porte (elaborado pela autora)

Notas do Municípios de Pequeno Porte					
Nº	Itens avaliados	Abdon Batista	Paulo Lopes	Urubici	Itapiranga
1	Diário Oficial	6,0	6,0	6,0	6,0
2	Leis Municipais	6,0	6,0	4,8	6,0
3	Educação: Quantidade de alunos por escola	0,0	0,0	0,0	0,0
4	Transporte Público: Horários por linha	0,0	0,0	0,0	0,0
5	Remuneração dos servidores	5,0	8,0	5,0	8,0
6	Despesa Geral	5,0	8,0	5,0	8,0
7	Receita Geral	5,0	8,0	5,0	8,0
8	Balanco Orçamentário	6,8	6,0	4,8	3,8
TOTAL DO MUNICÍPIO:		4,2	5,3	3,8	5,0
MÉDIA:		4,6			

O resultado da aplicação nos municípios de médio porte é mostrado na Tabela 5:

5 <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc/>

6 <http://indicadores.fecam.org.br/indice/mesorregioes/ano/2018>

Tabela 5. Resultado dos municípios de médio porte (elaborado pela autora)

Notas dos Municípios de Médio Porte					
Nº	Itens avaliados	Videira	Rio do Sul	São Bento do Sul	Tubarão
1	Diário Oficial	6,0	6,0	6,0	6,0
2	Leis Municipais	0,1	6,0	6,0	6,0
3	Educação: Quantidade de alunos por escola	3,8	0,0	3,8	0,0
4	Transporte Público: Horários por linha	5,0	5,0	5,0	4,8
5	Remuneração dos servidores	8,0	9,0	9,0	8,0
6	Despesa Geral	8,0	9,0	9,0	8,0
7	Receita Geral	8,0	9,0	9,0	8,0
8	Balanço Orçamentário	5,0	9,0	8,0	8,0
TOTAL DO MUNICÍPIO:		5,5	6,6	7,0	6,1
MÉDIA:		6,3			

O resultado das notas obtidas com a aplicação nos municípios de grande porte é apresentado na Tabela 6:

Tabela 6. Resultado dos municípios de grande porte (elaborado pela autora)

Notas dos Municípios de Grande Porte					
Nº	Itens avaliados	Chapecó	Blumenau	Florianópolis	Joinville
1	Diário Oficial	6,0	6,0	6,0	6,0
2	Leis Municipais	6,0	6,0	6,0	6,0
3	Educação: Quantidade de alunos por escola	0,0	0,0	4,8	0,0
4	Transporte Público: Horários por linha	0,0	5,0	6,0	6,0
5	Remuneração dos servidores	8,0	5,0	5,0	6,0
6	Despesa Geral	8,0	7,8	8,0	9,0
7	Receita Geral	8,0	7,8	8,0	9,0
8	Balanço Orçamentário	6,0	3,8	4,8	6,0
TOTAL DO MUNICÍPIO:		5,3	5,2	6,1	6,0
MÉDIA:		5,6			

A nota final por item avaliado (Diário Oficial, Leis Municipais, Despesa Geral etc) foi definida por meio do total da pontuação obtida dividido pela pontuação máxima possível, com o resultado convertido da base 2000 para a base 10. Para a nota total do município, somou-se as notas finais dos itens avaliados e dividiu-se pela quantidade de itens avaliados, com uma casa decimal de precisão. A média das notas dos municípios de pequeno, médio e grande porte foram 4,6; 6,3 e 5,6, respectivamente. Isto resultou em uma média geral de 5,5 pontos.

8. Relação entre transparência e porte do município

Esta seção verifica se há uma relação entre a qualidade da transparência de dados do município e o seu tamanho.

Referente aos municípios classificados como pequeno porte, nenhum apresentou dados sobre a quantidade de alunos matriculados por escola fundamental, tampouco sobre os horários das linhas do transporte público. O gráfico que representa o resultado por critério analisado é apresentado na Figura 1.

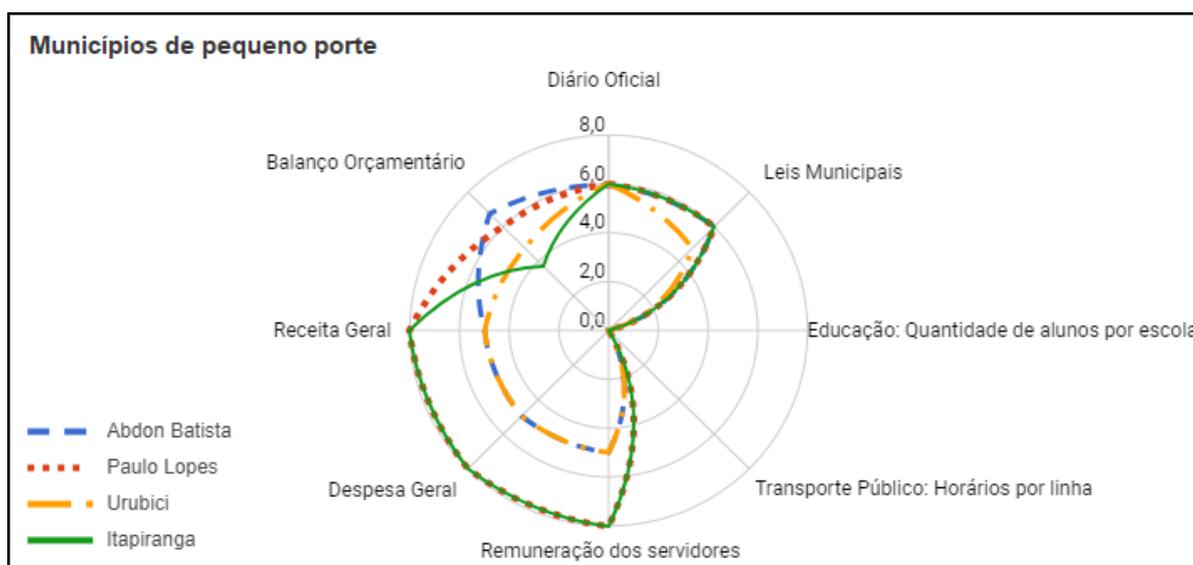


Figura 1. Gráfico com resultados: Pequeno porte (elaborado pela autora)

De forma geral, os municípios de pequeno porte obtiveram desempenho semelhante entre eles sobre os critérios analisados, onde a maior variação de pontuação se deu a respeito do balanço orçamentário. Os municípios de Paulo Lopes e Itapiranga atingiram a mesma nota sobre a remuneração dos servidores, a despesa geral e a receita geral, enquanto Abdon Batista e Urubici alcançaram notas iguais, sobre estes mesmos critérios.

A respeito dos municípios de médio porte analisados, apenas Videira e São Bento do Sul disponibilizaram dados sobre a quantidade de alunos por escola fundamental. Todos os municípios de médio porte analisados apresentaram informação sobre horários por linha do transporte público, diferentemente dos municípios de pequeno porte, onde nenhum informou esses dados. Em relação às leis municipais, apenas o município de Videira disponibilizou um *link* para acesso, mas sem dados nele. De modo geral, nos demais critérios avaliados, os municípios alcançaram pontuações semelhantes. O gráfico com as pontuações dos critérios é apresentado na Figura 2 a seguir.

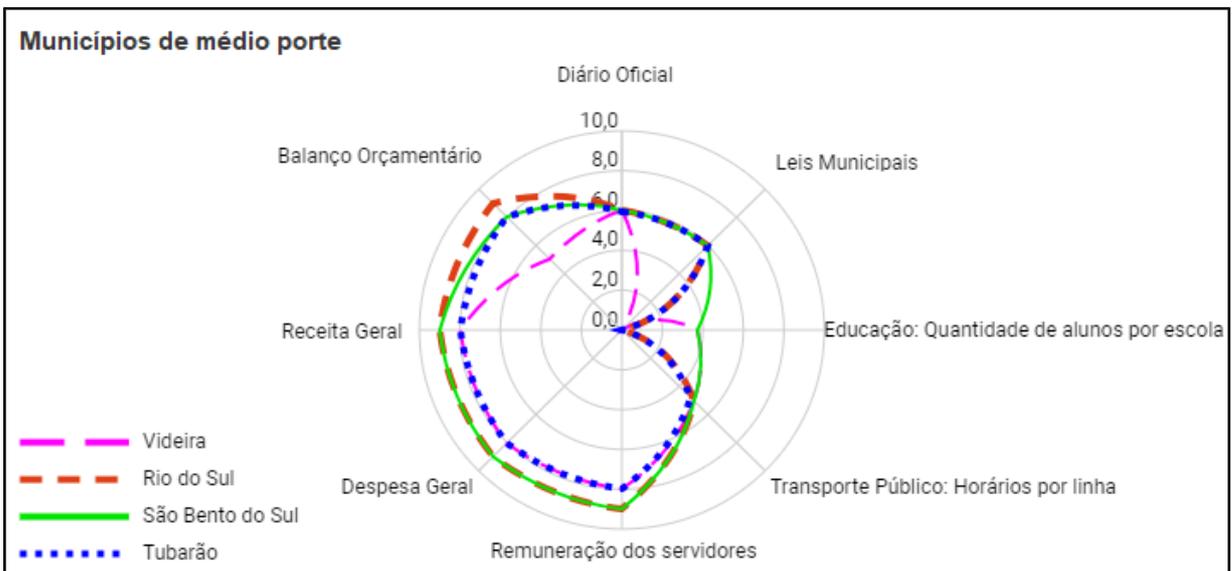


Figura 2. Gráfico com resultados: Médio porte (elaborado pela autora)

Os municípios de grande porte pesquisados apresentaram, na maior parte dos casos, desempenhos similares sobre os critérios avaliados. O gráfico apresentado na Figura 3 mostra o resultado dos municípios por critério.

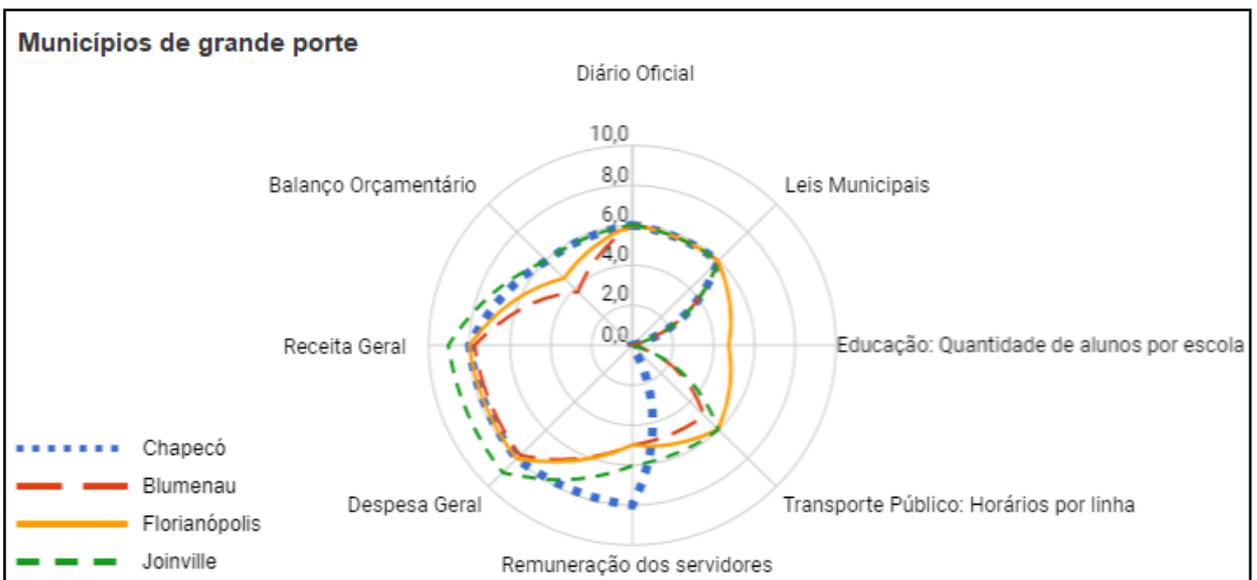


Figura 3. Gráfico com resultados: Grande porte (elaborado pela autora)

A respeito do item sobre a quantidade de alunos por escola fundamental, apenas o município de Florianópolis apresentou algum dado. Assim como todos os municípios de pequeno e médio porte analisados, os municípios de grande porte apresentaram a mesma pontuação sobre o item diário oficial.

A Figura 4 apresenta um gráfico com uma visão geral do resultado de todos os municípios avaliados com a ferramenta Escala Santa Catarina Transparente.

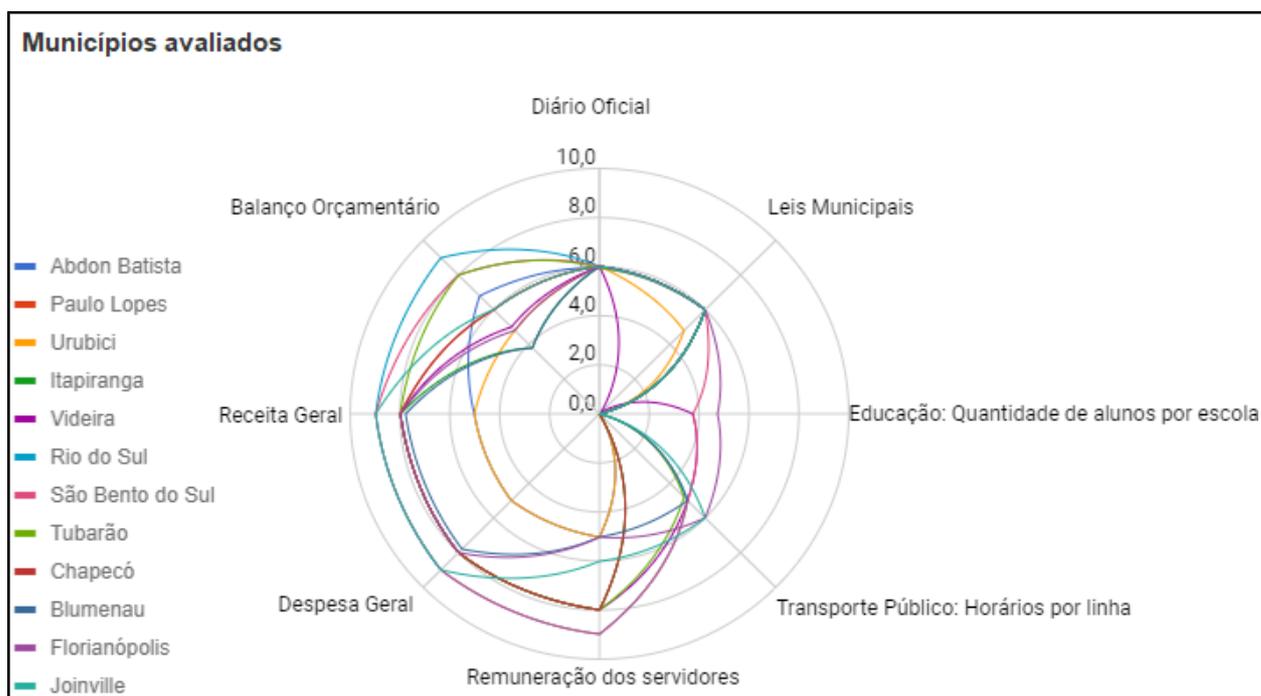


Figura 4. Gráfico com visão geral dos resultados (elaborado pela autora)

Observa-se que os critérios com maior variação de pontuação entre os municípios são balanço orçamentário, leis municipais, quantidade de alunos por escola fundamental, horários por linha do transporte público e remuneração dos servidores. Ainda, há um padrão entre a maioria dos municípios em oferecer uma qualidade de transparência maior em relação aos dados financeiros, independente de seu porte. Além disso, o item com menor disponibilização de dados é a quantidade de alunos por escola, seguido dos horários por linha do transporte público. Uma possível causa que leve os municípios a não disponibilizarem esses dados é a falta da exigência explícita para disponibilização deles em lei.

Assim, fica a critério do órgão municipal responsável pela transparência pública julgar quais informações que não têm obrigatoriedade explícita em lei serão disponibilizadas, salvo os casos em que o município regulamenta a lei e determina explicitamente todos os dados que devem ser fornecidos.

Durante a aplicação da ferramenta Escala Santa Catarina Transparente nos municípios, percebeu-se que muitos deles utilizam o mesmo sistema ou serviço de terceiros para disponibilizar seus dados. Para dispor os dados referentes às despesas, receitas, balanço orçamentário e remuneração dos servidores públicos, alguns municípios utilizam o sistema “Transparência Fly⁷” ou o serviço “Atende.net⁸”. Para divulgação das leis municipais, grande parte dos municípios verificados utilizam o serviço “Leis municipais⁹”. Em relação ao diário oficial, todos os municípios analisados utilizam o “Diário Oficial dos Municípios – DOM¹⁰”, um site de divulgação de atos oficiais administrativos oferecido pela Federação Catarinense de Municípios (FECAM). A utilização unânime do “Diário Oficial dos Municípios – DOM” pelos municípios resultou em uma nota igual no critério diário oficial para todos, conforme pode ser

7 <https://e-gov.betha.com.br/transparencia/01034-007/main.faces>

8 Site de exemplo: <https://www1.atende.net/>

9 <https://leismunicipais.com.br/>

10 <https://www.diariomunicipal.sc.gov.br/site/>

verificado no gráfico anterior.

O uso de um único sistema por diversos municípios resulta numa performance sobre qualidade de transparência de dados similares entre os municípios que os usam, onde a diferença cabe aos aspectos que dependem do órgão ou entidade que dispõe a informação, como existência e atualidade do dado e, em alguns casos, seu formato. Ademais, informações sobre diversos municípios concentrados em um único sistema, como o caso do DOM, facilitam sua busca por quem deseja um mesmo dado sobre diferentes municípios, além de aumentar a qualidade da transparência em vários municípios de uma única vez ao realizar possíveis melhorias no sistema, como o formato disponibilização dos dados, por exemplo.

Considerando as informações apresentadas e que exclusivamente no grupo dos municípios de pequeno porte, nenhum disponibilizou dados sobre a quantidade de alunos por escola nem os horários por linha do transporte público, além de obter a menor média, sendo 4,6 contra 6,3 para porte médio e 5,6 para porte grande. É possível levantar a hipótese de que os municípios de pequeno porte tendem a obter notas menores se comparado com os de médio e grande porte por não disponibilizarem dados que não estão previstos na lei, mas que são de interesse à população. Portanto, há possibilidade da existência de uma relação entre o tamanho do município e a qualidade de transparência de seus dados. Ainda, a pequena diferença das médias das notas dos municípios de médio e grande porte (diferença de 0,7 ponto) em conjunto com um desempenho similar entre eles pode indicar que não há uma diferença significativa de qualidade da transparência de dados entre estes portes específicos. Entretanto, é necessário uma análise mais profunda sobre uma quantidade maior de municípios para que o resultado seja significativo e possível de afirmar ou negar tais hipóteses levantadas.

9. Considerações finais e trabalhos futuros

O acesso à informação têm crescentemente se mostrado relevante na sociedade globalizada atual. Sua importância foi destacada ao longo do presente trabalho, de maneira que seu desenvolvimento foi justificado pela necessidade de se obter dados com qualidade.

A pesquisa da fundamentação teórica, indicada como o primeiro objetivo do presente trabalho, revelou que nos últimos anos têm crescido a quantidade de leis e ações que garantem a distribuição de informação, bem como o surgimento de entidades e organizações governamentais e não-governamentais que fiscalizam, promovem e incentivam a abertura de dados governamentais, a nível local e global. O intuito da disponibilização dos dados governamentais, além de prestar contas e manter os cidadãos informados, é permitir que a própria população desenvolva inovações que se alimentam desses dados para causar um impacto positivo na sociedade. Viu-se que grande parte dessa inovação vem de sistemas informacionais. Contudo, a principal dificuldade é localizar dados com qualidade e características que permitam serem utilizados por esses sistemas. Verificou-se que aspectos técnicos vinculados às informações, como ter licença aberta, ser não-proprietário e legível por máquina são imprescindíveis para tornar viável o desenvolvimento de sistemas e aplicações.

A análise comparativa entre os métodos de avaliação de transparência de dados Escala Brasil Transparente, *Open Data Barometer* e *Open Data Index* indicando os

principais pontos fortes e fracos de cada método cumpriu o segundo objetivo do presente trabalho. Verificou-se que o método Escala Brasil Transparente é utilizado pelos órgãos fiscalizadores da transparência de dados no Brasil e é, portanto, específico para o Brasil, avaliando o cumprimento da lei, além disso, é simples de aplicar pois não depende de especialistas e é composto por respostas binárias que evitam a subjetividade do avaliador. Por outro lado, este método não avalia transparência ativa, tampouco o formato em que os dados são disponibilizados. Em relação ao método *Open Data Barometer*, indicou-se como principais pontos fortes o fato de ser padronizado internacionalmente, permitindo comparação com outros países, a validação dos formatos dos dados disponibilizados e a realização de uma análise sobre o impacto político, social e econômico da transparência dos dados governamentais. Contudo, ele não avalia transparência passiva e depende de pesquisadores e especialistas, tornando sua implementação complexa. Ainda, o resultado obtido através deste método depende do julgamento dos pesquisadores, além de não abranger características específicas das leis locais. A respeito do método *Open Data Index*, as características indicadas como positivas são a padronização internacional e a validação sobre o formato em que os dados são disponibilizados. Entretanto, assim como no método *Open Data Barometer*, foi verificado que este método não avalia a transparência passiva, é complexo por depender de voluntários e de especialistas, não abrange características específicas das leis locais e seu resultado depende do julgamento dos voluntários.

Os principais aspectos levados em consideração na análise foram a verificação quanto ao formato de disponibilização dos dados, relevante para sua efetiva utilização em sistemas informacionais; a complexidade de implementação, importante para municípios de pequeno porte; a verificação do cumprimento de leis específicas de cada local e se o resultado é de alguma forma influenciado pela subjetividade dos pesquisadores.

A ferramenta de avaliação da qualidade da transparência dos dados públicos dos municípios catarinenses Escala Santa Catarina Transparente proposta no presente trabalho alcançou o terceiro objetivo do mesmo. O intuito da ferramenta proposta é avaliar a transparência ativa dos municípios e a forma como os dados são disponibilizados, tendo como objeto de avaliação seus *sites* oficiais. A ferramenta é composta por uma planilha eletrônica no formato ".ods" (*OpenDocument*), sendo legível por máquina e livre de *softwares* licenciados, com uma lista de questões cujas opções de resposta são binárias para evitar ao máximo a subjetividade do avaliador. As questões são a respeito da disponibilidade *online* do dado, se ele está atualizado e de que forma ele está disponível. Outro ponto levando em consideração foi manter a métrica simples, de maneira que os pequenos municípios possam utilizá-la para autoavaliação sem a necessidade de especialistas.

A avaliação da relação entre a qualidade da transparência dos dados públicos e o tamanho do município feita através da aplicação da ferramenta Escala Santa Catarina Transparente atingiu o quarto e último objetivo do presente trabalho. Foi verificado que grande parte dos municípios avaliados utilizam o mesmo sistema ou serviço para dispor seus dados. O uso de um único sistema por diversos municípios resulta numa desempenho sobre qualidade de transparência de dados similares entre eles. Neste caso, a diferença das pontuações cabe aos aspectos que dependem do órgão ou entidade que disponibilizam a informação, como existência e atualidade do dado e, em alguns casos, seu formato. Constatou-se que, exclusivamente no grupo dos municípios de pequeno porte, nenhum município disponibilizou dados sobre quantidade de alunos por escola

tampouco sobre horários por linha do transporte público. Ademais, o grupo dos municípios de pequeno porte obtiveram a menor média, sendo 4,6 contra 6,3 para médio porte e 5,6 para grande porte. Então, foi percebido que é possível levantar a hipótese de que os municípios de pequeno porte tendem a obter notas menores se comparado com os de médio e grande porte devido à não disponibilizarem dados que não estão previstos na lei, mas que são de interesse à população, além de obterem notas menores sobre os dados já disponibilizados. Portanto, concluiu-se que há possibilidade da existência de uma relação entre o tamanho do município e a qualidade de transparência de seus dados.

Por este trabalho se tratar da primeira versão proposta de uma ferramenta para analisar a transparência ativa dos dados públicos municipais sob a perspectiva do reuso dos dados em sistemas informacionais, durante seu desenvolvimento, outras possibilidades surgiram a partir do tema central e escopo. Algumas destas podem ser elencadas e trabalhadas futuramente, como o aprimoramento dos itens que estão sendo avaliados. Novos itens podem ser adicionados com embasamento restrito à Lei de Acesso à Informação e demais legislações relacionadas, assim como embasados em novas pesquisas sobre quais informações governamentais geram possibilidades maiores de inovação tecnológica para sociedade e, portanto, devem ter sua disponibilização incentivada.

Em relação aos critérios de avaliação e suas pontuações, uma sugestão é desenvolver critérios com verificações mais específicas de acordo com os itens que estão sendo avaliados, como por exemplo, avaliar se os dados de remuneração são disponibilizados em conjunto em um único arquivo ou de forma individual por servidor público, o que dificulta seu uso por sistemas informacionais.

Também para se ter uma avaliação mais aperfeiçoada da qualidade da transparência pública dos municípios, seria importante se ter informações sobre o dimensionamento de pessoal técnico especializado na área de sistemas de informação que viabilizassem as demandas de transparência pública. Seria importante conhecer que tipo de profissionais deveriam estar nos quadros dos serviços públicos para executar os trabalhos necessários à publicação dos dados na qualidade exigida, ou mesmo, para especificar os “termos de referência” necessários para licitar e contratar assessoria e serviços nessa área. Paralelamente a isso, buscar-se estabelecer uma mudança de cultura nas organizações de forma que a geração de documentos já fosse imbuída da perspectiva da transparência das informações, facilitando assim a organização dos dados e a pesquisa pública.

Por fim, outro ponto importante é a validação da hipótese de que municípios de pequeno porte tendem a obter pontuações menores em relação à qualidade da transparência de dados públicos se comparados com municípios de médio e grande porte, levantando possíveis causas e, conseqüentemente, apontando soluções.

Referências

- ALENCAR, Anderson Fernandes de et al (2009). “Software livre, cultura hacker e o ecossistema da colaboração”. São Paulo: Momento Editorial. 272 p.
- AMARAL, Sueli Angelica do; AROUCK, Osmar (2013). “Atributos da qualidade da informação e a lei de acesso à informação”. Anais do XXV Congresso Brasileiro de Biblioteconomia, Documentação e Ciência da Informação. Florianópolis.

- ARAÚJO, Narallyne Maciel de (2017). “Dados abertos do governo brasileiro: entendendo as perspectivas de fornecedores de dados e desenvolvedores de aplicações ao cidadão”. 136 f. Dissertação (Mestrado em Sistemas e Computação) - Programa de Pós-Graduação em Sistemas e Computação, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Rio Grande do Norte.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA TRANSPARÊNCIA E CONTROLADORIA-GERAL DA UNIÃO (2017b). “Metodologia”, <http://www.cgu.gov.br/assuntos/transparencia-publica/escala-brasiltransparente/metodologia>.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA TRANSPARÊNCIA, FISCALIZAÇÃO E CONTROLADORIA-GERAL DA UNIÃO (2016). “Aplicação da lei de acesso à informação na Administração Pública Federal”. 2. ed. Brasília: Imprensa Nacional, 98 p, http://www.acessoinformacao.gov.br/central-deconteudo/publicacoes/arquivos/aplicacao_lai_2edicao.pdf.
- BRASIL. Rogério Jordão. Controladoria Geral da União (Org.) (2011). “Acesso à Informação Pública: Uma introdução à Lei 12.527, de 18 de novembro de 2011”. Brasília: Imprensa Nacional. 25 p, <http://www.acessoinformacao.gov.br/central-deconteudo/publicacoes/arquivos/cartilhaacessoinformacao.pdf>.
- CANHADAS, Fernando Augusto Martins (2012). “O princípio da transparência na administração pública: a transparência obrigatória, a transparência permitida e a transparência proibida”. 417 f. Tese (Doutorado em Direito) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2012.
- CASTELLS, Manuel (2009). “Comunicación y poder”. <http://migre.me/wkoZZ>.
- DA SILVA, Clayton Ferreira et al (2014). “Dados abertos: uma estratégia para o aumento da transparência e modernização da gestão pública”. Revista do TCU, n. 131, p. 22-29.
- DAVIES, T (2013). “Open Data Barometer 2013 Global Report”. World Wide Web Foundation and Open Data Institute, <http://www.opendataresearch.org/dl/odb2013/Open-Data-Barometer-2013-GlobalReport.pdf>.
- HARRISON, T. M. et al (2012). “Open government and e-government: Democratic challenges from a public value perspective”. Center for Technology in Government U/Albany. Information Polity, v. 17, p. 83-97, https://www.ctg.albany.edu/publications/journals/dgo2011_opengov/dgo2011_opengov.pdf.
- HAUSENBLAS, Michael (2012). “5 estrelas dos dados abertos”, <http://5stardata.info/pt-BR/>.
- LINHARES, Fernando Moura (2011). “O direito de acesso às informações públicas nas democracias representativas contemporâneas”. 162 f. Dissertação (Mestrado em Direito) - Centro de Ciências Jurídicas, Universidade de Fortaleza, Fortaleza, 2011.
- MENDEL, Toby (2009). “Liberdade de informação: um estudo de direito comparado”. 2. ed. Brasília: Unesco. 161 p.
- ONU (1948). “Declaração Universal dos Direitos Humanos”. Artigo 19, <http://www.onu.org.br/img/2014/09/DUDH.pdf>
- OPEN DATA CENSUS. BRAZIL OPEN DATA CENSUS (2017a). “Methodology”, <http://br-city.survey.okfn.org/methodology/>.
- OPEN DATA CENSUS. BRAZIL OPEN DATA CENSUS (2017b). “Open Data Index - Measuring open data around the world”, <http://brcity.survey.okfn.org/about/>.

- OPEN DATA CENSUS. BRAZIL OPEN DATA CENSUS (2017c). “Tutorial - Open Data Index”, <http://br-city.survey.okfn.org/tutorial/>.
- OPEN GOVERNMENT DATA (2007). “Eight principles of open government data”, https://public.resource.org/8_principles.html.
- OPEN KNOWLEDGE BRASIL (2013). “Maturidade em Dados Abertos: Entenda as 5 Estrelas”. Elaborado por Nitai Silva, <https://br.okfn.org/2013/01/17/maturidade-em-dados-abertos-entenda-as-5-estrelas/>.
- OPEN KNOWLEDGE FOUNDATION (2017). “Guide. O que são Dados Abertos?”, http://opendatahandbook.org/guide/pt_BR/what-is-open-data/
- SILVEIRA, Sérgio Amadeu da (2010). “Ciberativismo, cultura hacker e o individualismo colaborativo”. Revista USP, São Paulo, n. 86, p.28-39, jun/ago.
- THE OPEN DATA BAROMETER (2017a). “About”, <http://opendatabarometer.org/barometer/>.
- UBALDI, Barbara (2013). “Open Government Data: Towards Empirical Analysis of Open Government Data Initiatives”. OECD Working Papers on Public Governance, No. 22. Paris: OECD Publishing.
- UGARTE, David de (2008). “O poder das redes”. Porto Alegre: EDIPUCRS.
- VEGH, Sandor (2003). “Classifying forms of online activism: the case of cyberprotests against the World Bank”. In: MCCAUGHEY, Martha; AYERS, Michael D. (ed.). Cyberactivism: online activism in theory and practice. New York: Routledge-usa, p. 71-95.
- WEINSTEIN, Jeremy; GOLDSTEIN, Joshua (2012). “The Benefits of a Big Tent: Opening Up Government in Developing Countries - A Response to Yu & Robinson’s The New Ambiguity of “Open Government””. UCLA Law Review Disclosure. V. 60, n. 38, p. 40-48, <http://www.uclalawreview.org/pdf/discourse/60-3.pdf>.