

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS E ATUARIAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS
MESTRADO ACADÊMICO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS

ANDRÉ DINIZ MEIRA DE ARAÚJO

**IMPACTOS DOS *SOFTWARES BUSINESS INTELLIGENCE* NO ÍNDICE DE
TRANSPARÊNCIA DAS CAPITAIS BRASILEIRAS**

Recife

2019

ANDRÉ DINIZ MEIRA DE ARAÚJO

**IMPACTOS DOS *SOFTWARES BUSINESS INTELLIGENCE* NO ÍNDICE DE
TRANSPARÊNCIA DAS CAPITAIS BRASILEIRAS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade Federal de Pernambuco por André Diniz Meira de Araújo, como requisito de obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis.

Área de concentração: Informação Contábil

Orientador: Prof. Dr. Aldemar de Araújo Santos

Recife

2019

A663i Araújo, André Diniz Meira de
Impactos dos *softwares business intelligence* no índice de transferência
das capiais brasileiras / André Diniz Meira de Araújo. - 2019.
74 folhas: il. 30 cm.

Orientador: Prof. Dr. Aldemar de Araújo Santos.
Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Universidade Federal
de Pernambuco. CCSA, 2019.
Inclui referências e apêndices.

1. Transparência pública. 2. Business Intelligence. 3. Escala Brasil
transparente. I. Santos, Aldemar de Araújo (Orientador). II. Título.

657 CDD (22. ed.) UFPE (CSA 2019 – 042)

ANDRÉ DINIZ MEIRA DE ARAÚJO

**IMPACTOS DOS SOFTWARES *BUSINESS INTELLIGENCE* NO ÍNDICE DE
TRANSPARÊNCIA DAS CAPITAIS BRASILEIRAS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade Federal de Pernambuco como pré-requisito para obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis.

Aprovada em: 10/04/2019

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Aldemar de Araújo Santos (Orientador)
Universidade Federal de Pernambuco – UFPE

Prof. Dr. Maurício Assuero Lima de Freitas (Membro interno)
Universidade Federal de Pernambuco – UFPE

Prof. Dr. Leopoldo Motta Teixeira (Membro externo)
Universidade Federal de Pernambuco – UFPE

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus, que sempre esteve comigo. Serei eternamente grato.

Agradeço à minha família pela educação que me proporcionou, pelo apoio incondicional demonstrado, pelos incentivos constantes na minha formação e por me fazer procurar em mim mesmo o melhor.

Ao meu avô (*in memoriam*), que sempre me apoiou e incentivou nos estudos, acompanhando (mesmo do céu) cada conquista. Muito obrigado, meu Deus, pelo privilégio de ter convivido com esse homem.

Ao meu orientador, Prof. Aldemar de Araújo Santos, pela orientação, apoio e disponibilidade demonstrados ao longo do projeto e por acreditar em mim, incentivando e cobrando mais do que eu acreditara que poderia fazer. Obrigado, professor.

Ao Prof. Luiz Miranda, pelos “puxões de orelha”, pelo aprendizado e pela maneira como dirigiu a coordenação do PPGCC, sempre buscando o melhor para o Programa.

À Professora Umbelina Lagioia, pelo ser humano maravilhoso que é, sempre trazendo consigo palavras de carinho, ânimo e força.

Aos amigos que conquistei no mestrado. Vocês foram essenciais nessa caminhada. Em especial a Arthur, Danielly e Mariana pelo companheirismo e ajuda nas horas mais difíceis. Aos Demais, agradeço pelos bons momentos de convivência acadêmica e pela amizade que continua.

Aos professores do PPGCC, por todo apoio dado, pelas orientações, pelos ensinamentos e por estarem sempre dispostos a ajudar.

E não com menos importância agradeço à banca de qualificação do projeto e da dissertação, na pessoa do professor Maurício Assuero Lima de Freitas e do professor Leopoldo Motta Teixeira. Vossas contribuições enriqueceram muito o estudo. Muito obrigado pelas colocações e pela ajuda na construção deste trabalho.

E, por último, a todos os outros que, de alguma forma, contribuíram para a concretização desta dissertação.

A todos, um sincero obrigado.

“O mais competente não discute, domina a sua ciência e cala-se”
(Voltaire).

RESUMO

O presente estudo tem por objetivo identificar os impactos dos *Softwares Business Intelligence* (BI) sobre os níveis de transparência dos portais eletrônicos das capitais estaduais brasileiras e do Distrito Federal e investigar de que forma isso se reflete no *ranking* da Escala Brasil Transparente (EBT). A mensuração da variável dependente, a saber, da transparência pública passiva, considerou como *proxy* a escala EBT, criada pelo Ministério da Transparência, Fiscalização e Controladoria Geral da União (CGU), que escalona os municípios brasileiros com notas de zero a dez de acordo com o nível de transparência pública passiva avaliado. Para a consecução do objetivo proposto neste trabalho empregou-se o método quantitativo de análise, partindo-se da população das 27 capitais examinada a partir de estatísticas descritivas, análises de correlação e regressão linear segmentada. Os resultados apontam que o índice de transparência das capitais brasileiras melhorou em relação ao encontrado nos estudos anteriores, indicando um avanço nas condições de transparência passiva pública. Em relação à utilização dos *softwares* de BI, os achados indicam que a maioria das capitais brasileiras utiliza um *software* de *Business Intelligence*. Para testar as relações entre as variáveis e compreender se há envolvimento entre elas, aplicou-se a análise de correlação de *Pearson*, onde identificou-se que existe uma relação positiva e significativa entre a variável dependente (EBT) e a variável de interesse (BI). Em complemento, através do uso das técnicas de regressão segmentada, observou-se que a utilização do BI influencia positivamente o nível de transparência passiva pública, sendo o endividamento e os gastos com saúde e educação considerados como possíveis fatores de influência positiva para avaliar a transparência pública passiva. A partir desses achados, a pesquisa indica que o uso do *software* melhorou o índice de transparência pública das capitais que o utilizam em relação aos estudos realizados anteriormente. Além dos achados estatísticos, o estudo contribuiu também para a identificação dos *softwares* mais utilizados e de seus benefícios, concluindo que, apesar de os dados encontrados nos portais apontarem para algumas boas práticas, eles ainda não refletem níveis de transparência desejáveis, apresentando oportunidades de melhoria que, se efetivada, tornaria disponível aos cidadãos fontes de informação das contas públicas mais claras e detalhadas.

Palavras-chave: Transparência pública. *Business Intelligence*. BI. Escala Brasil Transparente.

ABSTRACT

The present study aims to identify the impacts of Business Intelligence Softwares on the transparency levels of the electronic portals of the Brazilian state capitals and Federal District and intends to investigate how this is reflected in the Brazilian Transparency Scale (“EBT”) ranking. The measurement of the dependent variable, namely passive public transparency, considered the Transparency Scale Brazil (EBT), created by the Ministry of Transparency, Inspection and Comptroller General of the Federal Government (“CGU”) as proxy, which scales Brazilian municipalities with grades from zero to ten according to the level of passive public transparency assessed. The quantitative method of analysis was used in order to achieve the goal proposed in this work, starting from a sample composed by 27 capitals examined from descriptive statistics, correlation analyzes and segmented linear regression. The results show that the transparency index of the Brazilian capitals improved in relation to that found in previous studies, indicating an advance in the conditions of public passive transparency. Regarding the use of BI software, the findings indicate that most Brazilian capitals use Business Intelligence software. To test the relationships between the variables and to understand if there is any involvement between them, the Pearson's correlation analysis was applied, and it was identified that there is a positive and significant relationship between the dependent variable (EBT) and the variable of interest (BI). In addition, through the use of segmented regression techniques, it was observed that the use of BI positively influences the level of public passive transparency, being the indebtedness and the expenses with health and education considered as possible factors of positive influence to evaluate the passive public transparency. Based on these findings, the research indicates that the use of the software improved the public transparency index of the capitals that use it in relation to previous studies. Besides the statistical findings, the study also contributed to the identification of the most used software and its benefits, concluding that although the data found in the portals point to some good practices, they still don't reflect desirable levels of transparency, presenting opportunities for improvement that, if effective, would make available to citizens sources of information of the clearest and most detailed public accounts.

Keywords: Public transparency. Business Intelligence. BI, Brazilian Transparency Scale.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Definição das Variáveis.....	40
Tabela 2 - Composição do Questionário da Pesquisa.....	41
Tabela 3 - Análise Teste de Robustez (MQO).....	41
Tabela 4 - Análise descritiva das variáveis do estudo.....	47
Tabela 5 - Ranking das Capitais Brasileiras.....	48
Tabela 6 - Análise descritiva EBT, categorizada por capitais e não capitais.....	49
Tabela 7 - Estatísticas sobre tempo de resposta do pedido de Informação ao Cidadão..	50
Tabela 8 - Utilização do BI.....	50
Tabela 9 - Utilização do BI por região.....	51
Tabela 10 - Utilização do BI x Tempo de Resposta (LAI).....	52
Tabela 11 - Estatísticas sobre tempo de resposta de quem usa BI x não usa BI.....	52
Tabela 12 - Notas avaliação EBT x Uso BI.....	53
Tabela 13 - Softwares utilizados.....	53
Tabela 14 - Desde quando utilizam a ferramenta BI.....	54
Tabela 15 - Benefícios da utilização da ferramenta BI.....	54
Tabela 16 - Desde quando utilizam a ferramenta BI versus Benefícios.....	55
Tabela 17 - Correlação de Pearson.....	56
Tabela 18 - Teste de Normalidade das Variáveis.....	57
Tabela 19 - Análise do Modelo.....	58
Tabela 20 - Modelo Regressão Linear Segmentada.....	59

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BI	<i>Business Intelligence</i>
CGU	Ministério da Transparência, Fiscalização e Controladoria Geral da União
DF	Distrito Federal
EBT	Escala Brasil Transparente
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDH-M	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
IQM	Índice Municipal De Qualidade Do Meio Ambiente
LAI	Lei de Acesso à Informação (Lei nº 12.527/2011)
LDO	Lei de Diretrizes Orçamentárias
LOA	Lei Orçamentária Anual
LRF	Lei de Responsabilidade Fiscal (Lei Complementar nº 101/2001)
PIB	Produto Interno Bruto
SIC	Serviço de Informação ao Cidadão
STN	Secretaria do Tesouro Nacional
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
1.1	Contextualização Do Problema	14
1.1.1	Objetivo Geral	16
1.1.2	Objetivos Específicos	16
1.2	Justificativa E Contribuição	16
1.3	Estrutura Da Dissertação.....	18
2	Referencial Teórico.....	20
2.1	Transparência Pública	20
2.2	Governo Eletrônico	23
2.3	Portal Da Transparência	24
2.4	Tecnologia Da Informação E Comunicação.....	24
2.4.1	Bussines intelligence	26
2.5	O papel da tecnologia de informação na transparência pública.....	28
2.6	Estudos anteriores sobre transparência pública.	30
2.7	Bases legais sobre transparência no setor público.....	34
3	METODOLOGIA.....	39
3.1	Seleção das variáveis	39
3.2	Instrumentos de coleta	40
3.3	Modelo empírico	41
3.4	População	43
3.5	Procedimentos éticos	46
4	ANÁLISE DOS RESULTADOS	47
4.1	Estatística descritiva.....	47
4.2	Análise inferencial	55
5	CONCLUSÃO.....	60
	REFERÊNCIAS	62

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO.....	71
APÊNDICE B – AMOSTRA DE COLETA DE DADOS.....	72
APÊNDICE C – MÉTRICA DA ESCALA BRASIL TRANSPARENTE.....	74

1. INTRODUÇÃO

Uma das características das últimas décadas é a velocidade com que as inovações tecnológicas vêm sendo introduzidas nas organizações, trazendo a necessidade de rever e reformular constantemente as práticas e modelos de gestão adotados. A Administração Pública não ficou alheia a essas transformações e também teve consequência desse processo, necessitando adaptar-se às novas realidades organizacionais.

As práticas de gestão pública devem estar alinhadas com os avanços que acontecem nas instituições privadas, especialmente no que se refere à eficácia e a eficiência dos serviços públicos destinados a atender demandas sociais. Inserida nessas questões inerentes a sociedade, encontra-se a necessidade de prestar contas do dinheiro arrecadado através dos tributos, um dos focos da controladoria governamental.

Nos dias atuais, como resultado dos inúmeros casos de corrupção investigados no Brasil, exige-se urgência em dar transparência aos atos administrativos, de um ente especificamente, no uso do dinheiro público. Esse ato consiste medida contra práticas irregulares ou de desvios de conduta na Administração Pública e na sociedade e objetiva dirimir casos de desmando com o dinheiro público.

A falta de divulgação de informações acerca dos atos administrativos praticados pelas instituições e entes públicos e envolvendo recursos facilitou práticas irregulares, cometidas por servidores públicos e pela iniciativa privada, mas foram promulgadas leis para combater essas práticas. Com efeito, “nesse cenário de costumeiros escândalos de corrupção no poder público [...] urge destacar normas que têm como fim precípua evitar e coibir o crescimento dessas práticas reprováveis” (GARABINI, 2015, p. 2).

As Leis nº 12.527/2011 e nº 131/2009, por exemplo, estabeleceram balizas para os conteúdos e procedimentos de acesso à informação, quer por iniciativa do próprio ente governamental (transparência ativa), quer por demanda de interessado externo à estrutura da Administração (transparência passiva), sendo aplicáveis em todas as esferas de Governo (federal, estadual, municipal).

A transparência ativa refere-se às informações que o próprio gestor público disponibiliza para a população de forma presencial ou, mais comumente, utilizando a *internet*. Por sua vez, a transparência passiva vai mais além. Passou a ser direito de qualquer interessado o acesso às informações públicas das quais necessite, ressalvando-se apenas aquelas de caráter sigiloso (ACESSO A INFORMAÇÃO, 2018). Em síntese, a transparência ativa refere-se ao fluxo de informações que a Administração Pública disponibiliza, geralmente

pela *internet*, sem requerimento individualizado, seja por obrigação legal ou por vontade deliberada do gestor. Já a transparência passiva representa o fluxo informacional individualizado, sob demanda específica do interessado, que deve ser atendida pela Administração Pública.

Quando a informação não está prontamente disponível presencialmente ou na *internet*, é necessário que a Administração Pública mantenha um Serviço de Informação ao Cidadão (SIC), seja ele físico ou eletrônico, visando a receber e responder às demandas no prazo legal. Na transparência ativa, o sentido da informação é único: o órgão ou entidade disponibiliza os dados na *internet* e estes dados chegam à população através das redes. Na transparência passiva o interessado é quem inicia o processo com um pedido que é recebido e tratado pelo SIC e depois respondido pela Administração.

Desde 2009 é obrigatória aos entes públicos a condução dentro das legislações vigentes que os obrigam a dar ampla publicidade a seus atos, mediante o mecanismo conhecido como “Portal de Transparência”, endereçado nos sítios eletrônicos das Administrações Diretas, e que podem ser acessados por meio da rede mundial de computadores.

A Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), que compreende a *Internet*, por meio das redes de computadores, a transmissão via satélite e a comunicação móvel, veio para facilitar a interlocução entre a Administração Pública e a sociedade, dentre muitos outros. Por meio dela, o Portal de Transparência visa evidenciar os atos da Administração Pública, a fim de que o processo de *accountability* seja patenteado amplamente por todos aqueles que necessitem obter informações acerca dos atos praticados por agentes públicos. Além disso, o uso das ferramentas de tecnologia pode contribuir para que a sociedade fiscalize as contas públicas, os gastos dos entes públicos, fortalecendo o Controle Social no combate à corrupção. Para que esse Controle Social seja ampliado é necessário que a sociedade tenha plena participação “em ambientes deliberativos virtuais, como as consultas públicas online, que amplia o espaço de participação da sociedade na consulta e decisão da coisa pública.” (MATHEUS, 2012, p.2).

O Ministério da Transparência, Fiscalização e Controladoria-Geral da União (CGU) implementou e tem mantido os Portais de Transparência do Governo Federal, canais de divulgação utilizados pelos cidadãos para fiscalizar e acompanhar o emprego dos recursos federais. Nessas páginas de transparência constam informações sobre a Administração, a exemplo da execução orçamentária, contratações, diárias, passagens e licitações.

Os *websites* são adequados à difusão de informações, dada à evolução das tecnologias da informação. Testemunhamos a era da sociedade do conhecimento, marcada pela democratização do acesso a computadores, cada vez mais potentes, à *internet*, aos aparelhos portáteis de transmissão de dados e de comunicação. Tais inovações impactam nosso dia a dia, e suas consequências são bem relatadas por Manuel Castells em seu livro *Sociedade em rede* (2000).

Entre os recursos tecnológicos fornecidos pelas Tecnologias da Informação e Comunicação encontram-se as ferramentas de Inteligência de Negócios (*Business Intelligence*, BI), que podem auxiliar no processo de armazenamento e análise de informações através do agrupamento de informações úteis e confiáveis, além de promover a tomada de decisão (REGINATO; NASCIMENTO, 2007; PETERS, 2016). De acordo com Primak (2008) e Trieu (2017), as ferramentas de BI proporcionam às organizações e gestores um acesso imediato e descomplicado das informações e, assim, possibilitam uma análise pertinente dos dados, permitindo selecioná-los e organizá-los de forma apropriada, resultando em informações consistentes para apoiar as decisões administrativas.

Pretende-se, com este estudo, identificar se o uso de *softwares Business Intelligence* impacta no índice de transparência das capitais brasileiras. É importante frisar que as variáveis do estudo não se confundem com os fatores utilizados para ponderar as notas obtidas na escala EBT (Escala Brasil Transparente, CGU). Tomando-se a escala EBT como medida crível, o indicador será utilizado como variável dependente a ser explicada por variáveis sociais e econômicas na expectativa de contribuir com a explicação do fenômeno da transparência pública passiva.

1.1. Contextualização do problema

Embora a preocupação com a transparência pública tenha surgido há cerca de 50 anos através da implementação da controladoria pública na Inglaterra, apenas nos últimos anos do século XX foi que o tema entrou em evidência, fazendo parte das pautas governamentais de inúmeros países (HEALD, 2003). De acordo com Fox (2007), o aumento da discussão e das iniciativas acerca da transparência na gestão pública tem como razão principal a necessidade do eleitorado ser capaz de conhecer o histórico dos políticos como gestores e assim adquirirem capacidade de condenar quem se envolver em casos de corrupção ou obtiver condutas ilícitas.

Apesar do crescimento no volume de informações divulgadas e da disponibilização desses dados em diversas plataformas de acesso, Silva (2009) ressalta que não existem indícios suficientes de que o grau de transparência pública tenha alcançado o nível ideal em relação ao ponto de vista da sociedade. De acordo com ele, os agentes públicos ainda sofrem incentivos para manter sigilo de alguns aspectos orçamentários, em especial os que tratam sobre as distribuições de recursos em benefício de certos segmentos sociais ou econômicos, pois objetivam conseguir suporte e votos nas eleições posteriores.

Paralelamente, os trabalhos de Bellver e Kaufmann (2005) e Stiglitz (1999) atestam que em sociedades democráticas é direito básico garantido ao cidadão ter acesso ao que o governo está fazendo e as razões para tais atos. Logo, sendo o Brasil um país que adota a democracia, o acesso à informação e à transparência pública são direitos humanos da sua população.

Diante dos inúmeros casos de corrupção evidenciados em operações como a “lava-jato”, torna-se evidente as preocupações sociais em fiscalizar os recursos públicos e frear as práticas irregulares causadas por aqueles que os gerenciam, verificando-se a necessidade de reforçar os mecanismos de combate a essas práticas no Brasil. Uma das formas de tornar isso possível é por meio de ações que visem a obrigatoriedade de tornar os atos administrativos praticados pelos entes federativos públicos em transparentes aos cidadãos contribuintes.

De acordo com Amorim (2012, p. 16), a aplicação das tecnologias da informação para o melhor desempenho da transparência pública é importante para:

dar conta das demandas geradas pela necessidade de tornar público os investimentos, os gastos e as decisões, os governos utilizam os recursos da Internet, através de seus portais eletrônicos, para noticiar, criar canais de comunicação, publicar relatórios, planos de ação, prestações de contas, quadros, gráficos, textos e outros tipos de documentos nos mais variados formatos. O que se observa é que, em geral, apesar do avanço tecnológico, ainda há muito a se conhecer sobre os usos que os governos fazem de seus portais com vistas a tornar transparentes suas ações e decisões.

Corroboram com essa afirmação, Peci, Pieranti e Rodrigues (2008), ressaltando o papel que a internet tem desempenhado na propagação das informações à população. No Brasil, o Portal de Transparência é uma das ferramentas que a sociedade pode utilizar para vislumbrar, inclusive em tempo real, as ações de seus governantes e a destinação do dinheiro público.

Diante disso, é possível perceber que as ferramentas de tecnologia são capazes de desempenhar um papel importante no acesso aos dados financeiros dos diversos governos e o seu controle público. Todavia, ainda é preciso envidar esforços tanto para tornar essas ferramentas mais acessíveis e de fácil compreensão para o cidadão comum como para evitar

mecanismos que permitam a omissão de informações orçamentárias convenientes aos gestores.

Tomando-se em consideração a imposição legal de implantação de mecanismos de transparência, bem como entendendo que identificar modos que potencializam sua utilização é capaz de favorecer a gestão pública, propõe-se o problema de pesquisa: **Qual impacto do uso de *softwares Business Intelligence* (BI) no índice de transparência das capitais brasileiras ?**

1.1.1 Objetivo Geral

Identificar os impactos dos *softwares Business Intelligence* sobre os níveis de transparência dos portais eletrônicos das capitais estaduais brasileiras e do DF e investigar de que forma isso se reflete no *ranking* da Escala Brasil Transparente (EBT).

1.1.2 Objetivos Específicos

Os objetivos específicos que viabilizam a identificação e a compreensão do fenômeno investigado são:

- a) Investigar se há utilização da ferramenta *Business Intelligence* e pelas capitais brasileiras;
- b) Identificar se existe impacto da utilização da ferramenta BI no resultado obtido pelas cidades no *ranking* das capitais na EBT;
- c) Verificar as variáveis sociais e econômicas que porventura possam interferir na transparência pública;
- d) Examinar a natureza e a magnitude dessas variáveis no fenômeno da transparência passiva.

1.2 Justificativa e contribuição

Evidências empíricas apontam para a transparência como um facilitador da boa governança (HOOD, 2006) por conta do estímulo ao melhor desempenho e aumento da eficiência na alocação dos recursos (MEIJER, 2009; SOL, 2013). A transparência torna-se, assim, uma ferramenta para monitorar e avaliar o desempenho de representantes eleitos, servidores públicos e políticas governamentais, com impactos positivos na conduta dos governantes.

De acordo com Bairral, Silva e Alves (2015), a transparência da informação no setor público brasileiro só ganhou relevância, na esfera federal, a partir da Lei Complementar nº 101/2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal, LRF), com o foco específico na transparência da gestão fiscal, abrindo espaço para a criação de outros instrumentos legais, como a Lei Complementar nº 131/2009 (Lei da Transparência), obrigando a divulgação de informações públicas tais como receitas, despesas, salários dos servidores e convênios em tempo real e, com não menor importância, a criação da Lei nº 12.527/2011 (Lei de Acesso à Informação, LAI), que tem por objetivo, dentre outros, aproximar a relação entre o gestor público e o cidadão.

Esses instrumentos jurídicos se mostram fundamentais para impor aos gestores públicos não apenas a apresentação dos dados, mas também tornar acessível à população as informações de forma clara, direta e facilitada. Alinhado com a evolução das tecnologias da informação, o acesso às informações fiscais contribuiu para que a busca pela transparência nas ações governamentais, partindo dos gestores públicos, e que sua promoção nos *websites* evoluísse substancialmente.

A realização deste estudo é justificada pela não existência de muitos estudos que objetivem a identificação de fatores que influenciam na transparência passiva nos municípios brasileiros. A incipiência da temática evidenciada por Raupp e Pinho (2016) em seu estudo sobre a transparência passiva nas câmaras municipais brasileiras mostra a falta capilaridade da produção científica acerca do tema.

As métricas utilizadas nos estudos de Cruz (2010), de Ribeiro e Zuccolotto (2012) e de Wright (2013) foram a transparência ativa, a partir da qual a Administração municipal disponibiliza informações gerais de gestão, sem que haja demanda específica por parte de um interessado. Nada obstante a importância da proatividade do gestor municipal em disponibilizar os dados, independentemente de solicitação, o fato é que nem sempre as informações prestadas atendem aos interesses da maioria da população. Daí a necessidade de uma estrutura e procedimentos capazes de atender, de acordo com a Lei nº 12.527/2011, a pedidos específicos e necessidades que caracteriza a transparência passiva.

Identificar variáveis que interfiram na transparência passiva pode subsidiar o gestor municipal a potencializar variáveis positivas e minimizar fatores negativos, reduzindo o risco de graves sanções previstas na legislação que podem, inclusive, resultar na demissão de funcionários públicos e no ajuizamento de ações de improbidade administrativa em face de agentes políticos.

Para a sociedade, estudos de transparência pública mostram-se relevantes para fomentar o controle social e o reforço da democracia. Raupp e Pinho (2016) e Vieira (2012) associam a importância da transparência pública ao exercício da cidadania, alertando, que as informações prestadas pelo Poder Público devem ser, de fato, úteis para a sociedade. Para os pesquisadores e para a academia, a transparência pública pode proporcionar o acesso a dados que viabilizem pesquisas científicas, com contribuições várias para a sociedade.

A escolha das capitais estaduais nesta pesquisa justifica-se pelo fato de, no Brasil, uma importante parcela da população vive nessas regiões, e isso por diversos fatores, dentre os quais se podem destacar o fato de as capitais serem mais desenvolvidas socioeconomicamente do que o restante do país, constituir os maiores centros e, por consequência, terem maior poder econômico para investir em ferramentas de tecnologia da informação. Muitas cidades de menor porte não dispõem de condições para implementar sistemas, o que dificultaria uma pesquisa com resultados mais efetivos.

A pesquisa avaliará de que maneira o uso de *softwares* de *Business Intelligence* está contribuindo para ampliar o nível de transparência passiva das capitais brasileiras. Visa-se contribuir no campo da ciência, apresentando uma metodologia e resultados que complementam estudos já realizados na área de transparência do setor público, com relevância prática.

Justifica-se o estudo, dada a importância da transparência no setor público, a qual visa garantir o acesso direto a informações sobre a gestão por parte dos cidadãos, para tornar possível um monitoramento mais eficiente pela população, aumentando a sua confiança com relação ao governo.

1.3 Estrutura da dissertação

Esta pesquisa está estruturada em cinco seções:

- a) a primeira é a Introdução e evidencia os aspectos introdutórios de detalhamento do estudo, os objetivos e a justificativa do tema;
- b) revisão de literatura, contendo o suporte teórico e as explicações conceituais sobre Transparência, Tecnologia da Informação e Comunicação, Sistemas de Apoio à Decisão e ferramentas de *Business Intelligence*;
- c) metodologia, que descreve procedimentos adotados para a consecução dos objetivos propostos e a identificação do estudo quanto à sua abordagem;

- d) análise de resultados, descrição dos achados em confronto com o que já foi encontrado na literatura e a base teórica que dá suporte à temática;
- e) conclusão, com os aspectos finais da pesquisa, que apresenta os principais achados, que podem fomentar debates e estudos posteriores.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Transparência Pública

Transparência, neste estudo, relaciona-se ao grau de disponibilidade de informações de um órgão ou governo para os cidadãos, permitindo que acompanhem e fiscalizem o funcionamento da máquina pública.

O conceito de transparência foi delimitado a partir das definições existentes na literatura. A transparência é compreendida por vários autores como conceito amplo e de difícil descrição, normalmente associada à disponibilidade, publicidade, abertura dos dados do governo e à *accountability* (RIBEIRO *et al.*, 2011). Apesar da dificuldade, é possível encontrar diversas definições e, a partir delas observar características comuns que envolvem o tema.

Pode-se tratar transparência como uma relação horizontal entre o governo e o cidadão de modo a viabilizar o que for melhor para todos. Alguns autores associam transparência ao acesso ou à disponibilidade de informação, tornando-as públicas e possibilitando o seu acesso por qualquer cidadão (ARMSTRONG, 2011; CRUZ *et al.*, 2012; GRIMMELIKHUIJSEN *et al.*, 2013; RIBEIRO, MATHEUS E VAZ, 2011; SOL, 2013). Há quem associe a transparência à abertura das informações governamentais ao público externo ou à disponibilidade gratuita da informação.

Existem outras discussões que caracterizam transparência pública como a possibilidade de monitoramento e controle das ações governamentais por parte dos cidadãos (JACQUES *et al.*, 2013). Assim, a transparência aconteceria à medida que uma entidade revelasse informações sobre seu próprio processo decisório, seus procedimentos, funcionamento e desempenho, de forma a subsidiar o processo decisório do cidadão (GRIMMELIKHUIJSEN *et al.*, 2013).

A transparência é um meio de promover confiabilidade entre o governo e o cidadão, aumentando a credibilidade das tomadas de decisões e a sua natureza democrática, além de servir para fortalecer a cidadania. Quer dizer, quanto mais elevado o grau de transparência pública maior será o respeito pelos agentes aos princípios da moralidade, legalidade, imparcialidade (MARTINS JUNIOR, 2010). Já Matias-Pereira (2014) afirma que para atingir um Estado inteligente e uma gestão pública competente é preciso priorizar os interesses dos cidadãos a partir da transparência e da qualidade dos serviços prestados à sociedade desenvolvendo, desta forma, uma maior cidadania e consolidando a democracia.

O baixo nível de transparência pode estar ligado a práticas ilícitas e à falta de controle da coisa pública, mesmo com o esforço para a implantação de novos sistemas informatizados para a socialização e transparência dos dados. Neste sentido, mecanismos de governança eletrônica e transparência, com o auxílio da tecnologia, surgem como poderosas ferramentas capazes de aumentar a qualidade das informações e remover ou, quando menos, diminuir as oportunidades de corrupção (HEEKS, 2000).

O Brasil tem feito avanços significativos em termos de uso da TIC pelos governos, mas isso ainda não tem impactado na redução dos níveis de corrupção. Segundo o *Corruption Perception Index*, resultado de pesquisa organizada pela *Transparency International* e pela Organização das Nações Unidas (ONU). Neste *ranking*, que analisa 176 países e no qual a primeira posição é ocupada pelo país com o menor nível de corrupção, o Brasil ocupa a posição número 79 (TRANSPARENCY INTERNATIONAL, 2016). Essa é uma posição intermediária, considerando o conjunto de países analisados. Ocorre que o Brasil tem perdido posições nos últimos anos, o que indica que, na percepção dos respondentes ao questionário, os níveis de corrupção aumentaram.

Dispositivos de informatização são fundamentais para que essa transparência ocorra de forma ainda mais eficiente, seja por meio de portais, aplicativos ou mídias sociais que permitam ao cidadão acompanhar as ações da Administração Pública a nível municipal, estadual ou federal, e exercer controle social. Com um baixo nível de transparência, o cidadão não consegue acompanhar os atos da Administração Pública e, assim, um importante direito de participação é negado. No caso da transparência, a tecnologia da informação tem um papel habilitador, já que é praticamente impossível promover transparência e levar a informação ao cidadão sem níveis razoáveis de tecnologia.

O mesmo ocorre com a desburocratização. A burocratização tem sido apontada como uma das causas da corrupção e, para combatê-la, as tecnologias também exercem um papel importante. Menores níveis de burocracia demandam sistemas inteligentes, que possam ser acessados a partir de diferentes dispositivos (computadores, *tablets*, *smartphones* e mesmos dispositivos inteligentes em espaços públicos). No tocante à *compliance*, os sistemas exercem um papel de suporte, principalmente a partir da utilização de *Business Intelligence*, considerando que, apesar de ela não ser fundamental para estabelecer programas e controles, agrega valor notadamente porque é capaz de gerar informações mais fidedignas, com redução de erros, eliminação de redundâncias, permissão de cruzamento e comparação de dados (REIS *et al.*, 2015).

É importante mencionar que as tecnologias de informação oferecem novas maneiras de aumentar a transparência no governo (HALACHMI; GREILING, 2013), pois permitem que se armazenem e divulguem grandes quantidades de dados a baixo custo, possibilitando aos cidadãos inspecionarem o que as agências estão fazendo praticamente em tempo real. Como resultado, os *websites* tornam-se ferramentas importantes para a transparência, permitindo que as organizações governamentais forneçam as informações proativamente (MEIJER, 2007, 2009).

Nesse sentido, as mídias sociais têm exercido um efeito transformador sobre as maneiras por meio das quais as pessoas interagem umas com as outras e com os governos, bem como sobre as maneiras através das quais os governos podem promover a transparência (BERTOT; JAEGER; GRIMES, 2012).

Mediada pelas TIC, a transparência visa a melhorar a prestação de contas públicas e permite que terceiros acessem e fiscalizem as ações do governo. A melhor informação, por sua vez, capacita os cidadãos e, portanto, leva a administrações públicas mais democráticas e mais confiáveis (GRIMMELIKHUIJSEN, 2012, MEIJER, 2009). Assim, o acesso à informação pode diminuir a assimetria entre a sociedade e o governo (ANGÉLICO; TEIXEIRA, 2012), tornando-se um dos instrumentos mais eficazes para a construção de uma democracia efetiva (AKUTSU; PINHO, 2002).

Para Oliveira (2012), as tecnologias de informação são “um importante instrumento à disposição dos governos, tanto para aumentar a eficiência e a qualidade da prestação de serviços à população e de sua gestão interna quanto para facilitar o controle do Estado pela Sociedade” (OLIVEIRA, 2012), mas a falta do conhecimento técnico sobre como organizar informações de maneira que sejam interpretadas pela população é um obstáculo a ser superado pela capacitação dos servidores que trabalham com as TICs no setor público. A realidade demonstra que é difícil encontrar profissionais no mercado de trabalho que entendam as demandas e sejam capazes de organizar as informações para que sejam interpretadas pelo cidadão comum. Diante disso, a Administração Pública precisa desenvolver parcerias com os fornecedores de tecnologia, para a busca das melhores soluções aplicáveis a desafios perante a população.

Para Tosinet *al.* (2016), a transparência promovida pelos órgãos públicos não tem atendido à real finalidade que a prática exige. As informações são disponibilizadas como a lei o exige, com efeito, mas, o acesso aos dados é confuso e sua apresentação não é adequadamente estruturada em alguns portais, dificultando a obtenção das informações, devido à complexidade da divulgação mesma. Diante dessa dificuldade é fundamental a

existência de mecanismos que, considerando a demanda por informações específicas, permita que elas possam ser encontradas facilmente e que sejam úteis a ponto de que os resultados permitam realizar escolhas e tomar decisões (TOSIN *et al.*, 2016).

Essa dificuldade, associada ao uso estratégico de tecnologias de informação, criou um novo modelo de Administração Pública, o chamado Governo Eletrônico (AGUNE; CARLOS, 2005). A *Organization for Economic Cooperation and Development* (OECD, 2003) considera que Governo Eletrônico envolve as perspectivas: a) a entrega de serviços ao cidadão através da *internet* e de outras atividades baseadas na *internet* desenvolvidas por parte do governo; b) outros usos das tecnologias pelo governo que não serviços eletrônicos; c) a transformação da Administração Pública através do uso das TIC. Esses conceitos buscam aumentar a participação do cidadão e proporcionar maior transparência à Administração Pública.

2.2 Governo eletrônico

O governo eletrônico está ligado à utilização das tecnologias no contexto da Administração Pública. Segundo Lévy (2004), o governo eletrônico promove uma diminuição dos procedimentos administrativos; aproxima o governo do cidadão comum por meio da *internet*; promove a eficácia, a eficiência e a competitividade na Administração.

O Relatório da Organização das Nações Unidas (2002) sobre o governo eletrônico inclui virtualmente as aplicações e plataformas de tecnologia da informação usadas no setor público. A OECD define a utilização da TIC, inclusive a *internet*, como instrumento essencial para se ter melhor gestão. Para a Comunidade Européia (2003), o governo eletrônico está ligado à mudança organizacional e ao estabelecimento de novas práticas pela Administração Pública, com o objetivo de aprimorar os serviços públicos, o processo democrático, além de fortalecer o suporte às políticas públicas.

Com relação ao Brasil, conforme Balbe (2010), o país ainda tem muito a evoluir quanto às soluções de computação, pois o quadro de desigualdades existente na sociedade brasileira também se repete no campo da tecnologia da informação. Portanto, precisam ser desenvolvidas novas políticas públicas mais eficazes no combate da exclusão digital, ou seja, uma democracia sólida e igualitária também no seio da TIC.

2.3 Portal da transparência

O Portal da Transparência foi uma iniciativa criada pela Controladoria Geral da União (CGU). Em novembro de 2004, com o objetivo de aumentar a transparência na gestão pública, criar ligação mais forte entre o governo e a população, para assegurar a correta aplicação dos recursos públicos. Através dos Portais da Transparência, o cidadão pode acompanhar de que maneira a verba está sendo utilizada e ajudar a fiscalizar se os recursos públicos estão sendo utilizados como deveriam.

Todos os órgãos e entidades da administração direta e indireta do Poder Executivo devem divulgar seus dados em local de fácil acesso à população. No caso dos portais municipais, devem informar a população sobre como são realizados os gastos do dinheiro público, evidenciando como é a gestão dos recursos dos quais o município dispõe. Encontram-se neles as informações referentes a despesas públicas, sendo possível conhecer a fase em que cada despesa se encontra: empenho, liquidação ou pagamento; informações sobre receitas previstas, lançadas e realizadas; dados sobre os servidores e agentes públicos como cargo, função e situação funcional, bem como esclarecimentos sobre transferências de recursos recebidas do governo federal e cadastro de convênios, entre outros dados.

Nos Portais de Transparência, busca-se expor esses dados em uma linguagem acessível à população, transmitindo confiabilidade através de uma divulgação ótima, uma vez que eles são encarados como ferramentas importantes para a execução do controle social. O Portal da Transparência do Governo Federal (2017) cita que, “de acordo com a Lei de Responsabilidade Fiscal, art. 48 e 49, a prefeitura deve incentivar a participação popular na discussão de planos e orçamentos”. A partir das informações disponibilizadas nos portais, “é possível cruzar dados e descobrir números que apontem eventuais irregularidades no uso do dinheiro público, como superfaturamento de projetos e serviços contratados pelo estado” (MARTINS; VÉSPOLI, 2013).

2.4 Tecnologia da informação e comunicação

As discussões referentes à transparência dos atos da gestão pública ganham especial enfoque em vista do crescimento e da disseminação das tecnologias de informação, o que vem ocorrendo a nível mundial e no Brasil, tendo em vista a elaboração de ferramentas de disponibilização de informações da Administração Pública para a sociedade (AKUTSU; PINHO, 2002).

A disseminação do uso das tecnologias de informação nos últimos anos tem acarretado contribuições para vários setores, inclusive para o setor público, que tem incorporado mecanismos com vistas a tornar a gestão pública mais eficiente e permitir aproximação entre os governantes e a sociedade (RAUPP; PINHO, 2012). De acordo com Malin (2003), a principal contribuição que a utilização da TIC pode proporcionar é a redução do custo do exercício da cidadania, tendo em vista que a sociedade poderá despende menor de tempo e dinheiro para obtenção das informações do seu interesse.

Atualmente, a compreensão do conceito de Tecnologia da Informação está ligada à assimilação de outros conceitos importantes. Padoveze (2004, p. 49) comenta que “informação é o dado que foi processado e armazenado de forma compreensível para seu receptor e que apresenta valor real ou percebido para as decisões correntes ou prospectivas”. E explica: “Dado é o registro puro, ainda não interpretado, analisado e processado. Comunicação é o processo de transmissão de informação e de compreensão que somente se efetiva mediante uso de símbolos comuns”. Resumindo, informação é o dado processado de forma a ser entendido pelo receptor. A transferência de informação é a comunicação.

Segundo Prado, Neves e Ricco (2010, p. 1), a tecnologia da informação é entendida como “[...] um conjunto integrado de atividades realizadas através de recursos tecnológicos, computacionais e humanos para geração, utilização de informações, com o objetivo de criar soluções organizacionais e vantagem competitiva na tomada de decisão”. Dessa maneira, a TI representa um resultado evolutivo do surgimento e combinação de diferentes recursos analógicos e digitais que tiveram suas origens baseadas nas contribuições de colaboradores responsáveis pelo desenvolvimento da informática.

Atualmente, grandes volumes de informações são gerados diariamente, tornando-se cada vez mais valiosos para a tomada de decisão. Contudo, para usufruir dessas oportunidades, faz-se necessário pensar em ferramentas que possam extrair esses dados de diferentes bases e armazená-los separadamente conforme a necessidade de cada usuário. Pensando em alcançar esse objetivo, estão os Sistemas de Apoio à Decisão (SAD), que são soluções computacionais que auxiliam na tomada de decisão, gerenciando banco de dados complexos através de funções de modelagem e projetos de *interfaces*, que possibilitam interagir com os usuários por meio de relatórios e gráficos (FORTULAN; GONÇALVES FILHO, 2005). Sua infraestrutura envolve processamento em banco de dados, fornecendo informações através de dados multidimensionais que possibilitam a combinação e manipulação especializada utilizando diferentes dimensões (PETERS *et al.*, 2016).

Para Santos (2013), são sistemas projetados para produzirem respostas rápidas a partir de bancos de dados modelados em ambientes de *Data Warehouse* (DW) ou similares. Utilizam dados externos e internos à organização, tratando grandes volumes de dados em processos de extração, transformação e análise para produção da informação agregada e consolidada.

Esses sistemas de gerenciamento de dados são conhecidos atualmente por BI ou “Inteligência de Negócios” (em inglês *Business Intelligence*). A principal finalidade das ferramentas de BI é transformar grandes volumes de dados em informações de qualidade para contribuir com a tomada de decisões estratégicas (REGINATO; NASCIMENTO, 2007; PETERS *et al.*, 2016).

2.4.1 Business intelligence

O termo *Business Intelligence* (BI), Inteligência de Negócios, refere-se ao processo de coleta, organização, análise, compartilhamento e monitoramento de informações que oferecem suporte à gestão de negócios. Constitui-se como uma evolução natural e lógica dos Sistemas de Apoio à Decisão e do próprio conceito de Tecnologia da Informação.

O BI é um conceito que compreende a habilidade corporativa de explorar, analisar e utilizar inúmeras informações advindas de diversas bases, que serão determinantes no processo decisório. Esse tratamento da informação favorece a análise de grandes volumes de dados, bem como das relações de causa e efeito, transformando as entradas das bases de dados em informação útil e estratégica para a atividade empresarial (BARBIERI, 2001; BOTH; DILL, 2005).

O principal objetivo da ferramenta é transformar grande quantidade de dados espalhados na organização em informações úteis à gestão do negócio, viabilizando, assim, análises de indicadores organizacionais. O cenário típico é composto por departamentos que detêm grande quantidade de informação, mas como é difícil o seu mapeamento, os gestores ficam sem essas informações relevantes ou com apenas a ponta do *iceberg* dessas. Isto porque as melhores informações, muitas das vezes, estão bem escondidas em planilhas e em outros diversos documentos que ficam engavetados na empresa (BALLMANN, 2005).

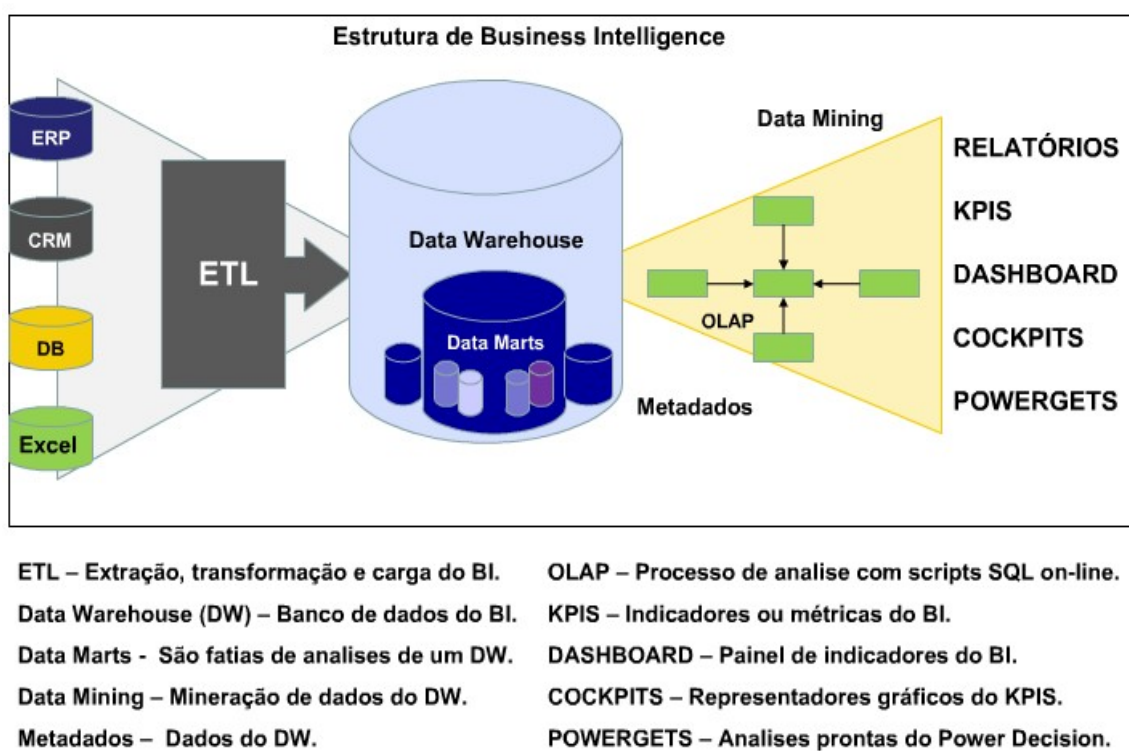
Assim, segundo Santos (2013), poder-se-á dizer que os sistemas de *Business Intelligence* propiciam a recolha de dados operacionais e permitem o seu posterior armazenamento em repositórios adequados que, por sua vez, permitirão a gestão do conhecimento através de diferentes ferramentas de análise, exploração e apresentação de

informações essenciais para a tomada de decisão. De um modo geral, um sistema de *Business Intelligence* serve para (i) analisar dados passados ou atuais; (ii) prever fenômenos e tendências; (iii) permitir o acesso *online* a dados para responder a questões que não se encontram predefinidas; (iv) analisar a organização e tomar decisões “inteligentes” por meio da automação de processos e rotinas.

A implementação de um sistema desse tipo pode contribuir de forma eficiente e precisa para o desenvolvimento de uma organização, gerando o conhecimento necessário para projetos futuros, de modo a minimizar falhas do passado e maximizar o seu desempenho para o futuro.

A tecnologia BI, contudo, não trabalha de forma isolada, mas é necessária uma variedade de ferramentas para dar o suporte necessário para que os dados sejam expostos para as devidas análises. Essas ferramentas irão dar todo o suporte à decisão. São exemplos: a *Data Warehouse*, ferramentas OLAP, ferramentas ETL entre outros (REGINATO; NASCIMENTO, 2007). A figura 2 apresenta uma estrutura típica de BI.

Figura 1 - Estrutura Típica de BI



Fonte: Adaptado de QlikView (2012).

Na Administração Pública, a utilização de sistemas de BI nas instituições é cada vez mais considerada como um ativo para que o acesso à informação relevante e em tempo útil dê

apoio ao processo de tomada de decisão. A procura por essas soluções de suporte vem crescendo isto porque a quantidade de sistemas informáticos, a quantidade de informação, a necessidade e a urgência em gerir melhor os recursos públicos, revela a necessidade de recorrer a esses sistemas para o devido tratamento e disponibilização de informação de apoio (CATARINO, 2013).

2.5 O papel da tecnologia de informação na transparência pública

Um dos desafios das nações modernas é a construção de uma sociedade na qual todos os indivíduos e grupos sociais sejam capazes de criar, utilizar e acessar informação e conhecimento de modo eficiente. A realização desse feito está relacionada às tecnologias da informação e do conhecimento, uma vez que o progresso da tecnologia da informação e comunicação vem mudando a forma como a sociedade usa e se relaciona com ela.

Novos modelos para o relacionamento Estado-Sociedade surgiram com a evolução da tecnologia da informação, dos meios de comunicação e particularmente da *internet* (GUIMARÃES; MEDEIROS, 2005). Para Cunha e Miranda (2013), os avanços das tecnologias geraram oportunidades para transformar o relacionamento entre o governo e os cidadãos, contribuindo para alcançar os objetivos da boa governança.

Nesse sentido, é importante destacar os esforços do chamado Governo Eletrônico, visando prestar melhores serviços ao cidadão, de todos que buscam maior transparência, gerenciamento de dados e de governança aberta à participação, utilizando as TIC como suporte (SRIVASTAVA; TEO; DEVARAJ, 2016). Embora tais ferramentas possam contribuir com o social por meio do monitoramento e acompanhamento de atividades dos funcionários do governo de maneira efetiva (SHIM; EOM, 2008).

Acredita-se que a utilização da tecnologia pode potencializar esses esforços no que tange ao escopo de gestão e governança. Assim, assume-se nesta pesquisa que as ferramentas de BI podem ter papel importante na contribuição para o aumento dos níveis de transparência, com seus reflexos na gestão pública de dados e ações.

De acordo com Silva, Ribeiro e Rodrigues (2005), existem diversas formas de conhecer e utilizar as tecnologias e os sistemas de informação que podem ampliar o conhecimento e facilitar o trabalho do funcionário público. Esses instrumentos permitem trabalhar com maior qualidade, eficiência e inteligência, modificando o modo como são estruturados e administrados os processos nos serviços públicos. Os autores destacam alguns

serviços fundamentais dentro da gestão pública como o governo eletrônico e suas leis de transparência e as decisões que podem afetar a TI, bem como os problemas, que a falta de conhecimento tecnológico gera para a Administração Pública.

Aliados a esses fatos estão à necessidade de modernização dos sistemas de gestão e interligação entre redes de unidades administrativas descentralizadas, algo que requer profissionais de TI qualificados e com capacidade para gerir a grande engrenagem pública, de relativa complexidade. Através desses recursos é possível obter melhor prestação de serviços ao cidadão, pois o acesso a informações em tempo real torna-se essencial para que os gestores tomem decisões importantes para a economia e para a sociedade, com mais qualidade.

De acordo com Sant'ana (2009) esse acesso a informações pode ser realizado com a utilização de recursos que a TI pode prover e com informações trocadas através de outras organizações públicas. Para Cunha e Miranda (2013), os avanços da tecnologia geraram oportunidades para transformar o relacionamento entre o governo e os cidadãos, contribuindo para alcançar os objetivos da boa governança.

Nesse sentido, é importante destacar os esforços do chamado Governo Eletrônico, visando melhores serviços ao cidadão, e aqueles em busca de transparência, dados e participação, utilizando as ferramentas de tecnologia como suporte (SRIVASTAVA; TEO; DEVARAJ, 2016). Ainda, a TIC pode contribuir por meio do monitoramento e acompanhamento efetivo de funcionários do governo (SHIM; EOM, 2008).

A utilização das tecnologias de informação pode aumentar a qualidade das informações e expurgar ou diminuir as oportunidades de corrupção (HEEKS, 1998). Apesar de afirmação antiga, Srivastava, Teo e Devaraj (2016) colocam que, mesmo a tecnologia tendo um grande potencial de transformação e facilitando a transparência nas transações para se lidar com a corrupção, o assunto ainda está em fase inicial.

De acordo com Pinho (2008), o setor público no Brasil tem se adequadado às inovações no meio digital através do *e-Gov* ou governo eletrônico, que possibilita a informatização de atividades internas e comunicação com o público externo. Práticas e aplicações de serviços governamentais mediados por computador convencionou-se chamar Governo Eletrônico.

Para Abrucio (2007), talvez o governo eletrônico tenha sido a mais relevante ação reformista na Administração Pública brasileira. O autor garante que a tecnologia da informação possibilita um aumento da transparência governamental, reduz os custos, a corrupção e ainda favorece a *accountability* por meio da interação entre Estado e sociedade.

Turban (2009) afirma que a forma de gerir a Administração Pública, torna-se semelhante à gestão privada no momento em que se faz necessária a tomada de decisões

baseada em dados quantitativos. Ao utilizarem ferramentas corretas de apoio à tomada de decisões, como as ferramentas de *Business Intelligence*, os gestores e administradores podem analisar condições e desempenho vivenciados anteriormente, os quais servirão de base para aprimorarem as decisões atuais. Este processo dará à Administração Pública uma forma de trabalhar com mais eficiência e agilizar processos com economia de recursos.

Dispositivos de tecnologia da informação e comunicação são fundamentais para que a transparência ocorra, seja por meio de portais, aplicativos ou mídias sociais que permitam ao cidadão acompanhar as ações da Administração Pública em nível municipal, estadual ou federal e exercer o controle social.

Após a entrada em vigor da Lei da Transparência, que torna obrigatória a disponibilização de informações por meio de portais eletrônicos, onde são divulgadas as despesas, receitas, licitações e outras informações convenientes para a fiscalização e controle do governo por parte da população, assegurou-se que esse avanço tecnológico, o uso da *internet* com essas finalidades públicas, fosse priorizado, vez se ter compreendido a essencialidade do monitoramento da gestão pública por parte dos cidadãos, característico, a propósito, do regime democrático.

Desde 2000 o governo brasileiro tem adotado medidas legais e institucionais para a promoção da transparência e para instituir melhorias práticas em gestão seguindo padrões aceitos internacionalmente. São aperfeiçoamentos do Sistema Integrado de Administração Financeira (SIAFI), criação do Portal Compras Net (informações sobre licitações públicas) e o Portal da Transparência (administrado pela Controladoria Geral da União), que torna público, diariamente, em linguagem de fácil acesso e compreensão, dados da execução orçamentária federal de modo a auxiliar o controle interno e a prevenção da corrupção.

Nessa fase de esforços para a adequação da máquina pública à gestão por resultados, a utilização de ferramentas de *Business Intelligence* (BI) apóiam medidas, dadas suas características de dinamismo e flexibilidade no manuseio das informações (BARBOSA *et al.*, 2016).

2.6 Estudos anteriores sobre transparência pública.

Foram realizadas pesquisas que tentaram explicar fatores que influenciam a divulgação de atos de gestão pública, investigando variáveis socioeconômicas relacionadas com a transparência pública e se as tecnologias e comunicação afetam a transparência do setor público.

Nesse quadro têm sido analisadas a *internet* como ferramenta de transparência para a gestão pública. Alguns desses estudos são debates teóricos a respeito das relações entre transparência e *accountability*, focando a Lei de Acesso à Informação. Entre eles cita-se Fabiano (2012), que investigou os obstáculos da implementação da Lei de Acesso brasileira à luz da experiência internacional e do papel da sociedade civil em torno do tema no Brasil. Os resultados permitiram constatar como obstáculos da implementação da lei a ausência de órgão supervisor ou a baixa autonomia dos órgãos existentes, a limitação no escopo da lei e ausência de referência legal em relação ao fato de que a não-resposta implica em violação ao direito à informação.

Também Welch e Wong (2001) realizaram um estudo que buscava descobrir a forma através da qual a tecnologia da informação afetava a transparência no setor público e em que medida isso poderia acontecer. Para responder a problemática da pesquisa os autores investigaram os dados coletados pelo *Cyberspace Policy Research Group's* (CyPRG) nos sites oficiais eletrônicos de oito governos internacionais (amostra). Duas linhas de pensamento teórico foram utilizadas para embasar as hipóteses testadas e esclarecer como o efeito da pressão da tecnologia da informação sobre a *accountability* é regulado pelo contexto nacional de cada país pesquisado.

Com base nos dados coletados, os resultados do estudo inferiram que a *accountability*, mensurada pelos *sites* oficiais, tinha aumentado, evidenciando, assim, que, no contexto global, a pressão da tecnologia da informação contribui para robustecer a prestação de contas. Os autores ainda informaram que o excesso de autonomia, a alta complexidade e o baixo comprometimento profissional intensificam o desejo de os burocratas controlarem as informações governamentais a fim de se consolidarem no poder e que o contexto de cada país, principalmente no tocante aos sistemas de serviços públicos, media a pressão global em relação à obrigação da transparência.

O estudo de Srivastava, Teo e Devaraj (2016), utilizando dados de painel de 63 países ao longo de um período de 4 anos, testou os efeitos diretos e mediados do governo eletrônico sobre a corrupção em instituições nacionais e sistemas de serviços de partes interessadas, respectivamente, e conclui que, apesar da influência das tecnologias de informação e comunicação no aumento da transparência e da justiça, há um conhecimento teórico limitado sobre como a TIC afeta a corrupção.

Daniel Gberevbie *et al.* (2014) realizaram um estudo acerca do papel da tecnologia da informação e comunicação na gestão do governo e suas atividades para o desenvolvimento reforçadas na sociedade. O trabalho contribui para a compreensão da relação entre tecnologia,

transparência, confiança e boa governança como um catalisador para o desenvolvimento na Nigéria.

Com o uso de modelo de equações estruturais, o estudo analisou empiricamente 261 exemplares do questionário que foi aplicado aos entrevistados dos setores público e privado da economia nacional, sobre sua percepção sobre a relação entre as variáveis consideradas. Os resultados sugerem a importância das TIC como facilitadoras da transparência na gestão de recursos públicos, incluindo a arrecadação de receitas e o desembolso de fundos públicos como base para o desenvolvimento social.

Ribeiro e Zuccolotto (2012), ao analisarem a transparência pública nos municípios brasileiros, testaram a correlação da variável renda sob o ângulo da população, utilizando a *proxy* Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal – categoria emprego ou renda – e, sob o ângulo do ente público, utilizando a *proxy* Receita Orçamentária *per capita*. Ambas as variáveis contribuíram para a explicação do índice de transparência, demonstrando bons níveis de capacidade financeira tanto da população quanto do ente público são impulsionadores da publicidade de informações de interesse público.

Zuccolotto e Teixeira (2014) estudaram as variáveis que afetam o índice de transparência fiscal do estado. O estudo pressupõe que melhores condições socioeconômicas (saúde, educação e emprego) implicam em um maior índice de transparência. Os autores utilizaram como variável dependente, o Índice de Transparência criado pelo Comitê de Transparência da Associação Contas Abertas, que concentra-se nas informações fornecidas ativamente pela Administração Pública via portais da transparência. Os autores concluíram que, em conta o modelo adotado, apenas foi possível comprovar que as variáveis socioeconômicas e fiscais apresentam correlação com a transparência fiscal. Assim, embora no âmbito teórico seja aceito o impacto de variáveis políticas nos níveis de transparência dos municípios empiricamente o estudo não apontou a existência de correlação linear, considerando os dados do Índice de Transparência.

Wright (2013) encontrou correlação significativa entre o nível de renda da população e o índice de transparência pública, utilizando como *proxy* o Produto Interno Bruto (PIB) *per capita* da população. No mesmo estudo, o autor também confirmou a correlação positiva entre a transparência e a renda do ente público, utilizando como *proxy* a proporção da receita tributária sobre a receita total.

Rossoni e Beiruth (2016) buscaram identificar quais são as prefeituras do estado do Espírito Santo que são mais transparentes na divulgação de informações em seus portais eletrônicos. Setenta e oito prefeituras municipais do estado do Espírito Santo compuseram a

amostra da pesquisa. Para mensurar o nível de transparência, foram testadas as seguintes variáveis: PIB *per capita*, receita orçamentária, índice de desenvolvimento humano (IDH), população, índice de desenvolvimento FIRJAN municipal (IDFM) e orientação político-partidária do prefeito. Os resultados da pesquisa mostraram uma associação positiva entre o nível de transparência e as variáveis: população, índice de desenvolvimento FIRJAN municipal e a orientação político-partidária do prefeito, que foi classificada como de esquerda.

Outras pesquisas abordam a construção da *accountability* através da transparência em portais eletrônicos como os trabalhos de Cunha e Santos (2005), que pesquisaram a utilização de meios eletrônicos por vereadores brasileiros na comunicação com o cidadão e com o Poder Executivo. Ao término da pesquisa constatou-se que não foram observadas iniciativas e práticas que pudessem facilitar o envolvimento democrático vereador-cidadão ou uma maior participação popular no mandato.

Também vale citar o trabalho de Pinho (2008), que analisou os portais de governos estaduais no Brasil para identificar os movimentos do governo eletrônico que pretendem aprofundar a democracia por meio de processos digitais; os resultados demonstraram que todos os processos de absorção dos parâmetros da sociedade digital e do desenvolvimento da democracia ainda estão em construção na sociedade brasileira, o que demonstra que os movimentos referentes à transparência devem ser direcionados no sentido de se maximizar o incentivo à participação popular no governo e não apenas ser incentivada a divulgação de informações públicas pelos governantes.

Ressalta-se, a elaboração de trabalhos focando a construção de índices de transparência a partir de análises dos portais eletrônicos dos entes governamentais, como o de Cruz, Silva e Santos (2009), que verificaram o nível de transparência fiscal eletrônica nos *sites* dos maiores municípios do estado do Rio de Janeiro e os fatores que podem influenciar nessa transparência.

Os resultados permitiram observar baixos níveis de transparência, incompatíveis com o desenvolvimento socioeconômico dos municípios, e ainda relações positivas e significativas entre nível de transparência fiscal eletrônica e as variáveis: população, receita orçamentária, taxa de alfabetização, IDH-M, IQM e estágio do *site* e o de Cruz *et al.* (2010), que pesquisaram o nível de transparência das informações referentes à gestão pública divulgadas nos portais eletrônicos dos municípios brasileiros mais populosos e quais características e indicadores socioeconômicos dos municípios poderiam explicar o nível de transparência; constatou-se a existência de relação entre as condições socioeconômicas dos municípios e os

níveis de transparência na divulgação de informações referentes à gestão pública dos municípios pesquisados.

No campo de investigações científicas internacionais, verificam-se os estudos de Cinca, Tomás e Terragona (2008), Styles e Tennyson (2007), Alt e Lassen (2006), Serrano-Cinca, Rueda-Tomás e Portillo-Tarragona (2009). Cinca, Tomás e Terragona (2008), ao analisarem a transparência dos municípios espanhóis, concluíram pela existência de uma relação positiva entre o nível de transparência e a renda da população, explicando que cidadãos mais ricos possuem maior poder de pressão sobre ente público no sentido de cobrar a divulgação de informações.

Styles e Tennyson (2007), em pesquisa nos municípios norte-americanos, concluíram que as cidades com maior renda *per capita* são aquelas que mais divulgam informações financeiras na *internet*. A hipótese comprovada pelos autores é que cidadãos com altos níveis de renda realizam maior monitoramento político, demandando mais informações do ente público.

Alt e Lassen (2006) investigaram os fatores políticos e econômicos que explicavam a transparência orçamentária em 50 estados norte-americanos (universo amostral da pesquisa) entre os exercícios de 1972 e 2002. O instrumento de coleta de dados da pesquisa foi o questionário. Os resultados do estudo levaram os autores à conclusão de que as estimativas simultâneas de dívida e transparência confirmam que o maior grau de transparência fiscal está fortemente associado a menores dívidas e *déficits* públicos, independentemente dos controles de variáveis explicativas de outras abordagens.

Serrano-Cinca, Rueda-Tomás e Portillo-Tarragona (2009) estudaram as determinantes que motivaram a divulgação eletrônica voluntária dos demonstrativos financeiros de 92 capitais de províncias espanholas (amostra da pesquisa) com mais de 70.000 habitantes no período de 2006, testando empiricamente variáveis que explicassem a transparência: população, dívida pública e a receita *per capita* e o nível de alfabetização. Com diferentes níveis de robustez, a análise dos dados da pesquisa apontou que as hipóteses testadas afetam positivamente a divulgação eletrônica das capitais das províncias espanholas.

2.7 Bases legais sobre transparência no setor público

Em busca maior contextualização com o tema abordado na presente pesquisa, trata-se de aspectos da Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF), da Lei da Transparência, Decreto nº 7.185, e da Lei de Acesso à Informação (LAI), no que importa.

No Brasil, a legislação predomina como fonte primária de regulação do interesse coletivo e para o caso, trata-se, especificamente, dos atos praticados pela Administração Pública, através de seus agentes, como regidos pela Constituição Federal e pela legislação infraconstitucional atinente à espécie.

O texto do artigo 5º, da Constituição de 1988, traz o acesso à informação no contexto da transparência pública, dois incisos (XIV e XXXIII): o primeiro faz expressa menção ao direito de acesso à informação de maneira genérica (XIV)¹; o segundo é sobre o dever de o Estado, independentemente de solicitação, publicar dados e quaisquer tipos de informações de interesse particular, coletivo ou geral a seus cidadãos (XXXIII)².

Com vistas a instrumentalizar os cidadãos para o exercício de sua cidadania, o artigo 37, §1º, da Constituição da República³, discrimina o caráter educativo, informativo ou orientação social para a publicidade dos atos, programas, obras, serviços e campanhas dos órgãos da Administração Pública, impedindo a promoção pessoal dos agentes públicos quando da divulgação dos atos públicos constarem nomes, símbolos ou imagens que lhes possam vincular.

Na Carta Cidadã, a disponibilidade de informações produzidas pela Administração Pública ainda se manteve, por algum tempo, restrita e era divulgada de forma ineficiente. Para reduzir essa ineficiência, após a promulgação da Constituição Federal de 1988, relata Santos *et al.* (2017), foram publicadas no Brasil leis que visam assegurar o acesso à informação no setor público de maneira mais incisiva e eficaz.

Com efeito, doze anos após a promulgação da Constituição, veio a LRF com o objetivo de estabelecer normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal (BRASIL, 2000). De acordo com Nascimento e Debus (2002), alguns modelos foram utilizados como referenciais para que a LRF fosse elaborada, a exemplo do Fundo Monetário Internacional; da Nova Zelândia, através do *Fiscal Responsibility Act*, de 1994; da Comunidade Econômica Européia, a partir do Tratado de Maastricht; e dos Estados Unidos, aliado ao princípio de *accountability*.

¹ XIV - é assegurado a todos o acesso à informação e resguardado o sigilo da fonte, quando necessário ao exercício profissional;

² XXXIII - todos têm direito a receber dos órgãos públicos informações de seu interesse particular, ou de interesse coletivo ou geral, que serão prestadas no prazo da lei, sob pena de responsabilidade, ressalvadas aquelas cujo sigilo seja imprescindível à segurança da sociedade e do Estado;

³ Art. 37. A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência e, também, ao seguinte: (...).

§ 1º A publicidade dos atos, programas, obras, serviços e campanhas dos órgãos públicos deverá ter caráter educativo, informativo ou de orientação social, dela não podendo constar nomes, símbolos ou imagens que caracterizem promoção pessoal de autoridades ou servidores públicos.

A Lei Complementar nº 101 (LRF) se aplica a todos os entes da Federação e aos três poderes, ao Ministério Público, às respectivas Administrações diretas, aos fundos, autarquias, fundações e empresas estatais dependentes, conforme prevê o art. 1º, §3º, I, “a” e “b”, da LRF e estabelece que as finanças públicas sejam apresentadas periodicamente aos Tribunais de Contas de cada ente.

A LRF prevê instrumentos que funcionam como mecanismos de planejamento do gasto público. Esses instrumentos normativos são os mesmos já adotados na Constituição Federal. São eles: o Plano Plurianual - PPA, a Lei de Diretrizes Orçamentárias - LDO e a Lei Orçamentária Anual - LOA. Através dessas ferramentas, a Lei Complementar nº 101 reforça a importância do papel que o planejamento possui e demonstra a relação existente entre o planejamento e a execução do gasto público (NASCIMENTO; DEBUS, 2002).

Em maio de 2009, foi sancionada a Lei Complementar nº 131/2009, também chamada de Lei da Transparência, que modificou a redação da Lei de Responsabilidade Fiscal, aplicável a todos os entes da federação. A Lei da Transparência dispõe sobre atitudes que devem ser tomadas para assegurar a transparência, a exemplo de como incentivar a participação popular e realizar audiências públicas durante os processos de elaboração dos instrumentos de planejamento do gasto público preconizados pela LRF. A Lei da Transparência (2009) elenca também quais as informações que devem ser disponibilizadas pelos entes federativos a qualquer pessoa física ou jurídica, sendo:

Art. 48-A. [...]:

I - quanto à despesa: todos os atos praticados pelas unidades gestoras no decorrer da execução da despesa, no momento de sua realização, com a disponibilização mínima dos dados referentes ao número do correspondente processo, ao bem fornecido ou ao serviço prestado, à pessoa física ou jurídica beneficiária do pagamento e, quando for o caso, ao procedimento licitatório realizado;

II - quanto à receita: o lançamento e o recebimento de toda a receita das unidades gestoras, inclusive referente a recursos extraordinários.

O Decreto nº 7.185, de 27 de maio de 2010, por sua vez, trata do padrão mínimo de qualidade do sistema integrado de administração e controle, para cada ente federativo, de acordo com o que está disposto no art. 48, parágrafo único, inciso III, da Lei de Responsabilidade Fiscal (BRASIL, 2010).

Em 2011, foi promulgada a Lei nº 12.527/2011, designada como Lei de Acesso à Informação (LAI), que associa a criação de normas, o emprego de tecnologias pelo Estado e o esclarecimento com inclusão dos cidadãos (PLATT NETO, 2017). Ela dispõe sobre os procedimentos a serem observados pela União, pelos estados, pelo Distrito Federal e pelos municípios com vistas a garantir o acesso a informações previsto no inciso XXXIII, do art. 5º,

no inciso II, §3º, do art. 37, e no §2º, do art. 216 ⁴, todos da Constituição Federal (BRASIL, 2011).

De acordo com Tinoco (2001),

o acesso à informação de boa qualidade é um pré-requisito para o exercício da cidadania, vale dizer, condição essencial para que os problemas socioeconômicos sejam debatidos e resolvidos no convívio democrático entre os grupos sociais.

Com a LAI, finalmente foram regulamentados os direitos de acesso previstos na Constituição Federal de 1988 (PLATT NETO, 2017). A lei, no entanto, prevê algumas exceções: os dados pessoais, as informações classificadas por autoridades como sigilosas e as informações sigilosas com base em outras leis (BRASIL. GOVERNO FEDERAL, 2017), não podem ser disponibilizadas.

Destacam-se dispositivos previstos na LAI, como o artigo 3º, que afirma o seu propósito de assegurar o direito fundamental de acesso à informação e dispõe que os procedimentos nela previstos devem ser executados com arrimo em alguns princípios básicos da Administração Pública, como o desenvolvimento do controle social. Está prevista, no §2º, do art. 8º, desta lei, a obrigatoriedade da divulgação de informações pelos órgãos públicos em sítios oficiais da *internet*, e o §3º estabelece uma série de requisitos que devem ser obedecidos e estar presentes nos sítios eletrônicos. O art. 10 preconiza que qualquer interessado pode solicitar acesso a informações para os órgãos e entidades citados no art. 1º, da LAI. Por seu turno, o art. 12 dispõe sobre o fornecimento gratuito de informação, salvo custo de sua reprodução (BRASIL, 2011).

Na figura 2 é possível visualizar o caminho de acesso à informação que o cidadão deve fazer.

⁴Art. 216. Constitui patrimônio cultural brasileiro os bens de natureza material e imaterial, tomados individualmente ou em conjunto, portadores de referência à identidade, à ação, à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira, nos quais se incluem: [...] § 2º Cabem à administração pública, na forma da lei, a gestão da documentação governamental e as providências para franquear sua consulta a quantos dela necessitem.

Figura 2- Fluxo de Acesso à Informação



Fonte: Controladoria Geral da União, 2012.

Para adequar-se à legislação vigente, os governantes de cada ente e os chefes de cada poder não devem medir esforços para fortalecer a transparência pública nos órgãos pelos quais são responsáveis, prestando contas à sociedade com eficiência, disponibilizando informações em local acessível e de fácil compreensão.

3 METODOLOGIA

Com o objetivo de identificar os impactos dos *softwares Business Intelligence* sobre os níveis de transparência, este estudo pode ser caracterizado como descritivo pois descreve e analisa os fatores determinantes na variação dos níveis de transparência passiva em âmbito nacional em função da utilização de sistemas de *Business Intelligence*.

A forma de abordagem é de natureza quantitativa, pois se utiliza de métodos estatísticos para identificar os fatores determinantes dos níveis de transparência passiva das variáveis selecionadas com base na literatura. De acordo com Minayo (2008), os métodos quantitativos têm o objetivo de mostrar dados, indicadores e tendências. Suas investigações evidenciam a regularidade dos fenômenos.

No intuito de quantificar a influência da variável explicativa na variação dos níveis de transparência passiva das capitais analisadas, foram realizadas análises multivariadas por meio do SPSS Statistics® e Gnuregression, econometrics time-series library®, com destaque para as análises de correlação de Pearson e de regressão linear segmentada. As duas técnicas relacionam variáveis: (1) a primeira para medir o grau de associação linear entre duas destas; (2) a segunda para medir a dependência e o poder de explicação entre variáveis, proporcionando maior flexibilidade para caracterização dos diversos comportamentos entre os objetos de estudo (CORREIA DA SILVA, 2008). De acordo com Guimarães *et al.* (2012, p.1):

[...] o modelo é apropriado para a representação de processos em que é comum a ocorrência de um *thresholds*, ou seja, um ponto ou momento, em que um estímulo tem suficiente intensidade para iniciar ou produzir um efeito.

Essa escolha metodológica visa explorar e provocar questionamentos a respeito da utilização das tecnologias de *softwares Business Intelligence* no contexto organizacional do setor público brasileiro, especificamente sobre o impacto desses softwares no nível de transparência dos portais eletrônicos das prefeituras das capitais estaduais brasileiras.

3.1 Seleção das variáveis

Será utilizada como variável dependente, para representar a transparência passiva das capitais, a Escala Brasil Transparente (EBT). Numa escala de avaliação de zero a dez pontos, a métrica da EBT, utilizada pela CGU foca a efetividade do acesso às informações nas áreas de educação, saúde e assistência social. Para tanto, foi elaborada uma *checklist* contendo doze perguntas (apêndice): seis sobre a regulamentação do acesso à informação; quatro sobre

transparência pública; duas sobre o sistema Eletrônico do Serviço de Informação ao Cidadão (e-SIC). A literatura aponta que variáveis sociais, econômicas e fiscais, derivadas da população em geral apresentam fatores internos e externos que podem contribuir para explicar a transparência pública passiva (OLIVEIRA; SILVA, 2017). Tais variáveis foram utilizadas para fortalecer o modelo econométrico e reduzir a heterogeneidade na amostra.

Tabela 1 - Definição das Variáveis

Variável	Nome	Identificação	Fonte	Embasamento Teórico
Variável Dependente	Escala Brasil Transparente	EBT	Controladoria Geral da União	Santos e Visentini (2018); Oliveira e Silva (2017); Lacerda, Helal e Cabral (2017); Oliveira (2016); Braga, Azevedo e Campos (2015); Michener, Contreras e Niskier (2018)
Variável Explicativa	Business Intelligence	BI	Questionário da Pesquisa	Welch e Wong (2001); Daniel Gbervie et al. (2014); Srivastava et al. (2016)
Variáveis de Controle	IFDM - Emprego e Renda	FIRJER	Sistema Firjan	Zuccolotto e Texeira (2014); Ribeiro e Zuccolotto (2012); Oliveira (2016); Wright e Paulo (2014); Ribeiro e Zuccolotto (2014)
	IFDM - Saúde	FIRJS	Sistema Firjan	Zuccolotto e Texeira (2014); Ribeiro e Zuccolotto (2012); Oliveira (2016); Ribeiro e Zuccolotto (2014)
	PIB <i>per capita</i>	PIB	IBGE	Cruz et al. (2012); Wright e Paulo (2014)
	Endividamento	ENDIV	Tesouro Nacional	Zuccolotto e Texeira (2014)
	Gasto com Saúde <i>per capita</i>	GS	Tesouro Nacional	Ribeiro e Zuccolotto (2012); Ribeiro e Zuccolotto (2014)
	Gasto com Educação <i>per capita</i>	GE	Tesouro Nacional	Ribeiro e Zuccolotto (2012); Ribeiro e Zuccolotto (2014)

Fonte: Elaboração Própria 2018.

3.2 Instrumentos de coleta

O instrumento de coleta utilizado na pesquisa foi um questionário estruturado em três perguntas abertas e uma de múltipla escolha (Apêndice A). No entanto, o contato inicial com o objeto de pesquisa se deu através do acesso aos *sites* e-SIC das capitais. Posteriormente, e

em alguns casos, foram realizados contatos via telefone, a partir dos quais foram realizados convites para que os participantes pudessem responder à pesquisa por meio de solicitação de acesso à informação. O questionário foi precedido de uma carta de apresentação da pesquisa na qual foram evidenciados seus objetivos, as instruções e suas contribuições. De acordo com a Tabela 2 o questionário foi composto de forma a evidenciar os objetivos:

Tabela 2 - Composição do Questionário da Pesquisa

PERGUNTA	OBJETIVO
Pergunta 1	Levantar as capitais que utilizam o software BI
Pergunta 2	Averiguar o software mais usado?
Pergunta 3	Normatizar os dados da pesquisa
Pergunta 4	Verificar os benefícios do uso do software

Fonte: Elaboração própria 2018.

3.3 Modelo empírico

Para construção do modelo utilizou um teste de robustez, o método dos mínimos quadrados ordinários (MQO), cujo objetivo foi obter a menor soma de quadrados dos resíduos possível. Neste método, a equação que melhor se ajusta aos dados é aquela para a qual a diferença entre os valores estimados é menor (CORRAR; PAULO; DIAS FILHO, 2007). Para estimar o modelo de regressão segmentada, primeiro foi calculada a correlação entre as variáveis, uma vez que esse é um dos pressupostos básicos do modelo, e posteriormente utilizou-se do resultado obtido por meio do MQO para escolha da variável que será segmentada.

Tabela 3 - Análise Teste de Robustez (MQO)

Variáveis	Coeficientes não padronizados		t	Sig
	B	Erro Padrão		
1 (Constante)	32,598	13,836	2,356	0,029
BI	2,785	,885	3,146	0,005
ENDIV	2,872	1,569	1,830	0,083
GAST_SAUD	-8,729	3,344	-2,610	0,017
GAST_EDUC	5,680	2,963	1,917	0,070
FIRJRE	-1,236	9,484	-0,130	0,898
PIB	-7,874	3,557	-2,214	0,039
SAÚDE	14,572	6,831	2,133	0,046

Conforme Tabela 3, os resultados indicam que a variável explicativa BI e a variável de controle ENDIV possuem relação significativa ao nível de 1% e 10%, respectivamente. Como a variável explicativa é o objeto do estudo, optou-se pela variável endividamento para ser segmentada.

Os estudos de Zuccoloto e Teixeira (2014) e Cárcaba e García (2003) testaram a relação entre as condições fiscais, socioeconômicas com o índice de transparência apresentando uma relação positiva entre as condições fiscais, socioeconômicas e o nível de transparência. Observa-se que a literatura sobre a transparência menciona que quanto mais transparentes os atos dos gestores públicos, mais a sociedade participa das decisões, exigindo que ajam de forma responsável e impondo-lhes restrições ao não publicarem alguns demonstrativos.

Neste contexto, endividamento apresenta-se como um fator importante, o que permite constatar que um município endividado não deixa de divulgar mais informação. Este aspecto poderá eventualmente ser explicado pela obrigação que a LRF exerce sobre os municípios, o que poderá levá-los a divulgar informação, na tentativa de mostrar onde estão sendo alocados os recursos e livrar os gestores de possíveis sanções administrativas.

Assim, pode-se concluir que quanto maior o índice de transparência pública, menor é o endividamento dos municípios. Isso pode estar relacionado com o fato de que um aumento na publicidade dos atos da administração pública torna mais eficiente o endividamento público, além de diminuí-lo.

Além disso, após a LRF, entrou em vigor a Lei da Transparência e a Lei de Acesso à Informação, a qual garantiu o direito aos cidadãos de acessar em tempo real as informações dos atos administrativos das gestões públicas, garantindo um maior controle social de tais atos. Esse resultado corrobora com o estudo de Macedo e Corbari (2009), os quais relataram que, após a LRF, a gestão de recursos passou a ser mais efetiva.

Este resultado corrobora com as conclusões obtidas por Alt e Lassen (2006), uma vez que um maior grau de transparência fiscal está associado a menores dívidas e déficits públicos, e se justifica pelo fato que a transparência é um meio de avaliar a eficácia dos órgãos governamentais, especialmente quando os níveis de endividamento são baixos, o que fortalece um maior envolvimento da sociedade na gestão dos recursos públicos (CABA PEREZ; RODRÍGUEZ BOLÍVAR; LÓPEZ HERNÁNDEZ, 2014). Desse modo, apesar de outras variáveis abordadas terem obtido maior nível de significância, optou-se por utilizar a variável endividamento.

Com relação ao modelo utilizado, o modelo de regressão linear segmentado foi escolhido, pois “permite resultados mais coerentes em uma avaliação final, em comparação com outros modelos não lineares, os quais poderiam estar superestimando os valores encontrados” (PORTZ; DIAS; CYRINO, p. 602, 2000). Contudo, conforme Corrêa da Silva (1998, p. 1013), “um aspecto crítico desse modelo é a fixação arbitrária do índice”. O modelo de regressão linear segmentada foi descrito pela Equação (1):

$$EBT = \beta_0 + \beta_1 BI + \beta_2 FIJER + \beta_3 FIRJS + \beta_4 PIB + \beta_5 ENDIV + \beta_6 (ENDIV - \overline{ENDIV})D + \beta_7 GS + \beta_8 GE \quad [1]$$

3.4 População

A população do estudo foi composta das 26 capitais dos estados e o distrito federal (Brasília). A escolha da população foi justificada, uma vez que, essas capitais concentram o maior número de atividades industriais, comerciais, de serviços e de administração pública, quando comparadas às demais regiões e locais do estado a que pertencem. Também concentram, segundo a estimativa do IBGE (2017), 22,5% do total da população brasileira e 28,2% da riqueza produzida nacionalmente (Quadro 1).

Quadro 1 – Lista de capitais que compõem a pesquisa

Capital	PIB (2015) valor (1.000 R\$)	População (2018)
Aracaju	15.672.677	648.939
Belém	29.280.972	1.485.732
Belo Horizonte	87.364.598	2.501.576
Boa Vista	7.559.301	375.374
Brasília	215.613.025	2.974.703
Campo Grande	24.257.415	885.711
Cuiabá	21.220.587	607.153
Curitiba	83.864.936	1.917.185
Florianópolis	18.636.407	492.977
Fortaleza	57.246.034	2.643.247
Goiânia	46.632.596	1.495.705
João Pessoa	18.336.936	800.323
Macapá	9.085.050	493.634
Maceió	20.681.597	1.012.382
Manaus	67.066.846	2.145.444
Natal	20.904.276	877.640
Palmas	7.400.436	291.855
Porto Alegre	68.117.224	1.479.101
Porto Velho	13.946.784	519.536
Recife	48.032.463	1.637.834
Rio Branco	8.266.473	401.155
Rio de Janeiro	320.774.459	6.688.927
Salvador	57.872.793	2.857.329
São Luís	26.832.481	1.094.667
São Paulo	650.544.789	12.176.866
Teresina	17.627.625	861.442
Vitória	23.041.070	358.267

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do IBGE (2018)

Em 2015, sete municípios (capitais de estados) concentravam cerca de 25,0% do PIB do país e abrigavam 14,3% da população. Desses sete municípios, os cinco primeiros (São Paulo, Rio de Janeiro, Brasília, Belo Horizonte e Curitiba) mantêm a mesma posição no *ranking* desde 2010. Os 25 maiores PIBs, com exceção da região Sudeste, são capitais, sendo: Manaus e Belém, na região Norte; Salvador, Fortaleza e Recife, na região Nordeste; Curitiba e Porto Alegre, na região Sul; e Brasília e Goiânia, na região Centro-Oeste.

O levantamento das capitais brasileiras, incluindo os endereços dos respectivos sítios eletrônicos (Quadro 2), a coleta, a observação e a análise de conteúdo dos dados, informações e outros serviços disponíveis em cada *site*, foram realizadas de agosto e setembro de 2018.

Quadro 2- Capitais x Sítios Eletrônicos

UF	Capital	Site
<u>SE</u>	Aracaju	http://lai.se.gov.br/acesso/
<u>PA</u>	Belém	http://www.belem.pa.gov.br/transparencia/?page_id=555
<u>MG</u>	Belo Horizonte	https://prefeitura.pbh.gov.br/transparencia
<u>RR</u>	Boa Vista	http://transparencia.boavista.rr.gov.br/portal/?Pages=esic_acesso
<u>DF</u>	Brasília	https://www.e-sic.df.gov.br/Sistema/
<u>MS</u>	Campo Grande	http://www.capital.ms.gov.br/sic/
<u>MT</u>	Cuiabá	http://transparencia.cuiaba.mt.gov.br/transparencia/servlet/portalcuiaba
<u>PR</u>	Curitiba	http://www.curitiba.pr.gov.br/leiacessoinformacao/requerimento
<u>SC</u>	Florianópolis	http://www.pmf.sc.gov.br/transparencia/index.php
<u>CE</u>	Fortaleza	http://www.acessoainformacao.fortaleza.ce.gov.br/sistema/site/index.html
<u>GO</u>	Goiânia	http://www4.goiania.go.gov.br/portal/site.asp?s=1836&xxx=1
<u>PB</u>	João Pessoa	http://transparencia.joaopessoa.pb.gov.br/sic/
<u>AP</u>	Macapá	http://macapa.ap.gov.br/esic/index/
<u>AL</u>	Maceió	http://www2.informa.maceio.al.gov.br/esicsolicitante/pages/login.jsf
<u>AM</u>	Manaus	https://transparencia.manaus.am.gov.br/transparencia/v2/#/home
<u>RN</u>	Natal	http://natal.rn.gov.br/leideacesso/index/
<u>TO</u>	Palmas	http://ouvidoria.palmas.to.gov.br/sic/
<u>RS</u>	Porto Alegre	http://www2.portoalegre.rs.gov.br/transparencia/default.php?p_secao=29
<u>RO</u>	Porto Velho	https://esic.portovelho.ro.gov.br/sistema/site/index.html?ReturnUrl=%2fsistema%2f
<u>PE</u>	Recife	http://transparencia.recife.pe.gov.br/codigos/web/lai/pedidoInformacaoForm.php
<u>AC</u>	Rio Branco	http://esic.riobranco.ac.gov.br/sistema/site/index.html?ReturnUrl=%2fsistema%2f
<u>RJ</u>	Rio de Janeiro	http://www.esicrj.rj.gov.br/
<u>BA</u>	Salvador	http://transparencia.salvador.ba.gov.br/Modulos/PedidoInformacao.aspx
<u>MA</u>	São Luís	http://www.esic.saoluis.ma.gov.br/
<u>SP</u>	São Paulo	http://esic.prefeitura.sp.gov.br/Account/Login.aspx
<u>PI</u>	Teresina	http://esic.teresina.pi.gov.br/
<u>ES</u>	Vitória	http://sistemas.vitoria.es.gov.br/sic/aberto/lai/?from=pmv

Fonte: Elaboração Própria 2018.

Nos levantamentos foram considerados válidas as páginas que continham a sigla “.gov” nos sites, ou seja: nomedomunicípio.sigladoestado.gov.br.

Com o intuito de averiguar se as capitais utilizam de sistemas BI, foi enviado um questionário (Apêndice A) através do portal da transparência do município, indagando aos agentes competentes, se a ferramenta era utilizada ou não, qual *software* era empregado, desde quando a capital fazia uso deste e quais os benefícios de seu uso.

Estas estratégias de captação resultaram num alto número de respostas. Desse universo de 27 capitais obteve-se 100% de retorno às questões. Foram levantados os dados disponíveis até dezembro de 2016, mês em que foi aplicada a última escala EBT, estabelecendo-se assim um corte temporal.

3.5 Procedimentos éticos

Para a consecução da pesquisa, bem como das etapas de coleta de dados e tratamento das respostas colhidas através dos questionários, foram adotados os procedimentos:

- (1) A garantia do anonimato dos respondentes, não havendo necessidade de aposição de nomes por parte dos participantes;
- (2) A confidencialidade dos dados coletados, dos quais só tiveram acesso este pesquisador e o seu orientador;
- (3) O respeito às respostas dos respondentes, considerando que todos foram convidados a preencher de forma solidária, sem nenhuma pressão ou imposição feita por parte do pesquisador.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

A análise foi desenvolvida de modo a apresentar, na primeira parte, a estatística descritiva das variáveis do estudo, objetivando identificar as variáveis determinantes para a transparência pública passiva nas capitais brasileiras. Após isso foi apresentada a análise inferencial com os testes de correlação e a discussão dos resultados da aplicação da regressão segmentada.

4.1 Estatística Descritiva

A estatística descritiva apresentou, como resume a Tabela 4, os resultados referentes às variáveis do estudo. Para a variável dependente, representada pela Escala Brasil Transparente (EBT), os resultados demonstram que, em média, o índice de transparência das capitais foi 8,23. Conforme explicado na seção 3.1, como a EBT refere-se a métrica que atribui uma nota de 0 a 10 para o ente público avaliado, esses achados apontam um alto índice de transparência.

Tabela 4 - Análise descritiva das variáveis do estudo

Variáveis	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
EBT	2,08	10,00	8,2278	2,1970
REND E EMPREGO	0,58	0,78	0,6838	0,0537
SAÚDE	0,68	0,97	0,8411	0,0721
PIB	4,30	4,87	4,4850	0,1642
ENDIVID	0,00	10,67	8,5240	1,8303
GASTO SAÚDE	8,04	9,97	8,8866	0,4901
GASTO EDUC	8,16	10,00	8,7989	0,4616

Fonte: Dados da pesquisa 2018.

Os resultados demonstram que as variáveis explicativas atenderam às hipóteses e possuem características que representam a atual realidade brasileira. Quanto ao nível de endividamento, permanece a constatação de altos índices de dívida pública, embora os números apresentem um gasto alto com educação e saúde, possivelmente face à crescente complexidade da gestão pública. Sobre às variáveis que representam a capacidade financeira, observa-se uma distribuição igual das receitas.

Os resultados referentes ao nível de transparência passiva, medido pela EBT, apontam para um grau de melhora comparado aos demonstrados em estudos anteriores (VILLENUEVE, 2013; MACHADO, MARQUES E MACAGNAN, 2013; ROSA,

BERNARDO, VICENTE E PETRI, 2016; RAUPP e PINHO, 2015; SILVA, 2017, SILVA, 2017). Grande parte desses estudos evidencia que há um baixo nível de divulgação de informações obrigatórias previstas em Lei por parte dos municípios, estados, órgãos e/ou países.

Tabela 5 - Ranking das Capitais Brasileiras

Ordem	Nota Ranking	Capital (EBT)
1	10	Belo Horizonte
2	10	Brasília
3	10	Cuiabá
4	10	Curitiba
5	10	Fortaleza
6	10	Maceió
7	10	Recife
8	10	Rio Branco
9	10	São Luís
10	10	São Paulo
11	10	Vitória
12	9,72	Porto Velho
13	9,58	Boa Vista
14	9,16	João Pessoa
15	8,75	Palmas
16	8,33	Porto Alegre
17	7,91	Goiânia
18	7,91	Salvador
19	7,63	Campo Grande
20	7,22	Macapá
21	6,52	Teresina
22	6,38	Natal
23	6,11	Manaus
24	5,83	Rio de Janeiro
25	5,55	Belém
26	3,47	Aracaju
27	2,08	Florianópolis

Fonte: Escala Brasil Transparência (2016).

Partindo para uma análise mais detalhada da variável dependente (EBT) para cada capital, elaborou-se um *ranking* das capitais em termos de seus respectivos índices. Conforme apresenta a Tabela 5, no topo desse *ranking*, isto é, nas capitais que obtiverem a nota máxima (10), demonstra-se uma diversificação em termos de região, não se podendo inferir que esse índice é claramente maior em uma determinada região.

Desses resultados, observa-se que 11 capitais obtiveram nota máxima, e em relação à escala de transparência anterior (2º edição):

- (1) cinco capitais perderam pontuação;
- (2) cinco mantiveram-se com as mesmas notas (Brasília, Curitiba, Recife, Rio Branco e São Paulo).

Aracaju e Florianópolis não possuíam alternativa de enviar pedidos de forma eletrônica e-SIC na ocasião da avaliação da EBT (2016). Como essas capitais apresentaram respostas satisfatórias nas edições anteriores, observa-se que os e-SIC estavam indisponíveis para acesso na avaliação, visto que, se o *site* não estiver funcionando corretamente ou estiver indisponível para acesso, a CGU adota nota mínima no questionário de pesquisa.

Os resultados da 3ª edição (ano 2016) apontaram uma melhora nos índices com relação à transparência pública, tendo em vista que, entre as capitais, 74% apresentaram um resultado igual ou superior a 7.

A análise aponta para uma significativa melhora no conjunto dos entes avaliados com relação a questões de transparência pública, como: regulamentação da LAI; existência de canal (presencial e eletrônico) para solicitações de informação pelos cidadãos; recebimento das informações solicitadas.

Tabela 6 - Análise descritiva da variável EBT, categorizada por capitais e não capitais.

Característica	Quantidade de Municípios	% de notas zero	Moda das notas	Média das notas
Capital	27	0	10	8,22
Não Capital	2.328	20,66	0,0	3,54

Fonte: Escala Brasil Transparência (2016).

Realizando uma análise de indicadores estatísticos categorizando os municípios avaliados pela característica de ser ou não a capital do estado da Federação, observa-se, na Tabela 6, uma acentuada diferença nos números. Os municípios que são capitais possuem média de nota EBT de 8,22, além de a nota com maior frequência observada ser a nota dez, indicando que, ao menos nas capitais, os indicadores de transparência pública passiva são satisfatórios.

Dada a concentração demográfica observada nas capitais brasileiras, verifica-se, ainda na Tabela 5, que as 26 capitais, mais o Distrito Federal, agregam quase metade da população residente nas cidades avaliadas, indicando que uma grande parte dos habitantes, embora de maneira bastante concentrada, tem acesso a pedidos de informação por transparência passiva nas localidades onde residem. Situação diversa ocorre com os municípios que não são capitais, onde a média da nota EBT é de apenas 3,54 e cerca da metade dos municípios foram avaliados com nota zero, indicado que o acesso à informação por transparência passiva nas cidades do interior brasileiro é uma realidade distante.

Embora com indicadores melhores nas regiões Sul e Centro Oeste, a média geral da transparência pública passiva no Brasil, aferida em 1,93 pontos entre dez possíveis, sendo considerada baixa, exceto nas cidades que são capitais. Esse fato aponta para uma dificuldade do cidadão em obter acesso à informação, tratando-se a EBT de um potencial estímulo para a melhoria desse cenário dada a expectativa do gestor em aperfeiçoar sua nota a cada edição da avaliação.

Por fim, foram analisados o conjunto de questões (1 a 4) do questionário aplicado por meio da medida de frequência, apresentados nas Tabelas 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 e 16. Quanto ao tempo de resposta ao pedido de informação ao cidadão, verificou-se a média de 17,93 dias. Este resultado está relacionado com a LAI, que obriga os órgãos públicos a fornecerem informações ou documentos solicitados em um prazo de 20 dias.

Assim, o resultado evidencia que as capitais estão preocupadas com o cumprimento dos prazos e interessadas pela melhoria da transparência e qualidade dos dados orçamentários, financeiros e patrimoniais evidenciados com o objetivo de promover o controle e participação social.

Tabela 7 - Estatísticas sobre tempo de resposta do pedido de Informação ao Cidadão

Média	17,93
Mediana	12
Moda	12
Erro Desvio	18,537
Variância	343,61
Mínimo	2
Máximo	74

Fonte: Dados da pesquisa.

Contudo, as capitais Cuiabá, Boa Vista, Aracajú, Rio Branco, Rio de Janeiro, Goiânia e Florianópolis, levaram mais de 20 dias para responder o pedido de informação, por isso uma variância elevada. As capitais levaram 74, 73, 32, 32, 31, 30 e 25 dias respectivamente para enviar as informações solicitadas do questionário da pesquisa.

Quanto à utilização do BI, os resultados da Tabela 8 evidenciam que a maioria das capitais brasileiras utiliza a ferramenta (66,7%), enquanto apenas 33,3% (9 capitais) não fazem uso dela. Isso indica que as capitais brasileiras vêm implantando ferramentas de tecnologia da informação para ter agilidade na mensuração dos resultados e geração de indicadores rápidos e eficientes.

Tabela 8 - Utilização do BI

Usa BI	Frequência	Porcentagem (%)
Sim	18	66,7
Não	9	33,3
Total	27	100

Fonte: Dados da pesquisa.

Categorizando o uso do BI por regiões brasileiras, observa-se na Tabela 9 uma distribuição em relação à localização do ente avaliado. A região com melhor média é a região Sudeste que obteve nota média de 8,96 na EBT, enquanto a de pior resultado foi a região Sul, com média de 6,80. Constatou-se que as regiões Nordeste e Sudeste apresentam um maior percentual de utilização da ferramenta, correspondendo a 78% e 75%; a região Norte, apresenta um percentual de 43% de uso da ferramenta.

Tabela 9 - Utilização do BI por região

Região	Capitais	EBT (média)	Usa BI			
			0 (não)	%	1 (sim)	%
Nordeste	9	8,16	2	22%	7	78%
Norte	7	8,13	4	57%	3	43%
Sudeste	4	8,96	1	25%	3	75%
Centro-Oeste	3	8,51	1	33%	2	67%
Sul	3	6,80	1	33%	2	67%
Distrito Federal	1	10,00	0	0%	1	100%

Fonte: Dados da pesquisa.

Ainda quanto à utilização da ferramenta, também foi comparado o tempo de resposta do pedido a informação *versus* as capitais que utilizam o *software*. Das 18 capitais que fazem uso do BI, 14 responderam o pedido de informação em menos de 20 dias, indicando o benefício do sistema em relação a agilização e divulgação das informações, conforme demonstrado na tabela 10. Entretanto, quatro capitais que afirmaram utilizar o *Business Intelligence*, responderam o pedido de informação com mais de 30 dias.

Tabela 10 - Utilização do BI x Tempo de Resposta (LAI)

Tempo de Resposta (Dias)	Usa BI	
	0 (Não)	1 (Sim)
2	0	2
4	0	1
5	0	3
6	1	1
7	0	1
8	0	1
9	0	1
10	1	0
12	2	2
16	0	1
17	1	0
18	0	1
19	1	0
25	1	0
30	0	1
31	1	0
32	1	1
73	0	1
74	0	1
Total	9	18

Fonte: Dados da pesquisa.

Apesar do tempo de resposta atender o prazo estabelecido pela legislação, as capitais que utilizam BI possuem um tempo "médio" de resposta de 8,5 dias, contra 17 dias de que não utiliza a ferramenta. Assim, se constatou que há benefícios do software em relação ao acesso online a dados para responder a questões que não se encontram predefinidas, o que agiliza e facilita a divulgação de informações dos municípios pesquisados.

Tabela 11 - Estatísticas sobre tempo de resposta de quem usa BI x não usa BI

Característica	Capitais	Média	Moda	Mediana
Usa BI	18	17,78	5	8,5
Não usa BI	9	18,22	12	17

Fonte: Dados da pesquisa.

Em a análise das notas da EBT, onze capitais obtiveram nota máxima, destas, dez capitais fazem uso do software BI. Em uma escala de notas satisfatória, ou seja, entre 7 e 10, quinze capitais (75%) usam o software de BI e cinco (25%) não fazem uso. Em relação a notas entre 2 e 6,99, 3 (43%) usam o sistema e 4 (57%) não usam. Esses percentuais dão indícios que o uso da ferramenta está relacionado com melhor avaliação da escala, portanto, maior transparência passiva.

Tabela 12 - Notas avaliação EBT x Uso BI

EBT	Capitais	Usa BI			
		0 (não)	%	1 (sim)	%
7 < EBT < 10	20	5	25%	15	75%
2 < EBT < 6,99	7	4	57%	3	43%

Fonte: Dados da pesquisa

Quanto aos *softwares* mais utilizados, a Tabela 13 indica que o BI Próprio é adotado com maior frequência (22%), seguidos do *Oracle* e *Power BI* (17%). Esses resultados demonstram que, nessa questão, a amostra do estudo apresentou-se bastante homogênea, não havendo *software* de destaque que tenha sido utilizado, visto que as frequências se mostraram próximas.

Tabela 13 – Softwares BI utilizados

<i>Software</i> utilizado	Frequência	Porcentagem (%)
BI Próprio	4	22
<i>Businessobjects</i>	1	6
<i>Focoweb</i>	1	6
<i>Oracle</i>	3	17
<i>Pentaho</i>	2	11
<i>Power BI da Microsoft</i>	3	17
<i>Qlikview</i>	2	11
<i>Saiku Business Analytics</i>	1	6
<i>Tableau</i>	1	6
Total	18	100

Fonte: Dados da pesquisa

Em relação à questão 3, os resultados da Tabela 14 apontam que até 2010, apenas 4 capitais haviam feito uso do BI. 2016 foi o ano em que a maior parte das capitais (6 capitais) passou a utilizar a ferramenta. Em 2018, mais duas capitais passaram a fazer uso do BI:

Tabela 14 - Desde quando utilizam a ferramenta BI

Desde quando utilizam BI	Frequência	Porcentagem (%)
2005	1	5,6
2008	1	5,6
2010	2	11,1
2013	2	11,1
2014	1	5,6
2015	2	11,1
2016	6	33,3
2017	1	5,6
2018	2	11,1
Total	18	100

Fonte: Dados da pesquisa.

No que se refere aos benefícios da utilização do BI (Tabela 15), verifica-se que das 18 capitais que disseram fazer uso da ferramenta, a maioria (61%), afirma que os benefícios encontrados no uso do BI, foram:

- a) normalização dos dados obtidos de qualquer que seja a fonte;
- b) automatização de processos;
- c) agilização e facilitação na divulgação de informações e resultados;
- d) centralização das informações do município em um ambiente tecnológico.

Corroborando com os estudos de Turban *et al.* (2009) e Primark (2008), nos quais se menciona que as corporações carecem do BI para as auxiliar nas mais distintas situações para as tomadas de decisão, para otimizar o trabalho, reduzir custos, eliminar a duplicação de tarefas, permitir previsões de crescimento da entidade como um todo e contribuir para a elaboração de estratégias.

Tabela 15 - Benefícios da utilização da ferramenta BI

Benefícios de uso do BI	Frequência	Porcentagem (%)
A e C	3	17
A, C e D	3	17
D	1	6
E	11	61
Total	18	100

Legenda: A= Normalização dos dados obtidos de qualquer que seja a fonte; B = Automatização de processos; C = Agilização e facilitação na divulgação de informações e resultados; D = Centralização das informações do Município em um ambiente tecnológico; E= Todas as alternativas.

Fonte: Dados da pesquisa

Tabela 16 - Desde quando utilizam a ferramenta BI versus Benefícios

Desde quando utilizam	-	A e C	A, C, D	D	E	Total
Não utilizam	9	0	0	0	0	9
2005	0	0	0	0	1	1
2008	0	1	0	0	0	1
2010	0	0	1	0	1	2
2013	0	0	0	0	2	2
2014	0	0	0	0	1	1
2015	0	1	0	0	1	2
2016	0	1	1	1	3	6
2017	0	0	0	0	1	1
2018	0	0	1	0	1	2
Total	9	3	3	1	11	27

Fonte: Dados da pesquisa

Em relação ao tempo de uso do BI e a análise de seus benefícios, verifica-se que até o ano de 2016, nove capitais que utilizavam o sistema desde 2005, responderam que obtém todos os benefícios indicados na pesquisa. Apura-se que 61% das capitais que usam a ferramenta desfrutam de todos os benefícios do software. Portanto, pode-se supor que quanto mais tempo de utilização da ferramenta, maiores são as vantagens percebidas pelos usuários.

4.2 Análise Inferencial

Após a análise da estatística descritiva das variáveis do estudo, foi feito o teste de correlação, visando analisar o grau de associação das variáveis e provocar inferências quanto à significância dessas relações (GUJARATI; PORTER, 2011). A análise da correlação teve como foco a variável dependente (EBT) e a variável de interesse (BI), objetivando por não fugir do escopo desta pesquisa.

Tabela 17 - Correlação de Pearson

		EBT	BI	ENDIVD	GAST_SA UD	GAST EDUC	REND EMP	PIB	SAÚDE
EBT	Correlação de Pearson	1	,397*	,223	,116	,158	,136	,027	,157
	Sig. (2 extremidades)		,040	,264	,565	,432	,500	,893	,433
	N	27	27	27	27	27	27	27	27
BI	Correlação de Pearson	,397*	1	,260	,340	,197	,154	,135	,114
	Sig. (2 extremidades)	,040		,190	,083	,326	,443	,501	,570
	N	27	27	27	27	27	27	27	27
ENDIV	Correlação de Pearson	,223	,260	1	,903**	,890**	-,203	,452*	,167
	Sig. (2 extremidades)	,264	,190		,000	,000	,309	,018	,404
	N	27	27	27	27	27	27	27	27
GS	Correlação de Pearson	,116	,340	,903**	1	,932**	,073	,435*	,318
	Sig. (2 extremidades)	,565	,083	,000		,000	,717	,024	,105
	N	27	27	27	27	27	27	27	27
GE	Correlação de Pearson	,158	,197	,890**	,932**	1	-,088	,576**	,333
	Sig. (2 extremidades)	,432	,326	,000	,000		,661	,002	,090
	N	27	27	27	27	27	27	27	27
FIRJE R	Correlação de Pearson	,136	,154	-,203	,073	-,088	1	-,245	,201
	Sig. (2 extremidades)	,500	,443	,309	,717	,661		,218	,316
	N	27	27	27	27	27	27	27	27
PIB	Correlação de Pearson	,027	,135	,452*	,435*	,576**	-,245	1	,542**
	Sig. (2 extremidades)	,893	,501	,018	,024	,002	,218		,004
	N	27	27	27	27	27	27	27	27
FIRJS	Correlação de Pearson	,157	,114	,167	,318	,333	,201	,542**	1
	Sig. (2 extremidades)	,433	,570	,404	,105	,090	,316	,004	
	N	27	27	27	27	27	27	27	27

* A correlação é significativa no nível 0,05 (2 extremidades).

** A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades).

Fonte: Dados da pesquisa

Partindo para análise de significância, observa-se (Tabela 17) que os resultados da correlação de Pearson, indicam que existe uma relação positiva e significativa entre a variável dependente (EBT) e a variável de interesse (BI). Isso significa dizer que capitais que utilizam a ferramenta do BI, estão associadas a um maior nível de transparência pública.

Esses achados corroboram os de Welch e Wong (2001), reafirmando que a *accountability*, mensurada pelos *sites* oficiais, havia aumentado, evidenciando, assim, que, no contexto global, a pressão da tecnologia da informação contribui para aumentar a transparência pública. Para Cruz (1999), a evolução tecnológica possibilita, ainda que não o determine, avanços na comunicação entre cidadão e governo.

Com relação à variável de interesse (BI), os resultados apontam que a utilização dessa ferramenta apenas está correlacionada com o nível de transparência passiva (EBT). Esses achados corroboram os estudos de Heeks (1998), Abrucio (2007), Turban (2009),

Cunha e Miranda (2013) e Srivastava, Teo e Devaraj (2016) no sentido de se inferir que os avanços da tecnologia geraram oportunidades para transformar o relacionamento entre o governo e os cidadãos, contribuindo para alcançar os objetivos de uma boa governança e transparência pública.

Nesse sentido, é importante destacar que, de maneira geral, a tecnologia da informação possibilita um aumento da transparência governamental, reduz os custos, a corrupção e ainda favorece a *accountability* por meio da interação entre Estado e sociedade (ABRUCIO, 2007). Porém, como destaca Srivastava, Teo e Devaraj (2016), mesmo a tecnologia agregando um grande potencial de transformação e de facilitação da transparência pública, alguns problemas, tais como corrupção, ainda se encontram em fase incipiente de resolução, mesmo com esse aumento notório da transparência.

Observa-se que as variáveis de controle, estas estão positivamente relacionadas com a variável dependente (EBT), indicando que acréscimos ou decréscimos em uma variável acarretarão incrementos na mesma direção na variável correlacionada. Quanto aos coeficientes de correlação, percebe-se que as variáveis com maior efeito na transparência pública passiva são endividamento (ENDIV), com $r = 0,223$ e gasto com educação (GE), com $r = 0,158$.

Os histogramas das variáveis, combinado com o teste de Shapiro-Wilk, indicam para uma distribuição normal dos dados. A Tabela 18 demonstra o teste de normalidade efetuado, que foi escolhido devido ao grau de liberdade e quantidade de elementos estudados serem menores que 50. Por este teste, a hipótese nula de normalidade dos termos é comprovada caso Sig. seja maior do que o α escolhido, que, no caso deste estudo, foi de 0,05. Assim, diante dos resultados, conclui-se que as variáveis estudadas tendem a uma distribuição normal.

Tabela 18 - Teste de Normalidade das Variáveis

Shapiro-Wilk			
Variáveis	Estatística	df	Sig
EBT	0,928	9	0,462
FIRJER	0,962	9	0,818
FIRJS	0,872	9	0,130
PIB	0,935	9	0,532
ENDIV	0,925	9	0,435
GS	0,932	9	0,500
GE	0,905	9	0,281

Fonte: Dados da pesquisa 2018.

Conforme disposto na seção 3.3, referente à metodologia, por meio da regressão linear segmentada, foi analisado se o BI e as demais variáveis de controles são fatores de influência da variável dependente (EBT).

Tabela 19 - Análise do Modelo

Modelo		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig	R quadrado ajustado
1	Regressão	60,281	8	7,535	2,080	0,094	0,249
	Resíduo	65,217	18	3,623			
	Total	125,498	26				

Fonte: Dados da pesquisa

Na análise do Modelo foi constatado que o mesmo possui um R^2 ajustado de 0,249, ou seja, o modelo explica 24,9% do nível de transparência pública passiva das capitais brasileiras. Ademais, seu nível de significância corresponde a 10%. Contudo, o estudo de Cruz et al. (2012) encontrou um R quadrado ajustado de 55,7% a um nível de significância de 1%, estas divergências podem ser explicadas pela escolha da *proxy* que representa o nível de transparência dos municípios, criado pelos autores.

Na Tabela 20 é possível observar que a variável BI apresenta coeficiente positivo e significativo ao nível de 1%, indicando que a utilização de *softwares* apresenta influência significativa no nível de transparência passiva, impactando positivamente no *ranking* divulgado pela escala EBT. Esses resultados permitem inferir que a adoção da tecnologia de informação reduz o nível de assimetria informacional entre o ente público e a sociedade, permitindo o cidadão fiscalizar como os recursos públicos estão sendo aplicados.

Gasto com saúde, endividamento e gasto com educação também apresentaram significância, a níveis de 5% e 10% respectivamente, ou seja, estes podem ser interpretados como fatores de influência para transparência, uma vez que, conforme a LRF ao estabelecer regras precisas sobre níveis de endividamento e de gastos com despesas de pessoal, contribuiu decisivamente para o ajuste das contas públicas. A previsão de punições severas para o descumprimento de seus dispositivos, como a perda do mandato, parece estar coibindo atitudes de indisciplina fiscal, levando os governantes a adotarem medidas impopulares.

Tabela 20 - Modelo Regressão Linear Segmentada

Variáveis	Coeficientes não padronizados		t	Sig.
	B	Erro Padrão		
1 (Constante)	29,726	16,852	1,764	0,095*
BI	2,873	,949	3,027	0,007***
ENDIV	3,045	1,699	1,792	0,090**
ENDIV – ENDIV	-,396	1,257	-0,315	0,756
GS	-8,906	3,472	-2,565	0,019**
GE	5,917	3,128	1,892	0,075*
FIRJER	-,245	10,214	-0,024	0,981
PIB	-7,702	3,685	-2,090	0,051*
FIRJE	13,989	7,239	1,932	0,069*

* A correlação é significativa no nível 0,10 (2 extremidades).

** A correlação é significativa no nível 0,05 (2 extremidades).

*** A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades).

Fonte: Dados da pesquisa

Esses achados convergem com os resultados do estudo de Welch e Wong (2001) e Daniel Gberevbie *et al.* (2014) no sentido de se inferir que a *accountability* mensurada pelos *sites* oficiais sofre um aumento em função da utilização das ferramentas, ou seja, que a pressão da TI contribui para aumentar a prestação de contas.

Esses resultados também corroboram com os estudos de Ribeiro e Zuccolotto (2012) e Zuccolotto e Teixeira (2014) no sentido de que: no primeiro estudo, os autores, ao analisarem a transparência pública nos municípios brasileiros, testando a correlação da variável renda sob o ângulo da população, encontraram que ambas as variáveis contribuíram para a explicação da transparência, ou seja, que há bons níveis de capacidade financeira tanto da população quanto do ente público e que eles são impulsionadores da publicidade de informações de interesse público; no segundo estudo, os autores Zuccolotto e Teixeira (2014), ao estudarem as variáveis que afetam o índice de transparência fiscal do estado, encontraram que melhores condições socioeconômicas (saúde, educação, emprego) implicam em maior índice de transparência.

Observa-se que o modelo contribui para explicar uma parte do fenômeno e indica haver outras variáveis que interferem na transparência, constatação que projeta um vasto campo para futuras pesquisas sobre o tema.

5. CONCLUSÃO

O objetivo deste trabalho foi estudar evidências de impactos de uso de *softwares* de *Business Intelligence* (BI) em níveis de transparência dos portais eletrônicos das 26 capitais estaduais brasileiras e do Distrito Federal, e de que forma essas influências refletem no *ranking* da Escala Brasil Transparente (EBT).

Os resultados encontrados indicam que o uso dessas ferramentas proporciona benefícios como:

- a) normalização de dados e automatização de processos;
- b) agilização e facilitação em divulgação de informações e resultados;
- c) centralização de informações do município em um ambiente tecnológico.

Constatou-se que ferramenta BI contribui positivamente para o aumento da qualidade e velocidade de tratamento de dados e divulgação de informações. Ainda, o uso de BI está relacionado com o nível de transparência passiva e impacta positivamente no *ranking* da escala EBT. As vantagens obtidas pelas capitais que utilizam esse tipo de recurso, colabora para o melhor desempenho quando se trata de oferta e prestação de contas públicas. Esse resultado corrobora com estudos de Heeks (1998), Abrucio (2007), Turban (2009), Cunha e Miranda (2013) e Srivastava, Teo e Devaraj (2006), os quais, em síntese, afirmam que os avanços tecnológicos contribuem para atingir as metas inerentes à boa governança e transparência pública.

O endividamento do setor público pode ser mencionado como fator de influência para a melhor observância do nível de transparência EBT; os gastos com saúde e educação apresentam influência positiva para o nível de transparência pública passiva, confirmando assim os achados de Ribeiro e Zuccolotto (2012) e Zuccolotto e Teixeira (2014). Logo, quando há melhores condições socioeconômicas têm-se maiores índices de transparência.

O modelo de regressão utilizou as variáveis explicativas e encontrou um $R^2=0,249$ que explicou 24,9% do fenômeno, e demonstrou haver outros fatores que interferem no fenômeno da transparência pública passiva e podem ser objeto de novas pesquisas. Ressalta-se a dificuldade de obtenção de banco de dados e *proxies* que podem ser utilizadas nesse tipo de estudo.

Limitações: a falta de estudos na área que envolva a Lei de Acesso à Informação e mais publicações e achados; outro fator limitante foi a questão da divulgação de informações por um único meio de acesso.

No entanto, a pesquisa atingiu aos objetivos propostos, identificando variáveis determinantes para a transparência pública passiva. Constatou-se que a variável explicativa possui relacionamento significativo com a variável Escala Brasil Transparente (EBT). O estudo também indicou que as capitais brasileiras pesquisadas, de forma geral, estão acatando as exigências das legislações vigentes, no Atendimento de Transparência Pública por meios eletrônicos, de forma regular.

Como sugestão para futuras pesquisas destaca-se a necessidade de investigar a transparência ativa, a título de comparar os resultados da utilização de BI com outra escala e em outros cenários. Também podem ser feitas pesquisas similares em regiões metropolitanas utilizando o mesmo instrumento, para produzir estudos similares e comparar com outras regiões e países, que possam provocar maiores discussões sobre a adoção da métrica da EBT utilizada no Brasil.

REFERÊNCIAS

- ABRUCIO, Fernando Luiz. Trajetória recente da gestão pública brasileira: um balanço crítico e a renovação da agenda de reformas. **Revista de Administração Pública-RAP**, v. 41, 2007.
- AGUNE, Roberto Meizi; CARLOS, José Antônio. Governo eletrônico e novos processos de trabalho. **Gestão pública no Brasil contemporâneo**, 2005.
- AKUTSU, L.; PINHO, J.A.G. Sociedade da informação, accountability, e democracia delegada: investigação em portais de governo no Brasil. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 5, p. 723-745, set./out. 2002.
- ALT, James E.; LASSEN, David Dreyer; ROSE, Shanna. The causes of fiscal transparency: evidence from the US states. **IMF Staff Papers**, v. 53, n. 1, p. 30-57, 2006.
- AMORIM, Paula Karini Dias Ferreira. **Democracia e internet: a transparência de gestão nos portais eletrônicos de capitais brasileiras**. 2012. Tese (Doutorado em...) - Programa de Pós-graduação em Comunicação e Cultura Contemporâneas, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2012.
- ANGÉLICO, Fabiano; TEIXEIRA, Marco Antonio Carvalho. Acesso à informação e ação comunicativa: novo trunfo para a gestão social. **Desenvolvimento em Questão**, v. 10, n. 21, p. 7-27, 2012.
- ARMSTRONG, C. L. Providing a clear review: An examination of transparency on local government websites. **Government Information Quarterly**, v. 28, n.1, p. 11-16, 2011.
- BAIRRAL, M. A. da C.; SILVA, Adolfo H. C.; ALVES, F. J. dos S. Transparência no setor público: uma análise dos relatórios de gestão anuais de entidades públicas federais no ano de 2010. **Revista de Administração Pública**, v. 49, n. 3, p. 643-675, 2015.
- BARBIERI, C. **BI — Business Intelligence: modelagem & tecnologia**. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2001.
- BARBOSA, Artur Leonardo Gueiros et al. Business Intelligence Utilizando-se da Ferramenta QLIKVIEW: um estudo com usuários da Prefeitura do Recife. **Id on Line Revista de Psicologia**, v. 10, n. 31, p. 198-216, 2016.
- BOTH, E.; DILL, S. Business intelligence aplicado em saúde pública. In: CONGRESSO SUL CATARINENSE DE COMPUTAÇÃO. **Anais eletrônicos [...]**. Criciúma: Sulcomp, 2005.
- BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**, de 05 de outubro de 1988.
- _____. Lei Complementar nº 101 de 4 de maio de 2000. Estabelece Normas e Finanças Públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, 4 de maio de 2000.
- BRASIL. Lei Complementar nº 131, de 27 de maio de 2009. Acrescenta dispositivos

à Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000, que estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências, a fim de determinar a disponibilização, em tempo real, de informações pormenorizadas sobre a execução orçamentária e financeira da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, 27 de maio de 2009.

_____. 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. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, 18 de nov. 2011.

BRASIL. Controladoria Geral da União. **Escala Brasil Transparente**. Brasília, DF, 2012. Disponível em: <<http://www.cgu.gov.br/assuntos/transparencia-publica/escala-brasil-transparente>>. Acesso em: 20 fev. 2018.

BRASIL. Controladoria Geral da União. Manual da Lei de Acesso à Informação para estados e municípios. Brasília: CGU, 2013.

BRASIL. Controladoria Geral da União. **Metodologia da Escala Brasil Transparente**. 2016. Disponível em: <http://www.cgu.gov.br/assuntos/transparencia-publica/escala-brasil-transparente/metodologia>>. Acesso em: 14 dez. 2018.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Referencial básico de governança aplicável a órgãos e entidades da administração pública / Tribunal de Contas da União**. Versão 2 - Brasília: TCU, Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão, 2014. Disponível em: <<http://portal.tcu.gov.br/lumis/portal/file/fileDownload.jsp?inline=1&fileId=8A8182A2F0A728E014F0B34D331418D>>. Acesso em: 25 mar. 2018.

CÁRCABA, Ana; GARCÍA, Jesús García. La información financiera en Internet de las corporaciones locales europeas. **Partida Doble**, n. 144, p. 56-69, 2003.

CARLO BERTOT, John; JAEGER, Paul T.; GRIMES, Justin M. Promoting transparency and accountability through ICTs, social media, and collaborative e-government. **Transforming Government: people, process and policy**, v. 6, n. 1, p. 78-91, 2012.

CATARINO, J. **Serviço Público Inteligente Sistemas de BI, decidir com base em informação de qualidade**. 2013. Disponível em: <<http://www.apdsi.pt/index.php/news/653/191/Conferencia-Servico-PublicoInteligente.html>>. Acesso em: 05 jan. 2019.

CINCA, Carlos Serrano et al. **Factors influencing e-disclosure in local public administrations**. 2008.

CLEMENTE, Felipe; GOMES, Marília Fernandes Maciel; LÍRIO, Viviani Silva. Análise da eficiência técnica de propriedades citrícolas do estado de São Paulo. **Economia Aplicada**, v. 19, n. 1, p. 63-79, 2015.

CORRÊA DA SILVA. Análise da Adaptabilidade por Regressão Segmentada com Estimação da Junção dos Segmentos. **Pesq. Agropec. Bras.**, v. 33, n. 7, p. 1013-1029, 1998.

CORRAR, L. J.; EDILSON PAULO, P. ; DIAS FILHO, J. M. (Coord.). **Análise multivariada para os cursos de Administração, Ciências Contábeis e Economia**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

CRUZ, Cláudia F. **Transparência da gestão pública municipal: referenciais teóricos e a situação dos grandes municípios brasileiros**. 2010. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2010.

CRUZ, Cláudia Ferreira et al. Transparência da gestão pública municipal: um estudo a partir dos portais eletrônicos dos maiores municípios brasileiros. **Revista de Administração Pública**, v. 46, n. 1, p. 153-176, 2012.

CRUZ, Cláudia Ferreira; SILVA, Lino Martins; SANTOS, Ruthberg. Transparência da gestão fiscal: um estudo a partir dos portais eletrônicos dos maiores municípios do Estado do Rio de Janeiro. **Revista Contabilidade, Gestão e Governança**, v. 12, n. 3, 2010.

CRUZ, Mauricio Stunitz. **Tecnologia da informação no espaço público: o caso telecidadão no Paraná**. 1999. Tese (Doutorado em...) – 1999.

CUNHA, Maria Alexandra Viegas Cortez da; MIRANDA, Paulo Roberto de Mello. O uso de TIC pelos governos: uma proposta de agenda de pesquisa a partir da produção acadêmica e da prática nacional. **Organizações & Sociedade**, v. 20, n. 66, p. 543-566, 2013.

CUNHA, Maria Alexandra Viegas Cortez da; SANTOS, GhabryelleSchwarzbach dos. O uso de meios eletrônicos no relacionamento do parlamentar com o cidadão nos municípios brasileiros. **Organizações & Sociedade**, v. 12, n. 35, p. 69-89, 2005.

FERREIRA, Celma Duque et al. Accountability da gestão pública municipal na região sudeste e a adequação à lei complementar 131/2009. In: CONGRESSO USP DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA EM CONTABILIDADE. **Anais [...]**. São Paulo:USP, 2014.

FERREIRA, Paula Karini Dias. **Democracia e internet: a transparência de gestão nos portais eletrônicos das capitais brasileiras**. [S. l.;s.n.], 2012.

FIGUEIREDO, Vanuza da Silva; SANTOS, Waldir Jorge Ladeira dos. Transparência e controle social na administração pública. **Temas de Administração Pública**, v. 8, n. 1, 2013.

FORTULAN, Marcos Roberto; GONÇALVES FILHO, Eduardo Vila. Uma proposta de aplicação de Business Intelligence no chão-de-fábrica. **Gestão & Produção**, v. 12, n. 1, p. 55-66, 2005.

FOX, Jonathan. 2007.uncertain relationship between transparency and accountability. **Development in Practice**, v. 17, n. 4-5, p. 663-671, 2007.

FOX, Justin. Government transparency and policymaking. **Publicchoice**, v. 131, n. 1-2, p. 23-44, 2007.

GARABINI, Vania Basilio. Ensaio sobre a relação da corrupção, da ética e do direito no combate aos atos de corrupção e alguns aspectos da Lei de Improbidade Administrativa. **Revista Jurídica Direito, Sociedade e Justiça**, v. 1, n. 1, 2015.

GBEREVBIE, Daniel et al. The Role of Information and Communication Technology on Transparency, Trust and Good Governance in Nigeria. *In*: 14TH EUROPEAN CONFERENCE ONE GOVERNMENT, 14., 2014. **Anais [...]**. p. 109.

GRIMMELIKHUIJSEN, S.; PORUMBESCU, G.; HONG, B.; I. M, T. The Effect of Transparency on Trust in Government: A Cross-National Comparative Experiment. **Public Administration Review**, v. 73, p. 575–586, 2013. doi:10.1111/puar.12047.Th

GUIMARÃES, Tomás de Aquino; MEDEIROS, Paulo Henrique Ramos. A relação entre governo eletrônico e governança eletrônica no governo federal brasileiro. **Cadernos Ebape.br**, v. 3, n. 4, p. 01-18, 2005.

GUIMARÃES, G. C. et al. Uso de análise de regressão não linear segmentada e resposta em platô no estudo de germinação de sementes de café. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISA CAFEEIRA, 2012, Caxambu, MG. **Anais [...]**. Caxambu, MG, 2012.

GUJARATI, D. N.; PORTER, D. C. **Econometria básica**. 5. ed. Porto Alegre: AMGH, 2011.

HALACHMI, Arie; GREILING, Dorothea. Transparency, e-government, and accountability: Some issues and considerations. **Public Performance & Management Review**, v. 36, n. 4, p. 562-584, 2013.

HEALD, David. Fiscal transparency: concepts, measurement and UK practice. **Public Administration**, v. 81, n. 4, p. 723-759, 2003.

HEEKS, Richard. Information systems and developing countries: Failure, success, and local improvisations. **The information society**, v. 18, n. 2, p. 101-112, 2000.

HOCH, Patrícia Adriani; RIGUI, Lucas Martins; DA SILVA, Rosane Leal. Desafios à concretização da transparência ativa na internet, à luz da lei de acesso à informação pública: análise dos portais dos Tribunais Regionais Federais. **Revista Direitos Emergentes na Sociedade Global**, v. 1, n. 2, p. 257-286, 2012.

HOOD, Christopher. What happens when transparency meets blame-avoidance? **Public Management Review**, v. 9, n. 2, p. 191-210, 2006.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/perfilmunic/2011/defaulttabzip_xls.shtm>. Acesso em 29 dez. 2018.

JACQUES, Flávia Verônica Silva; QUINTANA, Alexandre Costa; MACAGNAN, Clea Beatriz. **Transparência em municípios da região sul do Brasil**. 2013.

KAUFMANN, Daniel; BELLVER, Ana. **Transparenting transparency: Initial empirics and policy applications**. 2005.

LÉVY, P. **Ciber democracia**. Lisboa: Instituto Piaget, 2002.

MACEDO, Joel de Jesus; CORBARI, Ely Célia. Efeitos da lei de responsabilidade fiscal no endividamento dos municípios brasileiros: uma análise de dados em painéis. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 20, n. 51, p. 44-60, 2009.

MACEDO NASCIMENTO, Ademir et al. Implantação de Sistemas de Informação em uma Secretaria Estadual. **Revista Pensamento Contemporâneo em Administração**, v. 5, n. 3, 2011.

MACHADO, Vagner Naysinger; DA SILVA MARQUES, Simone Beatriz Santos; MACAGNAN, Clea Beatriz. Nível de transparência por meio da evidenciação de informações obrigatórias de municípios do Rio Grande do Sul. **ABCustos**, v. 8, n. 3, 2013.

MAGNAGNAGNO, Odirlei Antonio; LUCIANO, Edimara Mezzomo; WIEDENHÖFT, Guilherme Costa. Redução dos níveis de corrupção no Brasil: qual o papel da Tecnologia da Informação e Comunicação?-Reduction of Corruption Levels in Brazil: What is the role of Information and Communication Technology?. **GESTÃO. Org-Revista Eletrônica de Gestão Organizacional**, v. 15, n. 2.

MALIN, Ana Maria Barcellos et al. **Estado e sociedade da informação no Brasil**: uma investigação sobre o papel da informação na gestão pública. 2003.

MARÍA DEL CARMEN, C. A. B. A.; BOLIVAR, Manuel Pedro Rodriguez; HERNANDEZ, Antonio M. Lopez. The determinantsofgovernment financial reports online. **Transylvanian Review of Administrative Sciences**, v. 10, n. 42, p. 5-31, 2014.

MARTINS JÚNIOR, W. P. **Transparência administrativa**: publicidade, motivação e participação popular. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

MARTINS, Pablo Luiz; VÉSPOLI, Bianca de Souza. O Portal da Transparência como Ferramenta para a Cidadania e o Desenvolvimento. **Revista de Administração da UNIFATEA**, v. 6, n. 6, p. 93-102, 2013.

MATHEUS, Ricardo. **Uso das tecnologias de informação e comunicação para a promoção da participação cidadã**: estudo de caso da consulta pública online da lei das lanhouses no Legislativo Federal Brasileiro. Tese (Doutorado em...) - Universidade de São Paulo, 2012.

MATIAS-PEREIRA, José. **Manual de gestão pública contemporânea**. São Paulo: Atlas, 2014.

MAURY RAUPP, Fabiano. Realidade da transparência passiva em prefeituras dos maiores municípios brasileiros. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, v. 13, n. 30, 2016.

MEDEIROS, Paulo Henrique Ramos; GUIMARÃES, Tomás de Aquino. **Contribuições do governo eletrônico para a reforma administrativa e a governança no Brasil**. 2005.

MEIJER, A. J. Publishing performance results on the Internet: Do stakeholders use the Internet to hold Dutch public service organizations to account? **Government Information Quarterly**, v. 24, n. 1, p. 165–185, 2007.

MEIJER, Albert. Understanding modern transparency. **International Review of Administrative Sciences**, v. 75, n. 2, p. 255-269, 2009.

MELLO, Gilmar Ribeiro de et al. Índice de governança eletrônica dos estados Brasileiros (2009): no âmbito do poder executivo. **JISTEM-Journal of Information Systems and Technology Management**, v. 7, n. 2, p. 375-408, 2010.

MINAYO, Maria Cecília de Souza; DESLANDES, Suely Ferreira. **Caminhos do pensamento: epistemologia e método**. Rio de Janeiro: Ed. FIOCRUZ, 2008.

NASCIMENTO, Edson Ronaldo; DEBUS, Ilvo. **Lei complementar no. 101/2000: entendendo a lei de responsabilidade fiscal**. Secretaria do Tesouro Nacional, 2002.

NEVES, Adja Cléa das; DINIZ, Josediton Alves; MARTINS, Vinícius Gomes. Determinantes socioeconômicos da transparência fiscal. In: CONGRESSO USP CONTROLADORIA E CONTABILIDADE, São Paulo, SP. 2015. **Anais [...]** São Paulo: USP, 2015.

OECD; DEVELOPMENT. ECONOMIC ANALYSIS; STATISTICS DIVISION. **OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2003**. Canongate US, 2003.

OLIVEIRA, A. C. **Transparência passiva nos pequenos municípios brasileiros: Resultados e determinantes**. 2016. Dissertação (Mestrado em Administração em Rede Nacional) - Programa de Pós-Graduação em Administração Pública em Rede Nacional, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2016.

OLIVEIRA, Ricardo de. **Gestão pública: democracia e eficiência-uma visão prática e política**. Rio de Janeiro: Ed. FGV, 2015.

OLIVEIRA JÚNIOR, Temístocles Murilo de; JORDÃO, Claudia da Silva; CASTRO JUNIOR, Joel de Lima Pereira. Transparência, monitoramento e avaliação de programas no Brasil: em busca de opacidades que podem restringir o exercício do controle social. **Revista do Serviço Público**, v. 65, n. 1, p. 25, 2014.

PADOVEZE, Clovis Luis. **Contabilidade Gerencial: um enfoque em Sistema de Informação Contábil**. São Paulo: Atlas, 2004.

PECI, Alketa; PIERANTI, Octavio Penna; RODRIGUES, Silvia. Governança e New Public Management: convergências e contradições no contexto brasileiro. **Organizações & Sociedade**, v. 15, n. 46, p. 39-55, 2008.

PEREIRA DE PAIVA RIBEIRO, Clarice; ZUCCOLOTTO, Robson. A face oculta do Leviatã: transparência fiscal nos municípios brasileiros e suas determinantes socioeconômicas e fiscais. **Enfoque: Reflexão Contábil**, v. 33, n. 1, 2014.

PETERS, Matt D. et al. Business intelligence systems use in performance measurement capabilities: Implications for enhanced competitive advantage. **International Journal Of Accounting Information Systems**, v. 21, p. 1-17, 2016.

PINHO, José Antonio Gomes de. **Investigando portais de governo eletrônico de estados no Brasil**: muita tecnologia, pouca democracia. 2008.

PLATT NETO, Orion Augusto. **Contabilidade Pública**: atualizada e focada. Livro didático da Disciplina Contabilidade Pública II do Curso de Graduação em Ciências Contábeis da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), v. 9, 2017.

POTZ, L.; DIAS, C. T. S.; CYRINO, J. E. P. Regressão Segmentada como Modelo na Determinação de Exigências Nutricionais em Peixes. **Scientia Agricola**, v.57, n.4, p.601-607, 2000.

PRADO, Carolina Nunes; NEVES, Silvio da Silva; RICCO, Adriana Sartório. **A qualidade nos serviços prestados pela tecnologia da informação**: a avaliação dos usuários internos. Vitória: Conselho Regional de Administração do Espírito Santo. Vitória, ES, 2009.

PRIMAK, Fábio Vinícius. **Decisões com bi (business intelligence)**. 2008.

RAUPP, Fabiano M.; DE PINHO, José Antonio Gomes. **Construindo a accountability em câmaras municipais do estado de Santa Catarina**: uma investigação nos portais eletrônicos. 2011. Tese (Doutorado em Administração) – Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2011.

REGINATO, Luciane; MOREIRA NASCIMENTO, Auster. Um estudo de caso envolvendo Business Intelligence como instrumento de apoio à controladoria. **Revista Contabilidade & Finanças-USP**, São Paulo, v. 18, 2007.

REIS, A. O.; FERREIRA, M. A. M.; FERREIRA, M. A. S. Análise dos Fatores Determinantes da Transparência Orçamentária Pública em Nível Nacional. *In*: CONGRESSO USP DE CONTROLADORIA E CONTABILIDADE, 15., 2015, São Paulo. **Anais [...]**. São Paulo, 2015. p. 1-15.

REZENDE, Denis Alcides. **Engenharia de software e sistemas de informação**. Brasport, 2005.

REZENDE, Denis Alcides. **Engenharia de software e sistemas de informação**. Brasport, 2005.

RIBEIRO, Clarice Pereira de Paiva; ZUCCOLOTTO, Robson. A face oculta do Leviatã: transparência fiscal nos municípios brasileiros e suas determinantes socioeconômicas e fiscais. **Enfoque: Reflexão Contábil**, v. 33, n. 1, p. 37-52, 2014.

RIBEIRO, Clarice Pereira de Paiva; ZUCCOLOTTO, Robson. Fatores determinantes da transparência na gestão pública dos municípios brasileiros. *In*: ENCONTRO DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E GOVERNO, 2012. **Anais [...]**. 2012.

RIBEIRO, Manuella Maia; MATHEUS, Ricardo; VAZ, José Carlos. New perspectives for electronic government: the adoption of open government data in Brazil. *In: CONTECSI-INTERNATIONAL CONFERENCE ON INFORMATION SYSTEMS AND TECHNOLOGY MANAGEMENT*, 8., 2011. **Anais [...]**. 2011.

ROSA, Marcelo Medeiros da et al. A Lei de Acesso à Informação como instrumento de controle social: diagnóstico dos municípios do sul do Brasil à luz do artigo 8º da lei 12527/2011. **Navus - Revista de Gestão e Tecnologia**, v. 6, n. 1, p. 72-87, 2016.

ROSSONI, Fabiana Venturini; BEIRUTH, Aziz Xavier. Transparência na Gestão Pública Municipal: análise nos Sites das Prefeituras do Estado do Espírito Santo. **RAGC**, v. 4, n. 17, 2016.

SANT'ANA, Ricardo César Gonçalves. **Tecnologia e gestão pública municipal: mensuração da interação com a sociedade**. 2009.

SANTOS, A. A. **ERP e Sistemas de Informações Gerenciais**. São Paulo: Atlas, 2013.

SANTOS, Izael Oliveira; TAVARES, Marcelo. Eficiência técnica, alocativa e de custos na produção no Brasil. **Observatorio de la Economía Latinoamericana**, n. outubro, 2018.

SERRANO-CINCA, Carlos; RUEDA-TOMÁS, Mar; PORTILLO-TARRAGONA, Pilar. Factors influencing e-disclosure in local public administrations. *Environment and planning C. Government and Policy*, v. 27, n. 2, p. 355-378, 2009.

SHIM, DongChul; EOM, Tae Ho. E-government and anti-corruption: Empirical analysis of international data. **Intl Journal of Public Administration**, v. 31, n. 3, p. 298-316, 2008.

SILVA, Arídio; RIBEIRO, Araújo; RODRIGUES, Luis. **Sistemas de informação na administração pública: modelos em UML**. Renavan, 2004.

SILVA BALBE, Ronald da Silva. Uso de tecnologias de informação e comunicação na gestão pública: exemplos no governo federal. **Revista do Serviço Público**, v. 61, n. 2, p. 189-209, 2010.

SILVA, Lino Martins da. **Contabilidade governamental: um enfoque administrativo**. Atlas, 2003.

SILVA, Walber Alexandre de Oliveira. **Variáveis determinantes para a transparência pública passiva nos municípios brasileiros**. 2017.

SOL, Daniel Albalade del. The institutional, economic and social determinants of local government transparency. **Journal of Economic Policy Reform**, v. 16, n. 1, p. 90-107, 2013.

SRIVASTAVA, S. C.; TEO, T. S.; DEVARAJ, S. You can't bribe a computer: dealing with the societal challenge of corruption through ICT. **Mis Quarterly**, v. 40, n. 2, p. 511-526, 2016.

STIGLITZ, Joseph E. On Liberty, the Right to Know, and Public Discourse: The Role. **Globalizing rights: The Oxford amnesty lectures**, v. 2003, 1999.

STYLES, Alan K.; TENNYSON, Mack. The accessibility of financial reporting of US municipalities on the Internet. **Journal of Public Budgeting, Accounting & Financial Management**, v. 19, n. 1, p. 56, 2007.

TRANSPARENCY INTERNATIONAL. *2016 Corruption Perceptions Index*. https://www.transparency.org/news/feature/corruption_perceptions_index_2016
Acesso em : dezembro, 2018.

TINOCO, João Eduardo Prudêncio. Balanço Social: balanço da transparência corporativa e da concertação social. **Revista Brasileira de Contabilidade**, n. 135, p. 55-72, 2002.

TOSIN, Thyago et al. A model for data integration in open and linked databases with the use of ontologies. *In: 2016 35th International Conference of the Chilean Computer Science Society (SCCC)*. IEEE, 2016. p. 1-9.

TRIEU, Van-Hau. Getting value from Business Intelligence systems: A review and research agenda. **Decision Support Systems**, v. 93, p. 111-124, 2017.

TURBAN, Efraim et al. **Business Intelligence: um enfoque gerencial para a inteligência do negócio**. Porto Alegre: Bookman, 2009.

VIEIRA, Vânia Lucia Ribeiro. Efeitos da Lei de Acesso à Informação: Lei nº 12.527/2011 nas compras públicas. *In: CONGRESSO CONSAD DE GESTÃO PÚBLICA*, 6, 2013, Brasília. **Anais [...]**. Brasília, 2013.

VILLENEUVE, Jean-Patrick. Transparency of Transparency: The pro-active disclosure of the rules governing Access to Information as a gauge of organisational cultural transformation. The case of the Swiss transparency regime. **Government Information Quarterly**, v. 31, n. 4, p. 556-562, 2014.

WELCH, Eric W.; WONG, Wilson. Global information technology pressure and government accountability: the mediating effect of domestic context on website openness. **Journal of Public Administration Research and Theory**, v. 11, n. 4, p. 509-538, October 2001.

WRIGHT, Gabriel Aragão. **Análise dos fatores determinantes da transparência fiscal ativa nos municípios brasileiros**. [S.l., s.n.], 2013.

ZUCCOLOTTO, Robson; CARVALHO TEIXEIRA, Marco Antonio. As causas da transparência fiscal: evidências nos estados brasileiros. **Revista Contabilidade & Finanças-USP**, v. 25, n. 66, 2014.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO

CARTA DE APRESENTAÇÃO / COLETA DE DADOS (QUESTIONÁRIO)

Assunto: Apresentação de Projeto de Pesquisa e Coleta de Dados.

Prezado (a) Senhor (a),

Apresentamos uma proposta para desenvolver um estudo científico na área de Contabilidade Pública, cujo título é **“IMPACTOS DOS SOFTWARES BUSINESS INTELLIGENCE NO ÍNDICE DE TRANSPARÊNCIA DAS CAPITALS BRASILEIRAS”**. A análise a ser realizada servirá de embasamento para uma pesquisa de cunho acadêmico que visa investigar se a utilização da ferramenta de *Business Intelligence* pelas capitais brasileiras influencia em seu nível de transparência passiva como pretendido pela LAI.

A participação desse município na análise será de grande valia para ambos, uma vez que, a partir dos resultados obtidos, o município poderá avaliar as suas práticas e estará contribuindo para o fortalecimento da transparência através de informações contábeis gerenciais e para apoiar um ambiente de avaliação de desempenho de áreas organizacionais e gestores públicos, bem como para os estudos da comunidade acadêmica, que por sua vez irá difundir o conhecimento para outros municípios.

Assim, solicitamos que o Município responda o seguinte questionário para coleta de dados:

- 1) O município utiliza sistemas de BI no Portal da Transparência?
- 2) Qual software utiliza?
- 3) Desde quando utiliza?
- 4) Quais os benefícios encontrados pelo uso da ferramenta?
 - a) Normalização dos dados obtidos de qualquer que seja a fonte;
 - b) Automatização de processos;
 - c) Agilização e facilitação na divulgação de informações e resultados.
 - d) Centralização das informações do Município em um ambiente tecnológico;
 - e) Todas as alternativas.

Grato pela atenção e disponibilidade. Coloco-me à disposição para maiores informações.

Atenciosamente,
Prof. Dr. Aldemar de Araújo Santos
André Diniz Meira de Araújo

APÊNDICE B – AMOSTRA DE COLETA DE DADOS



CONTROLADORIA GERAL DO MUNICÍPIO

Acompanhe seu Pedido de Informação

08/09/2018 11:02:09

Protocolo: 2018.00392.0001.015.7

Solicitante: André Diniz Meira de Araújo

Data do pedido: 18/08/2018 18:44:50

Motivo: Pesquisa

Descrição do pedido: Prezados, Estamos realizando um estudo científico, para um a dissertação de mestrado, na área de contabilidade pública que visa investigar se a utilização da ferramenta de Business Intelligence pelas capitais brasileiras influencia em seu nível de transparência passiva pretendido pela LAI. Assim, solicitamos que o Município responda as seguintes perguntas para coleta de dados: 1) O município utiliza sistemas de BI no Portal da Transparência? 2) Qual software utiliza? 3) Desde quando utiliza? 4) Quais os benefícios encontrados pelo uso da ferramenta? a) Normalização dos dados obtidos de qualquer que seja a fonte; b) Automatização de processos; c) Agilização e facilitação na divulgação de informações e resultados. d) Centralização das informações do Município em um ambiente tecnológico; e) Todas as alternativas.

Enviou arquivo complementar: sim

Situação	Recurso	Data	Resposta
Em processamento	Não	18/08/2018 18:44:50	
Respondido	Não	03/09/2018 15:54:01	1) Sim, em especial nas consultas livres. 2) Para o ETL é utilizado o Sagent Data Studio, nas consultas livre é utilizado o Saiku Business Analytics. O software Portal da Transparência é próprio da Prefeitura do Recife. 3) Para o Portal da Transparência, utilizamos desde a inauguração do novo Portal da Transparência, em março de 2013. 4) b, c, d



PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA
LEI DE ACESSO À INFORMAÇÃO
Documento 74-000714/2018

Resposta encaminhada pela Secretaria de Informação e Tecnologia.

1) O município utiliza sistemas de BI no Portal da Transparência?

2)

R: O Município de Curitiba utiliza ferramentas de Business Intelligence para análise de dados e subsídio aos níveis de gestão estratégica da Administração. As informações disponibilizadas no Portal da Transparência de Curitiba, o qual é reconhecido como um dos melhores e mais completos do Brasil, são compiladas das bases de dados do Município mas não utilizam ferramentas de BI neste processo.

2) Qual software utiliza?

R: Os cases de BI são desenvolvidos por servidores municipais e/ou empresa contratada pelo Município, a ferramenta utilizada atualmente é o Qlikview.

3) Desde quando utiliza?

R: Mais de 10 anos.

4) Quais os benefícios encontrados pelo uso da ferramenta?

R: Dentre os benefícios relacionados abaixo, entendemos que os itens "a" e "c" são os que estão melhor relacionados ao uso do BI.

- a) Normalização dos dados obtidos de qualquer que seja a fonte;
- b) Automatização de processos;
- c) Agilização e facilitação na divulgação de informações e resultados.
- d) Centralização das informações do Município em um ambiente tecnológico;
- e) Todas as alternativas

Leomar de Andrade
Diretor de Política e Planejamento de TI
Secretaria de Informação e Tecnologia - SIT

Agradecemos seu contato

**Responsável pelo parecer: Leomar de Andrade - 81229 / SITITSTI - DPTO
SERVIÇOS DE TECNOLOGIA INFORMAÇÃO**

Atenciosamente

THOMAS ALBERTO MICKO
CGIP – Central de Gestão de Informações Públicas

APÊNDICE C – MÉTRICA DA ESCALA BRASIL TRANSPARENTE

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 ?		100			2,78%		
			O ente regulamentou a LAI?		150			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%				
TRANSPARÊNCIA PASSIVA								75,00%		
7	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	Transparência Passiva	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					Cumprir 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			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."								