

ARTIGO

Recebido em:
28/03/2017

Aceito em:
02/10/2018

Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação, v. 24, n. 54, p. 91-104, jan./abr., 2019. ISSN 1518-2924. DOI: 10.5007/1518-2924.2019v24n54p91

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DAS INFORMAÇÕES DISPONIBILIZADAS NO PORTAL DA TRANSPARÊNCIA DO ESTADO DO CEARÁ

*Quality assessment of information available in the transparency portal of the
state of Ceará*

Ramon Jorge de SOUZA (ramonjorgesouza@gmail.com)*

Reuben Bezerra BARBOSA (reubenbb@gmail.com)**

Augusto César de Aquino CABRAL (cabral@ufc.br)***

Sandra Maria dos SANTOS (smsantos@ufc.br)****

* Mestrando em Administração e Controladoria pela Universidade Federal do Ceará – UFC.

** Mestrando em Administração e Controladoria pela Universidade Federal do Ceará – UFC.

*** Doutor em Administração pela Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG.

Professor da Universidade Federal do Ceará – UFC.

**** Doutora em Economia pela Universidade Federal de Pernambuco - UFPE.

Professora da Universidade Federal do Ceará – UFC.

Resumo

O objetivo deste artigo é analisar a qualidade das informações disponibilizadas no Portal da Transparência do Estado do Ceará. Para tanto, foi realizada uma pesquisa quantitativa e descritiva, com base em um levantamento com os analistas, técnicos e auxiliares de controle externo do Tribunal de Contas do Estado do Ceará para avaliar a percepção destes acerca das quatro dimensões e dezesseis atributos de qualidade definidos no modelo de avaliação de Eppler (2006). Os resultados demonstram que o Portal da Transparência apresenta informações de alta relevância e alta adequação. Conclui-se que o Portal da Transparência se destaca quanto ao atendimento dos atributos relacionados à clareza, aplicabilidade, correção, atualidade, oportunidade e velocidade e apresenta falhas quanto ao atributo de rastreabilidade.

Palavras-chave: Transparência. Controle. Qualidade da informação. Tribunal de Contas.

Abstract

The purpose of this article is to analyze the information quality provided by Transparency Portal of the State of Ceara. In order to achieve this, a quantitative and descriptive research was carried out, based on a survey with the analysts, technicians and auxiliary of external control in the Tribunal de Contas do Estado do Ceara to evaluate their perception about the four dimensions and sixteen quality attributes defined in the evaluation model of Eppler (2006). The results show that the Transparency Portal presents information of high relevance and high adequacy. It is concluded that the Transparency Portal presents high attendance to attributes related to clarity, applicability, correction, currently, timeliness and speed and presents failures in the traceability attribute.

Keywords: Transparency. Control. Information Quality. Audit Office.



v. 24, n. 54, 2019.
p. 91-104
ISSN 1518-2924



Esta obra está licenciada sob uma [Licença Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

1 INTRODUÇÃO

No Brasil, a transparência é considerada um princípio da gestão fiscal responsável e, portanto, o governo deve fornecer instrumentos que tornem as informações públicas mais transparentes e acessíveis para toda a sociedade. Em um cenário em que as políticas de transparência vêm ao encontro das demandas da sociedade e auxiliam os governos na manutenção de um pacto social coeso (RESENDE; NASSIF, 2015) e vivemos a chamada era da informação, com ampla disseminação e uso da tecnologia da informação com grande impacto na administração pública (ABDALA; TORRES, 2016), o governo eletrônico constitui um dos principais meios de promoção da transparência pública.

Nesta linha, uma das iniciativas do governo eletrônico consiste na disponibilização das informações públicas por meio dos denominados portais da transparência, disponíveis na internet. Estes portais são ferramentas que auxiliam no exercício da democracia, pois dispõem acerca da prestação de contas dos gestores públicos e permitem o acompanhamento tanto do emprego dos recursos públicos como da atuação dos representantes políticos (CEOLIN; ALMEIDA; ALVES, 2016; PAIVA; REVOREDO; BAIÃO, 2016).

Embora a publicação das informações seja um dos requisitos para se alcançar a transparência, Gama e Rodrigues (2016a) ressaltam que apresentar uma grande quantidade de informações não é suficiente para a efetivação da transparência. Vieira (2015) corrobora com este entendimento afirmando que a quantidade não necessariamente representa a qualidade da informação, e que para tanto a informação deve agregar valor e gerar conhecimento.

A qualidade da informação é resultante de um conjunto de atributos de qualidade que atuam como variáveis que agregam valor à informação (GUALAZZI; SANTOS; CAMPOS, 2013), constituindo-se, portanto de um conceito multifacetado, cuja definição depende não somente de um único atributo, mas sim de um conjunto de dimensões (WAND; WANG, 1996; MILLER *et al.*, 2001; KLEIN, 2001; BATINI; SCANNAPIECO, 2016). Dessa forma, é importante quantificar o valor da informação por meio da avaliação de seus atributos de qualidade, de modo a verificar a efetividade das informações disponibilizadas (LILLRANK, 2003; GUALAZZI; SANTOS; CAMPOS, 2013). Neste sentido, foram propostos diversos modelos de avaliação de qualidade por meio da análise dos atributos (ALTER, 1999; STAIR; REYNOLDS; 2002; O'BRIEN, 2002; KIM; KISHORE; SANDERS, 2005; EPPLER, 2006).

Diversos estudos trataram da importância da qualidade das informações em sistemas e sites, buscando analisar se estes apresentam atributos de qualidade satisfatórios (NAZÁRIO; DA SILVA; ROVER, 2012; GUALAZZI; SANTOS; CAMPOS, 2013; VIEIRA, 2015; CEOLIN; ALMEIDA; ALVES, 2016; ABDALA; TORRES, 2016). Especificamente em relação aos estudos realizados em Portais da Transparência, destacam-se os estudos de Nazário, Da Silva e Rover (2012), Ceolin, Almeida e Alves (2016) e Abdala e Torres (2016).

No Estado do Ceará, o Portal da Transparência do Estado, mantido pela Controladoria e Ouvidoria Geral do Estado, é o instrumento utilizado para a divulgação das informações públicas referentes aos órgãos e entidades da administração estadual, tendo como objetivo aumentar a transparência da gestão estadual, possibilitando o acompanhamento das receitas e despesas públicas, assim como a verificação do andamento de obras, contratos, convênios e políticas públicas realizadas pelo Governo do Estado (LOURENÇO, 2016). Para que a transparência deste portal seja efetiva, a qualidade das informações disponibilizadas deve ser assegurada, visto que a divulgação de informações de má qualidade impossibilita a realização do efetivo acompanhamento do emprego dos recursos públicos.

Neste contexto, o Tribunal de Contas do Estado do Ceará - TCE-CE, como forma de auxiliar no exercício de suas atribuições de controle e fiscalização, utiliza as informações disponíveis no Portal da Transparência do Estado, sendo, portanto, um dos interessados na apresentação de informações de qualidade neste portal.

Diante da importância da qualidade das informações para a efetividade da transparência, este trabalho possui a seguinte questão norteadora: **como se caracteriza a qualidade das informações disponibilizadas no Portal da Transparência do Estado do Ceará?**

A pesquisa parte das seguintes hipóteses:

H₁: O Portal da Transparência apresenta informações com alto nível de relevância.

H₂: O Portal da Transparência apresenta informações com alto nível de adequação.

H₃: O Portal da Transparência apresenta informações com alto nível de otimização.

H₄: O Portal da Transparência apresenta informações com alto nível de confiabilidade.

Para responder a esta questão de pesquisa, este trabalho buscou, como objetivo geral, analisar a qualidade das informações disponibilizadas no Portal da Transparência do Estado do Ceará. Para tanto, utilizou-se o *framework* de avaliação da qualidade proposto por Eppler (2006), que consiste em uma proposta para avaliação das dimensões de qualidade das informações por meio de seus atributos. Com base nas quatro dimensões propostas por Eppler (2006), foram definidos os seguintes objetivos específicos: (i) analisar a relevância das informações disponibilizadas no Portal da Transparência do Estado do Ceará; (ii)

analisar a adequação das informações disponibilizadas no Portal da Transparência do Estado do Ceará; (iii) analisar a otimização das informações disponibilizadas no Portal da Transparência do Estado do Ceará; e (iv) analisar a confiabilidade das informações disponibilizadas no Portal da Transparência do Estado do Ceará.

Os resultados deste estudo podem vir a contribuir com a identificação de ajustes necessários para melhorar a qualidade das informações disponibilizadas no Portal da Transparência do Estado do Ceará, aumentando a transparência pública. Adicionalmente, os resultados podem ser utilizados para subsidiar estudos em outros instrumentos de transparência ou em outras unidades da federação.

Este estudo trata-se de uma pesquisa quantitativa quanto à natureza, e descritiva em relação aos objetivos. Quanto aos procedimentos técnicos, utilizou-se a técnica de levantamento com a aplicação de um questionário, adaptado a partir do modelo de Eppler (2006) e dos estudos de Nazário, Da Silva e Rover (2012) e Vieira (2016), como instrumento para coleta de dados. O questionário, composto por perguntas fechadas e respostas baseadas em uma Escala *Likert* de cinco pontos, foi enviado aos 108 servidores integrantes dos quadros da Secretaria de Controle Externo do Tribunal de Contas do Estado do Ceará.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Transparência e controle

A sociedade está sendo afetada por novos paradigmas como a era da informação e a dominação do setor de serviços sobre outros setores da economia. Esses novos padrões surgem, concomitantemente, ao desenvolvimento da sociedade da informação. O governo eletrônico pode ser entendido como a transposição dos novos paradigmas para o ambiente do governo, com destaque para os temas *accountability* e transparência. Prado, Ribeiro e Diniz (2012) ressaltam que o movimento de dados abertos trouxe o conceito de governo aberto, como um meio de comunicação aberta e permanente entre governo e comunidade.

Como muitos conceitos e práticas de gestão na administração pública, a ideia do governo eletrônico veio do setor privado com a adoção do chamado *e-business* e *e-commerce*. Prado, Ribeiro e Diniz (2012) afirmam que dentro de uma perspectiva histórica e temporal, a expressão governo eletrônico começou a ser utilizada com mais frequência após a disseminação e consolidação do comércio eletrônico (*e-commerce*), na segunda metade da década de 1990, como uma analogia ao uso das tecnologias da informação e comunicação (TICs), nos diversos níveis de governo.

De acordo com Nazário, Da Silva e Rover (2012), governo aberto é uma forma de comunicação aberta e permanente entre a administração e os cidadãos, com base na transparência da administração, trabalhando com a sociedade civil e empresarial. Tanto o movimento de dados abertos quanto a divulgação das informações públicas em portais eletrônicos estão sendo usados para atingir este objetivo de participação da sociedade.

A transparência e o acesso às informações públicas são alguns dos pilares fundamentais de um governo aberto à participação social. O livre acesso à informação é peça fundamental para o amadurecimento das instituições, dos estados democráticos, da sociedade organizada e dos direitos civis (RESENDE; NASSIF, 2015). Conforme destacam Gama e Rodrigues (2016b), esse tema tem sido objeto de estudos de organismos internacionais, como o Fundo Monetário Internacional (FMI), o Banco Mundial, a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) e a *International Federation of Accountants* (IFAC).

A criação de vários portais na Internet associados a programas de governo eletrônico apresenta-se como um estímulo para a ampliação do processo de prestação de contas públicas. Prado, Ribeiro e Diniz (2012) acreditam que a discussão sobre o grau de transparência alcançado com a implantação desses portais, em geral oriundos de práticas de governo eletrônico, ainda necessita de um aprofundamento maior, para que se possa entender melhor o processo de disponibilização ao público de informações a respeito das ações do governo, as quais influenciam a vida dos cidadãos.

A transparência das informações públicas é uma das etapas da *accountability*, assim como a prestação de contas e a responsabilização dos governantes. Quanto ao uso das novas tecnologias para a promoção da transparência, Prado, Ribeiro e Diniz (2012) concordam que, embora se possa reconhecer o poder das novas TICs para a concretização do ideal de um governo transparente é preciso, antes de tudo, fortalecer as instituições, o sistema de representação política, aprofundar a democracia participativa, buscar o estabelecimento de consensos e a formulação de políticas públicas mais efetivas, o que demanda, em princípio, a existência de governos responsáveis (*accountable*) e verdadeiramente democráticos.

Uma outra perspectiva que permeia tal discussão é o conceito de controle. Sob o aspecto das teorias administrativas, a razão de ser do controle é garantir a concretização de expectativas com respeito a

acontecimentos futuros. Mileski (2018) destaca que este exercício do poder frequentemente induz a abusos, o que exige a criação e utilização de mecanismos de controle para o uso deste poder. Na mesma linha, Justen Filho (2016) assevera que os mecanismos de controle da atividade administrativa buscam verificar a regularidade dos atos administrativos e reprimir os desvios ocorridos.

Diante das discussões apresentadas, pode-se verificar que a transparência além de ter como objetivo possibilitar a divulgação das informações para a sociedade, auxilia no exercício do controle, seja este controle executado pelos órgãos incumbidos desta função, inclusive tribunais de contas, seja realizado pela própria sociedade. Cabe ressaltar que a simples divulgação destas informações não é suficiente para atender ao princípio da transparência, fazendo-se necessário que estas informações apresentem qualidade. Neste contexto, a qualidade das informações disponibilizadas nos portais da transparência deve ser assegurada para que estas informações sejam efetivas, garantindo a transparência e possibilitando o exercício do controle pelos órgãos da administração e pela sociedade.

2.2 Qualidade das informações

A qualidade da informação é um pré-requisito crucial para a efetiva transferência de conhecimento entre os trabalhadores do conhecimento e para o funcionamento do processo intensivo de conhecimento em si (NAZÁRIO; DA SILVA; ROVER, 2012). Batini e Scannapieco (2016) ressaltam que as consequências da baixa qualidade das informações podem causar sérios danos à eficiência e efetividade das organizações.

A conceituação de qualidade das informações não é uma tarefa fácil, pois além de haver muitas percepções divergentes, diversos autores consideram que a definição de qualidade das informações é um conceito multifacetado, cuja definição depende não somente de um único atributo, mas sim de um conjunto de dimensões (WAND; WANG, 1996; MILLER *et al.*, 2001; KLEIN, 2001; BATINI; SCANNAPIECO, 2016).

A avaliação da qualidade das informações é uma ciência inexata, sendo difícil realizar a medição da qualidade por meio de um único atributo (KAHN; STRONG; WANG, 2002). Na mesma linha, Gualazzi, Santos e Campos (2013) consideram que a qualidade da informação é resultante não de uma verificação direta e objetiva, mas sim de um conjunto de atributos de qualidade que atuam como variáveis que agregam valor à informação.

Desta forma, faz-se necessário quantificar o valor da informação por meio de seus atributos de qualidade, a fim de se apurar indicadores que apontem para a efetividade das informações disponibilizadas (GUALAZZI; SANTOS; CAMPOS, 2013). Batini *et al.* (2009) buscaram sistematizar cada uma das metodologias para avaliação de qualidade das informações e verificaram que estas, em sua maioria, utilizam-se do conceito de dimensão ou critério de qualidade da informação para avaliar e capturar os diferentes aspectos da qualidade.

O modelo de avaliação das informações de Eppler (2006) define quatro categorias ou visões: relevância, adequação ou solidez, otimização e confiabilidade da infraestrutura. Cada uma dessas categorias apresenta quatro critérios relacionados que podem ser utilizados para avaliar a qualidade das informações. A avaliação de qualidade das informações realizada nesta pesquisa se baseia no modelo de avaliação proposto por Eppler (2006), sintetizado na Figura 1.

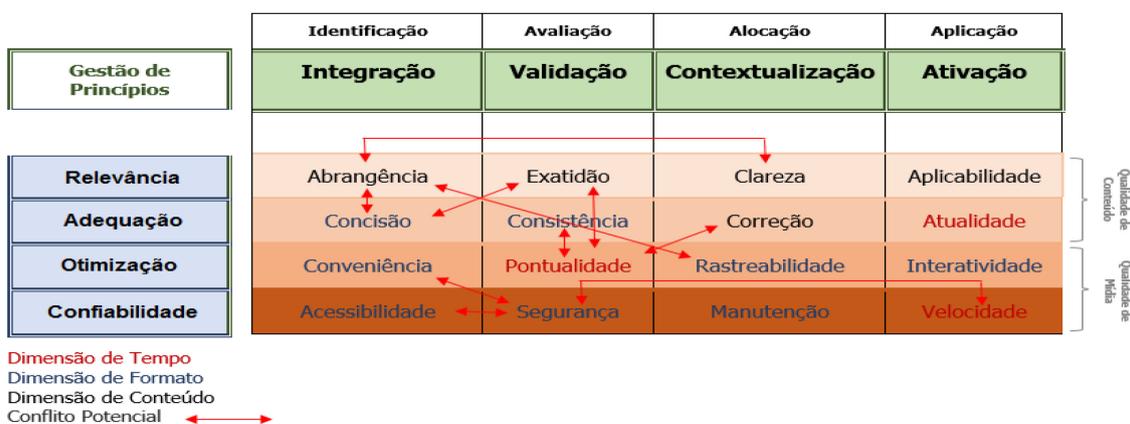


Figura 1 - Modelo de avaliação de qualidade das informações - framework de Eppler

Fonte: Adaptado de Eppler (2006).

O modelo de avaliação de Eppler (2006) pode ser utilizado para realizar a avaliação dos atributos de qualidade das informações disponíveis em um sistema ou portal eletrônico. A avaliação das quatro

categorias, por meio dos 16 critérios, permite caracterizar a qualidade das informações disponibilizadas e verificar possíveis pontos de melhoria.

Este modelo foi selecionado, pois é referência em elaboração e análise sobre avaliação da qualidade da informação, e embora existam diversas metodologias para este propósito, ainda que em sistemas governamentais, este modelo foi utilizado por Nazário, Da Silva e Rover (2012) na análise do Portal da Transparência do Governo Federal e, portanto, será possível comparar os resultados deste trabalho com estudos empíricos anteriores de mesma natureza.

2.3 Estudos empíricos anteriores

Em relação à temática de avaliação da qualidade das informações disponibilizadas em sistemas e sites, destacam os trabalhos de Nazário, Da Silva e Rover (2012), Gualazzi, Santos e Campos (2013), Vieira (2015), Ceolin, Almeida e Alves (2016) e Abdala e Torres (2016), descritos brevemente a seguir.

O trabalho de Nazário, Da Silva e Rover (2012) buscou realizar uma análise da qualidade da informação do Portal da Transparência, utilizando os dezesseis critérios propostos por Eppler (2006). A metodologia consistiu das etapas de levantamento bibliográfico, avaliação e análise da qualidade da informação deste Portal. O estudo concluiu que a maioria dos critérios analisados é atendida, havendo uma dificuldade inicial para o público leigo em assuntos da administração pública, mas aumentando a transparência para especialistas e empresas.

Gualazzi, Santos e Campos (2013) apresentam um estudo sobre a aplicação de um instrumento de avaliação da qualidade da informação fornecida a usuários, em empresa do setor de serviços. Por meio de uma pesquisa experimental de campo em uma empresa do setor de serviços localizada em São Paulo, concluem que o instrumento de avaliação pode ser utilizado como ferramenta para identificação de lacunas na qualidade da informação, assim como, entrada de informações para um método de solução de problemas.

A dissertação de Mestrado de Vieira (2015) tem como objetivo desenvolver um *framework* para avaliar a Qualidade da Informação em sistemas de informações estratégicas. Para isso realiza um estudo de caso em um sistema de informação estratégica para o Judiciário Estadual Brasileiro de primeira instância para validar o *framework* desenvolvido. A conclusão é que a aplicabilidade do *framework* proposto é bastante satisfatória, pois atinge os objetivos de avaliação da qualidade da informação disponibilizada por um sistema de informação estratégica, que é a percepção e expectativa dos usuários em relação ao sistema.

O trabalho de Ceolin, Almeida e Alves (2016) buscou, por meio de uma abordagem qualitativa baseada em estudo de caso com coleta dos dados diretamente dos sites dos municípios envolvidos, analisar o conteúdo e layout de apresentação das informações do site Portal da Transparência, nos municípios pernambucanos de Recife, Olinda e Jaboatão dos Guararapes. Os resultados obtidos demonstram um visível atendimento às práticas e determinações do sistema de informação nos portais, para o alcance da eficiência e eficácia desejada ao que diz respeito às boas práticas da transparência e a *accountability*.

Abdala e Torres (2016) buscaram avaliar a funcionalidade dos portais de transparência estaduais como fonte de acesso à informação, verificando se estes possuem dados disponíveis para o controle social. Em um estudo qualitativo com análise de conteúdo e aplicação de questionário de avaliação, concluíram que os portais de transparência dos estados continuam sendo espaços que se limitam ao cumprimento da legislação, sem o desenvolvimento de funcionalidades que poderiam fomentar a cultura da política participativa, ainda restrita, em sua dimensão eletrônica, a um processo de espetacularização.

As contribuições das pesquisas apresentadas permitiram por meio do estudo de casos práticos, analisar a qualidade das informações disponíveis em sistemas e sites. Este trabalho, portanto, propõe-se a contribuir para a avaliação da qualidade das informações no Portal da Transparência do Estado do Ceará, identificando se este portal está, segundo a percepção dos servidores do Tribunal de Contas do Estado do Ceará, apresentando informações de qualidade e dessa forma, contribuindo para a transparência pública e controle dos gastos públicos. Vale ressaltar que não foram encontrados estudos desta natureza para o Portal da Transparência do Estado do Ceará, o que justifica também a realização deste estudo neste portal.

3 METODOLOGIA

Esta pesquisa, quanto aos objetivos é descritiva, pois busca avaliar a qualidade das informações com base na percepção dos servidores do Tribunal de Contas do Estado do Ceará. Para Gil (2002), uma pesquisa descritiva se propõe a descrever as características de determinado fenômeno, podendo estudar a opinião de uma população acerca deste fenômeno por meio da aplicação de técnicas padronizadas de coletas de dados, como o questionário.

Em relação aos procedimentos, trata-se de pesquisa de levantamento, uma vez que se interroga os analistas, técnicos e auxiliares de controle externo do TCE-CE sobre a qualidade das informações do Portal

da Transparência do Estado do Ceará. Gil (2002) considera que as pesquisas de levantamento se caracterizam pela solicitação de informações a um grupo significativo de pessoas acerca do problema estudado, para em seguida, obterem-se as conclusões correspondentes aos dados coletados.

Quanto aos métodos, trata-se de pesquisa quantitativa, pois a análise dos dados é realizada por meio do uso de estatística descritiva, buscando demonstrar os atributos de qualidade do objeto em estudo. Gray (2012) considera que este tipo de pesquisa se baseia no uso de testes estatísticos descritivos ou inferenciais para a análise dos dados.

Visto que a finalidade do presente trabalho é analisar a qualidade das informações disponíveis no Portal da Transparência do Estado do Ceará, e sendo o TCE-CE um dos consumidores das informações do portal no exercício de suas atribuições de controle e fiscalização, a população deste estudo integra os 181 servidores deste órgão.

A amostra foi definida de forma não-probabilística, que segundo Fontanella (2011) é feita a partir da experiência do pesquisador no campo de pesquisa, numa empiria pautada em raciocínios instruídos por conhecimentos teóricos da relação entre o objeto de estudo e a população a ser estudada. De forma intencional, considerando-se o uso do Portal da Transparência do Estado no desenvolvimento das atividades de controle externo, foram selecionados como amostra os servidores das Secretaria de Controle Externo do TCE-CE, incluindo um total de 108 analistas, técnicos e auxiliares de controle externo.

A coleta dos dados foi realizada utilizando-se um questionário elaborado com base nas questões propostas por Nazário, Da Silva e Rover (2012) e Vieira (2015), sendo uma questão para avaliar a percepção dos respondentes acerca de cada um dos 16 atributos de qualidade propostos por Eppler (2006). Cada questão teve as respostas possíveis definidas com base em uma Escala Likert de cinco pontos, sendo dois negativos, um neutro e dois positivos: 1 – Discordo totalmente; 2 – Discordo parcialmente; 3 – Não concordo nem discordo; 4 – Concordo parcialmente; 5 – Concordo totalmente.

Vale ressaltar que a primeira seção do questionário explicou os motivos da pesquisa e esclareceu que a mesma possui caráter apenas científico e, portanto, preserva a confiabilidade e o sigilo das informações prestadas. Ademais, ao entregar os questionários, os pesquisadores explicaram verbalmente as motivações do questionário e deixaram a opção de a pessoa se recusar a responder, independentemente de justificativas. Assim, embora não tenha sido utilizado termo de consentimento, as pessoas tiveram a opção de participar ou não da pesquisa.

Os servidores do TCE-CE avaliaram a seção de Planejamento e Execução Orçamentária do Portal da Transparência do Estado do Ceará, que compreende informações sobre as receitas e despesas governamentais, contratos, convênios, compras e licitações realizadas pelas entidades estatais, além de indicadores e relatórios fiscais, balanço geral do estado, relatórios de controle interno e externo, e sobre o acompanhamento da execução de obras.

Um pré-teste do questionário foi realizado com dois analistas de controle externo da Gerência de Operações de Créditos Externas e Tecnologia da Informação do TCE-CE, que não fizeram parte da amostra analisada. Estes sugeriram modificações nas redações de algumas questões para melhorar o entendimento por parte do respondente e evitar ambiguidades.

O Quadro 1 exemplifica o modelo utilizado na coleta de dados.

Quadro 1 - Modelo de questionário utilizado na coleta de dados

DIMENSÃO	ATRIBUTO	QUESTÃO	NÍVEL
Relevância das informações	Abrangência	A informação é completa, não faltando informações para a tomada de decisões?	(1) (2) (3) (4) (5)
	Exatidão	A informação prestada é exata e precisa?	(1) (2) (3) (4) (5)
	Clareza	A informação é apresentada de forma clara, de fácil entendimento?	(1) (2) (3) (4) (5)
	Aplicabilidade	A informação prestada atende à necessidade, sendo aplicável no contexto de trabalho?	(1) (2) (3) (4) (5)

Fonte: Elaborado pelos autores com base em Nazário, Da Silva e Rover (2012) e Vieira (2015).

O questionário reformulado foi aplicado com os 108 servidores da Secretaria de Controle Externo. O questionário foi distribuído aos servidores em meio físico e recolhidos sete dias depois, obtendo-se 32 respostas, o que representa um retorno de 29,62%.

As respostas foram então tabuladas com o auxílio do *Google Forms*, sendo este preenchido pelos próprios pesquisadores com base nos questionários impressos. O preenchimento direto pelos respondentes em meio eletrônico não foi possível devido a restrições de segurança da informação na rede interna do TCE-CE.

Os resultados foram então exportados para formato de planilha eletrônica para facilitar a análise. A análise dos dados foi realizada com base na distribuição de frequência e na média dos valores atribuídos pelos respondentes para cada uma das 16 questões. A classificação proposta pelos autores deste estudo para a avaliação das médias segue as seguintes diretrizes: baixas, para valores iguais ou inferiores a 2,5; neutras, para valores entre 2,5 e 3,5; e altas, para médias iguais ou superior a 3,5.

4 RESULTADOS DA PESQUISA

4.1 Análise da relevância das informações disponibilizadas no Portal da Transparência

A relevância das informações pode ser caracterizada através dos atributos abrangência, exatidão, clareza e aplicabilidade (EPPLER, 2006). De acordo com os resultados apresentados na Tabela 1, percebe-se que a grande maioria dos respondentes concorda que o Portal da Transparência atende a estes atributos.

Tabela 1 - Distribuição de frequência da avaliação dos atributos da categoria “relevância das informações”

Atributo	Concordam (4 - Concordam parcialmente e 5 - Concordam totalmente)		Neutro (3 - Não concordam nem discordam)		Não concordam (1 - Discordam totalmente e 2 - Discordam parcialmente)	
	Frequência	%	Frequência	%	Frequência	%
Abrangência	20	62,50	0	0	12	37,50
Exatidão	22	68,75	2	6,25	8	25,00
Clareza	24	75,00	2	6,25	6	18,75
Aplicabilidade	27	84,37	4	12,50	1	3,13

Fonte: Dados da pesquisa, 2016.

Pela distribuição de frequência apresentada na Tabela 1, percebe-se que o atributo de aplicabilidade foi o mais bem avaliado no sistema, obtendo a concordância de 84,37% dos respondentes e somente uma discordância (3,13%), seguido da clareza das informações com 75% de respondentes em acordo. Quanto à abrangência das informações, vale ressaltar que embora a maioria dos respondentes (62,50%) tenha avaliado positivamente este atributo, 37,50% não concordam que o sistema apresenta informações completas para a tomada de decisão, indicando, portanto, que faltam informações relevantes no sistema. Da mesma forma, cabe destacar, ainda que 25% dos respondentes consideram que as informações apresentadas pelo Portal da Transparência não são exatas.

A Tabela 2 apresenta a média da percepção dos servidores do TCE-CE quanto a estes atributos e indica que, de um modo geral, há uma concordância em relação ao atendimento destes atributos pelo Portal da Transparência do Estado do Ceará (média de 3,60). Vale ressaltar que as informações podem melhorar no que diz respeito à abrangência e a exatidão.

Tabela 2 - Avaliação dos atributos de qualidade da categoria “relevância das informações”

Atributo	Pergunta	Média
Abrangência	A informação é completa, não faltando informações para a tomada de decisões?	3,25
Exatidão	A informação prestada é exata e precisa?	3,47
Clareza	A informação é apresentada de forma clara, de fácil entendimento?	3,69
Aplicabilidade	A informação prestada atende à necessidade, sendo aplicável no contexto de trabalho?	3,97
GERAL		3,60

Fonte: Dados da pesquisa, 2016.

Com base nessas constatações, verifica-se que as informações disponíveis no Portal da Transparência são úteis e aplicáveis ao trabalho do controle externo, o que confirma a importância dos instrumentos do governo eletrônico para aumentar a transparência da gestão pública conforme discutido por Araújo *et al.* (2012) e por Nazário, Da Silva e Rover (2012).

A alta média para o atributo de aplicabilidade aponta que os respondentes desta pesquisa utilizam o portal da transparência para realizar suas atividades, comprovando que a transparência é um dos elementos basilares para prestação de contas do poder público junto à sociedade (BELLINE *et al.*, 2017).

O atributo de abrangência foi o que obteve menor nota para a dimensão relevância. Assim, para melhorar a relevância das informações disponíveis no portal, deve-se avaliar quais as informações que não estão disponíveis e que são necessárias para o atendimento às necessidades dos usuários, incluindo-as no portal.

4.2 Análise da adequação das informações disponibilizadas no Portal da Transparência

A adequação das informações pode ser caracterizada através dos atributos concisão, consistência, correção e atualidade (EPPLER, 2006). De acordo com os resultados apresentados na Tabela 3, percebe-se que a maioria dos respondentes concorda que o Portal da Transparência atende a estes atributos.

Tabela 3 - Distribuição de frequência da avaliação dos atributos da categoria “adequação das informações”

Atributo	Concordam (4 - Concordam parcialmente e 5 - Concordam totalmente)		Neutro (3 - Não concordam nem discordam)		Não concordam (1 - Discordam totalmente e 2 - Discordam parcialmente)	
	Frequência	%	Frequência	%	Frequência	%
Concisão	18	56,25	6	18,75	8	25,00
Consistência	23	71,88	2	6,25	7	21,88
Correção	19	59,38	6	18,75	10	31,25
Atualidade	23	71,88	2	6,25	11	34,38

Fonte: Dados da pesquisa, 2016.

Pela distribuição de frequência apresentada na Tabela 3, percebe-se que os atributos que possuem maior concordância dos respondentes foram os de consistência e de atualidade, ambos com 71,88% dos respondentes considerando que o Portal da Transparência apresenta esses atributos de forma satisfatória. Em relação a concisão e a correção, apesar de a maioria dos respondentes concordar que estes são satisfatórios, 56,25% para o primeiro e 59,38% para o segundo, verifica-se que para cada um destes 18,75%

assumem uma posição neutra. De um modo geral, para todos os atributos, percebe-se que no mínimo 21,88% dos respondentes consideram que não há o atendimento pleno pelo Portal da Transparência.

A Tabela 4 apresenta a média da percepção dos servidores do TCE-CE quanto a estes atributos e indica que, de um modo geral, há uma concordância em relação ao atendimento destes atributos pelo Portal da Transparência do Estado do Ceará (média de 3,55).

Tabela 4 - Avaliação dos atributos de qualidade da categoria “adequação das informações”

Atributo	Pergunta	Média
Concisão	Apenas a informação necessária é apresentada, evitando elementos desnecessários?	3,31
Consistência	A informação é consistente, sendo livre de contradições?	3,47
Correção	A informação é livre de distorção ou erro?	3,56
Atualidade	A informação está atualizada quando fornecida?	3,84
GERAL		3,55

Fonte: Dados da pesquisa, 2016.

A alta média para a atualidade demonstra que há uma preocupação com a divulgação de informações atualizadas no portal da transparência e, assim, o controle externo pode verificar informações que representam uma realidade temporal mais próxima. Essa questão da atualidade é inclusive requisito legal, no contexto na Lei de Responsabilidade Fiscal, conforme demonstram Belline *et al.* (2017).

Por outro lado, os resultados revelam que o Portal da Transparência não apresenta alta concisão, e dessa forma, segundo Ceolin, Almeida e Alves (2016) podem prejudicar o entendimento das informações referentes às ações proferidas pelos gestores governamentais. Para melhorar, portanto, a adequação das informações do portal, pode ser realizada uma revisão do seu conteúdo, removendo os elementos que não agregam valor para os usuários e que não sejam fundamentais para a transparência governamental.

4.3 Análise da otimização das informações disponibilizadas no Portal da Transparência

A otimização das informações pode ser caracterizada através dos atributos conveniência, oportunidade, rastreabilidade e interatividade (EPPLER, 2006). De acordo com os resultados apresentados na Tabela 5, percebe-se que embora três dos quatros atributos tenha sido avaliado positivamente, houve grande incidência de avaliações negativas e neutras.

Pela distribuição de frequência apresentada na Tabela 5, percebe-se que o atributo “oportunidade” foi o único com avaliação positiva considerável, com 75% dos respondentes considerando que o Portal da Transparência apresenta informações disponibilizadas em tempo adequado. Em relação a rastreabilidade, 59,38% consideram que não é possível rastrear a origem das informações disponibilizadas e 31,25% ficaram neutros quanto a esta afirmação. Em relação a conveniência e a interatividade, houve 53,13% de respostas positivas para a primeira e 46,88% para a segunda.

Tabela 5 - Distribuição de frequência da avaliação dos atributos da categoria “otimização das informações”

Atributo	Concordam (4 - Concordam parcialmente e 5 - Concordam totalmente)		Neutro (3 - Não concordam nem discordam)		Não concordam (1 - Discordam totalmente e 2 - Discordam parcialmente)	
	Frequência	%	Frequência	%	Frequência	%
Conveniência	17	53,13	4	12,50	11	34,38
Oportunidade	24	75,00	5	15,63	3	9,38
Rastreabilidade	3	9,38	10	31,25	19	59,38
Interatividade	15	46,88	4	12,50	13	40,63

Fonte: Dados da pesquisa, 2016.

A Tabela 6 apresenta a média da percepção dos servidores do TCE-CE quanto a estes atributos e indica que, de um modo geral, há uma neutralidade em relação ao atendimento destes atributos pelo Portal da Transparência do Estado do Ceará (média de 3,03). Cabe destacar, que a rastreabilidade das informações recebeu a pior avaliação, ficando com média 2,28, indicando que o portal pode melhorar divulgando a origem das informações.

Tabela 6 - Avaliação dos atributos de qualidade da categoria “otimização das informações”

Atributo	Pergunta	Média
Conveniência	A informação fornecida é apresentada conforme a necessidade do usuário?	3,16
Oportunidade	A informação é disponibilizada em tempo adequado?	3,75
Rastreabilidade	É possível rastrear a origem das informações prestadas (autor, data, etc.)?	2,28
Interatividade	A informação prestada proporciona a interatividade necessária para o usuário, podendo ser adaptada às suas necessidades?	2,94
GERAL		3,03

Fonte: Dados da pesquisa, 2016.

Com base nos resultados apresentados, percebe-se que o Portal da Transparência apresenta baixa qualidade em relação à rastreabilidade das informações, não permitindo verificar a origem das informações como ressaltado por Vieira (2015). Assim, a dimensão otimização pode ser melhorada, disponibilizando-se a origem das informações prestadas, tais como autor, data de criação e documentos utilizados como fonte.

Adicionalmente, verifica-se que a conveniência e a interatividade também não são altas, demonstrando que os usuários não conseguem adaptar as informações a suas necessidades, reforçando os resultados encontrados por Abdala e Torres (2016) que destacaram o fraco desempenho dos portais da transparência em relação a interatividade e participação. Estes atributos podem ser melhorados por meio da disponibilização de filtros ou ferramentas de personalização para as consultas realizadas pelos usuários.

4.4 Análise da confiabilidade das informações disponibilizadas no Portal da Transparência

A confiabilidade das informações pode ser caracterizada através dos atributos acessibilidade, segurança, manutenção e velocidade (EPPLER, 2006). De acordo com os resultados apresentados na Tabela 7, percebe-se que somente dois dos quatro atributos foram avaliados de forma positiva, e somente em um destes não houve grande incidência de respostas negativas e neutras.

Tabela 7 - Distribuição de frequência da avaliação dos atributos da categoria “confiabilidade das informações”

Atributo	Concordam (4 - Concordam parcialmente e 5 - Concordam totalmente)		Neutro (3 - Não concordam nem discordam)		Não concordam (1 - Discordam totalmente e 2 - Discordam parcialmente)	
	Frequência	%	Frequência	%	Frequência	%
Acessibilidade	19	59,38	3	9,38	10	31,25
Segurança	8	25,00	15	46,88	9	28,13
Manutenção	11	34,38	8	25,00	13	40,63
Velocidade	24	75,00	4	12,50	4	12,50

Fonte: Dados da pesquisa, 2016.

Pela distribuição de frequência apresentada na Tabela 7, percebe-se que o atributo “velocidade” teve uma avaliação bastante positiva, com 75% dos respondentes. Quanto à acessibilidade, embora haja um predomínio de avaliações positivas, com 59,38% de concordância, 31,25% dos respondentes discordam do atendimento a este atributo, indicando que o Portal da Transparência apresenta problemas quanto ao acesso da informação. Em relação à segurança, os respondentes, em sua maioria (46,88%), foram neutros,

confirmando que este atributo é difícil de ser avaliado do ponto de vista do usuário, sendo melhor avaliado com o uso de ferramentas automatizadas para avaliação de segurança conforme proposto por Nazário, Da Silva e Rover (2012). Quanto a manutenção das informações, percebe-se que 40,63% dos respondentes considera que o Portal da Transparência apresenta falha nas manutenções das informações e 25% foi neutro na avaliação deste atributo.

A Tabela 8 apresenta a média da percepção dos servidores do TCE-CE quanto a estes atributos e indica que, de um modo geral, há uma neutralidade em relação ao atendimento destes atributos pelo Portal da Transparência do Estado do Ceará (média de 3,23).

Tabela 8 - Avaliação dos atributos de qualidade da categoria “confiabilidade das informações”

Atributo	Pergunta	Média
Acessibilidade	A informação está sempre acessível quando necessária?	3,41
Segurança	É possível perceber mecanismos de proteção das informações disponibilizadas?	2,84
Manutenção	As manutenções das informações são satisfatórias, sem apresentação de falhas?	2,88
Velocidade	O tempo de resposta da informação prestada é satisfatório, ou seja, não há demora na entrega da informação?	3,78
GERAL		3,23

Fonte: Dados da pesquisa, 2016.

Estes atributos devem ser avaliados e constantemente melhorados para refletir os padrões atuais de tecnologia disponíveis. A velocidade das informações pode ser considerada razoável em uma determinada época, mas pode ficar defasada com o passar do tempo. Do mesmo modo, as ameaças à segurança da informação podem sofrer avanço, exigindo melhorias nos mecanismos de proteção das informações. Sendo assim, o Portal da Transparência deve ser constantemente atualizado para não deixar de cumprir estes atributos.

5 CONCLUSÃO

Os resultados apresentados permitiram alcançar o objetivo geral deste estudo, que foi analisar a qualidade das informações disponibilizadas no Portal da Transparência do Estado do Ceará. Para o cumprimento deste objetivo, foram analisadas as quatro dimensões de qualidade definidas no modelo de avaliação de Eppler (2006), por meio da avaliação da percepção dos analistas, técnicos e auxiliares de controle externo acerca dos 16 atributos de qualidade relacionados a estas dimensões.

Em relação ao objetivo específico que buscou analisar a relevância das informações disponibilizadas no Portal da Transparência, este estudo confirmou a hipótese H₁ segundo a qual o Portal da Transparência apresenta informações com alto nível de relevância. Vale ressaltar, no entanto, que as informações podem melhorar no que diz respeito aos atributos de abrangência e exatidão. Para melhorar esta dimensão, sugere-se incluir as informações necessárias para os usuários do Portal e que ainda não estão disponíveis.

Este estudo teve como um segundo objetivo específico o de analisar a adequação das informações disponibilizadas no Portal da Transparência e como hipótese H₂ que o Portal da Transparência apresenta informações com alto nível de adequação. Os resultados confirmam esta hipótese, mas revelam os atributos desta categoria, embora atendidos pelo sistema, não são plenamente satisfatórios. Esta dimensão pode ser melhorada através da revisão do conteúdo do portal e, conseqüente, remoção de elementos que não são fundamentais para a transparência.

Quanto ao objetivo específico de analisar a otimização das informações disponibilizadas no Portal da Transparência, este estudo tinha como hipótese H₃ que o Portal da Transparência apresenta informação com alto nível de otimização. Com base nos resultados apresentados, esta hipótese foi refutada, pois a média de avaliação para esta dimensão de qualidade ficou com o valor definido como neutro. Destaca-se que o

atributo de rastreabilidade foi avaliado como baixo, precisando, portanto, que haja uma melhoria neste portal para apresentar a origem das informações disponibilizadas. Ademais, filtros e ferramentas de personalização das consultas podem ser incluídos no portal, melhorando os atributos de conveniência e interatividade.

Quanto ao objetivo específico que buscou analisar a confiabilidade das informações disponibilizadas no Portal da Transparência, a hipótese H₄ segundo a qual o Portal da Transparência apresenta informações com alto nível de otimização também foi refutada, ressaltando-se que o instrumento utilizado nesta pesquisa demonstrou não ser o mais adequado para a análise do atributo de segurança. A melhoria desta dimensão pode ser considerada uma necessidade constante, requerendo atualização contínua do portal.

Com base nas constatações desta pesquisa, é possível concluir que o Portal da Transparência se destaca quanto ao atendimento dos atributos relacionados à clareza, aplicabilidade, correção, atualidade, oportunidade e velocidade e apresenta falhas quanto ao atributo de rastreabilidade.

Ressalta-se a importância dos resultados deste trabalho para o aumento da transparência pública, visto que foram demonstrados quais os atributos de qualidade são atendidos pelo Portal da Transparência do Estado e identificados os pontos que precisam ser melhorados. Adicionalmente, este pode ser utilizado como base para a avaliação de portais da transparência utilizados em outros Estados da Federação. No âmbito acadêmico, esta pesquisa contribui para ampliar a discussão acerca da importância da qualidade das informações e da transparência.

Este estudo apresentou algumas limitações. Primeiro, o estudo limitou-se a uma única unidade organizacional, dificultando a generalização dos resultados apresentados para outras organizações. Em segundo lugar, o estudo se restringiu a realizar a análise descritiva dos achados, não utilizando de técnicas estatísticas mais robustas. Terceiro, o estudo utilizou de uma única técnica, pesquisa de levantamento, para realizar a análise do Portal da Transparência.

Recomenda-se que esta pesquisa seja replicada em outros Portais da Transparência, permitindo analisar a qualidade das informações disponibilizadas nestes instrumentos. Recomenda-se também que sejam realizados estudos que busquem analisar, por meio de outras técnicas, a qualidade das informações disponibilizadas no Portal da Transparência do Estado do Ceará, principalmente em relação aos atributos que não tiveram conclusão com esta pesquisa.

REFERÊNCIAS

ABDALA, P. R. Z.; TORRES, C. M. S. O. A Transparência como Espetáculo: uma análise dos portais de transparência de estados brasileiros. **Administração Pública e Gestão Social**, v. 8, n. 3, p. 147-158, 2016.

ALMEIDA, M. V. D. S.; AMORIM, M. H. C.; THULER, L. C. S.; ZANDONADE, E.. Avaliação da qualidade dos dados do sistema de informação do câncer do colo do útero em Vitória (ES), Brasil. **Rev. bras. cancerol**, p. 427-433, 2012.

ALTER, S. **Information System: a management perspective**. 3 ed. Reading: Addison-Wesley, 1999.

BATINI, Carlo; SCANNAPIECO, Monica. **Data and Information Quality: Dimensions, Principles and Techniques**. Springer, 2016.

BATINI, C.; CAPPIELLO, C.; FRANCALANCI, C.; MAURINO, A. Methodologies for Data Quality Assessment and Improvement. **ACM Computing Surveys**, v. 41, n. 3, 2009.

BELLINI, Elyrouse Cavalcante et al. Transparência Pública, Um Caminho Sem Volta: Descrição das informações que devem constar nos portais governamentais. **Id on Line Revista de Psicologia**, v. 11, n. 37, p. 80-102, 2017.

CEOLIN, Alessandra Carla; ALMEIDA, José Aldo Cavalcanti de; ALVES, Maria do Carmo Maracajá. Portal da Transparência e o acesso à informação: um estudo do portal da transparência e o controle social em três municípios do estado de Pernambuco. **Desenvolvimento Socioeconômico em Debate (ARDSD)**, v. 1, n. 2, p. 42-59, 2016.

CHAVES, Francisco Eduardo Carrilho. **Controle externo da gestão pública**: a fiscalização pelo legislativo e pelos tribunais de contas. 2. ed. Niterói: Impetus, 2009.

EPPLER, M. **Managing Information Quality**: Increasing the Value of Information in Knowledge-intensive Products and Processes, 2nd revised and extended edition, Springer, Berlin/New York (2nd Printing), 2006.

FONTANELLA, B. J. B et al. Amostragem em pesquisas qualitativas: proposta de procedimentos para constatar saturação teórica [Sampling in qualitative research: a proposal for procedures to detect theoretical saturation]. **Caderno de Saúde Pública**, v. 27, p. 389-394, 2011.

GAMA, Janyluce Rezende; RODRIGUES, Georgete Medleg. Perspectivas e Desafios na Transparência das Contas Públicas: um estudo numa Instituição de Ensino Superior brasileira. **Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação**, v. 21, n. 45, p. 2-20, 2016a. GAMA, Janyluce Rezende; RODRIGUES, Georgete Medleg. Transparência e acesso à informação: um estudo da demanda por informações contábeis nas universidades federais brasileiras. **Transinformação**, v. 28, n. 1, 2016b.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. GRAY, D. E. **Pesquisa no mundo real**. 2. ed. Porto Alegre: Penso, 2012. GUALAZZI, G. A. S.; SANTOS, G. S.; CAMPOS, F. C. Avaliação da qualidade da informação em empresa de projetos e serviços de TI. **Perspectivas em Ciências Tecnológicas**, v. 2, p. 21-38, 2013.

HUANG, K; LEE, Y. W.; WANG, R. Y. **Quality Information and Knowledge**. Upper Saddle River: Prentice Hall: 1999.

JUSTEN FILHO, Marçal. **Curso de direito administrativo**. 12. ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2016.

KAHN, Beverly K.; STRONG, Diane M.; WANG, Richard Y. Information quality benchmarks: product and service performance. **Communications of the ACM**, v. 45, n. 4, p. 184-192, 2002.

KIM, Yong Jin; KISHORE, Rajiv; SANDERS, G. Lawrence. From DQ to EQ: understanding data quality in the context of e-business systems. **Communications of the ACM**, v. 48, n. 10, p. 75-81, 2005.

KLEIN, Barbara D. User perceptions of data quality: Internet and traditional text sources. **Journal of Computer Information Systems**, v. 41, n. 4, p. 9-15, 2001.

LILLRANK, P. The quality of information. **International Journal of Quality & Reliability Management**, v. 20, n. 6, p. 691-703, 2003.

LOURENÇO, L. M. F. **Transparência das informações governamentais**: um estudo sobre a política de transferências de recursos estaduais. 130 f. Dissertação (Mestrado) - Centro de Estudos Sociais e Aplicados, Universidade Federal do Ceará, 2016.

MATTAR, Alexandre. **Crêterios de avaliação da qualidade da informação em sistemas de Internet banking**. 2007. Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo.

MEIRELLES, Hely Lopes. **Direito administrativo brasileiro**. 34. ed. São Paulo: Malheiros, 2008.

MILESKI, Hélio Saul. **O controle da gestão pública**. 3. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2018.

MILLER, B.; MALLOY, M. A.; MASEK, E.; WILD, C.; Towards a framework for managing the information environment. **Information, Knowledge, Systems Management**, v. 2, n. 4, p. 359-384, 2001.

NAZÁRIO, Débora Cabral; DA SILVA, Paulo Fernando; ROVER, Aires José. Avaliação da qualidade da informação disponibilizada no Portal da Transparência do Governo Federal. **Revista Democracia Digital e Governo Eletrônico**, v. 1, n. 6, 2012.

O'BRIEN, J.A. **Sistemas de informação e as decisões gerenciais na era da internet**. São Paulo: Saraiva, 2002.

PAIVA, Eduardo Soares; REVOREDO, Kate Cerqueira; BAIÃO, Fernanda Araujo. DW-CGU: Integração dos Dados do Portal da Transparência do Governo Federal Brasileiro. **iSys-Revista Brasileira de Sistemas de Informação**, v. 9, n. 1, p. 6-32, 2016.

PARASURAMAN, Arun; ZEITHAML, Valarie A.; BERRY, Leonard L. A multiple item scale for measuring consumer perceptions of service quality. **Journal of retailing**, v. 64, n. 1, p. 12-40, 1988.

PRADO, Otávio; RIBEIRO, Manuella Maia; DINIZ, Eduardo. Governo eletrônico e transparência: olhar crítico sobre os portais do governo federal brasileiro. **Estado, sociedade e interações digitais: expectativas democráticas**, p. 13-39, 2012.

RESENDE, W. C.; NASSIF, M. E. Aplicação da lei de acesso à informação em portais de transparência governamentais brasileiros. **Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação**, v. 20, n. 42, p. 1-16, 2015.

STAIR, R. M; REYNOLDS, G.W. **Princípios de Sistemas de Informação**. 4 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

VIEIRA, Priscila Rodrigues. **Avaliação da qualidade da informação em sistemas de informações estratégicas voltados ao judiciário brasileiro**. 2015. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico, Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Florianópolis, 2015.

WAND, Y.; WANG, R. Y. Data quality dimensions in ontological foundations. **Communications of the ACM**, v. 39, n. 11, p. 86-95, 1996.

Editores do artigo: Enrique Muriel-Torrado, Edgar Bisset Alvarez, Camila Barros.