



REVISTA AMBIENTE CONTÁBIL

Universidade Federal do Rio Grande do Norte

ISSN 2176-9036

Vol. 7. n. 1, jan./jun. 2015

Sítios: <http://www.periodicos.ufrn.br/ambiente>

<http://www.ojs.ccsa.ufrn.br/index.php/contabil>

<http://www.atena.org.br/revista/ojs-2.2.3-06/index.php/Ambiente>

Artigo recebido em: 07.07.2014. Revisado por pares em: 13.09.2014. Reformulado em: 08.10.2014. Avaliado pelo sistema double blind review.

A JANELA QUE SE ABRE: UM ESTUDO EMPÍRICO DOS DETERMINANTES DA TRANSPARÊNCIA ATIVA NOS GOVERNOS DOS ESTADOS BRASILEIROS

OPENING THE WINDOW: AN EMPIRICAL STUDY ON THE DETERMINERS OF ACTIVE TRANSPARENCY OF BRAZILIAN STATES' GOVERNMENTS

VENTANA QUE SE ABRE: UM ESTUDIO EMPIRICO DE DETERMINATES DE LA TRANSPARENCIA EN LOS GOBIERNOS DE LOS ESTADOS DE BRASIL

Autores

Rossana Guerra de Sousa

Doutora em Ciências Contábeis (UnB/UFPB/UFRN). Vínculo Institucional: Controladoria Geral do Estado da Paraíba. Gerente Executiva de Auditoria. Endereço: Rua Maria Rosa, 441, Bairro: Manaíra. João Pessoa/PB – Brasil - CEP:58.038-460 - Telefone: 83-3247-0977
E-mail: rossanagsousa@yahoo.com.br

Gabriel Aragão Wright

Mestre em Ciências Contábeis (UnB/UFPB/UFRN). Vínculo Institucional: Controladoria Geral da União. Analista de Finanças e Controle. Endereço: Departamento de Finanças e Contabilidade – Campus Universitário I – Jardim Cidade Universitária. João Pessoa/PB – Brasil - CEP: 58.059-900 - Telefone: 83-3245-3897
E-mail: garagao71@gmail.com

Edilson Paulo

Doutor em Contabilidade e Controladoria (USP) - Vínculo Institucional: Universidade Federal da Paraíba (UFPB) – Professor Adjunto. Endereço: Departamento de Finanças e Contabilidade – Campus Universitário I – Jardim Cidade Universitária. João Pessoa/PB – Brasil – CEP: 58.059-900 - Telefone: 83-3216-7285
E-mail: epaulo@ccsa.ufpb.br

Paulo Aguiar do Monte

Doutor em Economia (PIMES/UFPE) - Pós-Doutorado pela University of Cambridge/UK. Vínculo Institucional: Universidade Federal da Paraíba (UFPB) – Professor Adjunto. Endereço: Departamento de Economia – Campus Universitário I – Jardim Cidade Universitária. João Pessoa/PB – CEP: 58.059-900
E-mail: pauloaguirardomonte@gmail.com
Telefone: 83-3216-7285

RESUMO

Este estudo tem como propósito identificar os fatores determinantes dos níveis de transparência ativa com a utilização de *e-gov* (TGA) nos estados brasileiros. Para tal, foi conduzido um estudo empírico com uso da análise fatorial e da regressão multivariada, para investigar os efeitos potenciais de fatores sociodemográficos, econômicos e políticos sobre o nível de TGA dos 26 estados brasileiros mensurado pelo Índice de Transparência (IT) do Contas Abertas nos anos de 2010 e 2012. Os resultados indicam como fatores determinantes dos níveis de TGA para o exercício de 2010 os níveis de educação e renda. Já para o ano de 2012, após a implantação do IT, os fatores sociodemográficos, econômicos e políticos perderam seu poder determinante sobre o nível de TGA, o que pode sugerir uma possível influência da métrica nas ações dos gestores públicos, uma atuação assimétrica dos órgãos de controle interno ou a evolução da regulação local.

Palavras-chave: Transparência no setor público. *E-gov*. Contas públicas.

ABSTRACT

This study aims to identify the determinants of the levels of active transparency of Brazilian states through the use of *e-gov* (TGA). We conducted an empirical study using factor analysis and multivariate regression to investigate the potential effects of sociodemographic, economic, and political factors on the TGA level of Brazil's 26 states in the years of 2010 and 2012, measured through the Transparency Index (IT, in Portuguese) created by the *Contas Abertas* organization. Results show that the factors that determined the TGA of 2010 were the levels of education and income; in 2012, after the implementation of IT, political, economic and sociodemographic factors lost power in determining the level of TGA. This may suggest that this indicator will influence the managers' behavior, an asymmetric role of the internal control system and/or the evolution of local regulation.

Keywords: Public sector transparency. *E-gov*. Public accounts.

RESUMEN

Este estudio tiene como objetivo identificar los factores determinantes de los niveles de transparencia activa en el uso del *e-gov* (TGA) en los estados brasileños. Con este fin, un estudio empírico se realizó mediante análisis factorial y de regresión multivariante para investigar los efectos potenciales de los factores en la política demográfica, económica y en el nivel de TGA en los 26 estados brasileños medidos por Transparencia Index (IT) de Cuentas Abiertas en los años 2010 y 2012. Los resultados indican que los factores determinantes de Nives TGA para el año 2010 los niveles de educación y los factores de ingreso. En cuanto al año 2012, después de la implementación de las TI, los factores sociodemográficos, económicos y políticos han perdido su poder sobre la determinación del nivel de TGA, lo que podría sugerir una posible influencia de la métrica en las acciones de los funcionarios públicos, una acción asimétrica de los órganos el control interno y la evolución de la regulación local.

Palabras clave: La transparencia en el sector público. Gobierno electrónico. Las cuentas públicas.

1 INTRODUÇÃO

A revolução da Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC), ocorrida a partir da última década do século XX, tem acarretado mudanças em diversos aspectos da vida diária das pessoas ao redor do mundo e alterado os caminhos da relação entre o governo e os cidadãos, as empresas, os empregados e outros entes envolvidos nas relações do setor público (AL-ZOUBI; SAM; EAM, 2011).

A interação dos governos com a sociedade, a transparência da gestão e a participação dos cidadãos nos processos da administração pública, foram fortemente afetadas com a ampliação da oferta de informações e serviços prestados com a evolução das ferramentas de TIC e a utilização do modo ‘on-line’.

A utilização de suporte de TIC pelas agências públicas na busca da modernização da administração (OLBRICH, 2012) pode ser resumida com o termo *e-gov*. Segundo Silcock (2001), sua função mais importante reside no potencial de aumentar a democracia.

A melhoria da democracia via *e-gov* é atingida com a ampliação das possibilidades de acesso da sociedade às informações governamentais, especialmente as relacionadas a aspectos orçamentários e financeiros, e o aumento da participação do cidadão nas instituições democráticas e em seus processos, como apontam Siau e Long (2004). O incremento da transparência, proporcionado pelas ferramentas de *e-gov*, reforça a *accountability*, torna as instituições políticas mais efetivas, melhora o desenvolvimento econômico e a qualidade da democracia (VALLBÉ; CASELLAS, 2012), atuando como ferramenta de governança, de destacada importância para países em desenvolvimento, e é capaz de promover a redução da assimetria informacional entre governo e sociedade (JAYASHREE; MARTHANDAN, 2010),

A evolução do *e-gov* e da transparência governamental tem em comum alguns fatores potencialmente determinantes de seu progresso. Aspectos de natureza política, econômica, demográfica e social, são apontados como estes elementos influenciadores de desenvolvimento em comum (JORGE *et al.*, 2011; SHAREEF; JAHANKHANI; DASTBAZ, 2012). Considerando a comunalidade de fatores determinantes, o estudo ancora-se na seguinte premissa inicial: mesmo sob idêntico cenário político-institucional geral, governos estaduais de um mesmo país, desde que sujeitos a condições sociodemográficas, econômicas e políticas diversas, apresentam diferenciais de desenvolvimento no processo de transparência ativa quando operacionalizado com utilização do *e-gov* (TGA¹). Para verificar a consistência desta premissa o estudo se concentrou no cenário dos governos estaduais do Brasil.

No Brasil, a busca da democratização da informação, em conjunto com o desenvolvimento das ferramentas de TIC, ensejou ações do governo central no sentido de dar sustentação legal ao papel do *e-gov* no processo de transparência pública. Com a edição da Lei Complementar nº 131/2009 e Decreto nº 7.185/2010, constitui-se obrigatória a determinação para que os entes públicos, dentre estes os governos estaduais, utilizassem as plataformas eletrônicas (portais de transparência) para prover à sociedade de informações sobre a execução dos orçamentos e finanças, passando o *e-gov* a fazer parte, obrigatoriamente, da realidade dos entes federados como ferramenta de transparência pública.

Os ditames dispostos na referida legislação, com ampla vigência a partir de maio de 2013², estabelecem a obrigatoriedade da transparência ativa na administração pública, sendo sua não observância considerada infração a Lei Complementar nº 101/2000, Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF). Adicionalmente a estes esforços regulatórios, as ações de

¹A sigla TGA designará deste ponto em diante a transparência ativa do governo exercida com a utilização do *e-gov*.

² Quando passou a ser obrigatória para toda a administração direta do país. Para os Estados a vigência os ditames legais foram aplicados a partir de maio de 2010. Para maiores detalhes, consultar o corpo da Lei.

transparência pública, ativa e passiva, e política de dados abertos, foram regulamentadas pela Lei nº 12.527/2011, denominada de Lei de Acesso à Informação.

No entanto, a regulação nacional não estabeleceu critérios e formas de avaliação que possibilitassem aferir quão longe a transparência ativa com a utilização de *e-gov* (TGA) estaria do ‘quadro de avisos eletrônico’ tratado por Castells (2003), ou seja, a qualidade do conteúdo e o grau de transparência provido pelos governos com o uso de TIC. O Índice de Transparência (IT) buscou suprir a lacuna e avalia periodicamente o grau de transparência ativa do sites governamentais (CONTAS ABERTAS, 2010, 2012).

O IT foi utilizado para mensurar a transparência ativa dos estados brasileiros em 2010 e 2012³, a partir de seus portais eletrônicos, tendo evidenciado uma evolução nos índices e apontado uma variação expressiva do desempenho destes entes, demonstrando que, alguns estados se tornaram mais transparentes, enquanto outros não avançaram e até retrocederam em seus indicadores. Diante desse cenário tem-se a seguinte questão: **Que fatores são determinantes para a variação no nível de TGA dos estados no Brasil?**

O objetivo central deste estudo é investigar os determinantes da variação na TGA dos governos estaduais do Brasil. Partindo da definição e aplicação do IT, foram analisados fatores sociodemográficos, econômicos e políticos que potencialmente poderiam afetar os níveis de TGA dos estados. Com a utilização de dados sociodemográficos, políticos e econômicos dos 26 estados brasileiros foi utilizada a análise fatorial e a regressão múltipla para investigar os efeitos potenciais de fatores sobre a medida de TGA dos estados, mensurada pelo IT.

Neste contexto, o estudo buscou contribuir com: a) literatura existente sobre determinantes da transparência nos governos locais do Brasil, sendo o primeiro a abordar estes fatores a partir do IT; b) a vertente de estudos sobre determinantes da transparência (ALBALATE, 2012), retratando novas evidências empíricas, quando avalia o impacto de fatores no estímulo do desenvolvimento da transparência; e c) o entendimento dos fatores que conduziram à variação tão expressiva no nível de transparência ativa dos estados brasileiros, mesmo quando sujeitos às mesmas condições políticas, regulatórias e administrativas, suprimindo uma lacuna nos estudos do *e-gov* em nível local dos países em desenvolvimento (SHAREEF; JAHANKHANI; DASTBAZ, 2012).

Afora esta introdução, o trabalho está dividido da seguinte forma: a seção 2 apresenta uma breve base teórica de apoio as hipóteses do estudo; os procedimentos metodológicos constam na seção 3, onde são detalhados os modelos analítico e empírico e os procedimentos de análise utilizado, sendo os resultados apresentados e analisados na seção 4. Por fim, na seção 5, as considerações finais.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA E HIPÓTESES DE ESTUDO

O Brasil é categorizado por O’Donnell (2011) como uma democracia delegativa, onde apesar da existência do mecanismo do voto e representação política, as instituições de *accountability* permanecem débeis, em um contexto de pouca participação popular e desigualdades econômicas. Segundo este autor, as democracias delegativas têm na *accountability* um mero impedimento à plena autoridade delegada ao gestor central e sua ausência as tem afastado do modelo normativo representativo. Um “governo visível” é uma das premissas fundamentais para uma democracia representativa (LOPES; FREIRE, 2010).

A importância do meio eletrônico no processo de *accountability*, genericamente representado pela transparência pública, é destacada por códigos internacionais de boas práticas de governança na gestão pública (OCDE, 2002; FMI, 2007), que apontam como canal

³ O IT 2014 sofreu alterações em suas ponderações e metodologia de cálculo o que impossibilitou sua utilização neste estudo.

principal de comunicação a internet e destacam sua capacidade de disponibilização rápida e tempestiva da informação aos diversos agentes sociais (CRUZ *et al.*, 2012). Entretanto, para atingir o ápice dos benefícios propalados, especialmente em relação à transparência, o *e-gov* tem que ser mais do que um quadro eletrônico de avisos na divulgação das informações para a sociedade (CASTELLS, 2003).

A melhoria da TGA dos governos estaduais do Brasil, através da exigência legal para divulgação de informações utilizando o *e-gov* (Lei Complementar nº131/2009), não foi suficiente para proporcionar uma evolução uniforme no âmbito dos estados, conforme evidenciado pelos resultados do IT (CONTAS ABERTAS, 2010, 2012).

A variação entre o melhor desempenho em 2012, obtido pelo estado de São Paulo, com nota 9,29 e o pior desempenho, o do estado do Mato Grosso do Sul, com nota de 2,98, sugere, inicialmente, a não ocorrência dos processos de isomorfismo e legitimidade tratados por Dimaggio e Powell (1991). Apesar da submissão dos entes estaduais a uma mesma estrutura institucional e regulatória, isto ainda não foi suficiente para que uma melhoria generalizada na TGA fosse alcançada.

Com base neste contexto, a premissa inicial deste estudo sugere que, em um mesmo ambiente institucional e regulatório, a TGA é influenciada por fatores sociodemográficos, econômicos e políticos. A influência de tais fatores conduziria a diferentes níveis de seu desenvolvimento nos governos estaduais, não se observando a ocorrência de isomorfismo e busca por legitimidade (DIMAGGIO; POWELL, 1991).

A literatura apresenta um conjunto amplo de potenciais fatores determinantes para o desenvolvimento da TGA. Estudo relacionado ao tema realizado por Bakar e Saleh (2011) aponta a existência de aproximadamente 150 variáveis relacionadas ao incentivo de divulgação no setor público. Os autores indicam a ocorrência de determinantes de evolução da TGA predominantemente relacionados às dimensões: financeira, de governança, institucional, política e social.

Dentre os fatores determinantes da transparência pública e evolução do *e-gov*, destacam-se na literatura: a) competição política legislativa e/ou de governo, citado por Alt e Lassen (2006), Serrano-Cinca *et al.* (2008) e Perez, Bolivar e Hernandez (2008); b) nível educacional da população, referenciado por Serrano-Cinca, Rueda-Tomás e Portillo-Tarragona (2008), Piotrowski e Bertelli (2010) e Jorge *et al.* (2011); e c) tamanho da população, apontado por Serrano-Cinca, Rueda-Tomás e Portillo-Tarragona (2008), Piotrowski e Bertelli (2010) e Albalade (2012).

A partir de determinantes da transparência investigados pela literatura, foram definidas as hipóteses e as variáveis para compor o modelo de análise empírica para a resposta a questão central, conforme Quadro 1.

Quadro 1- Hipóteses e Variáveis

Hipótese	Variável	Referência Teórica
H ₁ – O nível de TGA tem relação positiva com o tamanho da população do Estado.	População (Pop)	Styles e Tennyson (2007); Serrano-Cinca, Rueda-Tomás e Portillo-Tarragona (2008); Esteller e Polo-Otero (2009); Piotrowski e Bertelli (2010); Yu (2010); Noris, Fletcher e Holden (2011); Jorge et al (2011); Albalate (2012);
H ₂ – O nível de TGA tem relação negativa com o percentual de idosos, crianças e jovens adultos da população do Estado.	Idade (Ida)	Piotrowski e Bertelli (2010); Jorge et al.(2011);
H ₃ – O nível de TGA tem relação positiva com o nível de educação da população do Estado.	Nível Educacional (Edu)	Siau e Lon (2004); Tarragona(2008); Piotrowski e Bertelli (2010); Serrano-Cinca, Rueda-Tomás e Portillo-Tarragona(2008); Cassel e Mullaly(2012);
H ₄ – O nível de TGA tem relação positiva com a renda média da população do Estado.	Renda (Ren)	Siau e Lon (2004); Yu (2010) Noris, Fletcher e Holde (2011); Jorge et al. (2011); Cassel e Mullaly (2012).
H ₅ – O nível de TGA tem relação positiva com o não alinhamento do governo estadual ao executivo central.	Competição Política (Comp)	Alt e Lassen (2006); Serrano-Cinca et al,(2008); Piotrowski e Bertelli (2010); Jorge et al. (2011); Albalate (2012).
H ₆ – O nível de TGA tem relação positiva com a participação do estado na receita do país.	Receita (Rec)	Cruz et al. (2012).
H ₇ – O nível de TGA tem relação positiva os gastos sociais do estado.	Gastos sociais (gasto em saúde (gs); gasto em previdência (gp); gasto em educação(ge)).	Cruz et al. (2012).
H ₈ – O nível de TGA tem relação positiva os taxa de urbanização do estado.	Urbanização (Urb)	Cassel e Mullaly (2012).
H ₉ – O nível de TGA tem relação positiva com a densidade demográfica do estado.	Densidade Demográfica (D.Dem)	Cassel e Mullaly (2012).

Fonte: elaboração própria.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

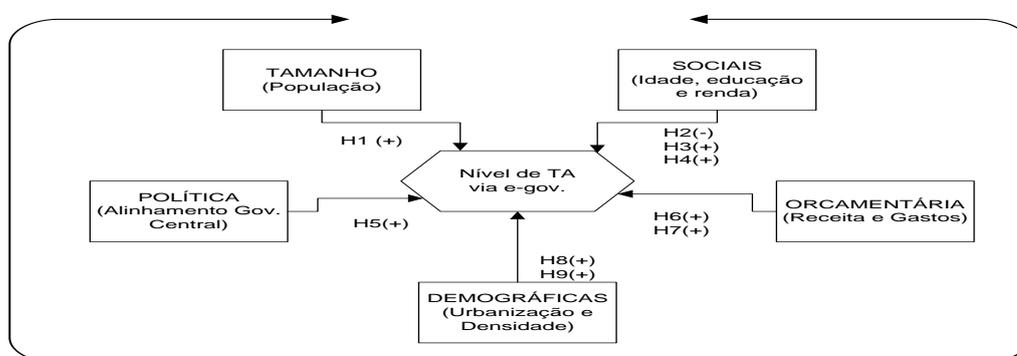
Para sistematizar a análise dos dados, e em linha com estudos similares (BAKAR; SALEH, 2011; JORGE et al., 2011; ALBALATE, 2012), foi procedida a classificação das variáveis relacionadas no Quadro 1, em dimensões comuns, com a utilização de análise fatorial exploratória.

A matriz de anti-imagem mostrou, para a composição de variáveis, valores de correlações parciais superiores a 0,6, e o teste de esfericidade de Bartlett ($\chi^2_{45} = 196,95$; $p=0,000$) e a medida de adequacidade da amostra de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), com valor de 0,588 indicando adequação da análise fatorial (KAISER, 1974). Utilizou-se de rotação ortogonal VARIMAX para obtenção de fatores com maior potencial explicativo (HAIR et al., 2009).

A análise dos fatores apontou que as variáveis podem ser condensadas em quatro construtos ou fatores distintos, para os quais foram definidas as seguintes denominações: tamanho, social, orçamentário e demográfico, que, em conjunto, permitem explicar 74,9% da variância dos dados.

A Figura 1 expressa o modelo analítico do estudo onde são apresentadas as relações esperadas a partir das hipóteses, das variáveis e das dimensões selecionadas para investigar os potenciais fatores determinantes da TGA. São esperadas relações positivas entre todas as variáveis em estudo em relação a TGA, à exceção da variável idade (Ida), relacionada com a hipótese 3 (H3), onde se espera uma relação negativa, ou seja, quanto maior o percentual de crianças, idosos e jovens adultos no estado, em relação ao total da população, menor seja a demanda por transparência, em decorrência da expectativa de uma baixa demanda por este segmento de informações relacionadas a transparência pública.

Figura 1 - Modelo Analítico: Determinantes do Nível de TA dos Estados



Fonte: elaboração própria.

As variáveis utilizadas para a determinação do modelo empírico, cujo objetivo é o de estimar os potenciais fatores determinantes dos diferentes níveis de TGA, estão descritas no Quadro 2. Considerou-se que os efeitos dos determinantes dos níveis de TGA não são imediatos, ou seja, o IT mensurado no tempo t é formado a partir de demandas sociais, pressões políticas e alterações econômicas de períodos anteriores, que impelem o governo a modificar e atualizar seus portais de transparência. Assim, assume-se que esse efeito é materializado em prazo futuro.

Assim, a métrica do IT (VD) é tomada para os anos de 2010 e 2012 e as métricas dos fatores (VI) será considerada com defasagem $t-2$, ou seja, medidas nos anos de 2008 e 2010.

Quadro 2 - Descrição das variáveis

Tipo	Variável	Definição
VD	Índice de Transparência (IT)	Nota atribuída pelo IT. Fonte: Contas Abertas (2012). Metodologia APÊNDICE A.
VI	População	População total do estado. Fonte: IBGE
	Idade	Percentual da população com idade entre 25 e 59 anos. Fonte: IBGE
	Nível Educacional	Percentual da população do estado com 15 ou mais anos de estudo (equivalente a curso superior completo). Fonte: IBGE
	Renda	Renda média da população de todos os rendimentos mensais brutos. Fonte: IBGE.
	Competição Política	Variável <i>dummy</i> binária com valor 0 para alinhamento político do governo estadual com o governo central no ano e 1 para não alinhamento. Fonte: TRE.
	Receita (Rec)	Percentual da receita total do estado na receita total do país. Fonte: STN.
	Gastos sociais (gs, gp, ge)	Participação dos gastos em saúde, educação e previdência do estado em seu gasto total <i>per capita</i> . Fonte: TN.
	Urbanização (Urb)	Taxa de urbanização do estado. Fonte: IBGE.
	Densidade Demográfica (D.Dem)	Densidade demográfica do estado. Fonte: IBGE.
Legenda: VI = variável independente; VD = variável dependente.		

Fonte: elaboração própria.

A relação entre a variável dependente (IT) e as variáveis independentes (fatores) foi estimada por Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) para os anos de 2010 e 2012, a partir da seguinte relação:

$$IT_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1,it} + \beta_2 X_{2,it} + \dots + \beta_{11} X_{11,it} + \mu_{it} \quad (1)$$

Onde, as variáveis independentes (β 's) são as descritas no Quadro 1, especificamente, População (Pop), Idade (Ida), Nível Educacional (Edu), Renda (Ren), Competição Política (Comp), Receita (Rec), Gastos sociais (gs, gp, ge), Urbanização (Urb) e Densidade Demográfica (D.Dem). O subscrito i representa os estados do Brasil, enquanto o subscrito t os anos 2010 e 2012, e, μ_{it} são os erros.

O efeito combinado dos fatores determinantes sobre o IT foi estimado com a utilização de dados em painel balanceado, formado com os anos de 2010 e 2012. Com base na literatura, e detalhado na Figura 1, espera-se que os coeficientes sejam estatisticamente significantes e positivos, salvo no referente à variável população cujo sinal esperado é negativo.

4 DADOS E RESULTADOS DA ANÁLISE

4.1 ANÁLISES DESCRITIVAS DOS DADOS

A Tabela 1 apresenta as variações no Índice de Transparências obtidas por cada estado da federação, para os anos 2010 e 2012. O diferencial do valor mínimo do IT entre os anos de 2010 e 2012 é, segundo Contas Abertas (2012), decorrente de um maior escrutínio realizado na análise do exercício de 2012. Percebe-se que 65,4% dos estados apresentaram um crescimento no IT, contra 34,6% que tiveram decréscimo no índice na comparação com os dois períodos. Os estados que apresentaram maior crescimento de seu IT foram o Espírito

Santo, Ceará e Rio de Janeiro, e, os com maior queda do indicador foram os estados do Mato Grosso do Sul, Sergipe e Mato Grosso, respectivamente.

Na busca por fatores que justificassem o crescimento e decréscimo dos indicadores, pode-se observar, inicialmente, que os estados que apresentaram maior crescimento do IT possuem, em relação aos que apresentaram maior decréscimo do IT, um maior contingente populacional médio, maior renda e maior densidade demográfica, porém registram um percentual médio menor da população com nível educacional superior.

Tabela 1- Variações no IT dos estados brasileiros, 2010 e 2012

Estado	Índice de Transparência 2010	Índice de Transparência 2012	Índice de Transparência 2012 - IT 2010
Acre	3,82	4,40	0,58
Alagoas	5,20	5,85	0,65
Amazonas	5,24	5,02	-0,22
Amapá	3,85	5,00	1,15
Bahia	3,82	4,70	0,88
Ceará	4,18	7,09	2,91
Espírito Santo	5,36	8,73	3,37
Goiás	5,16	5,11	-0,05
Maranhão	5,24	5,07	-0,17
Minas Gerais	5,60	7,38	1,78
Mato Grosso do Sul	4,44	2,98	-1,46
Mato Grosso	3,93	3,38	-0,55
Pará	4,65	4,15	-0,50
Paraíba	5,07	6,56	1,49
Pernambuco	6,91	7,87	0,96
Piauí	3,04	3,96	0,92
Paraná	6,07	5,58	-0,49
Rio de Janeiro	5,09	7,80	2,71
Rio G. do Norte	3,82	6,07	2,25
Rondônia	5,38	7,13	1,75
Roraima	3,31	4,11	0,80
Rio Grande do Sul	6,29	6,27	-0,02
Santa Catarina	5,56	6,91	1,35
Sergipe	4,33	3,49	-0,84
São Paulo	6,96	9,29	2,33
Tocantins	4,62	5,35	0,73
Média	4,88	5,74	0,86

Fonte: Contas Abertas (2010 e 2012).

A Tabela 2 detalha, por dimensão, as variáveis na forma em que foram utilizadas no estudo. Destaca-se que as variáveis população, renda, receita e densidade demográfica foram utilizadas na forma logarítmica devido à grande dispersão. A variável competição política é

uma variável *dummy*. As demais variáveis não tiveram transformação, pois representam índices/razões.

Tabela 2 -Estatística descritiva das variáveis independentes.

Dimensão	Variável	Média	Desvio Padrão	Mín.	Máx.	Média	Desvio Padrão	Mín.	Máx.
		2010				2010			
Var. Dep.	IT (índice)	4,8823	1,0222	3,0400	6,9600	5,7404	1,6826	2,9800	9,2900
Tamanho	População (logpop)	15,249	1,1077	12,930	17,529	15,274	1,0814	13,018	17,535
Social	Idade (Ida)	0,4472	0,0317	0,3931	0,4963	0,4519	0,0334	0,3990	0,5010
	Nível Educ. (Edu)	5,7377	2,0656	2,8400	10,300	6,8142	2,1708	3,6000	11,250
	Renda (log)	6,8453	0,2890	6,3093	7,6921	6,8897	0,2937	6,3542	7,7056
Orçamentária	Receita (Rec)	0,0385	0,0587	0,0053	0,2974	0,0385	0,0571	0,0060	0,2883
Demográfica	Gsaúde (gs)	0,1374	0,0364	0,0839	0,2333	0,1362	0,0329	0,0753	0,2105
	Geducação (ge)	0,1062	0,0439	0,0286	0,1698	0,1204	0,0486	0,0379	0,1945
	Gprevi.(gp)	0,1665	0,0450	0,0752	0,2647	0,1649	0,0404	0,1030	0,2656
Tamanho	Urbanização (Urb)	0,7389	0,0939	0,5634	0,8976	0,7957	0,0849	0,6308	0,9671
Social	Densidade dem. (log)	2,9773	1,4953	0,3716	5,7931	3,1283	1,4470	0,6981	5,9005

Fonte: Dados da pesquisa.

4.2 ESTIMAÇÃO DO MODELO EMPÍRICO

Inicialmente, foram estimadas regressões com secções cruzadas (*crosssection*), utilizando-se MQO para os anos de 2010 (modelo 1) e 2012 (modelo 2). Os testes referentes aos pressupostos clássicos para estimação com utilização de MQO foram realizados e não apresentaram violação, a exceção da necessidade de ajustes de normalidade para as variáveis que foram operacionalizadas em sua forma logarítmica⁴.

Devido a característica da variável dependente (IT), que poderia indicar a utilização de um modelo de regressão censored como o TOBIT, e apesar da observância da variável demonstrar a dispersão dos dados, não truncados e longe dos limites, foi realizado o teste para erros de especificação RESET de Ramsey, de forma a determinar a adequação da especificação utilizada. O teste apontou a não rejeição da hipótese nula para quadrados e cubos ($F_{2,12} = 0,117$; $p=0,89$), apenas para cubos ($F_{1,13} = 0,104$; $p=0,75$) e apenas para quadrados ($F_{1,13} = 0,113$; $p=0,74$), indicando a correta utilização da especificação com MQO.

Os resultados expressos na Tabela 3 indicam que as regressões estimadas possuem um poder explicativo para o ano de 2010 (modelo 1) de 68% da variação do IT e de 58% para o ano de 2012 (modelo 2). Em referência aos fatores determinantes do IT, os resultados revelam que para o ano de 2010 (modelo 1), que os fatores nível educacional e de renda, relacionados as dimensões social, apresentaram significância estatística a 10%.

⁴ Constantes do Apêndice B

O nível educacional apresentou o sinal esperado, ou seja, indicando uma relação positiva com o IT, sugerindo que o nível educacional local tem influência positiva nas ações dos governos para uma maior TGA. O nível de renda apresentou o sinal inverso ao esperado, indicando uma relação negativa com o IT, ou seja, que um maior nível de renda local conduziria a uma menor a pressão social sobre a transparência, não sendo consistente com a hipótese de estudo adotada.

Tabela 3 - Resultado da estimação por MQO dos determinantes do IT, 2010 e 2012

Variáveis	Modelo (1)	Modelo (2)
	2010	2012
População (log)	0,7080 (-0,9615)	11.309 (-0,7953)
Idade	-9,3651 (-8,8714)	9,0506 (-22,4191)
Nível Educacional	0,3060* (-0,1504)	0,1918 (-0,3990)
Renda (log)	-1,5389* (-0,7436)	1,2144 (-0,8747)
Receita Orçamentária (log)	0,0639 (-1,0479)	-0,6795 (-0,4570)
Competição Política (log)	0,8306 (-0,5000)	-0,1913 (-0,7417)
G.Saúde	-7,3885 (-6,8979)	13,3951 (-14,6788)
G.Educação	3,3646 (-6,1740)	-8,8962 (-10,6417)
G.Previdência	9,5852 (-5,5980)	-1,0881 (-10,7789)
Urbanização	0,8949 (-3,3610)	1,9415 (-5,7808)
Densidade Demográfica (log)	-0,1624 (-0,1416)	0,3185 (-0,2682)
Constante	5,9882 (-22,2303)	-30,8942* (-7,0096)
N	26	26
R ²	0,68	0,58
R ² aj	0,25	0,25
P-value (F)	(0,038)	(0,015)

Fonte: Dados da Pesquisa com base em TN; IBGE. Notas: (a) Desvio-padrão em parêntesis; (b) *,** e *** indicam significância de 10%, 5% e 1% respectivamente; (c) Modelo estimado na forma robusta.

Em 2010, quando a medição do Índice de Transparência do Contas Abertas foi realizada pela primeira vez, os fatores determinantes, estatisticamente significativos, indicam que as pressões sociais, políticas, orçamentárias e demográficas motivaram os estados brasileiros a estruturar seus portais de transparência de forma a atingir a TGA, conforme exigência legal (Lei nº131/2009), conforme modelo1.

A análise dos resultados da estimação para o ano de 2012 (modelo 2) não aponta nenhuma variável explicativa estatisticamente significativa. Considerando, entretanto, que o modelo capturou adequadamente as ocorrências, pode-se sugerir que a ausência de significância dos fatores determinantes em exame seja decorrente de outras influências como o nível de atuação dos órgão de controle local no sentido de otimizar a TGA, do aprimoramento de regulações locais sobre a matéria, ou ainda da interferência da métrica do IT sobre as ações dos gestores, não abrangidas neste estudo.

Buscando uma análise mais clara e dinâmica da mudança no IT em decorrência de seus fatores determinantes, os dados, de forma agrupada (*pooled*) e os cortes temporais e transversais de dados de 2010 e 2012, foram estruturados em um painel balanceado de dados. A análise dos pressupostos para estimação com utilização com dados em painel, heterocedasticidade, multicolinearidade e linearidade não apontaram violação.⁵

A Tabela 4 apresenta o resultado das estimações para o consolidado 2010-2012, sendo o modelo 1 estimado por MQO, o modelo 2 estimado por efeitos fixos (EF) e o modelo 3 estimado por efeitos aleatórios (EA). Embora todos os resultados das estimações estejam inseridos na Tabela 4, destaca-se que os testes para a escolha do melhor modelo indicaram a utilização de EA (ver APÊNDICE A), sendo o resultado coerente com o objetivo do estudo que tem como foco a variabilidade entre os casos.

Tabela 4 - Resultados da estimação *Pooled*, Efeitos Fixos e Efeitos Aleatórios, 2010-2012

Variáveis	Pooled Modelo (1)	Efeito Fixo Modelo (2)	Efeito Aleatório Modelo (3)
População (log)	1,0579*** (0,3128)	8,2014 (11,1421)	1,0579*** (0,3128)
Idade	-6,4194 (11,2782)	17,9478 (21,9730)	-6,4194 (11,2782)
Nível Educacional	0,1982 (0,1358)	0,0160 (0,3234)	0,1982 (0,1358)
Renda (log)	0,6074 (0,4883)	2,2692 (5,0837)	0,6074 (0,4883)
Receita Orçamentária (log)	-0,5635*** (0,1146)	-0,4754*** (0,0909)	-0,5635*** (0,1146)
Competição Política	0,2187 (0,3384)	-0,3115 (0,5357)	0,2187 (0,3384)
G.Saúde	2,6170 (6,3178)	-4,0305 (7,6067)	2,6170 (6,3178)
G.Educação	1,8352 (7,0877)	5,1417 (11,1789)	1,8352 (7,0877)
G.Previdência	0,8249 (5,5814)	4,4767 (8,6591)	0,8249 (5,5814)
Urbanização	5,7048** (2,7994)	9,5496* (5,4824)	5,7048** (2,7994)
Densidade Demográfica	0,0192 (0,1364)	-0,5016** (0,2382)	0,0192 (0,1364)
Constante	-20,7051*** (5,1198)	-151,8733 (143,4549)	-20,7051*** (5,1198)
N	52	52	52
R ²	0,49	0,89	-

⁵ Constantes do Apêndice A

R ² aj	0,35	0,63	-
P value (F)	0,001	0,006	
R ² (between)	-	-	1,18
R ² (overall)			0,76

Fonte: Dados da Pesquisa. Notas: (a) Desvio-padrão em parêntesis; (b) *,** e *** indicam significância de 10%, 5% e 1% respectivamente.

Os resultados demonstram que, analisados de forma conjunta, as dimensões política e social não apresentaram significância estatística, sendo o resultado contrário ao esperado a partir da literatura investigada. Estima-se que este fato é decorrente das particularidades locais, que não absorvem, em sua plenitude, todos os conceitos fundados na teoria sobre a matéria.

A dimensão tamanho, expressa pela variável população do estado, apresenta-se estatisticamente significativa a 1% e com o sinal esperado. O resultado sugere que quanto maior a população, maior a motivação para a TGA, sendo coerente com achados internacionais (NORIS; FLETCHER; HOLDEN, 2011; JORGE *et al.* 2011; ALBALATE, 2012).

A receita orçamentária, representando a dimensão orçamentária, aparece como estatisticamente significativa a 1%, porém com sinal negativo, inverso ao esperado, ressaltando-se que o sinal mantém-se igual nas três especificações do modelo, revelando sua preponderância informacional. O resultado dos testes aponta que quanto maior a receita recebida pelo ente estatal, menor será seu grau de TGA. Uma possível explicação para o sinal negativo da relação pode ser que quanto maior a receita do estado, mais este está confortável com seus cidadãos, podendo prover-lhes de bens e serviços públicos de forma mais adequada, renegando um maior cuidado com outros aspectos do governo como a transparência.

A dimensão demográfica apresenta a variável urbanização estatisticamente significativa para os dados consolidados a 5% e com o sinal esperado. Coerente com os achados de Cassell e Mullaly (2012), o resultado pode sugerir que a maior ocorrência de aglomerados urbanos e as consequentes melhorias de infraestrutura, especialmente relacionadas ao acesso a internet e a maior pressão por serviços públicos geradas nestes locais é fator indutor de melhoria da TGA nos governos estaduais do Brasil.

Ainda em relação a Tabela 4, observando as análises consolidadas, pode-se aceitar, a princípio, a confirmação da premissa inicial do estudo, ou seja da não ocorrência de isomorfismo e legitimidade (DIMAGGIO; POWELL, 1991). Ressalta-se que trata-se de uma análise ainda prematura, que pode está influenciada pela métrica de 2010, apenas podendo ser confirmada ao longo de análises futuras do fenômeno.

Por fim, a Tabela 5 traz uma sumarização dos principais resultados do estudo e possibilita uma visualização integrada do teste de hipóteses de pesquisa realizado.

Tabela 5 - Principais Resultados

Dimensão	Hipótese	Variável	Relação Esperada	Relação Estimada 2010	Relação Estimada 2012	Relação Estimada 2010/12*
Tamanho	H ₁	População	+	+ ns	+ s	+ s
	H ₂	Idade	-	- ns	+ ns	- ns
Social	H ₃	Nível Educacional	+	+ s	+ ns	+ ns
	H ₄	Renda	+	- ns	+ ns	+ ns
Política	H ₅	Competição Política	+	+ s	- ns	+ ns
Orçamentária	H ₆	Receita Orçamentária	+	+ ns	+ ns	- s
	H ₇	G.sociais (saúde)		- ns	+ ns	+ ns
	H ₇	G.sociais (educação)	+	+ s	+ ns	+ ns
	H ₇	G.sociais (previdência)		+ ns	- ns	+ ns
Demográficas	H ₈	Urbanização	+	+ ns	+ ns	+ s
	H ₉	Densidade Demográfica	+	- ns	+ ns	+ ns

Fonte: Dados da Pesquisa. Nota: ns – não significativa; s – significativa. *Estimadores com EA.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo buscou identificar fatores determinantes dos níveis de Transparência Ativa do Governo (TGA) nos estados brasileiros, a partir da utilização dos Índice de Transparência (IT), divulgados pela organização Contas Abertas, para os anos de 2010 e 2012. Ancorado na premissa inicial de que, mesmo sob idêntico cenário político-institucional geral, governos locais de um mesmo país, desde que sujeitos a condições sociodemográficas, econômicas e políticas diversas, apresentariam diferenciais de desenvolvimento no processo de TG, testou-se com a utilização de análise fatorial e regressão multivariada nove hipóteses relacionadas a fatores potencialmente determinantes da TGA.

Os resultados iniciais apontaram, para o ano de 2010, a presença de dois fatores determinantes da TGA, medida a partir do IT: nível educacional e de renda, que apresentaram direções de influências distintas. Por sua vez, contrariamente ao esperado, o exercício de 2012 não apresentou significância em nenhum dos fatores analisados.

A redução de condutores sócio-econômicos e demográficos nas ações de TGA dos estados em 2012, pode ser explicada por diversos fatores, como: o nível de atuação dos órgãos de controle local na condução do processo de transparência; o desenvolvimento assimétrico das regulações locais associadas à questão, e um efeito adverso da métrica no direcionamento de comportamentos (MERCHANT; VAN DER STEDE, 2012), na busca, pelos estados, não da melhoria de sua TGA para atendimento as pressões vindas da sociedade, mas do alcance do indicador estabelecido como parâmetro, o que pode sugerir a ocorrência de isomorfismo e legitimidade, previstos na Teoria Institucional (DIMMAGIO; POWELL, 1991). Esta suposição está apoiada no fato de que após conhecidos os critérios de mensuração em 2010, outros aspectos que conduziram a produção do desempenho naquele ano não mais têm significância, aparentando uma busca por semelhanças entre os estados.

A evidência, ainda preliminar, de uma possível poder da métrica sobre o resultado e da materialização do risco de renegar os sinais sociodemográficos e econômicos relacionados à

transparência na busca pelo alcance do IT, aponta para a necessidade de estudos futuros sobre a questão. Outro ponto que também poderá ser mais estudado é sobre quão bem a métrica da TGA utilizada pela Organização Contas Abertas atende aos objetivos e demandas sociais, de forma a não conduzir os entes públicos estaduais a um padrão semelhante de atendimento, mas socialmente improdutivo no tocante a melhoria da transparência como instrumento de aprimoramento da democracia. Outro fator relevante refere-se à necessidade da independência da organização divulgadora do índice de mensuração da transparência, de forma a garantir que interesses de grupos financiadores ou condutores não prevaleçam sobre as questões centrais.

Os resultados da análise consolidada mostrou, como fatores determinantes positivamente relacionados a TGA, a dimensão tamanho, orçamentária e demográfica. O tamanho da população e o nível de urbanização do estado, ambos com suporte nos achados da literatura internacional sobre a matéria, apresentam relação positiva com o IT. Em direção oposta ao esperado, a variável receita orçamentária apresentou-se negativamente relacionada à TGA. Uma possível argumentação baseia-se na hipótese de que, por dispor de maiores recursos, o estado ameniza sua preocupação com a TGA por existir, possivelmente, um melhor fornecimento de bens e serviços públicos à comunidade o que reduziria a demanda local por transparência devido a uma maior satisfação geral com resultados. Ressalta-se que esta é uma interpretação inicial para a questão e outros estudos devem buscar aprofundar tal relação.

É importante ressaltar que, apesar dos modelos empíricos e resultados decorrentes de suas aplicações serem direcionadores para os estudos da transparência, os mesmos possuem limitações próprias das ferramentas inferenciais utilizadas e apenas contribuem para a melhoria do entendimento do cenário complexo e multidimensional envolvido na questão relacionada à TGA. Outra limitação do estudo decorre das variáveis e correlações estudadas que não abrangem a totalidade e complexidade do fenômeno relacionada a transparência governamental nos fatores abordados por este estudo. Fatores como a participação popular, cidadania e organização estatal estão presentes de forma adjacente neste cenário. A exploração futura da existência de interações ou quanto aos efeitos de outras variáveis, especialmente com a acumulação de dados ao longo dos anos pode ser base de outras pesquisas para o avanço do tema.

REFERÊNCIAS

ALBALATE, D. **The Institutional, Economic and Social Determinants of Local Governmente Transparency**. Research Institute of Applied Economics, 2012.

ALT, J. E.; LASSEN, D. Fiscal Transparency, Political Parties, and Devt in OECD Countries. **European Economic Review**, 50(6), p. 1403-1439, 2006.

AL-ZOUBI, M. I.; SAM, T. L.; EAM, L. H. Analysis of E-Government Adoption and Organization Performance in the Jordan Businesses Sector. **Academic Research International**, 1(3), November, 2011.

BABER, W. R. Towards understanding the role of Auditing in the public sector. **Journal of Accounting and Economics**, 5(3), 1983.

BAKAR, N. B.; SALEH, Z. Incentives for Disclosure of Accounting Information in Public Sector: A Literature Survey. **International Research Journal of Finance and Economics**, 75. 2011.

BRASIL. Lei nº 101, de 4 de maio de 2000. Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, 5 mai.2000. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp101.htm>. Acesso em 10 dez.2012.

BRASIL. Lei nº 131, de 27 de maio de 2009. Acrescenta dispositivos à Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000 e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, 28 mai.2000. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp131.htm>. Acesso em 10 dez. 2012.

BRASIL. Decreto nº 7.185, de 27 de maio de 2010. Dispõe sobre o padrão mínimo de qualidade do sistema integrado de administração financeira e controle, no âmbito de cada ente da Federação, nos termos do art. 48, parágrafo único, inciso III, da Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000, e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, 27 mai.2010. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7185.htm>. Acesso em 10 dez. 2012.

BRASIL. Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei nº 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, 18 nov.2011. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/112527.htm>. Acesso em 10 dez. 2012.

CASTELLS, M. **A Galáxia da Internet**: Reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.

CASSELL, M. K.; MULLALY, S. When Smaller Governmentes Open the Window: A Sudy of Web Site Creation, Adoption, and Presence among Smaller Local Governmentes in Northeast Ohio. **State and Local Governmente Review**, 44(2), p. 91-100, 2012.

CONTAS ABERTAS. Índice de Transparência 2010. Disponível em : <<http://indicedetransparencia.com/> Acesso em: 22 nov.2012.

_____. Índice de Transparência 2012. Disponível em : <<http://indicedetransparencia.com/> Acesso em: 22 nov. 2012.

CRUZ, C.F.; FERREIRA, A.C.S.; SILVA, L.M.; MACEDO, M.A.S. Transparência da gestão pública municipal:um estudo a partir dos portais eletrônicos dos maiores municípios brasileiros.**Revista de Administração Pública**, 46(1). JAN/FEV, 2012.

DIMAGGIO, P.J.; POWELL, W.W. The Iron Cage Revisited: institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. In: POWELL e DIMAGGIO. The new

institutionalism in organizational analysis. p. 63-82. Chicago: The University of Chicago Press, 1991.

FUNDO MONETÁRIO INTERNACIONAL, FMI. **Código de Boas Práticas para a Transparência Fiscal**. 2007. Disponível em: [HYPERLINK "http://www.imf.org/external/np/fad/trans/por/codep.pdf"](http://www.imf.org/external/np/fad/trans/por/codep.pdf). Acessado em 15 dez. 2012.

HAIR, J. F.; BLACK, B.; BABIN, B.; ANDERSON, R.E.; TATHAM, R.L. **Análise Multivariada de Dados**. Porto Alegre: Bookman, 2009.

HAUSMAN, J. A. Specification Tests in Econometrics. **Econometrica**, 46(6), nov.p. 1251-1271., 1978. Disponível em. Acesso em 21 nov. 2012.

JAYASHREE, S.; MARTHANDAN, G. Government to E-government to E-Society. **Journal of Applied Sciences**, p. 2205-2210, 2010.

JORGE, S.; MOURA E SÁ, P.; PATTARO, A.F.; LOURENÇO, R.P. **Local Government financial transparency in Portugal and Italy a comparative exploratory study on its determinants**. 13 th Biennial CIGAR Conference - Bridging Public Sector and Non-Profit Sector Accounting. Ghent (Belgium): [s.n.], 2011.

KAISER, H. F. An Index of factorial simplicity. **Psychometrika**, 39,p. 31-36, 1974.

MERCHANT, K.; VAN DER STEDE, W. **Management Control Systems: Performance Measurement, Evaluation and Incentives**. 3 th.ed: Prentice Hall, 2012.

ORGANIZAÇÃO para a Cooperação e Desenvolvimento Económico. **OECD best practices for budget transparency**. OECD Journal on Budgeting. n.1 v.3., 2002.

O'DONNELL, G.; IAZZETTA, O.; QUIROGA, H. (coords.). *Democracia Delegativa*. Buenos Aires, Prometeo, 2011.

OLBRICH, S. Reflecting ten years of e-government: a plea for a multimethodologic research agenda. In: SHAREEF, M., et al **Transformational Government Through e-Gov Practice: Socioeconomic, Cultural, and Technological Issues**. 1º. ed: Emerald Group Publishin Limited, 2012.

PEREZ, C. C.; BOLIVAR, M. P. R.; HERNANDEZ, A. M. L. E-Government process and incentives for online public financial information. **Online Information Review**, 32(3), p. 379-400, 2008.

PIOTROWSKI, S. J.; BERTELLI, A. **Measuring Municipal Transparency**. 14th IRSPM Conference. Bern, Switzerland: [s.n.], 2010.

SERRANO-CINCA, C.; RUEDA-TOMÁS, M.; PORTILLO-TARRAGONA, P. **Factors influencing e-discolosure in local public administrations**. Facultad de Ciências Económicas Y Empresariales, Universidad de Zaragoza. Espana, 2008.

SHAREEF, S. M.; JAHANKHANI, H.; DASTBAZ, M. E-Government Stage Model: Based on Citizen-Centric Approach in Regional Government in Developing Countries. **International Journal of Electronic Commerce Studies**, 3(1), p. 145-164, 2012.

SIAU, K.; LONG, Y. **Factors impacting e-government developmente**. Twenty-Fifth International Conference on Information Systems, 2004.

SILCOCK, R. What is E-Government? **Parliamentary Affairs**. 54(1), p. 88-101, 2001.

VALLBÉ, J.J.; CASELLAS, N. **Raising Voice or Effectiveness? The role of e-Government on the Quality of Political Institutions**. ECEG 2012: The 12th European Conference on e-Government, 2012.

WELCH, E. W. The Rise of Participative Technologies in Government. **Transformational Government Through EGov Practices: Socioeconomic, Cultural**, 2011.

APÊNDICE A – RESULTADOS DOS TESTES

Teste de White - Estatística de teste: $LM = 22,4989$; com p-valor = $P(\text{Qui-quadrado}(21) > 22,4989) = 0,371264$;

Normalidade dos Resíduos - Estatística de teste: Qui-quadrado (2) = 6,84567; com p-valor = 0,0326198

Multicolinearidade:

l_Pop 4,717; Ida 4,752; Edu 3,019; Comp 1,178; l_Ren 2,182; l_Rec 3,012; gs 2,467; gp 2,119; ge 1,952; Urb 2,395; l_D_Dem 1,487

A : Testes de multicolinearidade, heterocedasticidade e linearidade no painel de dados.

	TESTE	RESULTADOS
Heterocedasticidade	White	LM= 22,4989
	H ₀ . sem heterocedasticidade	(0,3712)
	Breusch-Pagan	LM= 2,4541
	H ₀ . os distúrbios são homocedásticos	(0,11)
Multicolinearidade	FIV	l_Pop 4,717
	FIV>10	Ida 4,752
		Edu 3,019
		Comp 1,178
		l_Ren 2,182
		l_Rec 3,012
		gs 2,467
		gp 2,119

	TESTE	RESULTADOS
		ge 1,952 Urb 2,395 1_D_Dem 1,487
Linearidade	Quadrados H ₀ . a relação é linear	LM= 10,6306 (0,3870)

Nota: Testes utilizando software Gretl.

Tabela B: Testes de especificação do modelo de dados em painel

Testes	
Teste de Chow	F(25, 15) = 2.22 Prob> F = 0.0559
Teste de Hausman	chi2(11) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B) = 9.31 Prob>chi2 = 0.5934
Teste de Breusch-Pagan	chibar2(01) = 2.45 Prob> chibar2 = 0.0586

APÊNDICE B – METODOLOGIA DE CÁLCULO DO IT CONTAS ABERTAS

O Cálculo do Índice de Transparência (2010, 2012) é feito a partir da somatória da pontuação de cada subitem dos três componentes, Conteúdo, Séries Históricas e Usabilidade teremos seguintes ponderações máximas:

C = Conteúdo, cuja pontuação máxima = 1.650 pontos (60% do total)

SH = Séries Históricas, cuja pontuação máxima = 200 pontos (7% do total)

U = Usabilidade, cuja pontuação máxima = 900 pontos (33% do total)

C_{máx} + SH_{máx} + U_{máx} = 2.750 pontos (100%)

ou, em termos percentuais (Índice de Transparência)

C_{max} + SH_{max} + U_{max} = 1

Em termos mais formais o índice pode ser definido como:

$$IT = \sum_{i=1}^{15} p_i w_i$$

Onde IT representa o Índice da Transparência, p_i é a nota obtida no item i (por exemplo, 50 pontos no item 1.1) e w_i é um fator de ponderação determinado pela pontuação máxima do item. Ou seja, o w_i do fator 1.1 será 0,04; do fator 1.2 será 0,20; e assim por diante.