

Análise dos Fatores Determinantes da Transparência Orçamentária Pública em Nível Nacional

ANDERSON DE OLIVEIRA REIS

Universidade Federal de Viçosa (UFV)

MARCO AURÉLIO MARQUES FERREIRA

Universidade Federal de Viçosa (UFV)

MARJORIE ANGÉLICA SABIONI FERREIRA

Universidade Federal de Viçosa (UFV)

Resumo

Esse trabalho buscou avaliar os fatores determinantes na variação dos níveis de transparência orçamentária em âmbito nacional, em diversos países. O estudo tem como marco teórico pesquisas nacionais e internacionais com relação a Transparência e Dados Abertos Governamentais. Para atingir os objetivos, foi realizada uma pesquisa descritiva com abordagem quantitativa. Para determinar as variáveis que influenciam nos níveis de transparência dos países foram utilizados os métodos de correlação de Pearson e a Regressão Linear Múltipla. Os resultados demonstram que o nível de educação, a corrupção e a adoção das normas internacionais de contabilidade aplicadas ao setor público (IPSAS) tem um poder de explicação conjunto de 63,8% das variações no nível de transparência. O que reforça a necessidade de melhorias na qualidade da educação, o esforço de redução da corrupção e o aumento na qualidade das normas de contabilidade pública, visando promover maior transparência orçamentária governamental, com efeitos positivos sobre a qualidade da democracia e o fortalecimento do Estado de direito.

Palavras chave: Transparência, Gestão Pública, Corrupção.

1. Introdução

As discussões sobre transparência passaram a fazer parte da gestão pública há mais ou menos meio século, com a adoção de práticas da administração pública gerencial na Inglaterra. No entanto, o conceito ganhou expressão social na última década do século XX, quando passou a ser incorporada a agenda governamental (Heald, 2003). A partir de então, países que buscam promover o processo democrático de acesso às informações sobre a gestão pública têm abordado de forma crescente os debates sobre a transparência.

Novos elementos como a transparência, a *accountability* e a participação social passam a ganhar destaque na administração pública. Denhardt (2011) considera esse que esse novo modelo de gestão pública é marcado por uma reinvenção da gestão governamental em que há busca pela descentralização buscando empoderar os atores locais, estimular a participação da sociedade civil impulsionada pelo desenvolvimento de tecnologias da informação que facilitam a comunicação e fortalecem a relação estado-sociedade.

Filgueiras (2011) destaca que após a crise internacional da década de 1970 observa-se o maior engajamento da sociedade no controle da administração pública e que dessa forma cresce a demanda por maiores níveis de transparência. Tal demanda é intensificada pelo desenvolvimento das novas tecnologias da informação, principalmente a internet.

O desenvolvimento de Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) permitiu avanços para promoção da transparência e comunicação entre governo e sociedade. A transparência é potencialmente facilitada, uma vez que o desenvolvimento de sistemas de informações e a internet possibilitam acesso rápido e fácil às informações governamentais.

O uso da internet e de sistemas de informações deu início ao movimento que ficou conhecido como *Open Data Government* ou Dados Governamentais abertos. Os governos passaram a publicar em seus websites informações sobre as ações governamentais, principalmente relatórios financeiros.

Diante do contexto exposto de maior demanda por transparência no setor público e o crescente uso da internet para disponibilização de informações governamentais levanta-se o seguinte questionamento: “Com qual intensidade fatores socioeconômicos e demográficos podem explicar os níveis de transparência orçamentária no âmbito dos governos nacionais de diferentes países?”.

Dessa forma o objetivo desse estudo é analisar com qual intensidade fatores relacionados à atividade econômica, localização geográfica, condição demográfica, acesso a internet e percepção da corrupção no setor público podem explicar a transparência orçamentária de diferentes países.

Neste estudo, procura-se, com base na literatura desenvolvida sobre o tema, testar a hipótese de que fatores sociais (educação), econômicos (renda), e demográficos (urbanização), dentre outros, tem poder de explicação sobre o nível de transparência orçamentária dos países analisados.

Diversos estudos têm abordado as temáticas da transparência, dados governamentais abertos e das iniciativas de E-government como Hanberger (2009) que faz reflexões sobre a transparência no governo democrático; Grimmelikhuijsen & Welch (2012) que abordam os fatores determinantes da transparência de governos locais em web sites; Evans (2012) que questiona o processo de governança como forma de promoção da transparência no setor público; Renzio & Masud (2011) avaliam os efeitos da transparência nas contas públicas sobre a Governança;

No entanto, apesar da quantidade significativa de estudos que abordam a temática Grimmelikhuijsen & Welch (2012) destacam que a literatura sobre transparência ainda é fragmentada e pouco desenvolvida. Alshawi & Alalwany (2009) consideram que a avaliação

de governo eletrônico e das iniciativas para a promoção da transparência ainda é uma área pouco explorada em termos de desenvolvimento e de gestão.

Neste sentido, tornam-se necessários estudos voltados para a compreensão dos fatores determinantes da transparência no intuito de propor mecanismos que contribuam para melhora da gestão pública e para o desenvolvimento dos processos de transparência, visando à inserção da sociedade e maior controle social.

2. Contextualização Teórica

Nesta seção, dividida em duas partes, busca-se desenvolver uma revisão bibliográfica dos conceitos e fundamentos necessários para compreender a dinâmica da transparência e dos dados abertos governamentais no intuito de construir embasamento teórico para interpretação dos dados.

2.1 Transparência Governamental

O número de estudos sobre transparência é crescente tanto do Brasil quanto em âmbito internacional. No Brasil observa-se que a preocupação central é a transparência financeira ou fiscal seja de órgãos públicos ou de entes da federação como retratado nos estudos de Cruz & Ferreira (2008); Santana Junior, Libonati, Vasconcelos e Slomski (2009); Rausch & Soares, (2010); Cruz, Ferreira, Silva & Macedo (2012); Ribeiro & Zuccolotto, (2014).

No âmbito internacional a transparência é considerada por pesquisadores em administração pública um valor democrático que fortalece confiança e a boa governança, aumenta a performance, torna os governos mais responsáveis e reduz a corrupção (Hood, 2006; Meijer, 2009; Grimmelikhuijsen & Welch, 2012).

Ribeiro & Zuccolotto (2014) buscaram identificar quais fatores influenciam o nível de transparência eletrônica dos municípios brasileiros. Os autores destacaram que a transparência fiscal ainda é incipiente na administração pública e está associada a melhores indicadores de desenvolvimento socioeconômico e fiscal como saúde, educação, trabalho e renda e receita orçamentária.

A Transparência das Contas Públicas (TCP) pode impedir a prática da corrupção na gestão pública através da influência do controle social. Dessa forma, pode ser considerada meio de informação social que deve ser adequado ao entendimento do público-alvo. Neste sentido são traçadas reflexões sobre a necessidade de que a sociedade exerça a cidadania, o que pode fortalecer a accountability dos gestores públicos perante aos cidadãos (Rausch & Soares, 2010)

Cruz et al., (2012) verificaram o nível de transparência das informações acerca da gestão pública municipal e quais características e indicadores socioeconômicos dos municípios influenciam o nível de transparência observado. Os autores destacam a existência de baixos níveis de transparência, considerados incompatíveis com o nível de desenvolvimento socioeconômico dos municípios e a existência de associação entre as condições socioeconômicas dos municípios e os níveis de transparência na divulgação de informações acerca da gestão pública, observados nos sites dos grandes municípios brasileiros que compuseram a amostra do estudo.

Grimmelikhuijsen & Welch (2012) desenvolveram e testaram empiricamente um modelo teórico que explica os determinantes da transparência em governos locais com relação a informações ambientais divulgadas em Web site. Os autores destacam que o nível de transparência está associado com atenção da mídia, pressão de grupos externos, influência política e capacidade organizacional dos governos locais.

O acesso à informação é fator fundamental para a promoção da transparência. O governo de países que possuem leis de acesso à informação, infraestrutura de

telecomunicações, iniciativas de e-government, imprensa livre e maior renda tendem a ser percebidos como mais transparentes pelos cidadãos (Relly & Sabhawal, 2008).

A educação é um dos fatores potenciais que devem ser estudados como determinante para as demandas por maior transparência segundo os estudos de Piotrowski & Van Ryzin (2007) que associam maior o nível de escolaridade da população com capacidade de exercício do controle social e, por consequência, maior a transparência governamental.

Cassell & Mullaly (2013) encontraram evidências nos municípios dos EUA de que quanto maior o nível de educação e urbanização da população, maior a possibilidade da existência de um sítio eletrônico que disponibiliza informações governamentais. Para os autores, quanto melhor a educação da população, maior a probabilidade da utilização de sites sofisticados e de interpretação das informações divulgadas. Neste sentido, a educação é positivamente associada aos níveis de transparência pública.

Os papéis desempenhados pela transparência e confiança na relação entre a corrupção governamental e satisfação dos cidadãos com os serviços públicos foram os objetos de estudo de Park & Blenkinsopp (2011) que apontam a relação entre a corrupção e a satisfação como moderado pela transparência e parcialmente mediada pela confiança.

Menores níveis de corrupção são associados ao desenvolvimento de melhores estruturas que governança que tem como consequência direta maior nível de divulgações de informações públicas (Grimmelikhuijsen & Welch, 2012). Dessa maneira, assim a redução da corrupção pode ser associada a melhorias no nível de transparência.

Welch (2012) considera que a participação está positivamente associada à transparência, mas a transparência não leva à participação. O autor ainda destaca que as organizações que estão sob forte influência de atores externos relatam níveis mais elevados de participação, mas em alguns casos, os níveis mais elevados de influência externa diminui a transparência.

Meijer (2009) apresenta a transparência por meio de três perspectivas: a pré-moderna, a moderna e perspectiva pós-moderna, analisando os pressupostos básicos dessas perspectivas sobre a transparência. Assim, considera-se que a transparência tem perspectiva moderna sobre mudança social principalmente com o avanço das tecnologias da informação e do acesso a internet, uma vez que essas tecnologias permitem as pessoas uma melhor informação e, assim, contribui para a racionalização da sociedade. Sendo assim quanto maior o nível de acesso da população a internet, maior a probabilidade o aumento da transparência no setor público.

Quando mecanismos de transparência são estruturados molda-se o seu impacto nas políticas públicas principalmente com relação a eficiência, a equidade e a responsabilidade democrática. Dessa forma, barreiras contra a transparência devem ser evitadas, sejam as intrínsecas a realização da atividade pública ou aquelas constituída por atores externos ao governo (Heald, 2012)

Os estudos sobre transparência, tanto em âmbito nacional, como internacional buscam entender a temática sobre diferentes perspectivas, no entanto, parece haver um consenso que esse é um elemento fundamental para melhorar a gestão pública e principalmente promover a accountability e controle social nos diferentes níveis de governo.

2.2 Governo Aberto e Transparência

Com o desenvolvimento da tecnologia e crescimento do uso da internet cresce no âmbito de discussão a cerca da transparência o movimento em direção aos dados governamentais abertos. Vaz, Ribeiro & Matheus (2011) relatam que com o desenvolvimento das tecnologias da informação e comunicação (TICs) bases de dados brutas passaram a ser livremente manipuladas, filtradas ou cruzadas, constituindo-se em novas aplicações e conhecimentos para a sociedade caracterizando os Dados Governamentais Abertos (DGA).

Dados governamentais abertos (DGA) ou governo aberto pode ser entendido como as práticas de disponibilização, por meio da Internet, das informações e dados governamentais a cerca da gestão pública para a livre utilização pela sociedade (Agune, Gregorio Filho & Bolliger, 2010).

O desenvolvimento das TIC's e sua utilização para divulgação de informações governamentais trouxe para administração pública novos termos como e-governo e e-democracia utilizados para definir as novas formas de comunicação entre estado e sociedade.

No intuito de entender o desenvolvimento dessas novas formas de comunicação no setor público foram desenvolvidos estudos como o de Lee, Chang & Berry (2011) que analisaram os determinantes do desenvolvimento e difusão do E-governo e da E-democracia em 131 países. Como variáveis explicativas foram utilizadas a política de aprendizagem da mudança, as normas políticas, competição e as pressões dos cidadãos. Os quatro fatores são fortemente relacionados em países com alto desenvolvimento da política de E-governo. Já o desenvolvimento da E-democracia de um país está ligado a fatores internos complexos, tais como normas política e pressões do cidadão.

Os portais de governo eletrônico não podem ser vistos apenas como canais para fornecer informações e serviços governamentais, mas deve ser explorado o potencial como ferramenta para a troca de informações e conhecimentos entre diferentes atores sociais e entidades governamentais no intuito de permitir a participação nos esforços de tomada de decisões coletivas sobre assuntos importantes de interesse público (Sandoval-Almazan & Gil-Garcia, 2012). Dessa forma, os portais se tornam ferramentas de promoção da transparência e da accountability e deixam de promover somente a publicidade de dados governamentais.

A utilização da internet como meio de comunicação pode reduzir diferença de recursos entre os especialistas formuladores de políticas públicas e os cidadãos. No entanto, a tecnologia em si não é suficiente. Fatores exógenos, como características pessoais, ambiente de decisão e fatores institucionais são determinantes para que a internet tenha impacto positivo na participação do cidadão (Yang & Lan, 2010).

Como pode se observar pelos estudos realizados o desenvolvimento das TIC's, do e-governo e a utilização na internet são vistos como fatores potenciais para aumentar a transparência e a participação no setor público. Desta forma, há uma tendência de fortalecimento da relação estado-sociedade buscando o aumento da colaboração entre os atores públicos e os cidadãos no intuito de melhorar a gestão governamental.

Uma grande variedade de estudos tem sido desenvolvida a partir da compreensão das possibilidades de inserção da sociedade por intermédios das tecnologias de acesso via internet, para promoção do controle social.

No Brasil foco dos estudos atuais tem sido compreender a relação entre dados abertos e participação social, além do fato de se desvendar o porquê de se experimentar tantas iniciativas de dados abertos em diferentes países do mundo (Prado & Loureiro, 2008; Pinho, 2008).

Esse avanço tem sido importante para que grupos organizados da sociedade civil pudessem se organizar em torno de ações práticas de na busca por maior inserção da sociedade na tomada de decisão na área pública e por maior transparência governamental.

Esse vem influenciando a forma como os governos se comportam, pois estão sujeitos, em maior ou menor escala, ao controle dos cidadãos e a esse processo chamamos de controle social. Ou seja, ao conjunto de sanções positivas e negativas de impostas pela sociedade para assegurar dos governantes a conformidade de suas condutas, em alinhamento com as normas culturais e com os valores estabelecidos (Ross, 2009).

Khagram, Fung & Renzio, (2013) sintetizam quatro fatores centrais capazes de explicar a evolução do processo de transparência ao longo das últimas décadas em países democráticos, a exemplo do Brasil, sendo eles:

- a) o processo de transição política em direção a formas mais democráticas de governo e da administração pública;
- b) as crises fiscais e econômicas que obrigam os governos a criar mecanismos mais eficientes de controle dos gastos públicos e disciplina fiscal;
- c) os crescentes casos de corrupção no Estado, abrindo espaço para os legisladores introduzir reformas que melhorem o acesso dos cidadãos as contas públicas, e
- d) as influências externas que promovem normas globais que capacitam os reformadores nacionais e atores da sociedade civil.

Um importante avanço para a publicação de dados abertos e a divulgação de experiências dessa natureza na América Latina vem do Projeto Dados Abertos para Políticas Públicas na América Latina e Caribe (<http://www.od4d.org/pt/>), cuja implantação, ainda em processo, é fruto de parceria de diferentes organismos mundiais. De acordo com o projeto “contribuir para o desenvolvimento de estratégias de Dados Abertos que levem à prestação de contas, serviços inovadores e à efetividade de políticas públicas, promovendo uma economia do conhecimento mais inclusiva na América Latina e Caribe” (CGI, 2014).

No período recente, o envolvimento dos cidadãos por meio da internet, seguindo a tendência mundial de acesso a dados abertos, vem crescendo e três eventos contribuíram muito para essa disseminação, sendo eles: a criação do Portal da Transparência, pelo CGU em 2003; a implementação da Lei de Acesso a Informação, em 2011 e a criação do portal DADOS do Governo Federal, em 2012.

Os dados abertos tem seu valor de uso associado ao nível de participação e controle social. Isto é, a conscientização da sociedade civil de que ela tem o direito do acesso e compreensão das informações pública, enquanto componente essencial para promoção do controle social.

3. Procedimentos Metodológicos

O presente estudo pode ser caracterizado, quanto aos seus fins, como descritivo uma vez que se pretende descrever e analisar os fatores determinantes na variação dos níveis de transparência em âmbito nacional.

A forma de abordagem é de natureza quantitativa, pois de utiliza de métodos estatísticos para identificar os fatores determinantes dos níveis de transparência dentre as variáveis selecionadas com base na literatura.

Os dados utilizados são secundários coletados em diferentes bases sendo as principais o Banco Mundial, PNUD. Foram utilizados também os dados de duas organizações não governamentais: *Open Budget Initiative e International Transparency*.

A amostra utilizada foram os países para os quais foi calculado o Open Budget Index (OBI), utilizado como proxy de transparência orçamentária, no ano base de 2010. Inicialmente contava-se com um total de 95 países, no entanto, devido à indisponibilidade de dados a amostra foi reduzida para 80 países.

No intuito de quantificar a influência das variáveis explicativas na variação dos níveis de transparência entre os países analisados foram realizadas análises multivariadas tendo como apoio o software *Statistical Package for the Social Science* (SPSS versão 21.0), e com destaque para as análises de correlação de Pearson e de regressão linear múltipla.

A análise por meio de Regressão Linear Múltipla na percepção de Fávero, Belfiore, Silva & Chan (2009) tem como intuito compreender como a variável (Y) dependente é afetada por outras variáveis (X1, X2,... Xn) consideradas explicativas. O número de variáveis

explicativas a serem inseridas no modelo de regressão depende da experiência e bom senso do pesquisador, que deve apresentar justificativa teórica para inserção de cada variável.

Com a finalidade de explicar a variação nos níveis de transparência dos países foram testadas algumas variáveis as quais a expectativa teórica são apresentadas na Tabela 1.

Tabela 1 – Descrição das variáveis do modelo

Variável	Descrição	Expectativa Teórica
OBI	Índice de Abertura Orçamentária que é um escore de pontuação de acordo com a disponibilização de informações orçamentárias do país	Sem Interpretação
IPC	Índice de Percepção da Corrupção é um escore de pontuação da percepção que a população tem em relação a corrupção em seu país.	Positivo, uma vez que pela teoria a redução da corrupção leva a melhoria nas estruturas de governança que melhoram os níveis de transparência
TXURB	Taxa de Urbanização, relação entre a população urbana e a rural.	Positiva, países com maior desenvolvimento urbano tende a ser mais transparentes.
IDH-E	Índice de Desenvolvimento Humano para Educação mede as condições de desenvolvimento do país em termos de educação.	Positiva, pois a educação está associada ao nível de controle social e exigência por transparência
DAL	Variável <i>Dummie</i> , que aponta se o país pertence a America Latina ou não.	Indeterminado, mas há uma expectativa que os Países latinos apresentem comportamento diferenciado em termos de transparência pública.
lnPIB	Logaritmo natural do Produto Interno Bruto per capita	Positivo, pois quanto mais desenvolvido economicamente, maior a probabilidade do país ser transparente.
PIAI	Percentual de Indivíduos com acesso a internet, corresponde ao percentual da população que possui acesso a internet.	Positiva, pois a o desenvolvimento de TIC's é fator facilitador da promoção da transparência.
NPP	Número de Partidos Políticos	Negativo, quanto maior o número de partidos é indicativo de fragilidade da democracia no país.
Despsaude	Percentual do PIB do país que é investido em saúde	Positivo, pois quanto melhor as condições de vida da população, maiores as exigências do setor público, e maior a transparência.
IPSAS	Dummy que indica se o país adotou ou não as normas de contabilidade aplicadas ao setor público até o ano de 2008.	Positiva, as normas melhoram a qualidade das informações a serem evidenciadas no setor público.
TRAB	Percentual da população acima de 15 anos que possui emprego formal	Positiva, pois quanto maior o nível de emprego há uma expectativa de maior desenvolvimento e consequentemente maior cobrança do governo.

Fonte: Elaborado pelo autor

O modelo será estimado pelo método dos mínimos quadrados ordinários (MQO) cujo objetivo é obter a menor soma de quadrados dos resíduos possível. Neste método, a equação que melhor se ajusta aos dados é aquela para a qual a diferença entre os valores estimados é menor (Corrar, Paulo & Dias Filho, 2007).

Para a construção do melhor modelo de regressão será utilizado o método stepwise. Para Maroco (2003) os procedimentos de seleção de variáveis apresentam vantagem de indicar, com base num critério exato, quais as variáveis que apresentam relações mais fortes com a variável dependente e por isso são melhores candidatas ao modelo definitivo.

4. Resultados e Discussões

Nesta seção dividida em duas etapas são apresentados e discutidos os resultados encontrados com a realização da pesquisa. A primeira parte refere-se a análise exploratória dos dados realizada no intuito de conhecer o comportamento das variáveis utilizadas. A segunda parte diz respeito aos resultados da regressão linear múltipla modelada no intuito de analisar as variáveis determinantes da transparência orçamentária pública.

4.1. Análise Exploratória dos Dados (AED)

No intuito de conhecer o comportamento das variáveis analisadas no estudo com relação às medidas de centro, distribuição, dispersão e *outliers* foi realizada uma análise exploratória dos dados. Os valores das estatísticas descritivas são apresentados na Tabela 2.

Tabela 2: Estatística Descritiva

	OBI	IPC	PIAI	NPP	lnPIB	TXURB	TRAB	IDHE	DESPSAU	IPSAS	DAL
Média	45,24	37,30	32,24	16,21	8,33	54,59	64,03	7,01	6,93	0,81	0,19
Mediana	49,50	32,00	29,84	11,00	8,38	55,43	63,65	7,22	6,81	1,00	0,00
Moda	57,00	24,00	10,00	11,00	5,80	12,43	61,90	6,83	2,92	1,00	0,00
Desvio Padrão	23,43	17,66	25,06	17,40	1,36	21,97	10,24	1,53	2,51	0,39	0,39
Variância	549,12	311,76	628,01	302,93	1,85	482,62	104,80	2,36	6,30	0,15	0,15
Assimetria	-0,21	1,56	0,67	3,84	0,08	-0,25	0,21	-0,39	1,09	-1,63	1,63
Curtose	-0,57	1,93	-0,43	18,13	-0,75	-0,89	-0,09	-0,07	2,82	0,68	0,68
Amplitude	92,00	76,00	92,67	119,00	5,56	80,88	47,00	7,28	14,74	1,00	1,00
Mínimo	0,00	17,00	0,72	1,00	5,80	12,43	42,30	2,72	2,92	0,00	0,00
Máximo	92,00	93,00	93,39	120,00	11,36	93,31	89,30	10,00	17,66	1,00	1,00

Fonte: Dados da Pesquisa.

A variável OBI assumiu valores entre 0 e 92 com média 45,24. Os valores de variância e desvio padrão demonstra significativa discrepância entre os países. A distribuição e levemente assimétrica à esquerda e praticamente mesocurtica.

O IPC apresenta valores entre 17 e 92 sendo a média 37,30. A variância e o desvio padrão evidencia discrepância na percepção de corrupção entre os países. A distribuição é assimétrica a direita e mesocurtica.

O PIAI tem valores entre 0,72 e 93,39 com média de 32,24. Os medidas de dispersão mostra grande discrepância no acesso a internet entre os países. A distribuição é levemente assimétrica à direita e com formato mesocurtico.

O NPP varia entre 1 e 120 com média 16,21. A dispersão mostra diferenças significativas no número de partidos políticos entre os países. A distribuição é assimétrica a direita e com formato leptocurtico.

O lnPIB teve variação entre 5,8 e 11,36 com média 8,33. Como a variável foi calculada com base no logaritmo natural para reduzir a discrepância entre seus valores e dos das demais variáveis a interpretação de suas medidas de dispersão e distribuição não fazem sentido.

A TXURB assumiu valores entre 12,43 e 93,31 com média 54,59. Os valores de variância e desvio padrão mostram discrepância no nível de urbanização com países predominantemente urbanos e outros predominantemente rurais. A distribuição é levemente assimétrica a esquerda com formato mesocurtico.

A variável TRAB apresentou valores entre 42,30 e 89,30, com média 64,30. As medidas de dispersão indicam que não há muita diferença de empregabilidade entre os países e as medidas de distribuição indicam que o seu formato se aproxima da normal.

O IDH-E teve valores entre 2,72 e 10 com média 7,01. Não há grandes diferenças no desenvolvimento da educação entre os países analisados. A distribuição é levemente assimétrica a esquerda e apresenta formato mesocurtico.

A DESPSAU variou entre 2,92 e 17,66 com média 6,93. Os valores de dispersão indicam pequenas diferenças entre os países. A distribuição é assimétrica à direita e com formato leptocurtico.

A análise de outliers revelou que dois países eram outliers extremos devendo ser excluídos da análise, sendo eles a África do Sul e a Arábia Saudita. Dessa forma, a amostra final será composta por 78 países.

4.2 Análise das Variáveis que afetam a Transparência Pública Orçamentária

Para estimar o modelo de regressão linear múltipla primeiramente foi calculada a correlação entre as variáveis, uma vez que esse é um dos pressupostos básicos do modelo. A Tabela 3 apresenta os valores das correlações entre as variáveis.

Tabela 3: Correlação de Pearson

	Obi	Ipc	Piai	Npp	lnPib	Txurb	Trab	Idhe	Desps au	Ipsas	Dal	
Obi	Correlação de Pearson	1,0	,670**	,644**	0,037	0,093	,485**	-,285*	,727**	,432**	,548**	-,023
	Sig.		0,000	0,000	0,745	0,416	0,000	0,011	0,000	0,000	0,000	0,841

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

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

Fonte: Dados da Pesquisa

Os valores da correlação indicam as primeiras variáveis que devem entrar no modelo de regressão. Nesse caso a variável que apresentou a maior correlação foi IDH-E e, portanto deve ser a primeira a ser inserida no modelo a ser construído. Os valores também indicam as variáveis que não possuem correlação significativa e, portanto, não devem fazer parte do modelo final apesar da expectativa teórica, sendo elas NPP, VAI e a *dummy* de localização DAL.

Para se estimar o modelo de regressão foi utilizado o método stepwise que sugeriu 3 modelos, sendo o terceiro com o maior poder de explicação, conforme resultados apresentados na Tabela 4.

Tabela 4: Modelos de Regressão Múltipla obtidos pelo método stepwise

Modelo	Variáveis Preditoras	R	R ²	R ² ajustado
1	IDH-E	,727	,528	,522
2	IDH-E; IPC	,772	,596	,585
3	IDH-E; IPC; IPSAS	,808	,652	,638

Fonte: Dados da Pesquisa

O coeficiente de determinação (R² ajustado) de 0,638 mostra que 63,8% das variações no nível de transparência dos países são explicados pela variação conjunta das variáveis escolhidas pelo modelo. Cabe ressaltar que o R² ajustado é o melhor instrumento de análise do coeficiente de determinação, principalmente em modelos com mais de uma variável independente, uma vez que R² tende a ser influenciado pela dimensão da amostra e pela dispersão existente nos dados.

O poder explicativo da proxy de educação vai de encontro com as expectativas teóricas de Piotrowski e Van Ryzin (2007), Cruz *et al.*, (2012), Cassell e Mullaly (2013) e Wright (2014). Estes autores consideram que a educação tem influência positiva sobre a transparência, uma vez que quanto maior o nível de educação da população maior é sua

capacidade de exercício do controle social e de acesso, utilização e interpretação das informações governamentais disponibilizadas de sítios eletrônicos.

A capacidade explicativa da proxy de percepção da corrupção atende as expectativas teóricas de Hood (2006), Meijer (2009) e Grimmelikhuijsen & Welch, (2012). Para esses autores a redução na corrupção gera melhorias nos mecanismos de governança pública que tem como consequência direta o aumento nos níveis de transparência e também dos níveis de confiança da sociedade nos governos.

O poder de explicação da variável IPSAS esta de acordo com as expectativas teóricas de Oliveira, Silva e Moraes (2008) e Carvalho *et al.*, (2012). Segundo esses autores a adoção das Normas Internacionais de Contabilidade Aplicadas ao setor público melhora a qualidade tanto das normas quanto das informações a serem divulgadas pelos entes públicos, tornando-as mais compreensíveis aos cidadãos.

Esperava-se que as demais variáveis contribuíssem com o poder de explicação do modelo. As variáveis Urbanização e Renda foram validadas empiricamente por Wright (2014) em estudos sobre transparência em nível municipal. No entanto, essas expectativas não se confirmaram neste estudo a nível nacional. Ademais, as demais variáveis se constituíam em expectativas teóricas sem comprovações empíricas que comprovem a relação destas variáveis com os níveis de transparência dos países.

Para melhorar a validação dos resultados foi necessário analisar a validade dos pressupostos do modelo. Primeiramente foi realizado o teste F-Anova para analisar a hipótese de R^2 ser igual a zero. Os resultados são apresentados na Tabela 5.

Tabela 5: Teste F – ANOVA

Modelo		Soma dos Quadrados	F	Sig.
1	Regressão	21673,183	85,176	0,000
	Resíduos	19338,305		
	Total	41011,487		
2	Regressão	24440,493	55,309	0,000
	Resíduos	16570,994		
	Total	41011,487		
3	Regressão	26755,110	46,292	0,000
	Resíduos	14256,377		
	Total	41011,487		

Fonte: Dados da Pesquisa

Verifica-se na Tabela 4 que a significância é menor que 0,01%, por isso rejeita-se a hipótese de que o coeficiente de determinação seja igual a zero. Dessa forma, pelo menos uma das variáveis independentes exerce influência sobre a variação nos níveis de transparência.

Na Tabela 6 são apresentados cada coeficiente beta das variáveis presentes na construção do modelo de regressão múltipla. Cabe destacar que através do teste T pode-se rejeitar, com nível de significância de 1%, a hipótese de que os coeficientes são iguais a zero.

Tabela 6: Coeficientes dos fatores determinantes na variação dos níveis de transparência

Variável	Coeficiente β	Erro Padrão	t	Sig
Constante	-26,008	7,647	-3,401	0,001
IDH-E	5,862	1,447	4,051	0,000
IPC	,433	0,117	3,691	0,000
IPSAS	15,929	4,596	3,466	0,001

Fonte: Dados da Pesquisa

Dessa forma, foi possível obter a seguinte equação para previsão da variação dos níveis de transparência entre os países:

$$OBI = -26,008 + 5,862IDH - E + 0,433IPC + 15,929 IPSAS$$

Observa-se que em média o aumento de 1 unidade no indicador de educação aumenta em 5,86% os nível de transparência. O resultado esta de acordo com as expectativas teóricas de que aumentos nos níveis de educação contribuem para o aumento dos níveis de transparência.

A variação de uma unidade no índice de percepção da corrupção aumenta em 0,433% os níveis de transparência, confirmando a expectativa teórica de que corrupção e transparência estão positivamente associadas.

O fato do país ter adotado as Normas Internacionais de Contabilidade Aplicadas ao Setor Público aumenta em 15,92% os níveis de transparência o que também confirma a expectativa teórica de que a qualidade das normas e das informações divulgadas contribuem positivamente para melhoria da transparência.

Cabe ressaltar que a análise multivariada demanda testes de suposições para as variáveis separadas e em conjunto, e cada técnica apresenta seu conjunto de suposições e pressupostos. Dessa forma, tem-se que os principais pressupostos para a regressão são: normalidade dos resíduos, homocedasticidade dos resíduos, ausência de autocorrelação serial dos resíduos e multicolinearidade entre as variáveis independentes (CORRAR *et al.*, 2007; FARIA *et al.*, 2010).

Para testar a normalidade dos resíduos foi utilizado o teste Kolmogorov-Smirnov, que examina se determinada série está conforme a distribuição esperada. O resultado do teste é apresentado na Tabela 7.

Tabela 7: Teste K-S pressuposto de normalidade da regressão

Kolmogorov-Smirnov	Significância
0,730	0,200

Fonte: Dados da Pesquisa

Conforme pode ser observado na Tabela 6, pelo valor do nível de significância não se rejeita a hipótese nula de que se trata de uma distribuição normal, cumprindo-se assim o pressuposto de normalidade.

Para testar a existência de homocedasticidade dos resíduos, foi utilizado o teste Pesarán-Pesarán. Sua forma consiste em se regressir o quadrado dos resíduos padronizados em função do quadrado dos valores estimados padronizados, sendo que se neste estudo foi considerado o nível de significância de 1%. O resultado do teste é apresentado na Tabela 8.

Tabela 8: Diagnóstico de Homocedasticidade dos resíduos.

	Soma dos Quadrados	Sig.
Regressão	9,370	0,024
Resíduos	133,726	

Fonte: Dados da Pesquisa

Após a aplicação do teste, verificou-se que a significância apresentada foi de 2,4%, o que neste caso indica a não rejeição da hipótese nula de existência de homocedasticidade. A ausência da autocorrelação serial dos resíduos foi analisada por meio do teste de Durbin-Watson que nesse caso assumiu o valor de 2,065. Segundo Corrar *et al.*, (2007) valores próximos de 2 indicam a ausência de correlação serial dos resíduos.

Por último será realizada a análise do diagnóstico de colinearidade, que indica se há correlações entre as variáveis, sob pena de incorrer em problemas na estimação dos parâmetros do modelo. Hair *et al.* (2005) considera que quando as variáveis são

multicolineares, fornecem informações semelhantes para explicar e prever determinado fenômeno. O impacto da multicolinearidade é reduzir o poder preditivo de qualquer variável independente na medida em que ela é associada com as demais variáveis. Os valores do diagnóstico de colinearidade são evidenciados na Tabela 9.

Tabela 9: Diagnostico de Colineariedade

Variável	Tolerance	VIF
IDH-E	0,508	1,968
IPC	0,577	1,735
IPSAS	0,794	1,259

Fonte: Dados da Pesquisa.

Com base na Tabela 9, percebe-se que o valor do tolerance é superior a 0,5, o que, segundo Hair et al. (2005), sugere a ausência de multicolinearidade. Segundo Fávero *et al.*, (2009) os valores de VIF abaixo de 5 também sugerem esta ausência.

Dessa forma, comprova-se que o modelo proposto atende aos pressupostos estatísticos de regressão, sendo válido para a previsão das variações dos níveis de transparência entre os países analisados.

Os resultados apresentam consonância com a literatura nacional internacional mostrando que a qualidade da educação, a redução da corrupção e o aumento na qualidade regulatória (IPSAS) podem aumentar o nível de transparência pública orçamentária que tem efeitos positivos sobre o desempenho da gestão pública conforme destacado nos relatos de Cruz *et al.*, (2012) e Grimmelikhuijsen & Welch, (2012).

Destaca-se que as variáveis de qualidade da educação e qualidade regulatória são gerenciáveis pelos próprios governos que podem atuar no intuito de melhorar a qualidade educação no intuito de possibilitar que a população tenha capacidade de interpretar as informações divulgadas pelo governo.

É importante ressaltar ainda que a adoção das IPSAS possibilitam melhor controle do patrimônio público e maior qualidade das informações governamentais divulgadas. Dessa forma, são fator de importância considerável para aumentar o desempenho da gestão pública.

5. Considerações Finais

Os resultados demonstram que, conforme a expectativa teórica, o nível de educação tem uma relação forte com o nível de transparência dos países. A justificativa dessa relação encontra-se no fato que quando a população é mais educada ela tem maior capacidade de cobrança do governo, de utilização das TIC's para acessar as informações disponibilizadas e ainda de interpretação e utilização dessas informações.

A variável IPC, utilizada como proxy de corrupção, também é determinante no nível de transparência dos países. Acredita-se que a redução da corrupção gera melhorias nas estruturas de governança que corroboram para o maior nível de transparência dos países.

A variável IPSAS também se relaciona positivamente com o nível de transparência. Esta relação pode ser explicada pela melhoria na qualidade normativa aplicada aos órgãos públicos responsáveis pela divulgação das informações e também pelo aumento da qualidade dessas informações devido à adoção das IPSAS.

Em síntese destaca-se que o modelo foi significativo para explicar a variação no nível de transparência dos países e indica que melhorias no nível de educação, redução da corrupção e aumento na qualidade normativa da contabilidade pública podem aumentar os níveis de transparência. Novas variáveis podem ser incorporadas ao modelo buscando aumentar o seu poder de predição, sendo sugestão para futuros trabalhos.

Referências Bibliográficas

- Agune, R. M., Gregorio Filho, A. S., & Bolliger, S. P. (2010). Governo aberto SP: disponibilização de bases de dados e informações em formato aberto. *Anais do Congresso CONSAD de Gestão Pública*, Brasília, DF, Brasil, 3.
- Alshawi, S., & Alalwany, H. (2009). E-government evaluation: Citizen's perspective in developing countries. *Information Technology for Development*, 15(3), 193-208.
- Carvalho, F. A., Jorge, M. J., Pigatto, J. A. M., & dos Santos Alves, F. J. (2012). Fatores Determinantes da Abertura Orçamentária Pública: Um Estudo Empírico Apoiado em Dados Secundários Para uma Amostra de Países. *Contabilidade Vista & Revista*, 23(4), 157-183.
- Cassell, M. K., & Mullaly, S. (2013). When Smaller Governments Open the Window A Study of Web Site Creation, Adoption, and Presence among Smaller Local Governments in Northeast Ohio. *State and Local Government Review*, 44(2), 91-100.
- CGI (Comite Gestor da Internet no Brasil). (2014). W3C Brasil cria portal sobre Dados Abertos na América Latina. In: <http://www.cgi.br/noticia/w3c-brasil-cria-portal-sobre-dados-abertos-na-america-latina/307>. Acesso em 27/04/2014.
- Corrar, L. J., Paulo, E., & DIAS FILHO, J. M. (2007). *Análise multivariada: para os cursos de administração, ciências contábeis e economia*. São Paulo: Atlas.
- Cruz, C. F., Ferreira, A. S., Silva, L. M., & Macedo, M. S. (2012). Transparência da gestão pública municipal: um estudo a partir dos portais eletrônicos dos maiores municípios brasileiros. *Revista de Administração Pública*, 46(1), 153-76.
- Denhardt, R. B. (2011) *Teorias da Administração Pública*. São Paulo: Cengage Learning.
- Evans, M. (2012). Beyond the integrity paradox—towards ‘good enough’ governance?. *Policy Studies*, 33(1), 97-113.
- Faria, E. R., Ferreira, M. A. M., Santos, L. M. & Silveira, S. de F. R. (2010). Fatores determinantes na variação dos preços dos produtos contratados por pregão eletrônico. *Revista de Administração Pública*, 44(6), 1405-1428.
- Fávero, L. P., Belfiore, P., Silva, F. L. & Chan, B. L. (2009). *Análise de dados: modelagem multivariada para a tomada de decisões*. Rio de Janeiro: Campus.
- Filgueiras, F. (2011). Além da transparência: accountability e política da publicidade. *Lua Nova*, 84, 65-94.
- Grimmelikhuijsen, S. G., & Welch, E. W. (2012). Developing and testing a theoretical framework for computer-mediated transparency of local governments. *Public Administration Review*, 72(4), 562-571.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2009). *Análise multivariada de dados*. Porto Alegre: Bookman.
- Hanberger, A. (2009). Democratic Accountability in Decentralised Governance. *Scandinavian Political Studies*, 32(1), 1-22.
- Heald, D. (2003). Fiscal transparency: concepts, measurement and UK practice. *Public Administration*, 81(4), 723-759.
- Heald, D. (2012). Why is transparency about public expenditure so elusive? *International Review of Administrative Sciences*, 78(1), 30-49.
- Hood, C. (2006) Transparency in historical perspective. In: Hood, C.; Heald, D. (orgs.) *Transparency: the key to better governance?* Oxford: Oxford University Press.

- Khagram, S., Fung, A., & De Renzio, P. (2013). *Open budgets: The political economy of transparency, participation, and accountability*. Brookings Institution Press.
- Lee, C. P., Chang, K., & Berry, F. S. (2011). Testing the Development and Diffusion of E-Government and E-Democracy: A Global Perspective. *Public Administration Review*, 71(3), 444-454.
- Maroco, J. (2003). *Análise Estatística*. Lisboa: Sílabo.
- Meijer, A. (2009). Understanding modern transparency. *International Review of Administrative Sciences*, 75(2), 255-269.
- Oliveira, R. R., Silva, A. M. C. D., & Moraes, M. C. C. D. (2008). Transparência do orçamento governamental dos países: um estudo acerca da associação entre IAO, IDH, PIB e IPSAS. *Pensar Contábil*, 10(42).
- Park, H., & Blenkinsopp, J. (2011). The roles of transparency and trust in the relationship between corruption and citizen satisfaction. *International Review of Administrative Sciences*, 77(2), 254-274.
- Pinho, J. A. G. D. (2008). Investigando portais de governo eletrônico de estados no Brasil: muita tecnologia, pouca democracia. *Revista de Administração Pública*, 42(3), 471-493.
- Piotrowski, S. J., & Van Ryzin, G. G. (2007). Citizen attitudes toward transparency in local government. *The American Review of Public Administration*, 37(3), 306-323.
- Prado, O., & Loureiro, M. R. G. (2008). Governo eletrônico e transparência: avaliação da publicização das contas públicas das capitais brasileiras. *Revista Alcance*, 13(3), 355-372.
- Rausch, R. B., & Soares, M. (2010). Controle social na administração pública: a importância da transparência das contas públicas para inibir a corrupção. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade*, 4(3), 23-43.
- Relly, J. E., & Sabharwal, M. (2009). Perceptions of transparency of government policymaking: A cross-national study. *Government Information Quarterly*, 26(1), 148-157.
- Renzio, P., & Masud, H. (2011). Measuring and promoting budget transparency: The open budget index as a research and advocacy tool. *Governance*, 24(3), 607-616.
- Ribeiro, C. P.P., & Zuccolotto, R. (2014). A face oculta do Leviatã: transparência fiscal nos municípios brasileiros e suas determinantes socioeconômicas e fiscais. *Enfoque: Reflexão Contábil*, 33(1), 37-52.
- Ross, E. A. (2009). *Social control: A survey of the foundations of order*. New York: Transaction Publishers.
- Sandoval-Almazan, R., & Gil-Garcia, J. R. (2012). Are government internet portals evolving towards more interaction, participation, and collaboration? Revisiting the rhetoric of e-government among municipalities. *Government Information Quarterly*, 29, S72-S81.
- Santana Junior, J. J. B., Libonati, J. J., Vasconcelos, M. T. C., & Slomski, V. (2009). Transparência Fiscal Eletrônica: uma Análise dos Níveis de Transparência Apresentados nos Sites dos Poderes e Órgãos dos Estados e do Distrito Federal do Brasil. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade*, 3(3), 62-84.
- Vaz, J. C., Ribeiro, M. M., & Matheus, R. (2011). Dados governamentais abertos e seus impactos sobre os conceitos e práticas de transparência no Brasil. *Cadernos PPG-AU/UFBA*, 9(1).
- Welch, E. W. (2012). The relationship between transparent and participative government: A study of local governments in the United States. *International Review of Administrative Sciences*, 78(1), 93-115.



São Paulo, 29 a 31 de Julho de 2015

Contabilidade e Controladoria no Século XXI

WRIGHT, G. A. (2014). *Análise dos fatores determinantes da transparência fiscal ativa nos municípios brasileiros*. Dissertação de Mestrado, Universidade de Brasília, Brasília, DF, Brasil.

Yang, L., & Lan, G. Z. (2010). Internet's impact on expert–citizen interactions in public policymaking—A meta analysis. *Government information quarterly*, 27(4), 431-441.