

USO DE GOVERNO ELETRÔNICO SOB A PERSPECTIVA DO CIDADÃO: A INFLUÊNCIA DO CONTEXTO SOCIAL

FLAVIO PERAZZO BARBOSA MOTA

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA (UFPB)

HUGO BARROSO SILVA DE MENEZES

JAEDSON GOMES DOS SANTOS

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA (UFPB)

JOHNY DAVYD SOARES BARBOSA

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA (UFPB)

Agradecimento à órgão de fomento:

Agradecimento ao apoio financeiro para o desenvolvimento deste trabalho, oferecido pelo órgão de fomento CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) pelas bolsas de mestrado fornecidas e a bolsa fornecida pela Pró-reitoria de Pesquisa da UFPB (PROPESQ/UFPB).

USO DE GOVERNO ELETRÔNICO SOB A PERSPECTIVA DO CIDADÃO: A INFLUÊNCIA DO CONTEXTO SOCIAL

1. INTRODUÇÃO

O governo eletrônico (egov) representa uma ferramenta de potencial impacto na relação entre administração pública, sociedade e cidadãos. Dados do Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (CETIC) indicam que, em 2016, 61% da população brasileira se relacionou com o setor público de alguma maneira por meio de serviços ofertados na Internet (CGI, 2017). Considerando a importância dessa tecnologia para obter e compartilhar informações, bem como interagir na sociedade, parece lógico que a administração pública amplie sua participação nessa plataforma.

Governo eletrônico, em termos gerais, abrange todos os papéis e atividades governamentais mediadas pelo uso das tecnologias da informação e comunicação (TICs), incluindo a internet (BROWN, 2005). A visão dominante sobre o tema se orienta para o lado do ofertante (governo), o que tem gerado uma aparente miopia sobre o entendimento dos efeitos práticos para o cidadão (GAULD; GOLDFINCH; HORSBURGH, 2010; RANA; DWIVEDI; WILLIAMS, 2013; REDDICK, 2005). Ou seja, mesmo com o potencial que a internet tem de melhorar o relacionamento entre indivíduos e governo, é preciso considerar que nem sempre os interesses estão alinhados. E isso pode levar a ausência de uso efetivo das ferramentas disponibilizadas, não favorecendo maior participação ou mesmo empoderamento da sociedade (AIKINS; KRANE, 2010).

Partindo desse cenário, esse artigo enquadra-se em uma perspectiva centrada no cidadão. Julga-se necessário entender, em particular, o perfil do usuário de serviços de governo eletrônico. Na literatura, os estudos sob esse enfoque têm se concentrado no entendimento sobre como fatores motivacionais extrínsecos contribuem para a intenção de uso de ferramentas de egov (MOTA et al., 2016). Construtos como facilidade e utilidade percebida de uso, confiabilidade, autoeficácia, civismo, dentre outros são frequentes em modelos preditivos e com orientação psicométrica (CARTER, 2008; RANA et al., 2011; RANA; DWIVEDI; WILLIAMS, 2013). Poucas iniciativas se baseiam em dados com maior amplitude (ARAUJO; REINHARD, 2016; SANTOS; REINHARD, 2012). Todavia, quando o fazem, não tendem a direcionar a discussão para uma perspectiva emergente, concentrando-se em abordagens tecnológicas ou contingenciais (HELBIG; GIL-GARCÍA; FERRO, 2009).

O presente artigo tenta suprir essa lacuna ao estudar o perfil do usuário considerando as influências do contexto social para mapeamento do uso de governo eletrônico. Com isso em mente, a questão de pesquisa a ser respondida é: de que forma o contexto social influencia a escolha dos cidadãos para uso do governo eletrônico? O propósito dessa pesquisa é investigar o lado do demandante, examinando medidas que indicam o uso de atividades e interação mediadas pela internet com o governo e a influência do contexto social dos cidadãos. O escopo desse trabalho é exploratório, baseando-se em dados secundários fornecidos pelo CETIC referente à pesquisa TIC Domicílios 2017.

Em termos práticos, se há uma necessidade de pensar ou formular políticas públicas que fomentem o uso do egov, ou mesmo que ampliem a participação dos cidadãos na Internet nos relacionamentos com o governo, é preciso compreender o lado do demandante considerando o contexto social de quem usa a tecnologia (HELBIG; GIL-GARCÍA; FERRO, 2009; NAM, 2014). Em termos acadêmicos, busca-se estudar o fenômeno sob uma perspectiva emergente e multidisciplinar (HELBIG; GIL-GARCÍA; FERRO, 2009; SANTOS; REINHARD, 2012). Isto é, considerando o potencial relacionamento de fatores de natureza social (como gênero, classe social, grau de instrução, dentre outros). Espera-se, portanto, que a resposta à questão de pesquisa possa contribuir para o entendimento sobre o uso de governo eletrônico com foco na visão do cidadão.

Dito isso, apresenta-se, a seguir, revisão da literatura que serve de base para a investigação empírica da presente pesquisa.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O chamado governo eletrônico encontra-se em pauta desde o final da década de 1990. Abrange o desenvolvimento de projetos para prover informações e serviços eletronicamente para os cidadãos (GRÖNLUND; HORAN, 2005; MOON, 2002) e em seus primeiros estágios, resumia-se a websites contendo informações, para, em seguida, possibilitar transações e interações mediadas pela internet (LÖFSTEDT, 2005). Em sua concepção mais contemporânea, abrange pelo menos três dimensões mediadas pelo uso de TICs: a) aplicações na gestão pública, que diz respeito à melhoria de processos administrativos e suporte às políticas públicas; b) prestação de serviços, concernente a melhoria do processo de comunicação e disponibilização de serviços eletrônicos; e c) democracia digital, ligada a perspectiva de prestação de informações e estímulo à participação do cidadão nas decisões públicas (ARAUJO; REINHARD, 2016; BARBOSA; POZZEBON; DINIZ, 2013).

Dentro dessas orientações, é possível classificar os estudos sob uma perspectiva da oferta – que examina o que é oferecido eletronicamente pela administração pública -, e o da demanda – que investiga a interação entre cidadãos com o governo eletrônico (PEDERSEN, 2018; REDDICK, 2005). No contexto centrado no indivíduo, a abordagem da exclusão digital se apresenta como de fundamental importância para discussão sobre o egov (GAULD; GOLDFINCH; HORSBURGH, 2010; HELBIG; GIL-GARCÍA; FERRO, 2009). Isto é, não se pode entender governo eletrônico sem levar em consideração os aspectos sociais, políticos e organizacionais que permeiam os cidadãos. Esse tipo de evidência trata o cidadão como alguém que participa de diferentes grupos, ambientes, interações e identidades (HELBIG; GIL-GARCÍA; FERRO, 2009). E isso contribui para repensar a *práxis* governamental com relação ao uso da tecnologia.

Estudos que tratam do tema da exclusão digital envolvendo a análise de variáveis sociodemográficas têm ganhado notoriedade na literatura sobre o egov quando vistos do lado do demandante (GAULD; GOLDFINCH; HORSBURGH, 2010). Com base no estudo desta literatura sobre exclusão digital no âmbito do egov, é possível dizer que as dimensões de análises referentes ao acesso à internet e das habilidades necessárias para se utilizar ferramentas de TICs se configuram como categorias de análises hegemônicas sobre as dimensões que constituem o fenômeno da exclusão digital na perspectiva do egov (GAULD; GOLDFINCH; HORSBURGH, 2010; BÉLANGER; CARTER, 2006; OJO ET AL., 2018; HARGITAI; PIPER; MORRIS, 2018). Entretanto, com o avanço natural dos estudos sobre os impactos da exclusão digital nas políticas de egov, outras variáveis foram sendo incorporadas às análises, expandido as possibilidades de explicação causal do fenômeno, ou mesmo aprofundando alguns aspectos das dimensões do acesso e das habilidades dos demandantes para interagirem com o governo por meio eletrônico ou não.

Moon e Welch (2005), por exemplo, compararam a perspectiva do cidadão e do governo com relação ao egov. Em que pese à concordância quanto à necessidade de facilidade de uso das ferramentas, os indivíduos demonstraram maior interesse no processo de comunicação com a administração pública, e o governo na disseminação de informações. Segundo os autores, uma implicação lógica é que os agentes públicos podem não estar priorizando as necessidades do cidadão, o que sugere uma miopia na estratégia de ação governamental.

Outras evidências sugerem que pode haver resistência no uso de transações mais sofisticadas (GAULD; GOLDFINCH; HORSBURGH, 2010); preferência por interação por meio de comunicação pessoal e telefônica, mesmo esses canais se mostrando menos convenientes (STREIB; NAVARRO, 2006), apreciação de interfaces personalizáveis, amigáveis e que permitam comunicação (KOLSAKER; LEE-KELLEY, 2008), e dependência de competências e local de acesso à internet (ARAUJO; REINHARD, 2016). Além desses expostos, cabe ressaltar a influência que fatores como gênero, classe social, grau de instrução, dentre outros, exercem sobre o uso de governo eletrônico. Pesquisas sugerem que há um relacionamento negativo entre ser usuário de egov e pertencer a minorias, ter menor nível de escolaridade e renda, pertencer a grupos etários mais avançados ou residir em regiões rurais (BÉLANGER; CARTER, 2006; GAULD;

GOLDFINCH; HORSBURGH, 2010; NAM, 2014; STREIB; NAVARRO, 2006).

Belanger e Carter (2006) desenvolveram testes para hipóteses que envolviam nove variáveis sociodemográficas, como etnia, renda, escolaridade, idade, gênero, experiência com computadores, frequência de uso de internet, frequência de compras online e frequência de pesquisas por informações, e o seu impacto no uso dos serviços de egov. Os testes realizados verificaram que a renda, o nível de escolaridade, idade, gênero, frequência de uso de internet e frequência de pesquisas por informações foram preditores estatisticamente significativos para o uso de serviços de egov. Ao contrário das suas previsões, a etnia, a frequência das compras pela internet e a experiência com computadores não foram preditores estatisticamente significativos do uso dos serviços de egov. As autoras destacam que, embora os resultados obtidos em seu estudo apoiem que o egov é prejudicado pela exclusão digital, eles também nos fazem pensar que pode ser que o egov também contribua para a exclusão digital, acentuando e reproduzindo desigualdades.

Gauld, Goldfinch e Horsburgh (2010) examinaram, na Austrália e Nova Zelândia, a associação entre idade, sexo, nível de renda, escolaridade e localização residencial com as possibilidades do indivíduo de ser um usuário frequente de TICs na Internet. Os resultados apresentaram indícios de exclusão digital, pois pessoas com idades mais avançadas e com um nível de escolaridade mais baixo foram associadas ao baixo uso de TICs e egov. Porém, o nível de renda não se mostrou um preditor estatisticamente significativo em todos os casos. Outro detalhe interessante na pesquisa dos autores é a indicação de que a maioria dos participantes ainda prefere lidar com o governo por meios não digitais (cerca de 70% na Nova Zelândia). Ainda assim, os autores destacam que apesar dos serviços de egov não serem necessariamente a primeira opção da população, alguns estudos sugerem que as preferências por meios digitais tendem a aumentar com o tempo (STREIB; NAVARRO, 2006; GAULD; GOLDFINCH; HORSBURGH, 2010).

Por outro lado, Ojo et al. (2018) efetuaram sua pesquisa na Malásia, no qual analisaram a relação de variáveis sociodemográficas (idade, escolaridade, gênero, renda e experiência com internet) em conjunto com outras variáveis baseadas em aspectos cognitivos, constituindo assim um modelo de avaliação que considerava as habilidades digitais, a motivação e as oportunidades como fatores condicionantes para as escolhas do cidadão em usar ou não a internet. Os achados deste estudo confirmaram as hipóteses para cada dimensão avaliada, de modo que no contexto dos indivíduos escolherem usar a internet, houve maior associação para aqueles com habilidades digitais em comparação com as outras duas dimensões, e já a motivação mostrou-se significativa apenas do seu ponto de vista extrínseco e não no intrínseco.

Hargittai, Piper e Morris (2018) desenvolveram sua pesquisa com adultos idosos (indivíduos com 60 anos ou mais) nos Estados Unidos e investigaram a relação de fatores sociodemográficos (como gênero, escolaridade e renda) com a habilidade e autonomia de uso da internet, além das habilidades com mídias sociais. Os resultados demonstraram que há uma disparidade considerável nas habilidades na internet entre os adultos mais velhos, além da constatação de que a escolaridade, e especialmente a renda, estão correlacionadas positivamente com as habilidades para os indivíduos com 60 anos ou mais dos Estados Unidos. Os autores descobriram que a autonomia com o uso da internet está significativamente ligada com as habilidades com a internet em geral, assim como com as habilidades com mídias sociais. Não encontraram diferenças significativas nas habilidades entre homens e mulheres. Há ainda neste estudo a sugestão de que os indivíduos mais privilegiados (considerando a escolaridade e a renda) têm maior probabilidade de obter benefícios do tempo que passam online.

O local de acesso à internet, bem como o nível de atividades do cotidiano que são exercidas em meio *on line* podem se caracterizar como variáveis de forte associação com o nível de intensidade com a qual um cidadão procura interagir com o governo por meio das TICs. Araújo e Reinhard (2015) procuram demonstrar empiricamente que cidadãos tendem a fazer mais uso dos serviços disponibilizados nas plataformas de egov em caso de fazerem uso intensivo de e-mail como canal de comunicação e também quando se utilizam de ferramentas de *e-commerce* para transacionar. Outro ponto demonstrado pelos autores diz respeito a haver maior probabilidade de um cidadão se engajar no uso do egov quando este tem mais possibilidades de acesso à internet em

casa ou no ambiente de trabalho, do que, por exemplo, em *lan-houses*, centros públicos de acesso ou residências de terceiros.

O entendimento do uso do governo eletrônico pelos cidadãos e a identificação dos determinantes desse uso são fatores importantes para pesquisadores e profissionais. Conseqüentemente, esses fatores são essenciais para que um governo caminhe em direção de uma abordagem do egov que tenha como centro o cidadão e voltada para o exterior. Existe outra preocupação além da e-inclusão. Com a crescente disponibilidade de uma variedade de funções de egov (como, por exemplo, serviço eletrônico, informações eletrônicas e participação eletrônica), há uma preocupação emergente em entender por quais motivos certas populações usam essas funções específicas de egov enquanto que outros não fazem. Em função disso, faz-se necessário que o foco das pesquisas não fique apenas na divisão existente entre usuários e não usuários, mas também na diferença no grau de uso do egov com relação aos tipos de suas funções e às razões que levam a essa diferença (NAM, 2014).

Em síntese, existe a necessidade de compreender diversos fatores envolvidos na escolha pela utilização dos serviços de egov. As evidências reforçam que entender o perfil do usuário de egov, sob a ótica do cidadão, se torna relevante para o estímulo à adoção no contexto da administração pública. O desenvolvimento do egov, desconsiderando essa realidade, leva a uma acentuação da exclusão, pois beneficia apenas grupos já favorecidos da sociedade (NAM, 2014). Assim, os indivíduos que apresentam menores status socioeconômicos, idosos, com baixa escolaridade, do sexo feminino e de grupos étnicos minoritários têm menos probabilidade de serem usuários de serviços de tecnologia de informação e comunicação, como também, de serviços de egov (GAULD; GOLDFINCH; HORSBURGH, 2010).

Dito isso, o próximo tópico do artigo abordará o método a ser utilizado para tentar mapear atividades e interações realizadas pelo cidadão no contexto brasileiro.

3. METODOLOGIA

A investigação da pesquisa foi conduzida a partir de uma abordagem exploratória e quantitativa. Os serviços de governo eletrônico utilizados pelos cidadãos foram objeto de estudo. Tal escolha reflete o pensamento de que entender o usuário se mostra essencial para as políticas governamentais de egov. A proposta de investigação considera a potencial influência do contexto social, em particular, questões sociodemográficas.

Para tanto, foram utilizados dados secundários disponibilizados pelo CETIC (CGI, 2017). Os microdados referem-se à pesquisa TIC Domicílios, que é realizada anualmente desde 2005 com o objetivo de mapear o acesso à infraestrutura de TIC nos domicílios urbanos e rurais do país e as formas de uso destas tecnologias entre a população brasileira com idade de 10 anos ou mais. O desenho amostral do CETIC utiliza informações do Censo Demográfico e da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Os dados permitem estabelecer razoável grau de generalização, já que o processo de seleção amostral adota abordagem inteiramente probabilística, seguindo lógica sistemática e com seleção de probabilidade proporcional ao tamanho da população em cada local (CGI, 2017). A escolha da pesquisa TIC Domicílios, em sua edição de 2017, como fonte de dados secundários se fundamenta, portanto, pela sua representatividade nacional e por permitir explorar em profundidade a diversidade de aspectos relacionados às condições de acesso e uso de governo eletrônico.

A coleta de dados da pesquisa TIC Domicílios ocorre por meio de questionários estruturados aplicados pessoalmente com os respondentes nos domicílios. Na edição 2017, a coleta entre novembro de 2017 e maio de 2018 em 350 municípios do Brasil (CGI, 2017). A pesquisa TIC Domicílios de 2017, em particular na dimensão indivíduos, foi dividida em módulos temáticos, abrangendo indicadores sobre: (a) uso do computador; (b) uso da Internet; (c) governo eletrônico; (d) comércio eletrônico; (e) habilidades com o computador; (j) telefone celular. Para esse artigo, foram utilizados dados do módulo governo eletrônico.

Para medir os aspectos sociodemográficos, o CETIC dispõe de dados sobre área de moradia

(urbana e rural), região do Brasil (sudeste, nordeste, sul, norte, centro-oeste), sexo (masculino e feminino), grau de instrução (analfabeto, fundamental, médio, superior), faixa etária (16 a 24 anos; 25 a 34 anos; 35 a 44 anos; 45 a 59 anos e; 60 anos ou mais), renda familiar (e.g. de até 1 salário mínimo, mais de 10 salários mínimos, etc.), classe social (A, B, C, DE) e condição de atividade (econômico ativo e economicamente não ativo).

Para medir o uso de governo eletrônico, o CETIC dispõe de variáveis referentes a serviços públicos procurados ou serviços públicos realizados (e.g. documentos pessoais, como RG, CPF, passaporte ou carteira de trabalho, saúde pública, como agendamento de consultas, remédios ou outros serviços do sistema público de saúde, dentre outros). Para analisar os dados, primeiramente realizou-se procedimentos exploratórios. Isto é, diante do grande volume de dados obtidos e do foco deste estudo, foi necessário realizar uma limpeza e seleção dos dados de interesse. O primeiro procedimento para isso foi selecionar as variáveis relacionadas ao Governo Eletrônico, que foram o objeto de análise. Isto é, selecionou-se os dados relativos ao uso de uma maneira geral e interação (Figura 1).

Figura 1. Variáveis selecionadas para estudo.

Variáveis sociodemográficas	Gênero (masculino e feminino) Nível de escolaridade (fundamental, médio e superior) Faixa etária (16-24, 25-34, 35-44, 45-59 e 60 ou mais). PEA (sim ou não) Renda (Até 1 SM, Mais de 1 SM até 2 SM, Mais de 2 SM até 3 SM, Mais de 3 SM até 5 SM, Mais de 5 SM).
Tipos de atividades de uso de egov (quantidade de atividades medidas)	Uso Geral (7 atividades) Interação (5 atividades)

Fonte: Adaptado de CGI (2017)

A divisão efetuada permitiu visualizar os indivíduos de acordo com seu uso. Todos os valores que indicavam ausência de uso foram removidos, ficando apenas aqueles indivíduos que utilizaram pelo menos um dos serviços mensurados. No total, os dados disponibilizados pelo CETIC continham 20.490 respostas. Após os ajustes realizados, a amostra para estudo ficou com 9.789 casos, distribuídos entre 6.452 que indicaram algum tipo de uso e 1.734 que indicaram ter interagido com alguma ferramenta de governo eletrônico (Tabela 1).

Tabela 1. Perfil sociodemográfico das amostras utilizadas.

Painel 1 – Itens e medidas descritivas da amostra global e do recorte amostral					
Variáveis	Classe	n (20.490) ¹	%	n (6.452) ²	%
Gênero	Masculino	9325	45,5	3101	48,1
	Feminino	11165	54,5	3351	51,9
Faixa etária	Entre 10 e 15 anos	1408	6,9	-	-
	Entre 16 e 24 anos	3013	14,7	1725	26,7
	Entre 25 e 34 anos	3678	18,0	1991	30,9
	Entre 35 e 44 anos	2896	14,1	1235	19,1
	Entre 45 e 59 anos	4537	22,1	1135	17,6
	60 anos ou mais	4958	24,2	366	5,7
Escolaridade	Analfabetos / educação infantil	2613	13,0	-	-
	Ensino fundamental	8530	42,0	1148	17,8
	Ensino médio	6857	33,0	3499	54,2
	Ensino superior	2490	12,0	1805	28,0
PEA	PEA	13871	67,7	5470	84,8
	Não PEA	6619	32,3	982	15,2
Renda Pessoal	Até 1 Salário Mínimo (SM)	8762	42,7	1972	30,6
	Mais de 1 SM até 2 SM	4250	20,7	1843	28,6
	Mais de 2 SM até 3 SM	1441	7,0	771	11,9
	Mais de 3 SM até 5 SM	822	4,0	530	8,2
	Mais de 5 SM	496	2,5	354	5,5

	Não possui renda	3743	18,2	982	15,2
	Não sabe	321	1,6	-	-
	Não respondeu	655	3,2	-	-
Painel 2 – Itens e medidas descritivas da amostra global e do recorte amostral					
Variáveis	Classe	n (20.490)¹	%	n (1.734)³	%
Gênero	Masculino	9325	45,5	919	53,0
	Feminino	11165	54,5	815	47,0
Faixa etária	Entre 10 e 15 anos	1408	6,9	-	-
	Entre 16 e 24 anos	3013	14,7	524	30,2
	Entre 25 e 34 anos	3678	18,0	502	29,0
	Entre 35 e 44 anos	2896	14,1	328	18,9
	Entre 45 e 59 anos	4537	22,1	286	16,5
	60 anos ou mais	4958	24,2	94	5,4
Escolaridade	Analfabetos / educação infantil	2613	13,0	-	-
	Ensino fundamental	8530	42,0	236	13,6
	Ensino médio	6857	33,0	825	47,6
	Ensino superior	2490	12,0	673	38,8
PEA	PEA	13871	67,7	1507	84,8
	Não PEA	6619	32,3	227	86,9
Renda Pessoal	Até 1 Salário Mínimo (SM)	8762	42,7	524	13,1
	Mais de 1 SM até 2 SM	4250	20,7	428	24,7
	Mais de 2 SM até 3 SM	1441	7,0	212	12,2
	Mais de 3 SM até 5 SM	822	4,0	169	9,7
	Mais de 5 SM	496	2,5	160	9,2
	Não possui renda	3743	18,2	241	13,9
	Não sabe	321	1,6	-	-
	Não respondeu	655	3,2	-	-

¹Conjunto global de dados obtidos; ²amostra usuários (uso geral); ³amostra usuários (interação)

Fonte: Adaptado de CGI (2017).

A variável uso geral foi composta pela soma dos sete itens que a compunha. Isto é, o indivíduo indicava se já tinha utilizado ou não determinada atividade de egov. Caso sim, o CETIC computou como um, caso não zero. Por isso, a escala dessa variável teve amplitude entre um e sete. A variável interação seguiu a mesma lógica. Todavia, a amplitude variou entre um e cinco, número máximo de atividades medidas pelo CETIC para esse tipo de uso.

Para analisar a influência das variáveis demográficas sobre o uso de governo eletrônico, decidiu-se utilizar teste t para amostras independentes e análise de variância de um fator (ANOVA). A escolha por essas técnicas ocorreu em virtude das características das variáveis. Isto é, para se tentar identificar se haveria diferença na média de uso calculada em cada estrato das variáveis nominais consideradas (HAIR ET AL., 2005). Os resultados descritivos das variáveis quantitativas, bem como os testes t e ANOVA realizados são apresentados no próximo tópico.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

As medidas descritivas das variáveis de uso geral e interação de governo eletrônico são apresentadas na Tabela 2. Em termos de uso geral, o indicativo é que, em média, os indivíduos utilizaram menos do que três possíveis tipos de uso de governo eletrônico, de um total de sete possíveis. Já em termos de interação, a média foi inferior a duas atividades. A mediana das duas variáveis indica também um baixo uso de atividades de egov. Isso sinaliza que é necessário ainda muito esforço do governo para estimular o uso de egov pelos cidadãos. Isto é, embora se saiba a sociedade tem tido mais acesso à internet, a quantidade de interação e utilização de atividades de egov parece ainda não acompanhar esse movimento, considerando as medidas analisadas.

Tabela 2. Estatística descritiva dos tipos de uso de governo eletrônico

Tipo de uso	n	Máx.	Média	Quartil			DP	Assim.	Curtose
				0,25	0,50	0,75			
Interação	1734	5	1,80	1,00	1,00	2,00	1,110	1,405	1,133
Uso Geral	6452	7	2,29	1,00	2,00	3,00	1,409	1,055	0,510

Fonte: Adaptado de CGI (2017).

Para verificar potenciais diferenças no uso em termos de interação entre homens e mulheres, realizou-se teste *t* para amostras independentes. O resultado sugeriu que ambos os sexos diferem, em média, nesse tipo de uso ($\mu_m = 1,71$; $\mu_h = 1,87$; $t = 3,083$; $p = 0,002$). Com relação ao PEA, o teste *t* realizado indicou que a população economicamente ativa (PEA) e a população não economicamente ativa (Não-PEA) diferem, em média, nesse tipo de uso ($\mu_{pea} = 1,84$; $\mu_{n\grave{a}o-pea} = 1,50$; $t = 5,425$; $p = 0,000$). Com relação ao uso geral, o teste *t* para amostras independentes sugeriu que ambos os sexos diferem, em média, nesse tipo de uso ($\mu_m = 2,16$; $\mu_h = 2,43$; $t = 7,832$; $p = 0,000$). Com relação ao PEA, o teste *t* realizado indicou que a população economicamente ativa (PEA) e a população não economicamente ativa (Não-PEA) diferem, em média, nesse tipo de uso ($\mu_{pea} = 2,34$; $\mu_{n\grave{a}o-pea} = 2,01$; $t = 7,593$; $p = 0,000$).

Em seguida, verificou-se diferenças em termos de Faixa Etária, Escolaridade e Renda com relação ao Uso Geral e em termos de Interação. Para isso, utilizou-se de análise de variância de um fator. O resultado sugeriu diferenças entre os grupos de Faixa Etária em termos de Interação ($p = 0,000$), sendo eles entre os grupos de 16-24 anos ($\mu = 1,62$) e o de 25-34 anos ($\mu = 1,85$; $p = 0,008$) e entre os grupos de 16-24 anos ($\mu = 1,62$) e o de 45-59 anos ($\mu = 1,98$; $p = 0,000$). Já de acordo com a Escolaridade em termos de Interação ($p = 0,000$), os resultados sugeriram diferenças entre Ensino Fundamental ($\mu = 1,47$) e Ensino Médio ($\mu = 1,74$; $p = 0,002$), entre Ensino Fundamental ($\mu = 1,47$) e Ensino Superior ($\mu = 1,98$; $p = 0,000$) e entre Ensino Médio ($\mu = 1,74$) e Ensino Superior ($\mu = 1,98$; $p = 0,000$).

Quanto à Renda em termos de Interação, a análise de variância indicou diferenças ($p = 0,000$) para os grupos entre $1_{S,M}$ ($\mu = 1,73$) e $3_{S,M}$ à $5_{S,M}$ ($\mu = 2,08$; $p = 0,004$), diferenças entre os grupos de $1_{S,M}$ ($\mu = 1,73$) e de $5_{S,M+}$ ($\mu = 2,09$; $p = 0,004$), entre os grupos de $1_{S,M}$ - $2_{S,M}$ ($\mu = 1,70$) e de $2_{S,M}$ - $3_{S,M}$ ($\mu = 1,98$; $p = 0,002$), entre os grupos de $1_{S,M}$ - $2_{S,M}$ ($\mu = 1,70$) e de $3_{S,M}$ - $5_{S,M}$ ($\mu = 2,08$; $p = 0,002$). A análise de variância indicou, também, diferenças entre os grupos de $1_{S,M}$ - $2_{S,M}$ ($\mu = 1,70$) e o grupo com $5_{S,M+}$ ($\mu = 2,09$; $p = 0,002$), entre os grupos de $2_{S,M}$ - $3_{S,M}$ ($\mu = 1,98$) e Sem Renda ($\mu = 1,56$; $p = 0,001$), entre os grupos de $3_{S,M}$ - $5_{S,M}$ ($\mu = 2,08$) e Sem Renda ($\mu = 1,56$; $p = 0,000$) e, por fim, a análise de variância indicou diferenças entre os grupos de $5_{S,M+}$ ($\mu = 2,09$) e Sem Renda ($\mu = 1,56$; $p = 0,000$).

Logo depois, de acordo com a análise de variância em termos de Faixa Etária do Uso Geral ($p = 0,000$), o resultado sugeriu a diferença entre os grupos de 16-24 anos ($\mu = 2,30$) e o de 60 anos + ($\mu = 2,04$; $p = 0,008$), entre os grupos de 25-34 anos ($\mu = 2,37$) e o de 45-59 anos ($\mu = 2,22$; $p = 0,034$), entre os grupos de 25-34 anos ($\mu = 2,37$) e o de 60 anos + ($\mu = 2,04$; $p = 0,000$) e, também entre o grupo de 35-44 anos ($\mu = 2,29$) e o com mais de 60 anos ($\mu = 2,04$; $p = 0,023$).

Já para o grupo de Escolaridade do Uso Geral ($p = 0,000$) o resultado indicou diferenças entre os grupos Ensino Fundamental ($\mu = 1,87$) e Ensino Médio ($\mu = 2,26$; $p = 0,000$), entre os grupos Ensino Fundamental ($\mu = 1,87$) e Ensino Superior ($\mu = 2,62$; $p = 0,000$) e entre os grupos Ensino Médio ($\mu = 2,26$) e Ensino Superior ($\mu = 2,62$; $p = 0,000$).

Por fim, no grupo Renda do Uso Geral ($p = 0,000$), o resultado sugeriu diferenças entre os grupos correspondentes a $1_{S,M}$ ($\mu = 2,14$) e de $1_{S,M}$ à $2_{S,M}$ ($\mu = 2,33$; $p = 0,000$), entre os grupos de $1_{S,M}$ ($\mu = 2,14$) e de $2_{S,M}$ - $3_{S,M}$ ($\mu = 2,49$; $p = 0,000$), entre os grupos de $1_{S,M}$ ($\mu = 2,14$) e de $3_{S,M}$ - $5_{S,M}$ ($\mu = 2,64$; $p = 0,000$), entre os grupos de $1_{S,M}$ ($\mu = 2,14$) e de $5_{S,M+}$ ($\mu = 2,62$; $p = 0,000$), entre os grupos de $1_{S,M}$ - $2_{S,M}$ ($\mu = 2,33$) e de $3_{S,M}$ - $5_{S,M}$ ($\mu = 2,64$; $p = 0,000$), entre os grupos de $1_{S,M}$ - $2_{S,M}$ ($\mu = 2,33$) e de $5_{S,M+}$ ($\mu = 2,62$; $p = 0,005$), entre os grupos de $1_{S,M}$ - $2_{S,M}$ ($\mu = 2,33$) e Sem renda ($\mu = 2,06$; $p = 0,000$), entre os grupos de $2_{S,M}$ - $3_{S,M}$ ($\mu = 2,49$) e Sem renda ($\mu = 2,06$; $p = 0,000$), entre os grupos de $3_{S,M}$ - $5_{S,M}$ ($\mu = 2,64$) e Sem Renda ($\mu = 2,06$; $p = 0,000$), entre os grupos de $5_{S,M+}$ ($\mu =$

2,62) e Sem Renda ($\mu = 2,06$; $p = 0,000$).

Partindo da exposição desses resultados, compreende-se que a desigualdade digital é um obstáculo global. No acesso aos serviços do egov, considerando a amostra em estudo, as mulheres apresentaram um nível inferior de conectividade e isso pode estar relacionado ao fato destas acessarem diferentes benefícios não relacionados diretamente ao governo eletrônico, como saúde, educação. Esses resultados se assemelham aos achados de Ojo et al. (2018), no qual os autores encontraram que há uma diferença estatisticamente significativa entre o uso de internet quando se refere ao gênero, ou seja, os resultados sugerem que os homens estão mais engajados em atividades que envolvem internet do que as mulheres. Considerando este cenário, o desafio é que o governo promova programas que busquem analisar o tipo de uso de acordo com o gênero. Os dados até existem, mas servem apenas de controle e não de análise de padrão de uso, logo, a compreensão desse padrão serviria para realocar recursos de acordo com a demanda, ou seja, analisar e estruturar as diferentes necessidades entre homens e mulheres.

Já com relação à população economicamente ativa (PEA), o acesso a serviços do egov ainda se mostra restrito à população com maiores rendimentos e centrada em regiões mais urbanizadas, apesar da expansão desses tipos de serviços. Possuir internet e computador em casa favorece a utilização de serviços do governo eletrônico, só que, para isso se faz necessário alguns elementos, como o capital econômico, um dos fatores da segregação digital. Uma forma de contornar essa situação seria a fomento aos serviços egov via *smartphones*, afinal, é uma tecnologia que se mostra mais acessível para todos os níveis de classe econômica, pois de acordo com dados da Agência Especializada das Nações Unidas para as Tecnologias de Informação e Comunicação - TICs (ITU, 2017), no ano de 2017 havia no Brasil um total de 13,80 assinaturas de banda larga para cada 100 habitantes, enquanto que o número de assinaturas de planos pré-pagos foi de 113 para cada 100 habitantes.

De toda forma, um dos fatores essenciais para o não uso do governo eletrônico é a falta de informação sobre o serviço, logo, faz-se necessário a criação de políticas para a divulgação e ampliação do egov, que possam tornar de conhecimento público e amplo estes tipos de serviços *on line*, estimular seu uso, assim como desenvolver interfaces mais intuitivas e amigáveis, fazendo com que as plataformas sejam mais convidativas e que o usuário se sinta confortável em seu acesso.

Quanto à influência da renda no uso de serviços de egov, os resultados corroboram com os que foram encontrados por Bélanger e Carter (2006) nos Estados Unidos em que se identificou que a renda dos indivíduos impacta significativamente no uso de serviços de governo eletrônico. Ou seja, os indivíduos com maiores rendas utilizam mais os serviços de governo eletrônico do que os indivíduos com rendas menores. Ojo et al. (2018) sugeriram resultados similares na Malásia e identificaram que a renda dos indivíduos influencia significativamente no uso de internet. Isto é, os indivíduos com rendas maiores fazem o uso de internet com maior frequência do que os indivíduos com rendas menores, assim como, indicou-se que os indivíduos com rendas maiores têm maiores oportunidades (disponibilidade de recursos que suportam o desempenho de uma tarefa particular) de usarem internet do que os indivíduos com rendas menores. Os resultados de Hargittai, Piper e Morris (2018) também colaboram com estes achados, os autores encontraram que há uma diferença estatisticamente significativa nos fatores que envolvem autonomia de uso de internet, habilidades com a internet em geral e habilidades com mídias sociais entre os indivíduos com 60 anos ou mais com rendas maiores e os indivíduos com 60 anos ou mais com rendas menores.

Os resultados obtidos aqui nesse estudo também indicaram diferenças estatisticamente consideráveis em termos de faixa etária. Esses resultados corroboram com os que foram encontrados por: Bélanger e Carter (2006), que demonstraram que a idade impacta significativamente no uso de serviços de egov, Friemel (2014), Hargittai, Piper e Morris (2018) que encontraram que a adoção da Internet varia consideravelmente dependendo da idade e influenciam os níveis de habilidade com a Internet em idosos, Gauld, Goldfinch e Horsburgh (2010) que descobriram, tanto em australianos quanto em neozelandês, que as chances de ser um usuário frequente de TIC baseadas em Internet diminuíram com o aumento da idade e Ojo et al. (2018) que identificaram que, apesar das pessoas mais jovens terem capacidade digital, motivações intrínsecas

e motivações extrínsecas maiores, essas pessoas mais jovens não têm oportunidades estatisticamente significativas melhores de acessar e usar a Internet.

A exclusão digital, refletida em face da segregação digital, integra um componente de desigualdade entre a sociedade. Diferentes parcelas da população acessam serviços distintos e essa diferença se evidencia ainda mais nos grupos de faixa etária – em que o conhecimento e o treinamento são fatores relevantes para a utilização – e renda, em que o custo se mostra uma barreira para a aquisição de dispositivos digitais ou mesmo assinaturas de rede em banda larga, afinal, com a distribuição de riqueza de maneira desigual, as desigualdades e diferenças se tornam de difícil compreensão e tendem a se reproduzir em outros segmentos da sociedade brasileira. Sendo assim, os mais jovens que possuem uma boa condição financeira tendem a se inserir no mundo digital mais efetivamente do que aqueles que não possuem uma boa renda e são mais velhos.

É a partir dessa reflexão que se busca lutar contra a exclusão digital, não apenas por meio de um aumento no acesso à rede e às tecnologias de informação, mas sim evitando o crescimento da desigualdade entre os que possuem condições de acesso e os que não. Com relação à escolaridade, sendo este um dos componentes para mensurar o nível de segregação em grupos sociais, a qualificação intelectual se mostra importante nessa análise, ora, de nada adiantaria o investimento em equipamentos se a desigualdade social está sendo expressa por um desnivelamento educacional. Portanto, incluir digitalmente vai além de possuir acesso a um computador. Faz-se necessário capacitar os indivíduos, construir conhecimento, habilidade, de forma que se torne efetiva a utilização das diversas ferramentas que são disponíveis para a população, sendo o egov uma delas.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O setor público precisa se modernizar e o processo de aperfeiçoamento dos serviços públicos eletrônicos configura-se como uma maneira de atingir esse objetivo. As Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) tornaram-se ferramentas imprescindíveis, afinal, elas possibilitam que o cidadão estreite os laços com a qualidade dos serviços prestados pelo governo, proporcionando um fortalecimento da atividade cidadã e, o governo, por sua vez, ofereça mediante canais de acesso, tais serviços de maneira mais eficaz e efetiva.

O estudo realizado permitiu o levantamento das práticas de uso do Governo Eletrônico e o mapeamento dessas práticas que são usadas pelos cidadãos para interagir com o governo, possibilitando assim, a compreensão dos fenômenos relacionados à utilização destes serviços por estes cidadãos. Além disso, possibilitou também entender a importância das variáveis sociodemográficas com o uso das tecnologias do egov, de modo a indicar se essas variáveis têm impactos diferentes entre os grupos dos diferentes estratos da sociedade brasileira.

As análises, já expostas anteriormente, nos permitiram concluir que o desenvolvimento dessas inovações de egov para o provimento de serviços, informações públicas e canais de participação por meios eletrônicos deve ser pensado por uma lógica que vá além das necessidades apenas do setor público e dos atores que o compõem, mas sim que as concepções de desenvolvimento dessas ferramentas também incorporem as diferentes necessidades dos cidadãos brasileiros, levando em conta o estado de desigualdades sociodemográficas que ainda impactam no Brasil. Não levar em conta a visão dos demandantes e os diversos obstáculos que impedem determinados tipos de perfis de cidadão, sociodemograficamente falando, pode tornar o egov como um espaço de reprodução das desigualdades já existentes, seguindo justamente uma lógica contrária a aquela que fundamenta os princípios da universalidade e efetividade dos serviços públicos eletrônicos.

Dito isso, muito embora o estudo tenha se limitado a dados secundários, não se tendo muito controle sobre estes, foi possível adaptá-los, o que permitiu a verificação das práticas de uso geral e de interação entre os cidadãos e o governo. Ademais, os procedimentos estatísticos utilizados (teste t e análise de variância) foram de considerável importância ao estudo, pois mostraram resultados que viabilizaram entender a capacidade de funcionamento dos serviços de egov de acordo com variáveis de escolaridade, renda, PEA, gênero, faixa etária.

Ainda nas limitações, uma das soluções possíveis a serem utilizadas em trabalhos futuros seria tentar medir o uso aos serviços de governo eletrônico através de dados primários (entrevistas, questionários), no intuito de se ter maior controle sobre o processo de mensuração e construtos a serem investigados, além de também possibilitar análises mais aprofundadas sobre aspectos menos objetivos e que fazem diferença para o cidadão brasileiro interagir ou não com o governo por meio do egov.

Por fim, outra prática a ser utilizada está relacionada ao alcance dos métodos, ou seja, o presente estudo utilizou o teste t e a análise de variância em detrimento de outros, não se considerou a utilização de modelos de regressão, que potencializariam a investigação do relacionamento entre as variáveis estudadas, nem da análise de cluster, que serviria para medir o perfil de cada usuário. A combinação de todos esses métodos possibilita que, em pesquisas futuras, o estudo seja ampliado, visando a sua complementação, seja através da avaliação de diferentes variáveis ou do desenvolvimento de indicadores que possibilitem avaliar os impactos dessas tecnologias na sociedade. Espera-se então que esse trabalho ressalte a importância que a utilização das tecnologias da informação e comunicação tenha na gestão pública e na atual conjuntura da democracia, no qual cada vez mais o setor público tem de procurar formas equitativas de resposta para aqueles que são os seus demandantes, os cidadãos.

6. REFERÊNCIAS

- AIKINS, S. K.; KRANE, D. Are Public Officials Obstacles to Citizen-Centered E-Government? An Examination of Municipal Administrators' Motivations and Actions. **State and Local Government Review**, v. 42, n. 2, p. 87–103, 2010.
- ARAUJO, M. H. DE; REINHARD, N. Fatores que influenciam o uso de serviços de governo eletrônico no Brasil. **REGE Revista de Gestão**, v. 22, n. 4, p. 585–596, 2016.
- BARBOSA, A. F.; POZZEBON, M.; DINIZ, E. H. Rethinking e-government performance assessment from a citizen perspective: e-gov performance from a citizen perspective. **Public Administration**, 2013.
- BÉLANGER, F.; CARTER, L. **The Effects of the Digital Divide on E-Government: An Empirical Evaluation**. In: PROCEEDINGS OF THE 39TH ANNUAL HAWAII INTERNATIONAL CONFERENCE ON SYSTEM SCIENCES (HICSS'06). Hawaii: IEEE, 2006. Disponível em: <<http://ieeexplore.ieee.org/lpdocs/epic03/wrapper.htm?arnumber=1579452>>
- BROWN, D. Electronic government and public administration. **International Review of Administrative Sciences**, v. 71, n. 2, p. 241–254, 2005.
- CARTER, L. E- government diffusion: a comparison of adoption constructs. **Transforming Government: People, Process and Policy**, v. 2, n. 3, p. 147–161, 2008.
- COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL (CGI). 2017. **Pesquisa sobre o uso das tecnologias da informação e da comunicação no Brasil: TIC Domicílios 2016**, São Paulo: CGI.
- FRIEMEL, Thomas N. The digital divide has grown old: Determinants of a digital divide among seniors. **New Media & Society**, v. 18, n. 2, p.313-331, 2014.
- GAULD, R.; GOLDFINCH, S.; HORSBURGH, S. Do they want it? Do they use it? The 'Demand-Side' of e-Government in Australia and New Zealand. **Government Information Quarterly**, v. 27, n. 2, p. 177–186, 2010.
- GRÖNLUND, A.; HORAN, T. A. Introducing e-Gov: History, Definitions, and Issues. **Communications of the Association for Information Systems**, v. 15, p. 711–729, 2005.
- HAIR, J. F. et al. **Multivariate Data Analysis**. 6th. ed. Upper Saddle River: Prentice-Hall International, 2005.
- HARGITTAI, E.; PIPER, A. M.; MORRIS, M. R. From internet access to internet skills: digital inequality among older adults. **Universal Access in the Information Society**, 2018.
- HELBIG, N.; GIL-GARCÍA, J. R.; FERRO, E. Understanding the complexity of electronic government: Implications from the digital divide literature. **Government Information Quarterly**, v. 26, n. 1, p. 89–97, 2009.

ITU. **United Nations specialized agency for information and communication technologies – ICTs: Statistics.** 2017. Disponível em: <<https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/stat/default.aspx>>. Acesso em: 13 jul. 2019.

KOLSAKER, A.; LEE-KELLEY, L. Citizens' attitudes towards e-government and e-governance: a UK study. **International Journal of Public Sector Management**, v. 21, n. 7, p. 723–738, 2008.

LÖFSTEDT, U. E-Government - Assessment of current research and some proposals for future directions. **International Journal of Public Information Systems**, v. 1, p. 39–52, 2005.

MOON, M. J. The Evolution of E-Government among Municipalities: Rhetoric or Reality? **Public Administration Review**, v. 62, n. 4, p. 424–433, 2002.

MOON, M. J.; WELCH, E. W. Same Bed, Different Dreams? A Comparative Analysis of Citizen and Bureaucrat Perspectives on E-Government. **Review of Public Personnel Administration**, v. 25, n. 3, p. 243–264, 2005.

MOTA, F. P. B. et al. The influence of civic mindedness, trustworthiness, usefulness, and ease of use on the use of government websites. **Revista de Administração**, v. 51, n. 4, p. 344–354, 2016.

NAM, T. Determining the type of e-government use. **Government Information Quarterly**, v. 31, n. 2, p. 211–220, 2014.

OJO, A. O. et al. Ability, motivation, opportunity and sociodemographic determinants of Internet usage in Malaysia. **Information Development**, 2018.

PEDERSEN, K. E-government transformations: challenges and strategies. **Transforming Government: People, Process and Policy**, v. 12, n. 1, p. 84–109, 2018.

RANA, N. P. et al. Reflecting on E-Government Research: Toward a Taxonomy of Theories and Theoretical Constructs. **International Journal of Electronic Government Research**, v. 7, n. 4, 2011.

RANA, N. P.; DWIVEDI, Y. K.; WILLIAMS, M. D. A meta-analysis of existing research on citizen adoption of e-government. **Information Systems Frontiers**, p. 1–17, 2013.

REDDICK, C. G. Citizen interaction with e-government: From the streets to servers? **Government Information Quarterly**, v. 22, n. 1, p. 38–57, 2005.

SANTOS, E. M. DOS; REINHARD, N. Disponibilização e uso de serviços de governo eletrônico no Brasil: a visão dos usuários. In: PINHO, J. A. G. DE (Ed.). **Estado, sociedade e interações digitais: expectativas democráticas**. Salvador: Edufba, 2012.

STREIB, G.; NAVARRO, I. Citizen Demand for Interactive E-Government: The Case of Georgia Consumer Services. **The American Review of Public Administration**, v. 36, n. 3, p. 288–300, 2006.