

Comunicação como variável moderadora de vantagens e problemas dos sistemas de e-Government

Communication as a variable moderating the advantages and problems of e-Government systems

La comunicación como variable que modera las ventajas y los problemas de los sistemas de administración electrónica

Como citar:

Alexandre, Marcio M. (2024). Comunicação como variável moderadora de vantagens e problemas dos sistemas de e-Government. Revista Gestão & Tecnologia, v. 24, nº 5, p.39-62

Marcio M. Alexandre
Mestre em Contabilidade e Administração. Fucape Business School
<https://orcid.org/0000-0002-3746-1164>

O autor declara não haver qualquer conflito de interesse pessoal ou institucional entre a pesquisa e as organizações em estudo.

Editor Científico: José Edson Lara
Organização Comitê Científico
Double Blind Review pelo SEER/OJS
Recebido em 03/05/2024
Aprovado em 02/10/2024



This work is licensed under a Creative Commons Attribution – Non-Commercial 3.0 Brazil

Resumo

Objetivo do estudo: O objetivo geral deste trabalho é o de investigar o papel moderador da comunicação na relação entre vantagens e problemas com a satisfação dos usuários de sistemas de e-Government.

Métodologia/abordagem: Para construir os construtos utilizados no questionário aplicado, foi desenvolvida uma revisão bibliográfica dos fatores que caracterizam vantagens e problemas na implantação de sistemas de e-Government descritos na literatura. Em complementação, foram levantados outros fatores de forma a mostrar as especificidades do SICOM, através de pré-teste feito com contadores públicos e técnicos especializados nesta plataforma, para mapear possíveis fatores ainda não abordados pela literatura.

Originalidade/relevância: O estudo verifica a necessidade de investigar se a plataforma SICOM tem obtido o efeito desejado e se tem cumprido o papel para o qual foi criado.

Principais resultados: Os resultados estimados indicam um efeito positivo e significativo da variável latente de comunicação na satisfação, um efeito positivo da vantagem na satisfação e um efeito negativo dos problemas na satisfação. Conclui-se que a comunicação nos sistemas e-Government não tem sido totalmente satisfatória para seus usuários, nas condições de avaliação deste estudo.

Contribuições teóricas/metodológicas: Os resultados desta pesquisa oferecem subsídios importantes em relação ao papel da comunicação na percepção dos usuários na dinâmica de vantagens e problemas com a satisfação dos usuários de sistemas de *e-Government*, auxiliando empresas, profissionais e governo a atuar de forma mais assertiva para promover o uso mais eficiente desses sistemas.

Palavras-chave: Governo Eletrônico; Comunicação; Satisfação de uso; SICOM.

Abstract

Aim of the study: The overall objective of this work is to investigate the moderating role of communication in the relationship between advantages and problems with e-Government systems users' satisfaction.

Methodology/approach: To construct the constructs used in the applied questionnaire, a literature review of the factors that characterize advantages and problems in the implementation of e-Government systems described in the literature was developed. In complementation, other factors were raised in order to show the specificities of SICOM, through pre-testing done with public accountants and technicians specialized in this platform, to map possible factors not yet addressed by the literature.

Originality/relevance: The study verifies the need to investigate whether the SICOM platform has achieved the desired effect and whether it has fulfilled the role for which it was created.

Main results: The estimated results indicate a positive and significant effect of the communication latent variable on satisfaction, a positive effect of advantage on satisfaction and a negative effect of problems on satisfaction. It is concluded that communication in e-Government systems has not been fully satisfactory for its users under the evaluation conditions

of this study.

Theoretical/methodological contributions: The results of this research offer important subsidies regarding the role of communication in the perception of users in the dynamics of advantages and problems with the satisfaction of users of e-Government systems, helping companies, professionals and government to act more assertively to promote the most efficient use of these systems.

Keywords: Electronic Government; Communication; User Satisfaction; SICOM.

Resumen

Objetivo del estudio: El objetivo general de este trabajo es investigar el papel moderador de la comunicación en la relación entre las ventajas y los problemas con la satisfacción de los usuarios de los sistemas de administración electrónica.

Metodología/enfoque: Para construir los constructos utilizados en el cuestionario aplicado, se desarrolló una revisión bibliográfica de los factores que caracterizan las ventajas y los problemas en la implantación de sistemas de administración electrónica descritos en la literatura. Como complemento, se plantearon otros factores para mostrar las especificidades del SICOM.

Originalidad/relevancia: El estudio verifica la necesidad de investigar si la plataforma SICOM ha logrado el efecto deseado.

Principales resultados: Los resultados estimados indican un efecto positivo y significativo de la variable latente de comunicación sobre la satisfacción, un efecto positivo de la ventaja sobre la satisfacción y un efecto negativo de los problemas sobre la satisfacción. Se concluye que la comunicación en los sistemas de administración electrónica no ha sido plenamente satisfactoria para sus usuarios en las condiciones de evaluación de este estudio.

Aportaciones teóricas/metodológicas: Los resultados de esta investigación ofrecen importantes subsidios en relación con el papel de la comunicación en la percepción de los usuarios en la dinámica de las ventajas y los problemas con la satisfacción de los usuarios de los sistemas de e-Gobierno, ayudando a las empresas, los profesionales y el gobierno a actuar más asertivamente para promover el uso más eficiente de estos sistemas.

Palabras clave: Gobierno electrónico; Comunicación; Satisfacción del usuario; SICOM.

1. INTRODUÇÃO

O objetivo geral deste trabalho é o de investigar o papel moderador da comunicação na relação de vantagens e problemas com a satisfação dos usuários de sistemas de *e-Government*. Governos ao redor do mundo estão utilizando novos sistemas de tecnologia da informação e da comunicação para modernizar os serviços públicos prestados para a população, e o resultado dessa modernização leva a uma melhoria na relação e conseqüentemente torna os processos

mais transparentes e dinâmicos (Schillemans, 2008; Carter & Weerakkody, 2008; Kumar et al., 2017; Kurfali et al., 2017; Cella, & Zanolla, 2018; Vellucci et al., 2018).

A implantação de sistemas de *e-Government* é um processo que envolve diversas fases de implementação que pode apresentar vantagens e problemas (Susanto et al., 2016; Naidu & Chand, 2018; Correa & Nossa, 2019; Muda et al., 2020). A relação das vantagens e de problemas e o papel da comunicação na percepção desses fatores é determinante para a adoção dos sistemas e para a satisfação dos usuários (Kumar et al., 2017; Müller et al., 2018).

O aprimoramento da governança eletrônica durante a pandemia da COVID-19 tem ajudado governos a monitorar os efeitos e melhorar o combate (Ullah et al., 2021). Um estudo realizado na China relatou que o uso de mídia social do governo chinês para fornecer as mais recentes notícias no tratamento da crise da COVID-19 afetaram positivamente o engajamento público (Chen et al., 2020).

Como principais vantagens, têm-se economia de tempo, comodidade, precisão das informações disponíveis nos sites governamentais, transparência, interatividade (Kumar et al., 2017), desempenho, confiança no governo (Kurfali et al., 2017), municípios atentos aos cidadãos, acesso à informação e compartilhamento de informações (Przebylovicz et al., 2018). Como problemas, mais conjunturais do que apenas do sistema em si, podem-se observar baixo nível de conhecimento em informática do usuário, má conectividade com a internet do usuário (Naidu & Chand, 2018), dificuldade em justificar o retorno do investimento pelo governo, falta de mão de obra qualificada de tecnologia de informação – TI -, problemas técnicos e resistência à mudança (Norris & Reddick, 2013; Kumar et al., 2017).

Porém, as vantagens e os problemas podem ser subjetivos, ou seja, também dependem da percepção do usuário acerca da experiência de uso do sistema (Rabelo & Viegas, 2019), o que pode ajudar na interpretação pré-concebida e subjetiva dos processos é a comunicação. Pode haver também um papel importante da comunicação na percepção de vantagens e de problemas sobre o sistema, sendo que essa relação não é bem investigada no contexto de sistemas de *e-Government* na literatura prévia brasileira (Müller et al. 2018).

Estudos realizados por Renner et al. (2008) e Schmälzle et al. (2017) demonstraram o poder que a comunicação tem para influenciar o comportamento dos indivíduos, ou seja, a

forma de como se comunica algo pode causar diferentes posições e reações no indivíduo que a recebe. Nesse sentido, as autoridades devem ter foco na melhoria desses serviços para garantir o risco efetivo da comunicação com os usuários das plataformas de *e-Government* e com os usuários das informações produzidas por elas (Mat Dawi et al., 2021).

Os tribunais de contas dos estados brasileiros possuem plataformas de *e-Government* para promover *accountability*, facilitando o acompanhamento controle de toda a execução orçamentária, financeira, patrimonial e contábil dos seus municípios. No caso de Minas Gerais, o Tribunal de Contas (TCEMG) possui o Sistema Informatizado de Contas dos Municípios (SICOM) (IN nº 10/2011-TCEMG, 2011) como instrumento para promover esse acompanhamento e fiscalização. Nesse contexto, para responder o objetivo deste trabalho, usou-se o SICOM como *proxy* de estudo.

Inicialmente, para construir os construtos utilizados no questionário aplicado, foi desenvolvida uma revisão bibliográfica dos fatores que caracterizam vantagens e problemas na implantação de sistemas de *e-Government* descritos na literatura. Em complementação, foram identificados outros fatores, de forma a mostrar as especificidades do SICOM por meio de um pré-teste com contadores públicos e técnicos, especializados nessa plataforma, para mapear possíveis fatores ainda não abordados pela literatura.

Com os fatores mapeados, por se tratar de um modelo formativo, o procedimento indicado pelos autores é de caráter qualitativo, pois indicam que todas as dimensões da variável devem ser consideradas no trabalho na fase pré coleta de dados (Götz et al., 2010).

Os resultados principais indicam que há uma relação positiva entre as vantagens e negativa entre os problemas percebidos nas plataformas de *e-Government* e a satisfação do uso. Para os as variáveis de moderação, os resultados encontrados indicam que há uma moderação negativa da comunicação na relação entre vantagem percebida e positiva da comunicação na relação entre os problemas e a satisfação de uso.

O trabalho contribui com a literatura de *e-Government*, na medida em que revela quais são as variáveis que caracterizam como vantagens e problemas dentro da perspectiva contábil e, principalmente, analisa a comunicação como fator moderador destas características. Como justificativa prática, este trabalho verifica a necessidade de investigar se a plataforma SICOM tem obtido o efeito desejado e se tem cumprido o papel para o qual foi criado.

Os resultados desta pesquisa oferecem subsídios importantes em relação ao papel da comunicação na percepção dos usuários na dinâmica de vantagens e problemas com a satisfação dos usuários de sistemas de *e-Government*, auxiliando empresas, profissionais e governo a atuar de forma mais assertiva para promover o uso mais eficiente desses sistemas.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 e-Government

A internet propiciou um grande avanço nas tecnologias e no modo de *disclosure* de informações (Malaquias & Silva, 2020). A crescente expectativa dos cidadãos para serviços de qualidade motivou os governos a melhorar o uso de dessas tecnologias para fornecimento de comunicação e de serviços (Manoharan, 2013). As tecnologias foram aprimoradas através da internet e os governos viram nessa nova ferramenta uma forma de melhor estruturar sua eficiência e efetividade (Correa & Nossa, 2019).

A literatura discute como o *e-Government* transformou a maneira como o governo faz negócios e como essa tecnologia é percebida pelos líderes de governo (Kim & Layne, 2001). Em 2018, um estudo da Organização das Nações Unidas destacou “uma tendência global positiva em direção a níveis mais altos de desenvolvimento” de *e-Government*.

2.1.1 Vantagens do e-government

O *e-Government* tem o potencial de fornecer uma lista de benefícios, incluindo acesso mais fácil a informações públicas, maior envolvimento do cidadão, serviços públicos mais eficientes e maior responsabilidade (Kim & Kim, 2003). De formulários para download a aplicativos eletrônicos para registros de nascimento, certificados e licenças comerciais, de votação eletrônica a contratos digitais, de pagamento de contas pela internet a ensino a distância, a internet está mudando a forma como o governo interage com seus cidadãos (Warf, 2014).

A Administração Pública brasileira vem enfrentando vários desafios nas últimas décadas: fazer a convergência de sua contabilidade aos padrões internacionais e tornar cada vez mais transparentes seus atos (Prado & Paiva, 2017). A implementação do *e-Government* é um

mecanismo que facilita inclusive a adoção das normas e padrões internacionais (Correa & Nossa, 2019).

A literatura indica que o projeto de implantação do governo eletrônico pode contribuir para a produtividade da administração pública e, principalmente, melhor gerir os recursos públicos para fomentar a tomada de decisão (Bigdeli et al., 2013). Nesse contexto, a precisão das informações disponíveis nesses sistemas influencia o uso da plataforma pelos cidadãos fundamentais fontes para obtenção de informações sobre políticas públicas e regulamentos e serviços (Kumar et al., 2017). Com isso, a confiança nessas informações é fator chave para aumentar a confiança no governo (Kurfali et al., 2017).

Um dos fatores sociais que impulsionam o uso de sistema de *e-Government* é a governança (Chen et al., 2006). Estudos afirmam que a boa governança é um fator importante na erradicação da pobreza e na promoção do desenvolvimento, que uma boa governança é trabalhar de modo a reavaliar os processos e os resultados (Norris & Reddick, 2013; Teixeira & Gomes, 2019).

Em 2013, uma pesquisa feita por Norris e Reddick (2013) apontou que o problema enfrentado pelos governos locais na implantação de um sistema de governo eletrônico desde 2004 é a falta de recursos financeiros para subsidiar esta implantação, porém estes governos são o nível mais próximo do cidadão. Dessa forma, os investimentos em infraestrutura e em tecnologias da informação são cada vez mais evidentes para proporcionar uma melhor qualidade nos serviços públicos (Przebylovicz et al, 2018).

A Tabela 1 apresenta, resumidamente, as vantagens da implantação de um sistema de *e-Government*, já discutidas ao longo deste tópico. Destaca-se que essas vantagens têm como cunho principal a transparência nas informações e a confiança no governo.

Tabela 1
Vantagens na implantação do E-Government

Fatores	Descrição	Fonte
Precisão das informações	Os sites dos governos são verdadeiras fontes para informações de políticas públicas.	Kumar et al. (2017)
Transparência	Maior atenção dos governos pela transparência de seus passos na administração pública.	Kumar et al. (2017)
Confiança no governo	Quanto maior a confiança no governo, maiores são as possibilidades de os cidadãos acessarem os serviços de <i>e-Government</i> .	Kurfali et al. (2017)
Governança	Um dos fatores sociais que impulsionam o uso	Chen et al. (2006)

	de sistemas de <i>e-Government</i> .	
Municípios atentos ao cidadão	Os governos que se preocupam com o lucro social investem em TI para melhor acesso aos serviços de <i>e-Government</i> .	Przeybilovicz et al. (2018)
Comunicação do governo com o público	Informações básicas do governo local estão sendo disponibilizadas para o público em geral.	Norris e Reddick (2013)
Eficiência dos processos	Representam melhorias significativas nos serviços aos cidadãos.	Norris e Reddick (2013)
Capacidade de usar tecnologia necessária	Governança eletrônica depende do uso da tecnologia da informação.	Jaeger e Thompson (2003)

Fonte: Elaborado pelo autor.

Apesar das vantagens, ainda existem países que não conseguiram implantar seus sistemas de governo eletrônico (Correa & Nossa, 2019), por diversos problemas. Desse modo, é plausível sugerir a seguinte hipótese: H1- As vantagens de utilização dos sistemas de *e-Government* aumentam a satisfação de uso.

2.1.2 Problemas do *e-Government*

Embora os serviços de *e-Government* tenham um impacto positivo na atitude dos cidadãos, em utilizar essas plataformas, estes enfrentam desafios como serviços não confiáveis, atraso nas respostas, indisponibilidade dos sites, informações imprecisas e insuficientes, o que leva à insatisfação e os mantêm dependentes de modo convencional de prestação de serviços governamentais (Kumar et al., 2017). Sabe-se que é preciso inspirar confiança no cidadão. Contudo, os problemas nesse prisma estão relacionados com a falta de recursos financeiros dos municípios, com a dificuldade em justificar o retorno do investimento em plataformas confiáveis, com a falta de mão de obra qualificada de TI, com o baixo nível de conhecimento em informática e em segurança (Norris & Reddick, 2013).

Fatores culturais envolvem cultura organizacional, cultura nacional e normas sociais (Correa & Nossa, 2019). Nesse contexto, é preciso estar claro o comportamento dos indivíduos que fazem parte de uma organização, suas relações interpessoais e, ainda, no uso do poder obtido com seu desempenho (Treadway et al., 2013). Como esta pesquisa é feita com os governos dos municípios do estado de Minas Gerais, fundamentam-se os problemas enfrentados com a utilização da plataforma de *e-Government* do TCEMG, chamada SICOM.

Nesse sentido, a Tabela 2 resume esses diversos problemas enfrentados para a implantação do *e-Government*, em todo o mundo. Resume-se esse quadro em 3 fatores relacionados ao ambiente em que o sistema é adotado: infraestrutura, cultural e social (Correa & Nossa, 2019).

Tabela 2.
Problemas na implantação do E-Government

Fatores	Descrição	Fonte
Informações imprecisas e insuficientes	Maioria das informações são obsoletas ou incompletas.	Kumar et al. (2017)
Cultura	Não há interesse diante de inovações e de mudanças tecnológicas.	Correa e Nossa (2019)
Falta de mão de obra qualificada de TI	Com a nova tendência do e-Government, se faz necessária a formação de pessoal especializado.	Norris e Reddick (2013)
Baixo nível de conhecimento em informática	O treinamento e o desenvolvimento sobre o uso da tecnologia da informação são fracos.	Naidu e Chand (2018)

Fonte: Elaborado pelo autor.

Sugere-se, então, a seguinte hipótese: H2: Os problemas de utilização dos sistemas de *e-Government* diminuem a satisfação de uso.

2.2 O papel da comunicação na percepção de vantagens, problemas e satisfação do usuário no uso de sistemas digitais

A satisfação no uso dos sistemas de *e-Government* está associada às características percebidas durante sua utilização, por isso, se faz necessário entender a satisfação no uso de sistemas digitais para perceber as vantagens e os problemas enfrentados em sua utilização (Nelson et al., 2005; Gorla et al., 2010; Tarhini et al., 2017; Yang, 2017; Muda et al., 2020; Moreira et al., 2021).

Para tanto, o que pode auxiliar na interpretação pré-concebida e subjetiva dos processos é a comunicação. Na percepção dos usuários, a comunicação assume um papel de suma importância, pois, quanto mais facilitada for a comunicação de um sistema, mais vantajoso ele será considerado, porém esta relação não é bem investigada no contexto de sistemas de *e-Government* (Müller et al., 2018).

Para que haja satisfação dos usuários em relação à comunicação dos sistemas governamentais, estes devem fornecer navegação na *Web*, menus, ícones e botões consistentes

e fáceis de usar, assistência *on-line*, como tutoriais e vídeos, devem ser disponibilizados para ajudar os cidadãos a usar portais governamentais de forma mais eficaz (Baharon et al., 2017). Nesse aspecto, a satisfação do usuário é um fator chave para aumentar a intenção de uso continuado dos sistemas digitais (Susanto et al., 2016).

Castells (2003) afirma que a informação integra todas as atividades humanas, todos os processos da existência, individual ou coletivamente, os quais podem ser transformados pelo avanço da tecnologia. Nesse contexto, a internet causou mudanças impactantes no comportamento dos usuários de rede, possibilitando novas formas de comunicação no tempo e no espaço, que se tornaram mais efêmeros e de grande alcance. Por isso, há a necessidade de aprimoramento constante na comunicação utilizada pelas redes, de forma a poder alcançar e satisfazer seus usuários.

Longo (2014) relata que a comunicação utilizada pela TI, principalmente de acesso público, deve ser multidirecional e com uma recepção interativa. Isso deve levar em consideração que o público que acessa determinada rede, é o mais diverso possível e, com isso, terá vários níveis de capacidade de interpretação da comunicação exibida. Para tanto, é conveniente que a comunicação de um site público seja o mais fácil e explicativo possível, para facilitar o manuseio por um público tão diversificado.

A riqueza de um meio de comunicação refere-se a sua capacidade de *feedback* imediato (Yu et al., 2017). Quanto menor o nível de riqueza, mais difícil é se comunicar e desenvolver uma compreensão do ponto de vista e resolver diferenças (Bertot et al., 2012; Liu et al., 2009). Por outro lado, quanto maior o nível de riqueza, mais fácil é transmitir informações aos receptores, facilitando, assim, uma melhor comunicação e interação social, para melhor entendimento da outra parte (Dennis & Kinney, 1998; Purdy & Nye, 2000; Liu et al., 2009; Anandarajan et al., 2010; Van Deursen, & Van Dijk, 2011).

Com essas afirmações, sugerem-se as seguintes hipóteses: H3a: A comunicação modera a relação entre as vantagens, e a satisfação no uso dos sistemas de *e-Government* de tal forma que essa relação é intensificada; H3b: A comunicação modera a relação entre os problemas, e a satisfação no uso dos sistemas de *e-Government* de tal forma que essa relação é enfraquecida.

Com base na análise e discussão da literatura apresentada neste tópico, uma estrutura de

pesquisa que incorpora fatores de vantagens, problemas, comunicação e satisfação de uso dos sistemas de governo eletrônico é mostrada na Figura 1:

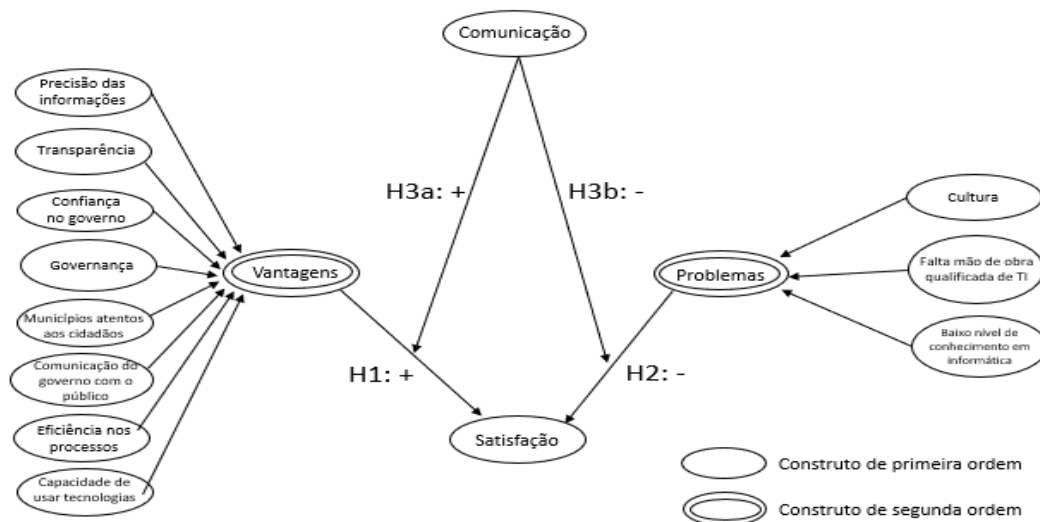


Figura 1. Modelo de Pesquisa

Fonte: Elaborado pelo autor.

3 METODOLOGIA

Para cumprir o objetivo deste estudo, utilizou-se uma abordagem descritiva, no intuito de levantar dados com base na opinião dos servidores municipais do estado de Minas Gerais, por representarem os respondentes que utilizam a *proxy* de estudo, sobre o SICOM.

3.1 Abordagem qualitativa

Depois de feita a revisão bibliográfica dos fatores descritos na literatura de *e-Government*, realizou-se uma pesquisa qualitativa. Foi discutido com 10 especialistas entre contadores e técnicos de empresas fornecedoras de sistemas de contabilidade pública, também usuários do SICOM, por meio da técnica de sondagem, através de um pré-teste.

Para a seleção, foram escolhidos 5 especialistas em contabilidade pública, técnicos de sistemas de informática geradores de informações e de remessas ao SICOM. Esses técnicos escolhidos eram funcionários da empresa da iniciativa privada que, atende cerca de 320 órgãos públicos municipais, correspondendo a mais 37% dos municípios mineiros, chegando a atender quase todos os municípios do Sul de Minas, onde está concentrado o maior PIB do estado.

Além desses profissionais, foram selecionados 5 contadores de prefeituras de municípios mineiros. Depois de vários contatos com contadores das cidades polos das diversas regiões do estado, muitos deles se dispuseram a contribuir com a pesquisa, porém, não tinham disponibilidade para reunião *on line*. Então, a apresentação da proposta e a contribuição de cada contador foi feita por *e-mail* e, ao final, compartilhada com todos eles, também através de correio eletrônico, para opinarem sobre a inclusão da proposta feita individualmente no estudo.

O roteiro seguido pelo mediador das reuniões de pré-teste com os técnicos e com os contadores foi a explanação do objetivo deste estudo e da apresentação das vantagens e dos problemas percebidos na utilização dos sistemas de *e-Government*, encontrados na literatura científica. Durante esta reunião, foi questionado aos participantes se eles entendiam ser necessários a inclusão de mais alguma variável que complementaria a revisão literária. Assim, os técnicos e contadores inseriram os seguintes fatores como variáveis de vantagem na utilização do SICOM: Validação das informações em tempo real; Aprendizado e atualização; Comparabilidade das informações; Mão de obra qualificada e Controle Social, incluíram, também as variáveis de problemas: Interpretação dos erros, falhas no sistema e comunicação.

Após a inclusão dessas novas variáveis, o modelo teórico foi redefinido para a seguinte forma:

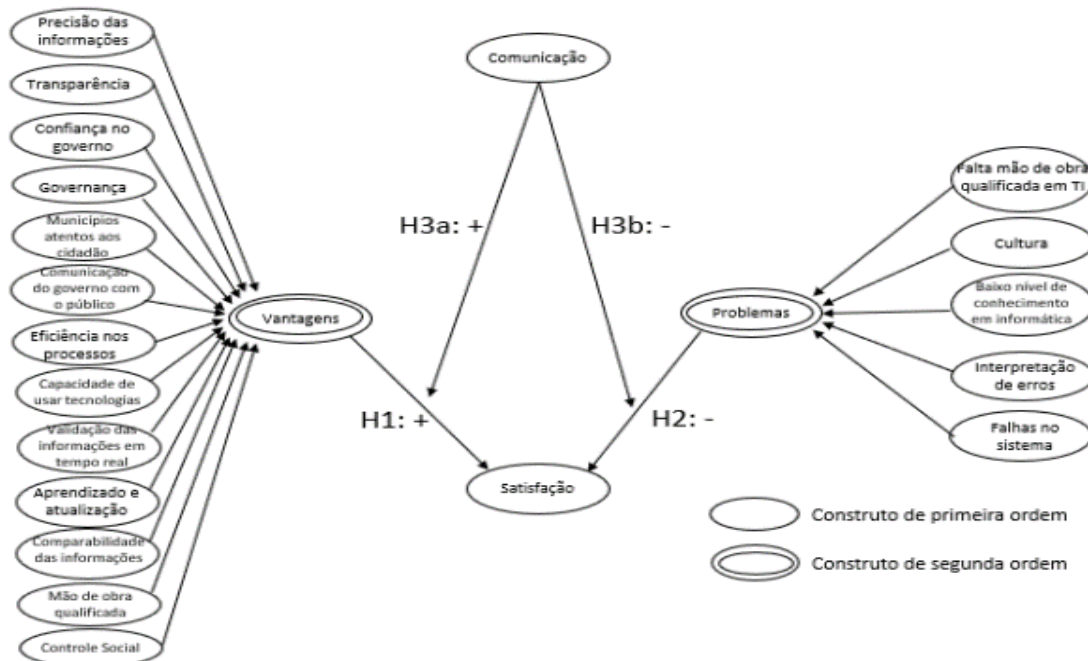


Figura 2. Modelo de Pesquisa Redefinido

Fonte: Elaborado pelo autor.

3.2 Coleta de dados

3.2.1 Instrumento de pesquisa

Para a coleta de dados, foi elaborado um questionário eletrônico no ambiente *Google Forms*, cujo início consistia em uma breve apresentação da pesquisa, seguida de uma explicação sobre o preenchimento do instrumento. Iniciou-se com três questões de controle: a primeira (Você que envia as remessas para o SICOM?) buscava selecionar somente respondentes usuários do sistema SICOM; a segunda (Você é contador?) e a terceira: (Você é o servidor responsável ou funcionário terceirizado contratado para envio das remessas?) que buscavam entender qual o perfil do profissional que é responsável pelo envio de remessas.

3.2.2 Variáveis

As variáveis dependentes são as vantagens e os problemas na utilização do sistema de e-Government, neste caso, o SICOM. Procurou-se confirmar, no cenário do e-Government no estado de Minas Gerais a validade das suposições defendidas pelos autores presentes no referencial teórico contendo 52 afirmações, extraídas de construtos validados pela literatura e

adaptados semanticamente para essa pesquisa. As afirmações do questionário foram divididas em: precisão das informações com 6 afirmações (Rotta, 2018); transparência com 2 afirmações (Alawadhi & Morris, 2008); confiança no governo com uma afirmação (Huang et al., 2002); governança com 2 afirmações (Carter & Bélanger, 2005); municípios atentos ao cidadão com 2 afirmações (Chen *et al.*, 2006); comunicação do governo com o público com 2 afirmações (Dias, 2011); eficiência dos processos com 3 afirmações (Kohli et al., 1993); capacidade de usar tecnologia necessárias com 2 afirmações (Alawadhi & Morris, 2008); validação das informações em tempo real com uma afirmação (Dias, 2011); aprendizado e atualização com 2 afirmações (Lu & Ramamurthy, 2011); comparabilidade das informações com 2 afirmações (Dias, 2011); Mão de obra qualificada com 2 afirmações (Lin & Shih, 2008); controle Social com 2 afirmações (Dias, 2011); cultura com 2 afirmações (Brewer & Venaik, 2014); falta de mão de obra de TI com 5 afirmações (Tarafdar et al., 2007); baixo nível de conhecimento em informática com 3 afirmações (Huang et al., 2002); interpretação dos erros com 2 afirmações (Huang et al., 2002); falhas no sistema com uma afirmação (Laia, 2010); comunicação com o TCEMG com 7 afirmações (Rotta, 2018) e satisfação de uso com 3 afirmações (Kong et al., 2015).

As opções de respostas estavam em escala de *Likert*, de cinco pontos, iniciando de 1 (discordo totalmente) a 5 (concordo totalmente). Também foram inseridas 5 questões para obter informações sociodemográficas: gênero, idade, região do município no estado de Minas Gerais, tempo de experiência no uso do SICOM e escolaridade.

A coleta de dados, distribuída de forma *on-line*, aconteceu no período de 22 de novembro de 2020 a 24 de fevereiro de 2021. Após encerrada essa coleta, registraram-se 432 respostas. Todos os questionários foram considerados válidos, pois todos foram respondidos de forma correta.

Nesse sentido, a amostra analisada foi constituída por 432 respondentes, feitas por servidores municipais e por funcionários de empresas contratadas pelos municípios para envio das remessas ao SICOM. O questionário foi composto por 52 afirmações, além de 9 questões de controle.

Para a validade do conteúdo em modelos reflexivos, devem ser usados indicadores de

validade dos construtos, porém para modelos formativos, estes indicadores não podem representar a qualidade do construto, deste modo, o procedimento indicado pelos autores é de caráter qualitativo, pois indicam que todas as dimensões da variável devem ser consideradas no trabalho na fase pré coleta de dados (Götz et al., 2010). Neste quesito, a metodologia dessa dissertação foi desenvolvida no sentido de entender todas as nuances do fenômeno analisado, inclusive em entrevistas com os usuários do sistema de *e-Government*, que são o grupo de interesse estudado, afim de expandir o modelo definido na literatura para este tipo de problema analisado.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 Caracterização da amostra

Na seção 2 do questionário foram inseridas questões de controle para identificar se os respondentes eram contadores, se eram responsáveis pelo envio das remessas ao SICOM ou se eram funcionários de empresas contratadas para o envio destas remessas ao Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais. O motivo da inserção dessas questões foi para selecionar somente aqueles profissionais que realmente tem experiência com o SICOM. Desta forma, 92,6% dos respondentes enviam SICOM; 85,9% desses respondentes são contadores e 24,3% funcionários de empresas contratadas para esse fim.

Já na última seção, foram incluídas mais 5 questões de controle para identificar o perfil dos respondentes. A pesquisa buscou investigar os servidores municipais que utilizam o SICOM em todo o estado de Minas Gerais. Dentre os profissionais que mais responderam ao instrumento, 31,3% são das regiões Sul e Sudoeste de Minas e 11,8%, da Zona da Mata Mineira. No que diz respeito à experiência com o sistema SICOM, os respondentes da amostra que têm tempo acima de 4 a 6 anos, representavam a maioria, com 45,6%; e somente 1,9% tem experiência inferior a 1 ano. Verificou-se, também, que houve uma maior frequência entre os respondentes do gênero feminino, representado por 64,1%. Com relação à faixa etária dos participantes, 42,8% têm idades entre 41 a 50 anos.

No tocante à formação acadêmica, 83,1% têm formação em Ciências Contábeis; 10,6% em Administração de Empresas; 1,8% em Direito e 4,4% possuem outra formação. Isso quer dizer que nem sempre quem envia o SICOM tem alguma formação acadêmica específica.

4.2 Resultados da modelagem estrutural

Os modelos formativos, em contraste com os modelos reflexivos, são construídos com uma causalidade reversa, ou seja, a causalidade é na direção dos itens para o construto, e a variável latente é formada como uma combinação de seus itens, e não uma variável existente que influencia os itens, mas que não pode ser mensurada diretamente (Coltman et al., 2008). Pelo procedimento da construção do modelo, a forma de se avaliar modelos reflexivos não pode ser transposta para modelos formativos (Diamantopoulos, 1999). Para seguir um procedimento de avaliação de modelos formativos, este trabalho se utiliza da discussão trazida por Götz et al. (2010).

Para os indicadores de confiabilidade, como os indicadores do modelo formativo não precisam ser necessariamente correlacionados (Chin, 1998), aplicar modelos de confiabilidade traz pouca informação relevante para a análise. Götz et al. (2010) indicam que uma forma mais eficaz de analisar a confiabilidade é analisar o peso de cada item para a composição do construto, indicando quais itens são os mais relevantes. Esses resultados são reportados na Tabela 3, que indica os coeficientes das relações estimadas para o modelo estrutural, com um *bootstrap* de 5.000 sub-amostras. Ainda, a técnica de reamostragem utilizada é importante para a substituição da aplicação dos critérios de validade convergente e discriminante de Fornell e Larcker (1981) e Chin (1998).

Tabela 3
Resultados da Modelagem Estrutural

Relações Estruturais Hipóteses	Modelo com Controles			Modelo sem Controles		
	coef.	est. T	p-valor	coef.	est. T	p-valor
Vantagens → satisfação (H1: +)	0,282	6,516	0,000	0,276	6,905	0,000
Problemas → satisfação (H2: -)	-0,092	2,250	0,025	-0,100	2,497	0,013
Vantagem-Comunicação → Satisfação (H3a: +)	-0,114	3,623	0,000	-0,125	4,174	0,000
Problema-Comunicação → Satisfação (H3b: -)	0,080	2,212	0,027	0,068	1,821	0,069
Controles → Satisfação						
Envia Sicom	0,008	0,101	0,919			
Funcionário	0,015	0,242	0,808			
Gênero	0,007	0,142	0,887			
Idade	0,016	0,430	0,667			
Responsável pelo envio	0,017	0,230	0,818			
Administrador	0,041	0,762	0,446			
Contador	-0,079	1,483	0,138			
Experiência com o Sicom	-0,017	0,321	0,748			

Vantagem (construto 2ª ordem)						
Aprendizado e atualização	0,615	14,395	0,000	0,616	14,950	0,000
Capacidade de usar tecnologias	0,741	27,500	0,000	0,741	27,486	0,000
Comparabilidade das informações	0,465	10,822	0,000	0,465	10,820	0,000
Comunicação do governo com o povo	0,581	16,148	0,000	0,581	15,679	0,000
Confiança no governo	0,652	18,227	0,000	0,652	18,064	0,000
Controle social	0,495	9,476	0,000	0,495	9,753	0,000
Eficiência nos processos	0,457	7,632	0,000	0,457	7,677	0,000
Governança	0,528	9,876	0,000	0,526	9,629	0,000
Mão de obra qualificada	0,330	5,748	0,000	0,329	5,651	0,000
Municípios atentos aos cidadãos	0,823	44,222	0,000	0,824	43,177	0,000
Precisão das informações	0,774	30,310	0,000	0,774	30,125	0,000
Validação das informações em tempo real	0,391	8,340	0,000	0,390	8,296	0,000
Transparência	0,734	28,068	0,000	0,734	27,606	0,000
Problema (construto 2ª ordem)						
Baixo nível de conhecimento em informática	0,865	43,254	0,000	0,864	43,626	0,000
Cultura	0,537	10,332	0,000	0,537	10,510	0,000
Falhas nos sistemas	-0,322	4,319	0,000	-0,320	4,312	0,000
Falta de mão de obra qualificada em TI	0,765	19,424	0,000	0,766	20,141	0,000
Interpretação de erros	0,230	3,504	0,000	0,230	3,532	0,000

Nota: Elaborado pelo autor.

Os resultados principais indicam que há uma relação positiva entre as vantagens percebidas nas plataformas de *e-Government* diretamente com a satisfação dos usuários, não rejeitando a Hipótese 1. E, como previsto, há uma relação negativa entre os problemas percebidos nos aplicativos e a satisfação do uso, não rejeitando a Hipótese 2 do estudo.

Para os as variáveis de moderação, ou seja, variáveis que arrefecem ou potencializam a relação entre duas outras variáveis, os resultados encontrados indicam que há uma moderação negativa e significativa a 1% da comunicação na relação entre vantagem percebida e satisfação, como mostra a Figura 3. Portanto, rejeita-se a Hipótese H3a deste trabalho, que prevê uma relação positiva.

O efeito moderador da variável de comunicação também é constatado na relação entre problemas percebidos e a satisfação de uso, porém tendo efeito moderador positivo e significativo a 5%, rejeitando a Hipótese H3b deste trabalho, que prevê um efeito negativo. Conforme, descrito na Figura 3.

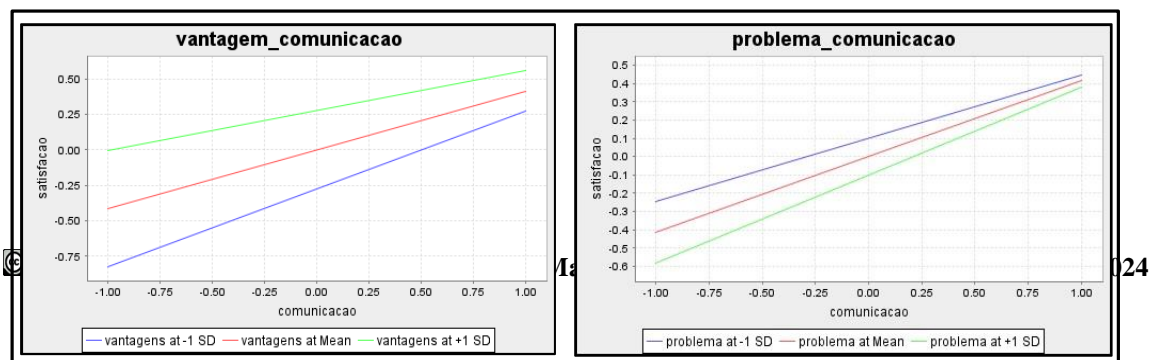


Figura 3. Efeito Moderador da vantagem e dos problemas percebidos na relação entre satisfação e comunicação.

Fonte: Elaborado pelo autor.

4.3 Discussão e implicações práticas dos resultados

Os resultados indicam que o problema enfrentado pelos usuários é a forma de comunicação que vem sendo feita entre os usuários e a plataforma. Eles indicam que há uma moderação negativa da vantagem na inclinação da reta, ou seja, quando se aumenta um maior nível de vantagem, e, conseqüentemente, se aumenta a comunicação, a satisfação vai aumentando numa taxa menor. Rejeitando-se assim a Hipótese H3a. O contrário também é verdade, quando se percebe menos vantagem e aumenta a comunicação, a satisfação aumenta numa taxa mais rápida. Em outras palavras, os usuários que possuem, a priori, maior percepção de satisfação, por conhecerem mais vantagens nas plataformas, maior comunicação deve trazer menos ganho marginal de percepção de satisfação. Isso indica que a baixa percepção de satisfação parece estar sendo gerada pela falta de comunicação.

O resultado contrário é encontrado para o efeito dos problemas. Assim, se rejeita, também, a Hipótese H3b. Ou seja, há um efeito positivo dos problemas na relação entre satisfação e comunicação, indicando que, mesmo que o usuário tenha uma percepção, inicialmente, mais negativa do uso, o aumento da comunicação pode arrefecer essa percepção negativa. Como a inclinação da curva é mais acentuada para quem tem uma pior percepção da aplicação, entende-se que a fonte de percepção de problemas venha da falta de conhecimento do usuário sobre o sistema.

Isso vem reforçar os estudos feitos por Yu et al. (2017), Bertot et al. (2012) e Liu et al. (2009) de que a riqueza de um meio de comunicação refere-se à sua capacidade de *feedback* imediato e que, quanto menor o nível de riqueza, mais difícil é se comunicar e desenvolver uma compreensão do ponto de vista e resolver diferenças.

Os resultados ratificam, ainda, os estudos feitos por Baharon et al. (2017), os quais

concluíram que, para que os cidadãos estejam satisfeitos em relação à comunicação dos sistemas governamentais, as plataformas devem fornecer navegação na Web, menus, ícones e botões consistentes e fáceis de usar, assistência on-line, como tutoriais e vídeos. Já os estudos de Susanto et al. (2016), dizem que a satisfação do usuário é um fator chave para aumentar a intenção de uso continuado dos sistemas digitais.

5 CONCLUSÃO

Com o surgimento de tantas tecnologias, o Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais, instituiu em 2012, como plataforma para se promover *accountability*, o Sistema Informatizado de Contas dos Municípios – SICOM, que se tornou *proxy* deste estudo, que teve como objetivo investigar o papel moderador da comunicação na relação entre vantagens e problemas com a satisfação dos usuários de sistemas de e-Government, tendo como alvo de análise o SICOM.

Os resultados indicam como a comunicação é importante para diminuir a assimetria da informação entre as capacidades e a satisfação de quem está usando as plataformas de e-Government, tanto para os resultados das vantagens quanto para os problemas. Quando se coloca um nível maior de comunicação em um sistema, o nível de satisfação de uso cresce mais acelerado. Ou seja, a partir do momento em que o usuário entende melhor como funciona o sistema, como ele deve ser usado, percebe o quanto é importante. Então, vai usar e, ao mesmo tempo, ficar satisfeito com a utilização.

Espera-se que os resultados apurados neste estudo possam contribuir de forma significativa não só para os tribunais de contas estaduais brasileiros, nas plataformas que são responsáveis por promover *accountability*, mas também para minimizar os problemas enfrentados na implantação de sistemas de e-Government. Os resultados indicam que o problema enfrentado pelos usuários é a forma de comunicação que vem sendo feita entre quem usa as plataformas e os seus desenvolvedores.

Nesse sentido, os frutos desta pesquisa fornecem feedback ao TCEMG sobre a percepção dos contadores no uso da plataforma SICOM. Os resultados obtidos neste estudo podem servir de subsídio para futuros aprimoramentos e para adaptações do sistema SICOM nas reformas governamentais para melhorar a percepção por parte dos usuários. Além disso, os dados podem

ser utilizados para a melhoria não somente *proxy* de estudo, mas também de outros que se utilizam do e-Government.

O número de respondentes poderia ser maior. O que tornou uma limitação deste estudo foi a dificuldade de se conseguir respondentes, pois, coincidentemente, os questionários foram enviados aos municípios no mesmo momento em que estava acontecendo a transição de governo e a adaptação da nova administração.

Espera-se que o trabalho possa contribuir com a literatura de e-Government, pois o estudo revela quais são as variáveis que caracterizam como vantagens e problemas dentro da perspectiva contábil e, principalmente, analisa a comunicação como fator moderador destas características. A comunicação clara acerca da funcionalidade e da operacionalização dos sistemas pode fazer com que os usuários se tornem mais satisfeitos.

Sugere-se, para os próximos estudos, dar continuidade à investigação dos aspectos envolvidos nas plataformas de *accountability*, sobretudo nos países que já utilizam desses sistemas de e-Government.

REFERÊNCIAS

- Alawadhi, S., & Morris, A. (2008, January). *The Use of the UTAUT Model in the Adoption of E-government Services in Kuwait. In Proceedings of the 41st annual Hawaii international conference on system sciences (HICSS 2008)* (pp. 219-219). Ieee.
- Anandarajan, M. et al. (2010). Generation Y adoption of instant messaging: An examination of the impact of social usefulness and media richness on use richness. *IEEE Transactions on Professional Communication*, 53(2), 132-143.
- Baharon, B. M. et al. (2017). Citizen Satisfaction with E-Government Portals in Malaysia. *International Journal of Business and Information*, 12(3), 289-309.
- Bertot, J. C. et al. (2012). The impact of polices on government social media usage: Issues, challenges, and recommendations. *Government Information Quarterly*, 29(1), 30-40.
- Bigdeli, A. Z. et al. (2013). Electronic information sharing in local government authorities: Factors influencing the decision-making process. *International Journal of Information Management*, 33(5), 816-830.
- Brewer, P., & Venaik, S. (2014). The ecological fallacy in national culture research. *Organization Studies*, 35(7), 1063-1086.
- Carter, L., & Bélanger, F. (2005). The utilization of e-government services: citizen trust, innovation and acceptance factors. *Information systems journal*, 15(1), 5-25.
- Carter, L., & Weerakkody, V. (2008). E-government adoption: A cultural comparison. *Information systems frontiers*, 10(4), 473-482.

- Castells, M. (2003). Internet, libertad y sociedad: una perspectiva analítica. Polis. *Revista Latinoamericana*, (4).
- Cella, R. S., & Zanolla, E. (2018). Benford's Law and transparency: an analysis of municipal expenditure. *Brazilian Business Review*, 15(4), 331–347. <https://doi.org/10.15728/bbr.2018.15.4.2>
- Chen, Q. et al. (2020). Unpacking the black box: How to promote citizen engagement through government social media during the COVID-19 crisis. *Computers in human behavior*, 110, 106380.
- Chen, Y. N. et al. (2006). E-government strategies in developed and developing countries: An implementation framework and case study. *Journal of Global Information Management (JGIM)*, 14(1), 23-46.
- Chin, W. W. (1998). The partial least squares approach to structural equation modeling. *Modern methods for business research*, 295(2), 295-336.
- Coltman, T. et al. (2008). Formative versus reflective measurement models: Two applications of formative measurement. *Journal of Business Research*, 61(12), 1250–1262.
- Correa, J. R. L., & Nossa, V. (2019). Fatores que Influenciam a Utilização de Sistemas de Monitoramento 'E-Government' no Brasil. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade*, 13(3), 258-273.
- Rabelo, C. L. R., & Viegas, C. M. D. A. R. (2019). A participação da sociedade brasileira no governo eletrônico sob a perspectiva da democracia digital. *Revista Argumentum-Argumentum Journal of Law*, 13, 225-255.
- Malaquias, F. F. O., & Silva, D. D. S. (2020). Disclosure de Informações sobre Segurança do Internet Banking em sites Bancários: o papel da Internet na difusão de inovações. *Future Studies Research Journal: Trends and Strategies*, 12(1).
- Dennis, A. R., & Kinney, S. T. (1998). Testing media richness theory in the new media: The effects of cue, feedback, and task equivocality. *Information System Research*, 9(3), 256-274.
- Diamantopoulos, A. (1999). Export performance measurement: reflective versus formative indicators. *International Marketing Review*, 16(6), 444–457.
- Dias, J. C. R. (2011). *As características qualitativas da informação contábil no desenvolvimento do controle social: uma análise da percepção dos conselheiros municipais do Recife sobre a utilidade das informações contábeis* (Dissertação de Mestrado), Universidade Federal de Pernambuco, Brasil.
- Prado, J. D., & Paiva, A. A. (2017). Convergência da contabilidade pública às normas internacionais. *Negócios em Projeção*, 8(1), 161-174.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Structural equation models with unobservable variables and measurement error: Algebra and statistics. *Journal of Marketing Research*, 18(3), 382–388.
- Gorla, N. et al. (2010). The organizational impact of system quality, information quality and service quality. *The Journal of Strategic Information Systems*, 19(3), 207-228.
- Götz, O. et al. (2010). Evaluation of structural equation models using the partial least squares (PLS) approach. In *Handbook of partial least squares* (pp. 691-711). Springer, Berlin, Heidelberg.
- Huang, W. et al. (2002). Key factors influencing the adoption of e-Government in Australian public sectors. *AMCIS 2002 Proceedings*, 84.
- Instrução Normativa nº 10, de 14 de dezembro de 2011*. (2011). Dispõe sobre a remessa, pelos

- Municípios, dos instrumentos de planejamento e das informações relativas à execução orçamentária e financeira por meio do Sistema Informatizado de Contas dos Municípios – SICOM. Acesso em https://www.tce.mg.gov.br/IMG/Legislacao/legiscont/Instrucoes%20Normativas/IN_2011/IN-10-11.pdf
- Jaeger, P. T., & Thompson, K. M. (2003). E-government around the world: Lessons, challenges, and future directions. *Government information quarterly*, 20(4), 389-394.
- Kim, S., & Kim, D. (2003). South Korean public officials' perceptions of values, failure, and consequences of failure in e-government leadership. *Public Performance & Management Review*, 26(4), 360-375.
- Kim, S., & Layne, K. (2001). Making the connection: E-government and public administration education. *Journal of Public Affairs Education*, 7(4), 229-240.
- Kohli, A. K., Jaworski, B. J., & Kumar, A. (1993). MARKOR: A measure of market orientation. *Journal of Marketing research*, 30(4), 467-477.
- Kong, D. T. et al. (2015). Team performance as a joint function of team member satisfaction and agreeableness. *Small Group Research*, 46(2), 160-178.
- Kumar, R. et al. (2017). Qualitative approach to determine user experience of e-government services. *Computers in Human Behavior*, 71, 299-306.
- Kurfalı, M. et al. (2017). Adoption of e-government services in Turkey. *Computers in Human Behavior*, 66, 168-178.
- Laia, M. M. (2010). Políticas de governo eletrônico em estados da federação brasileira: uma contribuição para a análise segundo a perspectiva institucional. *Perspectivas em Ciência da Informação*, 15(1), 313-314.
- Lin, H. C., & Shih, C. T. (2008). How executive SHRM system links to firm performance: The perspectives of upper echelon and competitive dynamics. *Journal of Management*, 34(5), 853-881.
- Liu, S.-H. et al. (2009). Impact of media richness and flow on elearning technology acceptance. *Computers & Education*, 52(3), 599e607.
- Longo, W. (2014). *Marketing e comunicação na era pós-digital. As regras mudaram*. São Paulo: HSM do Brasil.
- Lu, Y., & Ramamurthy, K. (2011). Compreender o link entre informações, capacidade tecnológica e agilidade organizacional: um exame empírico. *MIS Trimestral*, 35(4), 931-954.
- Manoharan, A. (2013). A three dimensional assessment of US county e-government. *State and Local Government Review*, 45(3), 153-162.
- Mat Dawi, N. et al. (2021). Attitude Toward Protective Behavior Engagement During COVID-19 Pandemic in Malaysia: The Role of E-government and Social Media. *Frontiers in public health*, 9, 113.
- Moreira, I. et al. (2021). Do digital influencers successfully contribute to reducing the gap between customers and companies?. *Brazilian Business Review*, 18(6), 662-678. <https://doi.org/10.15728/bbr.2021.18.6.4>
- Muda, I. et al. (2020). The Impact of Accounting Information System on User Satisfaction: Empirical Studies on Local Government Bank. *Journal of Information Technology*

- Management*, 12(1), 94-111.
- Müller, P. A. et al. (2018). O desenvolvimento do e-government na esfera local a partir de dimensões políticas, tecnológicas e sociais. *Revista Teoria e Evidência Econômica*, 24(50).
- Naidu, S., & Chand, A. (2018). Exploring the Problems, Issues and Challenges of E-government in Kiribati. *e-Service Journal*, 10(3), 1-23.
- Nelson, R. R. et al. (2005). Antecedents of information and system quality: an empirical examination. *Journal of Management Information Systems*, 21(4), 199-235.
- Norris, D. F., & Reddick, C. G. (2013). Local e-government in the United States: Transformation or incremental change? *Public Administration Review*, 73(1), 165-175.
- Organização das Nações Unidas (2018). *Estudo sobre Governo Eletrônico da Organização das Nações Unidas 2018*. Acesso em <https://publicadministration.un.org/publications/content/PDFs/UN%20E-Government%20Survey%202018%20Portuguese.pdf>
- Przebyłowicz, E. et al. (2018). O uso da tecnologia da informação e comunicação para caracterizar os municípios: quem são e o que precisam para desenvolver ações de governo eletrônico e smart city. *Revista de Administração Pública*, 52(4), 630-649.
- Purdy, J. M., & Nye, P. (2000). The impact of communication media on negotiation outcomes. *The International Journal of Conflict Management*, 11(2), 162-187.
- Renner, B. et al. (2008). Risk perception, risk communication and health behavior change: Health psychology at the University of Konstanz. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*, 16(3), 150-153.
- Rotta, M. J. R. (2018). *As plataformas de governo eletrônico e seu potencial para a promoção dos princípios dos commons: o caso dos municípios brasileiros* (Tese de Doutorado). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.
- Schillemans, T. (2008). Accountability in the shadow of hierarchy: The horizontal accountability of agencies. *Public Organization Review*, 8(2), 175.
- Schmälzle, R. et al. (2017). Health risk perception and risk communication. *Policy Insights from the Behavioral and Brain Sciences*, 4(2), 163-169.
- Susanto, A. et al. (2016). Determinants of continuance intention to use the smartphone banking services. *Industrial Management & Data Systems*.
- Tarafdar, M. et al. (2007). The impact of technostress on role stress and productivity. *Journal of management information systems*, 24(1), 301-328.
- Tarhini, A. et al. (2017). The Examining the moderating effect of individual-level cultural values on users acceptance of E-learning. *Interactive Learning Environments*, 25(3), 306-328.
- Teixeira, A. F., & Gomes, R. C. (2019). Governança pública: uma revisão conceitual. *Revista do Serviço Público*, 70(4), 519-550.
- Treadway, D. C. et al. (2013). Social influence and interpersonal power in organizations: Roles of performance and political skill in two studies. *Journal of Management*, 39(6), 1529-1553.
- Ullah, A., et al. (2021). The role of e-governance in combating COVID-19 and promoting sustainable development: a comparative study of China and Pakistan. *Chinese Political Science Review*, 6(1), 86-118
- Van Deursen, A., & Van Dijk, J. (2011). Internet skills and the digital divide. *New Media & Society*, 13(6), 893e911.
- Vellucci, R. G. et al. (2018). Os desafios da implantação do eSocial. *Revista da Micro e*

- Pequena Empresa*, 12(1), 67-81.
- Warf, B. (2014). Geographies of e-government in Latin America and the Caribbean. *Journal of Latin American Geography*, 169-185.
- Yang, F. X. (2017). The Effects of restaurant satisfaction and knowledge sharing motivation on eWOM intentions. *Journal of Hospitality and Tourism*, 41(1), 93-127.
- Yu, T. K. et al. (2017). Understanding factors influencing information communication technology adoption behavior: The moderators of information literacy and digital skills. *Computers in Human Behavior*, 71, 196-208.