

**ADOÇÃO DO GOVERNO ELETRÔNICO: um estudo sobre o papel da confiança**

**JOHNY DAVYD SOARES BARBOSA**  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA (UFPB)

**FLAVIO PERAZZO BARBOSA MOTA**  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA (UFPB)

## **ADOÇÃO DO GOVERNO ELETRÔNICO: um estudo sobre o papel da confiança**

### **1. INTRODUÇÃO**

As tecnologias de informação e comunicação (TICs) proporcionam formas mais rápidas e eficientes para soluções de problemas e ações cotidianas. Na sociedade contemporânea, em que as necessidades e demandas dos cidadãos não apenas aumentam, mas também mudam continuamente, o governo também precisa responder rapidamente às mudanças. Assim surge o chamado governo eletrônico (e-gov), que consiste do uso de TICs combinado com mudanças organizacionais para melhorar as estruturas e operações do governo (TWIZEYIMANA; ANDERSSON, 2019), tentando melhorar a qualidade, disponibilidade, acessibilidade, eficiência e eficácia, bem como reduzir o tempo e custo dos serviços oferecidos (GIL-GARCIA; FLORES-ZÚÑIGA, 2020; SHAREEF et al., 2010; AL-ZAHRANI, 2020).

Com a crise oriunda da pandemia da COVID-19, foi necessário que os governos não apenas ampliassem a oferta de serviços realizados por meio da internet, mas, também, sua capacidade de disponibilizar informações e se comunicar com a população. Houve um senso de urgência, mas que precisa contemplar também a aceitação dos indivíduos naquilo que é proporcionado pela administração pública. Do ponto de vista prático, se observou um aumento proporcional no relacionamento entre o governo e os cidadãos por meio da internet. No Brasil, por exemplo, dados do Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br) indicam que, em 2019, 68% das pessoas utilizaram algum tipo de iniciativa de e-gov (CGI, 2020a). No contexto da pandemia, esse número cresceu para 92%, considerando os primeiros meses de 2020 (CGI, 2020b).

Pesquisas anteriores no contexto de e-gov tentaram identificar quais os fatores que influenciam na adoção do governo eletrônico. Dentre eles, a confiança do cidadão tem sido apontada como um elemento essencial para a aceitação dos serviços de e-gov (WARKENTIN et al., 2002; MUNYOKA; MAHARAJ, 2019; WARKENTIN et al., 2018). Afinal, diferentemente dos meios tradicionais de interagir com o governo, os serviços oferecidos por meios eletrônicos têm uma natureza impessoal e distante, decorrente da internet (BÉLANGER; CARTER, 2008). Logo, os cidadãos precisam ter confiança tanto no governo como nas tecnologias que permitem que os serviços de governo eletrônico sejam usados como meio para funcionamento (CARTER; BÉLANGER, 2005).

Todavia, para entender o fenômeno da confiança no e-gov, e seu desdobramento na intenção de uso, é preciso considerar relações mais complexas. Fatores como confiabilidade (KURFALI et al., 2017; WARKENTIN et al., 2018; VERKIJKA; DE WET, 2018), risco percebido (DWIVEDI et al., 2017; MUNYOKA; MAHARAJ, 2019; VERKIJKA; DE WET, 2018), capacidade (BELDAD; JONG; STEEHOUDER, 2011; GAO; WAECHTER, 2015; JANSSEN et al., 2017), integridade (GAO; WAECHTER, 2015; TAN; BENBASAT; CENFETELLI, 2008), benevolência (GAO; WAECHTER, 2015; TAN; BENBASAT; CENFETELLI, 2008) e experiência (WARKENTIN et al., 2002) se apresentam como potenciais preditores da confiança no e-gov, mas ainda inexploradas, em seu conjunto.

Neste trabalho busca-se, portanto, propor um modelo teórico considerando tais dimensões, no intuito de estabelecer o relacionamento entre eles. Com isso, espera-se contribuir para (1) desambiguação entre termos confiança e confiabilidade, (2) o papel desses dois fatores no contexto da adoção de serviços de governo eletrônico e, por fim, (3) o desenvolvimento e teste de um modelo próprio de governo eletrônico. A investigação dessas questões é importante para que os formuladores e implementadores de políticas públicas possam planejar mecanismos e estratégias definidas para aumentar o uso do governo eletrônico (SAMUEL et al., 2020). Com o crescimento do interesse nos serviços de governo eletrônico, torna-se necessário investigar os

fatores motivadores e as barreiras para a adoção do que é ofertado aos indivíduos (WARKENTIN et al., 2002; WARKENTIN et al., 2018; SAMUEL et al., 2020)

Para atingir o objetivo proposto, o artigo está estruturado da seguinte forma: primeiro, é apresentada uma revisão de literatura sobre as dimensões a serem abordadas neste artigo; em seguida, se apresenta o método de pesquisa, caracterizado pela aplicação de um questionário contemplando escalas para cada uma das dimensões do modelo de investigação; logo após, são apresentados os resultados em conjunto com sua discussão; por fim, são estabelecidas as considerações finais, limitações e encaminhamentos de pesquisas futuras.

## **2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **2.1 Confiança, Confiabilidade e Risco Percebido**

A confiança pode ser definida como a vontade de uma parte se tornar vulnerável, indefeso ou exposto por conta das ações de outra parte ao considerar-se uma expectativa que esta outra parte irá executar uma ação que é particularmente importante para o indivíduo que confia (*trustor*), independentemente da capacidade desse indivíduo de monitoramento e controle das ações do indivíduo confiado (*trustee*) (MAYER; DAVIS; SCHOORMAN, 1995). Ou seja, refere-se ao ato de um indivíduo tornar-se vulnerável a outro indivíduo, grupo ou instituição que tem a capacidade de prejudicá-lo ou traí-lo (LEVI; STOKER, 2000). Trata-se de uma relação de três partes que se baseia na avaliação do indivíduo que confia das intenções do indivíduo confiado com relação a alguma ação (HARDIN, 2002). Logo, a confiança pode ser produzida pelas características dos atores envolvidos, pelo aparato institucional e por processos (ZUCKER, 1986).

O primeiro modo de produção de confiança está ligado às características do indivíduo que confia e também do indivíduo confiado. As características do indivíduo que confia são analisadas aqui como Disposição para Confiar e representa uma propensão geral para confiar nas outras pessoas (ZUCKER, 1986). Tal conceito vem sendo amplamente empregado tanto no contexto dos serviços de comércio eletrônico quanto no contexto de serviços de governo eletrônico (ALSAGHIER et al., 2009; BELANGER; CARTER, 2008; LUO et al., 2010; MCKNIGHT; CHOUDHURY; KACMAR, 2002; WARKENTIN et al., 2002).

Já as características do indivíduo confiado são analisadas aqui como confiabilidade, que representa a percepção das características do indivíduo confiado. Os conceitos de confiança e confiabilidade não são sinônimos. A confiança se comporta como um produto gerado a partir da influência da confiabilidade e também de outros fatores que vão além das características do indivíduo confiado. Assim, a confiabilidade é um fator importante para a produção da confiança.

Confiabilidade (*trustworthiness*) refere-se às propriedades através das quais uma entidade confiada - seja ela outra pessoa ou uma instituição - servem aos interesses de uma entidade que confia - seja uma pessoa ou uma empresa (LEVI; STOKER, 2000; AVGEROU et al., 2011; JANSSEN et al., 2017). A confiabilidade também é entendida como a percepção de convicção na segurança e integridade da entidade confiada que (BÉLANGER; HILLER; SMITH, 2002). Considerando o foco deste artigo, é possível operacionalizá-la por meio do conceito de Confiança no Governo (*Trust of the Government*), que refere-se à percepção de um indivíduo em relação à integridade e habilidade de uma agência governamental em prover um determinado serviço (BÉLANGER; CARTER, 2008). A confiabilidade é amplamente empregada tanto no contexto dos serviços de comércio eletrônico quanto no contexto de serviços de governo eletrônico (ALZAHIRANI; AL-KARAGHOULI; WEERAKKODY, 2017; MOTA et al., 2016; WARKENTIN et al., 2018; VERKIJKA; DE WET, 2018).

O segundo modo de produção de confiança é o institucional (ZUCKER, 1986). Está relacionado às estruturas institucionais pelas quais a ação está sendo realizada pelos atores e pode ser operacionalizado como Confiança na Internet, representando a visão institucional da confiança (BELANGER; CARTER, 2008), que vem sendo amplamente empregada tanto no contexto dos serviços de comércio eletrônico quanto no contexto de serviços de governo eletrônico (e.g. KURFALI et al., 2017; MOTA et al., 2016; VERKIJIKA; DE WET, 2018). Com base no que foi apresentado até o momento, é possível estabelecer as primeiras hipóteses do estudo, assim elencadas:

**Hipótese 1:** A *Confiança no e-gov* influencia positivamente na *Intenção de Uso*.

**Hipótese 2:** A *Disposição para Confiar* influencia positivamente na *Confiança no Governo*.

**Hipótese 3:** A *Disposição para Confiar* influencia positivamente na *Confiança na Internet*.

**Hipótese 4:** A *Disposição para Confiar* influencia positivamente na *Confiança no e-gov*.

**Hipótese 5:** A *Confiança no Governo* influencia positivamente na *Confiança no e-gov*.

**Hipótese 6:** A *Confiança na Internet* influencia positivamente na *Confiança no e-gov*.

As percepções de um indivíduo sobre os riscos associados com as transações eletrônicas são uma limitação fundamental para a adoção dos serviços de governo eletrônico (DWIVEDI et al., 2017). O risco percebido é uma expectativa subjetiva apresentada pelo cidadão de sofrer uma perda na sua busca por um resultado desejado (WARKENTIN et al., 2002; GEFEN et al., 2003). Para o contexto do presente trabalho, acredita-se que o risco percebido pelos cidadãos está associado de maneira particular aos serviços de governo eletrônico e ao risco que está envolvido ao se usar estes serviços.

Esse conceito tem sido determinante para a adoção e uso de serviços de governo eletrônico ou de comércio eletrônico (DWIVEDI et al., 2017; AL KHATTAB et al., 2015; MUNYOKA; MAHARAJ, 2019; VERKIJIKA; DE WET, 2018). Assim sendo, o risco percebido pelo cidadão está associado ao sentimento negativo do usuário sobre o uso do sistema. Essa análise no presente trabalho se dá por meio das seguintes hipóteses:

**Hipótese 7:** A *Confiança no e-gov* influencia negativamente no *Risco Percebido*.

**Hipótese 8:** O *Risco Percebido* tem influência negativa na *Intenção de Uso* de e-gov.

Outras características que influenciam a confiabilidade no indivíduo confiado que aparecem com mais frequência na literatura e resumizam as diversas facetas desse fenômeno são a capacidade, a benevolência e a integridade (MAYER, DAVIS, SCHOORMAN, 1995). Estas características serão tratadas com mais detalhes em seções específicas a seguir, considerando também o terceiro modo de produção de confiança. Ou seja, a experiência do indivíduo que confia com relação ao processo que está sendo realizado e as suas interações diretas com o indivíduo confiado (ZUCKER, 1986). Juntos, representam fatores importantes na criação de Confiança no Governo.

## **2.2 Capacidade, Benevolência, Integridade e Experiência**

A primeira característica mais comum na literatura sobre os fatores do indivíduo confiado que geram Confiança no Governo é a capacidade, que pode ser resumida como o grupo de habilidades, perícias, competências e características que permite que uma parte tenha influência sobre algum domínio específico (MAYER, DAVIS; SCHOORMAN, 1995). Essa característica do indivíduo confiado demonstra à pessoa que vai depositar a confiança o quanto esse ator é tecnicamente competente.

Esse domínio da capacidade é específico e isto acontece porque o indivíduo confiado pode ser competente em uma área técnica específica e isto permite que o indivíduo confie nas

tarefas relacionadas a esta área técnica específica (MAYER, DAVIS; SCHOORMAN, 1995). Em um ambiente mediado por computadores, a capacidade é geralmente associada com o design do website, facilidade de uso, presença de fatores de segurança, segurança do website, velocidade da transação que o indivíduo confiado pode proporcionar e a entrega rápida e correta do serviço, ou seja, o cumprimento correto do que foi solicitado (CONNOLLY, 2013).

O construto Capacidade como essencial para entender a percepção de confiança e confiabilidade dos cidadãos em relação ao governo (BELDAD; JONG; STEEHOUDER, 2011; GAO; WAECHTER, 2015; JANSSEN et al., 2017). É importante que o cidadão tenha a percepção de capacidade, habilidade e eficiência dos funcionários do governo e a retidão de suas decisões políticas para que possa haver a criação de Confiança no Governo (LEVI; STOKER, 2000). Logo, se pretende analisar a influência da Capacidade na percepção de Confiança no Governo do indivíduo que confia por meio da seguinte hipótese:

**Hipótese 9:** A percepção de *capacidade* influencia positivamente na *confiança no governo*.

A segunda característica que é mais comum na literatura sobre os fatores do indivíduo confiado que geram confiabilidade é a benevolência. Ela representa o quanto se acredita que ações que o indivíduo confiado toma tem como objetivo buscar fazer o bem ao indivíduo que confia, ou seja, o indivíduo confiado que apresenta essa característica tem algum apego específico ao indivíduo que confia, e as ações vão além da busca egocêntrica por lucro (MAYER, DAVIS, SCHOORMAN, 1995). Assim, a benevolência é a percepção de bons motivos, orientações e intenções positivas - sendo utilizados os termos intenções, motivos e altruísmo como sinônimos - do indivíduo confiado em relação ao indivíduo que confia (MAYER; DAVIS; SCHOORMAN, 1995; CONNOLLY, 2013). Esse construto é utilizado como antecedente da confiabilidade (GAO; WAECHTER, 2015; TAN; BENBASAT; CENFETELLI, 2008). Logo, se pretende analisar a influência da Benevolência na percepção de Confiança no Governo do indivíduo que confia por meio da seguinte hipótese:

**Hipótese 10:** A percepção de *benevolência* influencia positivamente na *confiança no governo*.

A terceira característica que é mais comum na literatura sobre os fatores do indivíduo confiado que geram confiabilidade é a integridade. Ela é derivada da percepção do indivíduo que confia de que indivíduo confiado irá se comportar de uma maneira que indica valores que parecem consistentes e positivos (CONNOLLY, 2013). A relação entre integridade e confiança envolve a percepção do indivíduo que confia de que o indivíduo confiado irá adotar um conjunto de princípios que ele reconhece ou constata como aceitável nas ações desse indivíduo confiado (MAYER, DAVIS, SCHOORMAN, 1995).

Alguns elementos que o indivíduo confiado pode apresentar que afetam a forma como é julgada a sua integridade são a consistência das ações passadas, comunicações credíveis com outros indivíduos e a crença de que o indivíduo confiado tem um forte senso de justiça e realiza ações congruentes e positivas (MAYER, DAVIS, SCHOORMAN, 1995). Apesar da possibilidade de existência de diferentes razões pelas quais a integridade de um indivíduo confiado pode ser percebida como mais alta ou mais baixa, quando se trata da avaliação da confiabilidade, é o nível percebido de integridade que é importante, ao invés das razões pelas quais essa percepção é formada (MAYER; DAVIS; SCHOORMAN, 1995; MCFALL, 1987).

Por isso, esse construto é utilizado como antecedente da confiabilidade (GAO; WAECHTER, 2015; TAN; BENBASAT; CENFETELLI, 2008) e, nesse estudo, se pretende analisar a influência da Integridade na percepção de Confiança no Governo do indivíduo que confia por meio da seguinte hipótese:

**Hipótese 11:** A percepção de *Integridade* influencia positivamente na *Confiança no Governo*.

A confiança aumenta com o tempo, à medida que o indivíduo que confia participa de repetidos encontros com o indivíduo confiado. Assim, ele passa a acumular informações sobre este, de forma a aumentar a sua confiança no mesmo (ZUCKER, 1986). Com a experiência, o indivíduo que confia coleta informações credíveis sobre o indivíduo confiado e a forma como este se comporta em relações que envolvem confiança, além de avaliar a confiabilidade do indivíduo confiado e as possíveis consequências destes comportamentos (MCKNIGHT; CHOUDHURY; KACMAR, 2002). A experiência ou familiaridade das partes envolvidas é provavelmente a forma mais importante para a construção da confiança (ZUCKER, 1986).

Os governos podem criar confiança por meio da experiência quando convencem seus cidadãos que os mesmos controles rigorosos utilizados para determinado serviço são utilizados para todos os outros serviços, ou seja, são um padrão comportamental apresentado na provisão dos serviços pelos meios eletrônicos (WARKENTIN et al., 2002). Apesar dos governos não conseguirem manipular as crenças e percepções dos cidadãos de forma imediata, eles podem aproveitar das oportunidades oferecidas pelos diferentes segmentos culturais da população e focar primeiro em segmentos mais inclinados a confiar, na tentativa de criar uma massa crítica de usuários para um determinado serviço oferecido pelo governo eletronicamente (WARKENTIN et al., 2002). Logo, se pretende analisar a influência da Experiência na percepção de Confiança no Governo do indivíduo que confia por meio da seguinte hipótese:

**Hipótese 12:** A percepção de *experiência* influencia positivamente na *confiança no governo* (*confiabilidade*).

### 3. MÉTODO

Esta pesquisa tem caráter quantitativo, com abordagem transversal para investigar o relacionamento proposto no modelo da Figura 1. Para a operacionalização das variáveis e, conseqüentemente, testar as hipóteses propostas, foi utilizado um instrumento (questionário) composto inicialmente por 36 itens relacionados aos construtos estudados, seis questões de triagem relacionadas ao perfil de uso de internet e governo eletrônico e seis questões relacionadas ao perfil sociodemográfico dos respondentes.

Para o processo de mensuração de todos os indicadores, foi utilizada uma escala de tipo Likert de 11 pontos, variando de 0 = “Discordo totalmente” a 10 = “Concordo totalmente”. Escalas de 7 a 11 pontos são melhores para refletir a variação de uma população (COX, 1980) e obter maior validade das medidas (ANDREWS, 1984). Todos os itens ou indicadores que precisavam ser traduzidos e adaptados passaram pelo método alternativo de *Back-Translation*. Esse método é dividido em duas etapas gerais. A primeira etapa é chamada de “Tradução e Revisão” e consiste em: (1) traduzir para o idioma desejado por dois tradutores profissionais; (2) consolidar a escala traduzida por meio de um comitê de especialistas nos construtos aos quais a escala propõe medir e com conhecimento do idioma de origem da escala; e (3) revisar a escala, ou seja, debater sobre o entendimento da escala traduzida. Já a segunda etapa é chamada de “Verificação Empírica” e consiste em: (1) realizar pré-teste da escala em uma pequena amostra do público-alvo; (2) testar a escala uma amostra de respondentes e fazer as análises pertinentes de um trabalho; e (3) o pesquisador deve optar se reporta ou não o resultado à comunidade acadêmica (DIAS JUNIOR, 2016).

O Quadro 1 apresenta todas as escalas que foram utilizadas no trabalho por construtos. Além disso, também são expostos trabalhos e autores com o nome dos construtos originais. As escalas destes trabalhos passaram pela tradução e adaptação por meio do método alternativo de *Back-Translation* citado anteriormente.

Quadro 1 - Construtos e itens de mensuração

Construtos (Fonte)	Itens dos Construtos
Confiança no Governo Eletrônico (TEO; SRIVASTAVA; JIANG; 2009; COLESTA, 2009)	CEG1: Os serviços de governo eletrônico merecem confiança. CEG2: É possível confiar nos serviços do governo eletrônico. CEG3: Eu confio nos serviços de governo eletrônico.
Risco Percebido (BELANGER; CARTER, 2008)	RP1: Usar um serviço de governo eletrônico é uma decisão arriscada. RP2: De uma forma geral, eu acho arriscado usar serviços de governo eletrônico pela internet.
Confiança no Governo (BELANGER; CARTER, 2008)	CG1: Eu acho que posso confiar nas agências do governo. CG2: É possível confiar nas agências governamentais para realizar transações pela internet de forma segura. CG3: Em minha opinião, os órgãos/agências governamentais são dignos de confiança.
Confiança na Internet (BELANGER; CARTER, 2008)	CI1: A internet possui mecanismos de proteção suficientes para fazer com que eu me sinta confortável em usá-la para fazer transações de interesse pessoal com os órgãos/agências governamentais. CI2: Eu me sinto seguro de que as estruturas legais e tecnológicas me protegem adequadamente de problemas na internet. CI3: Em linhas gerais, eu considero a internet um ambiente robusto e seguro para realizar transações com os órgãos/agências governamentais.
Disposição para confiar (BELANGER; CARTER, 2008)	DC1: Eu geralmente não confio em outras pessoas. DC2: Eu geralmente tenho fé na humanidade. DC3: Eu sinto que as pessoas são geralmente confiáveis. DC4: Eu geralmente confio em outras pessoas a não ser que elas me deem um motivo para não confiar nelas.
Capacidade (GRIMMELIKHUIJSEN; PORUMBESCU; HONG; IM, 2013; OLIVEIRA et al., 2017)	H1: Os órgãos/agências governamentais são competentes em suas obrigações e funções. H2: Os órgãos/agências governamentais são efetivos em suas obrigações e funções. H3: Os órgãos/agências governamentais são hábeis em suas obrigações e funções. H4: Os órgãos/agências governamentais são profissionais em suas obrigações e funções. H5: Os órgãos/agências governamentais desempenham bem as suas obrigações e funções. H6: As agências governamentais têm competência suficiente para desempenhar as suas obrigações e funções.
Benevolência (GRIMMELIKHUIJSEN; PORUMBESCU; HONG; IM, 2013; OLIVEIRA et al., 2017)	B1: Os órgãos/agências governamentais farão o melhor possível para ajudar, caso os cidadãos precisem. B2: Os órgãos/agências governamentais agem de acordo com os interesses dos cidadãos. B3: Os órgãos/agências governamentais estão verdadeiramente interessados no bem-estar dos cidadãos. B4: Os órgãos/agências governamentais abordam os cidadãos de forma sincera.
Integridade (GRIMMELIKHUIJSEN; PORUMBESCU; HONG; IM, 2013; OLIVEIRA et al., 2017)	I1: Os órgãos/agências governamentais são abertos/transparentes em seus compromissos e obrigações. I2: Os órgãos/agências governamentais são honestos em seus compromissos e obrigações. I3: Os órgãos/agências governamentais honram os seus compromissos e obrigações. I4: Os órgãos/agências governamentais são corretos quando eu preciso deles. I5: Os órgãos/agências governamentais são íntegros em seus compromissos e obrigações.
Experiência (WARKENTIN et al., 2002)	EXP1: Em linhas gerais, eu acho que sou um usuário de internet experiente. EXP2: Em linhas gerais, eu acredito que tenho experiência no uso de serviços de governo eletrônico.
Intenção de Uso (CARTER; BELANGER, 2005)	USE1: Eu usaria a internet para coletar informações sobre o governo. USE2: Eu usaria os serviços do governo disponíveis na internet. USE3: Eu interagiria com os serviços governamentais disponíveis na internet. USE4: Eu não teria problema em fornecer informações para sites do governo.

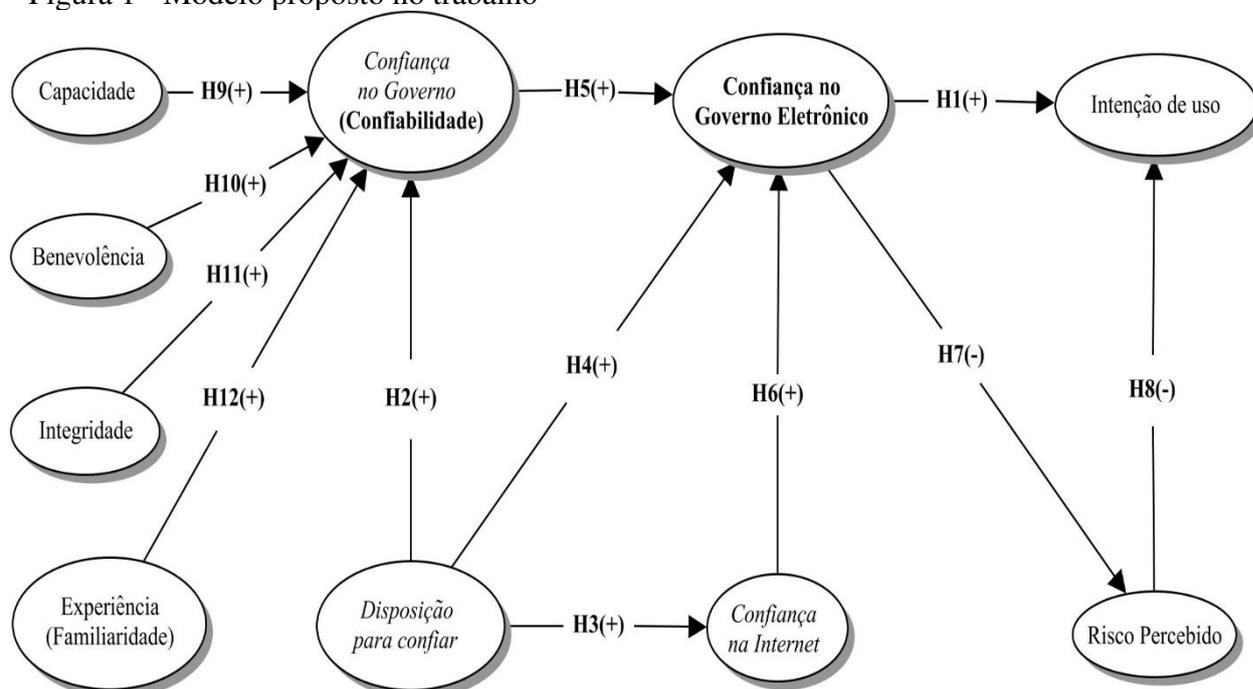
Para a efetivação do procedimento de coleta de dados, optou-se pela realização de uma *survey* instrumentalizada por meio de questionário na ferramenta eletrônica Google Forms e divulgada por meio de redes sociais e de contatos dos pesquisadores. O período de coleta de

dados ocorreu entre três de abril de 2020 a dez de maio de 2020. A estratégia de amostragem adotada foi não probabilística e por conveniência. A escolha dessa estratégia de amostragem se deu por três motivos: (1) a estratégia de questionário online pode proporcionar acesso à amostras que vão além do alcance que seria possível com outros métodos; (2) essa estratégia proporciona eficiência na forma como os dados são coletados e administrados, o que permite ao pesquisador obter tamanhos de amostras maiores; (3) alcançar o público-alvo do presente trabalho que são os usuários de internet. Existem limitações inerentes da técnica de amostragem por conveniência que tiram a possibilidade de o pesquisador fazer inferências sobre a população (ETIKAN, 2016). Todavia, considerando o propósito desta pesquisa e para se concentrar no grupo de interesse do estudo, entende-se que essa estratégia pode ser adequada (AGRESTI, FINLAY, 2009).

No total, foram coletadas 262 respostas. Apenas dois casos não continham todas as respostas e foram eliminados da amostra. Os demais apresentaram respostas para todos os itens expostos no formulário, totalizando 260 casos válidos. Com relação ao perfil sociodemográfico da amostra, notou-se que 57% dos respondentes são do sexo feminino e, conseqüentemente, 43% dos respondentes são do sexo masculino. Verificou-se também que aproximadamente 94% destes respondentes estão nas faixas etárias que representam a categoria de jovens e adultos (ou seja, entre 16 e 44 anos de idade). Outra característica sociodemográfica da amostra importante diz respeito ao nível de escolaridade dos respondentes da amostra que é composta por indivíduos com o ensino médio completo ou por indivíduos com o ensino superior completo. Por fim, observou-se que há uma concentração de respondentes nas faixas mais baixas de renda familiar, pois as duas menores faixas de renda totalizam mais da metade da amostra total, aproximadamente 59%.

O método utilizado para a realização da análise dos dados foi a Modelagem de Equações Estruturais por Mínimos Quadrados Parciais. A escolha desta abordagem para o desenvolvimento deste trabalho se deu devido às suas características quanto aos dados, características quanto ao modelo, às propriedades do seu algoritmo e quanto à sua avaliação de modelo. Esta análise foi realizada por meio do aplicativo SmartPLS (versão 3). Os resultados obtidos são apresentados a seguir.

Figura 1 - Modelo proposto no trabalho



#### 4. RESULTADOS

Nesta seção são apresentados os resultados referentes à (1) da avaliação do modelo de mensuração (validade convergente, validade discriminante e a confiabilidade dos construtos) e ao (2) modelo estrutural que testa as hipóteses que são propostas no trabalho. A análise da Tabela 1 sinaliza que todos os construtos ou variáveis latentes do modelo de equações estruturais apresentaram valores das AVEs (Variâncias Médias Extraídas) maiores que 0,5. Portanto, todos os construtos tiveram validade convergente (FORNELL; LARCKER, 1981). A análise da Tabela 1 evidencia que todos os construtos do modelo apresentaram valores de *Alfa* de Cronbach maiores que 0,70. Esses resultados constataam a consistência interna das escalas utilizadas. Também se pode observar na Tabela 1 que todas as variáveis latentes do modelo apresentaram valores de confiabilidade composta maiores que 0,7.

As cargas fatoriais das variáveis observadas nas variáveis latentes originais são sempre mais altas do que em outros construtos (Tabela 1). Este resultado sinaliza a Validade Discriminante (VD) pelo primeiro critério (CHIN, 1998). As raízes quadradas das AVEs (diagonal principal) de todos os construtos ou variáveis latentes foram maiores que as correlações de Pearson desses construtos com outras variáveis latentes, indicando validade discriminante (FORNELL; LARCKER, 1981). Essas análises, em conjunto, sugerem que o modelo de mensuração está ajustado e se pode seguir para a análise do modelo estrutural.

Tabela 1 - Avaliação do modelo de mensuração

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 BEN	<b>0,932</b>									
2 CAP	0,737*	<b>0,907</b>								
3 CFI	0,558*	0,538*	<b>0,928</b>							
4 CEG	0,517*	0,56*	0,481*	<b>0,95</b>						
5 CGO	0,606*	0,64*	0,603*	0,636*	<b>0,928</b>					
6 DPC	0,282*	0,339*	0,346*	0,301*	0,309*	<b>0,836</b>				
7 EXP	0,283*	0,236*	0,339*	0,269*	0,355*	0,329*	<b>0,883</b>			
8 INT	0,842*	0,854*	0,563*	0,583*	0,661*	0,318*	0,279*	<b>0,924</b>		
9 INU	0,349*	0,364*	0,439*	0,527*	0,507*	0,424*	0,534*	0,35*	<b>0,827</b>	
10 RPE	-0,12	-0,094	-0,222*	-0,33*	-0,242*	0,013	-0,066	-0,112	-0,291*	<b>0,961</b>
AC	0,950	0,957	0,919	0,946	0,919	0,785	0,75	0,957	0,845	0,918
CC	0,964	0,965	0,949	0,965	0,949	0,874	0,876	0,967	0,895	0,960
AVE	0,869	0,823	0,861	0,902	0,861	0,698	0,78	0,855	0,683	0,924

**Nota 1:** BEN: Benevolência; CAP: Capacidade; CFI: Confiança na Internet; CEG: Confiança no Governo Eletrônico; CGO: Confiança no Governo; DPC: Disposição para Confiar; EXP: Experiência; INT: Integridade; INU: Intenção de Uso; RPE: Risco Percebido; AC: Alpha de Cronbach; CC: Confiabilidade Composta.

**Nota 2:** Os valores na diagonal são a raiz quadrada da AVE, como são maiores que as correlações entre as VL (valores fora da diagonal), há validade discriminante.

**Nota 3:** \* p < 0,001.

Com a análise da Tabela 2, observa-se que os construtos Confiança no Governo, Confiança no Governo Eletrônico e Intenção de Uso apresentaram coeficientes de determinação ( $R^2$ ) com efeitos grandes ( $R^2 \geq 0,35$ ). Já os construtos Confiança na Internet e Risco Percebido apresentaram coeficientes de determinação com efeitos médios ( $0,35 > R^2 \geq 0,15$ ). Os dados da Tabela 2 indicam que todas as Validades Preditivas ( $Q^2$ ) foram maiores que zero. Os resultados da Tabela 2 indicam que não há problemas de multicolinearidade para todas relações propostas no modelo, pois todos os valores do VIF (fatores de inflação de variância) foram inferiores a 10 (O'BRIEN, 2007).

À luz da literatura estudada para o presente trabalho, como esperado e postulado pelas hipóteses, observa-se que existe uma relação negativa entre a Confiança no e-gov e o Risco Percebido e também entre o Risco Percebido e a Intenção de Uso. Todas as demais relações dos coeficientes de caminho foram positivas tanto entre os indicadores e suas variáveis latentes

quanto entre as variáveis latentes. Todos estes resultados eram esperados e sugerem a consistência do modelo com a literatura. Por fim, a Tabela 2 apresenta os resultados do valor- $p$  e teste  $t$  de Student. Nove das doze hipóteses propostas no trabalho não foram rejeitadas ( $t > 1,96$ ;  $p < 0,05$ ).

As hipóteses 2 e 4 não foram suportadas. A hipótese 2 sugere a relação positiva entre a Disposição para Confiar e a Confiança no Governo, enquanto que a hipótese 4 sugere a relação positiva entre a Disposição para Confiar e a Confiança nos e-gov. Estes resultados são diferentes dos resultados de Bélanger e Carter (2008), que mostraram que a disposição para confiar tem influência positiva significativa na Confiança no Governo, e dos resultados de Colesta (2009) que encontrou relação entre a propensão à confiança e a confiança no governo eletrônico. Em contrapartida, a hipótese 3 foi suportada. Esta hipótese sugere a relação positiva entre disposição para confiar e a confiança na internet. Esse resultado reforça o que foi encontrado por Bélanger e Carter (2008), que evidenciaram que a disposição para confiar tem influência positiva na Confiança na Internet.

Bélanger e Carter (2008) argumentam que as iniciativas de governo eletrônico ainda estavam engatinhando quando a sua pesquisa foi realizada e, portanto, os cidadãos ainda não tinham adquirido informações significantes sobre os benefícios e consequências de completar transações com o governo de forma online. Ainda discutem que a disposição para confiar é especialmente importante nas fases iniciais de um relacionamento. Esse fato pode explicar o resultado encontrado aqui, pois, segundo esta lógica, na medida em que os cidadãos comessem a entender a importância, benefícios e consequências do governo eletrônico, a predisposição para confiar iria se tornando menos relevante para a criação de confiança nos serviços de governo eletrônico. Já Colesta (2009) destaca que pessoas com experiências de vida, tipos de personalidade e formação culturais diferentes variam em suas disposições para confiar. Os achados corroboram para determinar a chegada dos serviços de e-gov na sua fase de amadurecimento e a sua popularização entre os cidadãos, pois já passaram pela fase inicial de um relacionamento em que a predisposição para confiar cumpriria um papel importante.

As hipóteses 5 e 6 foram suportadas. A hipótese 5 sugere a relação entre a Confiança no Governo e a Confiança no e-gov. Já a hipótese 6 sugere a relação entre a Confiança na Internet e a Confiança no e-gov. Estes resultados são similares aos de Colesta (2009) que encontrou uma relação positiva entre a confiança na tecnologia e a confiança no governo eletrônico. Já Teo, Srivastava e Jiang (2009) encontraram uma associação positiva entre confiança no governo e a confiança em um website de governo eletrônico. Os cidadãos necessitam acreditar (e devem existir efetivamente) em mecanismos que possam garantir uma forma impessoal, privada e segura de transmissão dos dados que estão envolvidos nas transações que são realizadas por meio eletrônico com os órgãos e agências governamentais. Uma das formas de fazer isso é utilizar-se dos mecanismos de construção de confiança que já são utilizados pelos fornecedores no comércio eletrônico, como a publicação de selos de segurança e privacidade, poderiam incentivar a criação de confiança nos serviços de governo eletrônico. Outra medida interessante seria a veiculação e publicação de um histórico de serviços eletrônicos que foram bem-sucedidos e também o lançamento de estatísticas sobre os seus resultados benéficos e os cidadãos que ficaram satisfeitos com os serviços prestados.

As hipóteses 7 e 8 foram suportadas. A hipótese 7 sugere uma relação negativa entre Confiança no e-gov e o Risco Percebido, enquanto que a hipótese 8 sugere a relação negativa entre Risco Percebido e Intenção de Uso. Estes resultados são similares aos de Horst et al. (2007) que encontraram que o risco percebido em serviços eletrônicos tem influência negativa significativa na confiança no governo eletrônico. Já Verkijika e De Wet (2018) e Munyoka e Maharaj (2019) encontraram que o risco percebido tem influência negativa significativa em relação à atitude de uso. Ambas as hipóteses que sugerem relações com o risco percebido foram

suportadas, estes resultados sugerem que a percepção de risco e a confiança estão fortemente inter-relacionadas.

Os gestores públicos devem considerar a importância dessa informação para entender o que leva os cidadãos a usarem os serviços online ou não, principalmente ao tornar esse tipo de provisão de serviços uma alternativa à tradicional (atendimento presencial). O governo eletrônico é uma alternativa mais rápida e prática para o cidadão e facilitadora da provisão de serviços melhores por parte das agências governamentais. Porém é preciso refletir sobre os fatores que estimulam ou desencorajam o uso dos cidadãos. Os indivíduos que consideram o uso de sistemas de e-gov arriscados tendem a evitar transações em tais sistemas e passam a utilizar o meio tradicional de provisão presencial. Ou seja, para que os sistemas de e-gov se tornem um canal importante de acesso aos serviços governamentais, é essencial que sejam abordadas quaisquer questões e percepções que envolvam o risco de maneira abrangente. Assim, a privacidade, a segurança e a confiança são fundamentais para neutralizar o risco percebido e ditar o grau de sucesso dos sistemas de e-gov (MUNYOKA; MAHARAJ, 2019).

A hipótese 9 foi suportada. Esta hipótese sugere a relação positiva entre a Capacidade e a Confiança no Governo. Ela sugere os fatores percebidos pelos cidadãos e que devem ser trabalhados por estes órgãos como forma de aumentar a sua percepção de capacidade na hora de prover os seus serviços, por exemplo, o design do website, facilidade de uso e acesso, a velocidade da transação com segurança, a entrega do serviço correto dentro do tempo que foi estimado ou acordado com cidadão. Esses fatores já são bastante utilizados com o intuito de fortalecer a confiabilidade em empresas nos ambientes de mercado que envolvem transações mediadas por computadores, celulares e internet.

A hipótese 11 foi suportada. Esta hipótese sugere a relação positiva entre a Integridade e a Confiança no Governo. Para que o cidadão tenha essa percepção, é necessário que haja a crença de que o indivíduo confiado tenha um forte senso de justiça e que as suas ações sejam consistentes e congruentes com as suas palavras. Portanto, as agências devem demonstrar senso de justiça, cumprir com os acordos firmados nas interações online e garantir que todos sejam tratados de forma igual e respeitosa, além de ser solícito com aqueles que têm dificuldade e não tiverem as mesmas oportunidades dos demais que já são experientes e fazem uso desse tipo de disponibilização de serviços governamentais sem distinção de qualquer natureza, além de entender as desigualdades que são inerentes ao meio eletrônico (CONNOLLY, 2013).

A hipótese 12 foi suportada. Esta hipótese sugere a relação positiva entre a Experiência e a Confiança no Governo. Como uma estratégia para utilizar a experiência na adoção e uso de serviços de e-gov, os governos podem aproveitar as oportunidades oferecidas pelos diferentes segmentos culturais da população para criar uma massa crítica de usuários que poderia incentivar os demais segmentos. Dessa forma, os governos se concentrariam primeiro em segmentos mais dispostos a confiar e, posteriormente, se beneficiariam das experiências vividas por esses grupos para propagar a confiança nos serviços de e-gov. Assim, apesar dos governos não conseguirem manipular as crenças e percepções dos cidadãos de forma imediata, eles poderiam incentivar indiretamente os segmentos menos propensos ao uso dos serviços de governo eletrônico.

A hipótese 10 não foi suportada. Esta hipótese sugere uma relação positiva entre a Benevolência e a Confiança no Governo. No contexto do comércio eletrônico, a presença de políticas de privacidade nos websites garante a percepção de benevolência do consumidor em relação ao vendedor online. No contexto do governo eletrônico, por envolver uma ampla gama de atores, torna-se mais complicado de alterar a percepção de benevolência do cidadão em relação aos órgãos e agências governamentais. Essa complexidade faz com que os formuladores, implementadores e avaliadores de políticas públicas tenham que pensar em como os cidadãos irão perceber a benevolência dos agentes em todo o processo de prestação do serviço público online nos diversos órgãos públicos envolvidos.

Por fim, a hipótese 1 foi suportada. Esta hipótese é tida como a principal do presente estudo e ela sugere a relação positiva entre a Confiança no e-gov e a Intenção de Uso. Com este resultado, pode-se afirmar que a confiança cumpre um papel importante para a intenção dos cidadãos em usar os serviços de e-gov e ela deve ser considerada pelas agências governamentais. Os governos são únicos quando o assunto é atividade online, pois eles têm o poder de prescrever regras e regulamentos e, assim, criar obrigações legais para suas atividades. Embora esse uso de poder possa fazer o cidadão usar o e-gov através da criação de regimes, ele provavelmente também pode frustrar os cidadãos por causa da sua dependência e falta de controle sobre as ações do governo. Dadas essas circunstâncias, a criação de confiança deve ser considerada uma alternativa preferencial, pois ela facilita a escolha do cidadão na hora de realizar os serviços online (WARKENTIN et al., 2002).

Tabela 2 - Resultados do modelo estrutural estimado

RE	HPT	CE	f <sup>2</sup>	Q <sup>2</sup>	VIF	EP	t	p-valor	R <sup>2</sup>
BEN > CGO	H10 (+)	0,124	0,009	0,418	3,482	0,099	1,249	0,212	0,485
CAP > CGO	H9 (+)	0,260	0,035		3,797	0,099	2,638	0,008	
DPC > CGO	H2 (+)	0,043	0,003		1,221	0,049	0,886	0,376	
EXP > CGO	H12 (+)	0,168	0,047		1,178	0,049	3,389	0,001	
INT > CGO	H11 (+)	0,274	0,025		5,861	0,124	2,216	0,027	
CFI > CEG	H6 (+)	0,129	0,018	0,378	1,645	0,066	1,968	0,049	0,420
CGO > CEG	H5 (+)	0,530	0,305		1,601	0,079	6,742	0,000	
DPC > CEG	H4 (+)	0,093	0,013		1,156	0,054	1,734	0,083	
CEG > INU	H1 (+)	0,483	0,295	0,182	1,122	0,050	9,705	0,000	0,288
RPE > INU	H8 (-)	-0,132	0,022		1,122	0,058	2,284	0,022	
CEG > RPE	H7 (-)	-0,330	0,122	0,097	1,000	0,058	5,695	0,000	0,109
DPC > CFI	H3 (+)	0,346	0,136	0,101	1,000	0,062	5,573	0,000	0,119

**Nota 1:** BEN: Benevolência; CAP: Capacidade; CFI: Confiança na Internet; CEG: Confiança no Governo Eletrônico; CGO: Confiança no Governo; DPC: Disposição para Confiar; EXP: Experiência; INT: Integridade; INU: Intenção de Uso; RPE: Risco Percebido.

**Nota 2:** RE: Relação Estrutural; HPT: Hipótese; CE: Coeficiente Estrutural; EP: Erro-padrão.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo que norteou este trabalho foi investigar o papel da confiança na adoção e uso de e-gov. Para isso, foi proposto um modelo estrutural considerando o relacionamento dos construtos Capacidade, Benevolência, Integridade, Experiência, Risco Percebido, Confiança no Governo e Disposição para Confiar. Os resultados encontrados no trabalho indicam a influência da Confiança no e-gov e da Confiança no Governo, como fatores importantes para a intenção de adoção e uso de serviços de governo eletrônico, pois ambas as hipóteses que sugerem essa relação não foram rejeitadas. Os conceitos de confiança e confiabilidade (operacionalizada como Confiança no Governo) não são sinônimos, mas existe uma aparente confusão nas suas definições. Faz-se necessário que haja a definição correta e distinção dos conceitos para que a literatura possa progredir sem ambiguidades (LEVI; STOKER, 2000; AVGEROU et al., 2011; JANSSEN et al., 2017; CHO; LEE, 2011). Este trabalho tenta trazer uma contribuição para o debate sobre os dois conceitos e trata a confiabilidade como um fator importante para a produção da confiança.

O modelo proposto tenta evoluir na discussão sobre o governo eletrônico e também procurou enriquecer o entendimento sobre os modelos de adoção de e-gov. É importante destacar que o intuito principal do trabalho não é propor soluções definitivas para as questões que são expostas. A relevância prática deste trabalho pode ser sugerida no desenho e formulação das políticas de governo eletrônico ao entender o papel da confiança no governo eletrônico como fator preponderante na intenção dos cidadãos de utilizarem esse tipo de serviço em

detrimento ao modo tradicional presencial de provisão dos serviços públicos. Assim, ao levar em consideração os resultados expostos aqui, conforme as agências governamentais aumentam os gastos para implementar e manter essas iniciativas, é imprescindível que elas também reconheçam e tratem de questões de confiança do governo eletrônico. Os formuladores de políticas públicas podem utilizar os recursos de forma mais eficiente, preocupando-se em trabalhar formas mais eficazes de atrair os cidadãos para a utilização dessa forma alternativa de fornecimento.

Já na etapa de implementação, há o envolvimento de um conjunto diverso de atores pelos quais as ações governamentais, comportamentos e decisões têm grande influência não só na forma como uma política pública é produzida, mas também no próprio conteúdo e resultado da política (PIRES, 2017). Dessa forma, com os resultados encontrados neste estudo sobre a percepção do cidadão em relação às características que remetem a confiabilidade, pode-se entender a forma como os atores agem e executam os processos que efetivam as políticas públicas na prática e os efeitos da sua atuação sobre os destinatários das políticas. Sendo assim, os implementadores de políticas públicas podem refletir maneiras de agir perante os cidadãos que remetem às características demonstradas pelo estudo, para que estes possam aumentar a confiança nos serviços e, conseqüentemente, adotá-los efetivamente.

Observa-se como principal limitação do estudo o procedimento utilizado para a coleta dos dados primários, pois esta coleta foi feita por meio de um questionário aplicado exclusivamente de forma online. Esse fator representa uma limitação no alcance dos diversos tipos de respondentes que a pesquisa poderia apresentar, excluindo potencialmente grupos de menor uso de e-gov. Esse tipo de limitação pode comprometer a capacidade de generalização da pesquisa, porém foi a melhor maneira encontrada para contornar os problemas surgidos com a crise de saúde pública do período de coleta e para alcançar um número maior de respondentes. Essa limitação também abre uma oportunidade para trabalhos futuros que possam ser aplicados por meio de entrevistas pessoais aos respondentes e, assim, aumentar o alcance do estudo.

É comum, na literatura sobre governo eletrônico, a discussão sobre como o instrumento de coleta de dados deve analisar os serviços de governo eletrônico. Alguns autores da área tendem a escolher um serviço específico para fazer a análise do governo eletrônico como um todo. Em contrapartida, há autores que optam por fazer a análise do governo eletrônico como um todo, sem ter um serviço específico em mente. Esta pode ser considerada uma limitação para alguns estudiosos ou apenas uma decisão do desenho de pesquisa para outros. Entretanto, é importante destacar essa condição e, como sugestão para trabalhos futuros, a aplicação e adaptação do instrumento de coleta de dados do modelo para o contexto de um serviço de governo eletrônico em específico.

Como proposta para trabalhos futuros, recomenda-se a realização de teste com uma variável de segunda ordem para representar as variáveis latentes capacidade, benevolência e integridade. Do ponto de vista empírico, observou-se nos resultados que as três variáveis apresentam correlações mais altas entre si do que com as outras variáveis do modelo. Já do ponto de vista teórico, essas três variáveis têm conceitos similares, o que pode levar a confusão entre elas na percepção do respondente. Além disso, pode-se utilizar de uma variável moderadora categórica no construto experiência, distinguindo, por exemplo, “usuários iniciais” e “usuários frequentes” (WARKENTIN *et al.*, 2002). Por fim, também se sugere para trabalhos futuros, a aplicação do modelo em diferentes localidades e contextos para verificar novamente as hipóteses que não foram suportadas neste trabalho.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGRESTI, A; FINLAY, B. **Statistical methods for the social sciences**. 4th ed. Pearson Prentice Hall; 2009.

ALSAGHIER, Hisham et al. Conceptualising Citizen's Trust in e-Government: Application of Q Methodology. **Electronic Journal Of E-government**, v. 7, n. 4, p.295-310, jan. 2009.

ALZHRANI, Latifa; AL-KARAGHOULI, Wafi; WEERAKKODY, Vishanth. Analysing the critical factors influencing trust in e-government adoption from citizens' perspective: A systematic review and a conceptual framework. **International Business Review**, v. 26, n. 1, p.164-175, fev. 2017. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ibusrev.2016.06.004>.

AL-ZAHRANI, Mohammed. Integrating IS success model with cybersecurity factors for e-government implementation in the Kingdom of Saudi Arabia. **International Journal Of Electrical And Computer Engineering (Ijece)**, v. 10, n. 5, p. 4937-4955, 1 out. 2020. Institute of Advanced Engineering and Science. <http://dx.doi.org/10.11591/ijece.v10i5.pp4937-4955>.

ANDREWS, F. M. Construct Validity and Error Components of Survey Measures: A Structural Modeling Approach. **Public Opinion Quarterly**, v. 48, n. 2, p. 409, 1984.

AVGEROU, Chrisanthi et al. Interpreting the trustworthiness of government mediated by information and communication technology: Lessons from electronic voting in Brazil. **Information Technology For Development**, v. 15, n. 2, p.133-148, abr. 2009. Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.1002/itdj.20120>.

BÉLANGER, France; CARTER, Lemuria. Trust and risk in e-government adoption. **The Journal Of Strategic Information Systems**, v. 17, n. 2, p.165-176, jun. 2008. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jsis.2007.12.002>.

BELANGER, France; HILLER, Janine S; SMITH, Wanda J. Trustworthiness in electronic commerce: the role of privacy, security, and site attributes. **The Journal Of Strategic Information Systems**, v. 11, n. 3-4, p.245-270, dez. 2002. Elsevier BV. [http://dx.doi.org/10.1016/s0963-8687\(02\)00018-5](http://dx.doi.org/10.1016/s0963-8687(02)00018-5).

BELDAD, Ardion; JONG, Menno de; STEEHOUDER, Michaël. I trust not therefore it must be risky: Determinants of the perceived risks of disclosing personal data for e-government transactions. **Computers In Human Behavior**, v. 27, n. 6, p.2233-2242, nov. 2011. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2011.07.002>.

CARTER, Lemuria; BÉLANGER, France. The utilization of e-government services: citizen trust, innovation and acceptance factors. **Information Systems Journal**, v. 15, n. 1, p.5-25, jan. 2005. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2575.2005.00183.x>.

CHIN, W. W. The partial least squares approach for structural equation modeling. in Marcoulides, G.A. (Ed.). **Modern methods for business research**. London: Lawrence Erlbaum Associates, p. 295-236, 1998.

CHO, Y. J.; LEE, Jung Wook. Perceived Trustworthiness of Supervisors, Employee Satisfaction and Cooperation. **Public Management Review**, v. 13, n. 7, p.941-965, out. 2011. Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.1080/14719037.2011.589610>.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL. **Pesquisa sobre o uso das tecnologias da informação e da comunicação no Brasil - TIC Governo Eletrônico 2019**. São Paulo: CGI. br, 2020a. Disponível em: <[www.cgi.br](http://www.cgi.br)>. Acesso em: 15 de junho de 2020.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL. **Pesquisa sobre o uso da Internet no Brasil durante a pandemia do novo coronavírus - 2ª edição: Serviços públicos on-line, telessaúde e privacidade - Painel TIC COVID-19**. São Paulo: CGI. br, 2020b. Disponível em: <[www.cgi.br](http://www.cgi.br)>. Acesso em: 25 de dezembro de 2020.

CONNOLLY, R. **The Oxford Handbook of Internet Studies**. Oxford Handbooks Online, p.348-373, 12 mar. 2013. Oxford University Press. <http://dx.doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199589074.001.0001>.

COX, Eli P.. The Optimal Number of Response Alternatives for a Scale: a review. **Journal Of Marketing Research**, v. 17, n. 4, p. 407-422, nov. 1980. SAGE Publications. <http://dx.doi.org/10.1177/002224378001700401>.

DIAS JÚNIOR, José Jorge Lima. Adaptação e Tradução de Escalas de Mensuração para o Contexto Brasileiro: um Método Sistemático como Alternativa a Técnica Back-Translation. **Métodos e Pesquisa em Administração**, v. 1, n. 2, p.4-12, 2016.

DWIVEDI, Yogesh K. et al. An empirical validation of a unified model of electronic government adoption (UMEGA). **Government Information Quarterly**, v. 34, n. 2, p.211-230, abr. 2017. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.giq.2017.03.001>.

DWIVEDI, Yogesh K. et al. Re-examining the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT): Towards a Revised Theoretical Model. **Information Systems Frontiers**, v. 21, n. 3, p.719-734, 8 jun. 2017. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1007/s10796-017-9774-y>.

ETIKAN, Ilker. Comparison of Convenience Sampling and Purposive Sampling. **American Journal Of Theoretical And Applied Statistics**, v. 5, n. 1, p. 1, 2016. Science Publishing Group. <http://dx.doi.org/10.11648/j.ajtas.20160501.11>.

FORNELL, C.; LARCKER, D.F. Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. **Journal of Marketing Research**. v.18, n. 1, p. 39-50, 1981.

GAO, Lingling; WAECHTER, Kerem Aksel. Examining the role of initial trust in user adoption of mobile payment services: an empirical investigation. **Information Systems Frontiers**, v. 19, n. 3, p.525-548, 23 nov. 2015. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1007/s10796-015-9611-0>.

GEFEN; KARAHANNA; STRAUB. Trust and TAM in Online Shopping: An Integrated Model. **MIS Quarterly**, v. 27, n. 1, p.51-90, 2003. JSTOR. <http://dx.doi.org/10.2307/30036519>.

GIL-GARCIA, J. Ramon; FLORES-ZÚÑIGA, Miguel Á.. Towards a comprehensive understanding of digital government success: integrating implementation and adoption factors. **Government Information Quarterly**, v. 37, n. 4, p. 101518-101533, out. 2020. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.giq.2020.101518>.

GRIMMELIKHUIJSEN, Stephan; PORUMBESCU, Gregory; HONG, Boram; IM, Tobin. The Effect of Transparency on Trust in Government: a cross-national comparative experiment. **Public Administration Review**, v. 73, n. 4, p. 575-586, 29 abr. 2013. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1111/puar.12047>.

HAIR, Joseph F. et al. **A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)**. Los Angeles: Sage, 2014.

HARDIN, R. **Trust and Trustworthiness**, New York, NY: Russell Sage Foundation, 2002.

HORST, Mark; KUTTSCHEUTER, Margôt; GUTTELING, Jan M.. Perceived usefulness, personal experiences, risk perception and trust as determinants of adoption of e-government services in The Netherlands. **Computers In Human Behavior**, v. 23, n. 4, p.1838-1852, jul. 2007. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2005.11.003>.

JANSSEN, Marijn et al. Trustworthiness of digital government services: deriving a comprehensive theory through interpretive structural modelling. **Public Management Review**, v. 20, n. 5, p.647-671, 31 mar. 2017. Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.1080/14719037.2017.1305689>.

JANSSEN, Marijn et al. Trustworthiness of digital government services: deriving a comprehensive theory through interpretive structural modelling. **Public Management Review**, v. 20, n. 5, p.647-671, 31 mar. 2017. Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.1080/14719037.2017.1305689>.

KHATTAB, Adel Al et al. The Effect of Trust and Risk Perception on Citizen's Intention to Adopt and Use E-Government Services in Jordan. **Journal Of Service Science And Management**, v. 08, n. 03, p.279-290, 2015. Scientific Research Publishing, Inc., <http://dx.doi.org/10.4236/jssm.2015.83031>.

KURFALI, M. et al. Adoption of e-government services in Turkey. **Computers In Human Behavior**, v. 66, p.168-178, jan. 2017. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2016.09.041>.

LEVI, Margaret; STOKER, Laura. Political Trust and Trustworthiness. **Annual Review Of Political Science**, v. 3, n. 1, p.475-507, jun. 2000. Annual Reviews. <http://dx.doi.org/10.1146/annurev.polisci.3.1.475>.

LUO, Xin et al. Examining multi-dimensional trust and multi-faceted risk in initial acceptance of emerging technologies: An empirical study of mobile banking services. **Decision Support Systems**, v. 49, n. 2, p.222-234, maio 2010. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.dss.2010.02.008>.

MAYER, Roger C.; DAVIS, James H.; SCHOORMAN, F. David. An Integrative Model Of Organizational Trust. **Academy Of Management Review**, v. 20, n. 3, p.709-734, jul. 1995. Academy of Management. <http://dx.doi.org/10.5465/amr.1995.9508080335>.

MCFALL, Lynne. Integrity. **Ethics**, [s.l.], v. 98, n. 1, p.5-20, out. 1987. University of Chicago Press. <http://dx.doi.org/10.1086/292912>.

MCKNIGHT, D. Harrison; CHOUDHURY, Vivek; KACMAR, Charles. Developing and Validating Trust Measures for e-Commerce: An Integrative Typology. **Information Systems Research**, v. 13, n. 3, p.334-359, set. 2002. Institute for Operations Research and the Management Sciences (INFORMS). <http://dx.doi.org/10.1287/isre.13.3.334.81>.

MOTA, Flávio Perazzo Barbosa 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, out. 2016. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rausp.2016.07.002>.

MUNYOKA, Willard; MAHARAJ, Manoj S.. Privacy, security, trust, risk and optimism bias in e-government use: The case of two Southern African Development Community countries. **Sa Journal Of Information Management**, v. 21, n. 1, p.1-9, 14 mar. 2019. AOSIS. <http://dx.doi.org/10.4102/sajim.v21i1.983>.

O'BRIEN, R. M.. A Caution Regarding Rules of Thumb for Variance Inflation Factors. **Quality & Quantity**, v. 41, n. 5, p. 673-690, 13 mar. 2007. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1007/s11135-006-9018-6>.

OLIVEIRA, Tiago et al. Modelling and testing consumer trust dimensions in e-commerce. **Computers In Human Behavior**, v. 71, p.153-164, jun. 2017. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2017.01.050>.

PIRES, R. R. C. Implementando Desigualdades? Introdução a uma agenda de pesquisa sobre agentes estatais, representações sociais e (re)produção de desigualdades. In: **Boletim de Análise Político-Institucional**, n. 13. 2017. Disponível em: [http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/8108/1/BAPI\\_n13\\_Implementando.pdf](http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/8108/1/BAPI_n13_Implementando.pdf)

RINGLE, C. M.; SILVA, D.; BIDO, D. S. Modelagem de Equações Estruturais com Utilização do SMARTPLS. **Revista Brasileira de Marketing**, v. 13, n. 2, p. 56-73, 23 maio 2014. University Nove de Julho. <http://dx.doi.org/10.5585/remark.v13i2.2717>.

SAMUEL, Mercy; GAYATRI; CHRISTIAN, Perez; BARADI, Manvita. Drivers and barriers to e-government adoption in Indian cities. **Journal Of Urban Management**, p. 1-10, ago. 2020. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jum.2020.05.002>.

SHAREEF, Mahmud Akhter et al. Developing fundamental capabilities for successful e-government implementation. **International Journal Of Public Policy**, v. 6, n. 3/4, p.318-335, 2010. Inderscience Publishers. <http://dx.doi.org/10.1504/ijpp.2010.035133>.

TAN, Chee Wee; BENBASAT, Izak; CENFETELLI, Ronald T.. Building Citizen Trust towards E-Government Services: do high quality websites matter?. **Proceedings Of The 41St Annual Hawaii International Conference On System Sciences (Hicss 2008)**, p. 1-10, jan. 2008. IEEE. <http://dx.doi.org/10.1109/hicss.2008.80>.

TEO, Thompson S. H.; SRIVASTAVA, Shirish C.; JIANG, Li. Trust and Electronic Government Success: an empirical study. **Journal Of Management Information Systems**, v. 25, n. 3, p. 99-132, dez. 2008. Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.2753/mis0742-1222250303>.

TWIZEYIMANA, Jean Damascene; ANDERSSON, Annika. The public value of E-Government – A literature review. **Government Information Quarterly**, v. 36, n. 2, p.167-178, abr. 2019. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.giq.2019.01.001>.

VERKIJIKA, Silas Formunyuy; WET, Lizette de. E-government adoption in sub-Saharan Africa. **Electronic Commerce Research And Applications**, v. 30, p. 83-93, jul. 2018. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.elerap.2018.05.012>.

WARKENTIN, Merrill et al. Encouraging Citizen Adoption of e-Government by Building Trust. **Electronic Markets**, v. 12, n. 3, p.157-162, 1 set. 2002. Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.1080/101967802320245929>.

WARKENTIN, Merrill et al. Social identity and trust in internet-based voting adoption. **Government Information Quarterly**, v. 35, n. 2, p.195-209, abr. 2018. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.giq.2018.03.007>.

ZUCKER, L. G.. **Production of Trust: Institutional Sources of Economic Structure, 1840-1920**. 8. ed. Greenwich, CN: Jai Press, 1986.