



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ

ISSN 1678-2089
ISSNe 2178-9258

www.periodicos.ufc.br/contextus

Adoção de novas tecnologias: Um estudo com não usuários do sistema de solicitação de emissão de CPF pela internet, com ênfase em aspectos sociodemográficos

Adoption of new technologies: A study with non-users of the CPF issuance request system on the internet, with emphasis on sociodemographic aspects

Adopción de nuevas tecnologías: Estudio con no usuarios del sistema de solicitud de emisión de CPF a través de internet, con énfasis en aspectos sociodemográficos

<https://doi.org/10.19094/contextus.2021.60978>

Nery Domingos Gomes de Souza

<https://orcid.org/0000-0002-6011-7249>

Bacharel em Administração de Empresas pela Universidade de Brasília (UnB)
domnery123@gmail.com

Josivania Silva Farias

<https://orcid.org/0000-0002-1421-3280>

Professora na Universidade de Brasília (UnB)
Doutora em Administração pela Universidade de Brasília (UnB)
josivania@unb.br

RESUMO

Este estudo analisou fatores determinantes da não adoção do serviço de emissão de CPF disponibilizado de forma digital, distinguindo cidadãos não adotantes em função de variáveis demográficas e de hábito de uso de tecnologias. Teve como base teórica a *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology 2 (UTAUT2)*. O estudo quantitativo descritivo obteve amostra de 383 clientes dos Correios. A consistência interna do instrumento foi aferida pelo Alpha de Cronbach, foram analisadas correlações de Pearson e Spearman entre variáveis, além de testes: *T* de Student, ANOVA e Qui-quadrado. Concluiu-se que há uma complexidade para atender necessidades do usuário dadas as características demográficas existentes no Brasil. O estudo recomenda ações para o desenvolvimento de plataformas mais intuitivas, para incrementar a difusão da plataforma digital.

Palavras-chave: adoção de tecnologia; uso de tecnologia; serviços públicos digitais; aspectos sociodemográficos; UTAUT.

ABSTRACT

This study analyzed factors determining the non-adoption of the CPF delivering service made available digitally, distinguishing non-adopting citizens due to demographic variables and technology usage habits. Theoretical basis was the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology 2 (UTAUT2). The descriptive quantitative study obtained a sample of 383 postal customers. The instrument's internal consistency was assessed by Cronbach's Alpha, Pearson and Spearman correlations between variables were analyzed, in addition to tests: Student's *T*, ANOVA and Chi-square. It was concluded that there is a complexity to meet user needs given the demographic characteristics existing in Brazil. The study recommends actions that lead to the development of more intuitive platforms, which may increase the diffusion of the digital platform.

Keywords: adoption of technology; use of technology; digital public services; sociodemographic aspects; UTAUT.

RESUMEN

Este estudio analizó factores determinantes de la no adopción del servicio de emisión de CPF disponible digitalmente, distinguiendo a los ciudadanos no adoptantes por variables demográficas y hábitos de uso de tecnologías. La base teórica fue la Teoría Unificada de Aceptación y Uso de Tecnología 2 (UTAUT2). El estudio descriptivo cuantitativo obtuvo una muestra de 383 clientes postales. La consistencia interna del instrumento se evaluó mediante Alfa de Cronbach y se analizaron correlaciones de Pearson y Spearman entre variables, además de las pruebas: *T* de Student, ANOVA y Chi-cuadrado. Se concluyó que existe una complejidad para satisfacer las necesidades de los usuarios dadas sus características demográficas en Brasil. El estudio recomienda acciones de desarrollo de plataformas más intuitivas, lo que puede incrementar la difusión de la plataforma digital.

Palabras clave: adopción de tecnología; uso de tecnología; servicios públicos digitales; aspectos sociodemográficos; UTAUT.

Como citar este artigo:

Souza, N. D. G., & Farias, J. S. (2021). Adoção de novas tecnologias: Um estudo com não usuários do sistema de solicitação de emissão de CPF pela internet, com ênfase em aspectos sociodemográficos. *Contextus – Revista Contemporânea de Economia e Gestão*, 19(7), 88-107. <https://doi.org/10.19094/contextus.2021.60978>

Informações sobre o Artigo

Submetido em 05/10/2020

Versão final em 10/02/2021

Aceito em 12/02/2021

Publicado online em 05/04/2021

Comitê Científico Interinstitucional

Editor-Chefe: Diego de Queiroz Machado

Editor Associado: Pedro Jácome de Moura Jr.

Avaliado pelo sistema *double blind review*

(SEER/OJS – versão 3)



1 INTRODUÇÃO

A digitalização de serviços públicos ou privados no Brasil é realidade (Corrêa, 2009). Isso se deve ao surgimento, evolução e massificação da Internet, que proporcionou a grande parcela da população um novo estilo de vida e mudanças na forma de relacionar-se. Dados da *International Telecommunications Union* (ITU, 2019) demonstravam que 58,7% da população mundial era usuária da internet naquele ano - isso demonstra a aceleração do incremento de usuários da internet.

No Brasil, muitos serviços públicos são ofertados de forma eletrônica/digital (Monteiro, 2018). Segundo o então Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (MP, 2018), 2.895 serviços (41%) eram ofertados de forma digital em 2018.

Essa tendência de digitalização de serviços colocou em prática a Estratégia de Governança Digital (EGD) instituída em 2016, cujo objetivo foi tornar as políticas públicas mais eficientes e econômicas com o uso de tecnologias (BRASIL, 2016).

A partir do biênio 2019-2020, a gestão da EGD passou a ser de responsabilidade do Ministério da Economia, que adotou as diretrizes criadas pelo antigo Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. Na busca por desburocratizar, modernizar, fortalecer e simplificar a relação entre o Estado e a sociedade, por meio de iniciativas de transformação digital, a EGD tem o propósito de aumentar a efetividade da geração de benefícios para a sociedade, por meio da expansão do acesso às informações governamentais, da melhoria dos serviços públicos digitais e da ampliação da participação social (BRASIL, 2018).

Partindo da virtualização dos serviços, se percebe a necessidade de se estudar como introduzir novas tecnologias da informação na produção e oferta de serviços públicos, fazendo com que a transição do modo analógico para o digital ocorra de forma natural e facilitada tanto para o usuário, quanto para o provedor do serviço.

Segundo Ratchford, Ratchford e Barnhart (2014) é recomendável a introdução de novas tecnologias para acesso aos serviços. Porém, isto pode gerar desconforto, se a oferta se der apenas por meio do novo meio de acesso, devido à falta de familiaridade do usuário com as tecnologias.

Um dos serviços ofertados de forma digital pelo governo federal é a emissão do documento Cadastro de Pessoa Física (CPF), que desde 2010 pode ser solicitado pela internet, sem necessidade de interações presenciais com representantes da Receita Federal do Brasil (RFB), órgão responsável pela emissão e gestão do documento e de seu banco de dados.

O serviço, entretanto, também é ofertado por outros canais, dentre os quais as agências dos Correios, que emitiram, em 2019, 52,24% do total de CPF, outras conveniadas 42,60%, a Receita Federal do Brasil 2,76%, o Banco do Brasil 1,93% e a Caixa Econômica Federal

0,36%, *versus*, apenas, 0,11% das solicitações realizadas por meio da internet (RECEITA FEDERAL, 2020), contrariando a tendência mundial da inclusão digital.

É natural que os usuários enfrentem dificuldades para abandonar a forma analógica ou presencial de acesso e aceitar a ruptura trazida pela inovação (Ratchford & Barnhart, 2012). Estudando a adoção de novas tecnologias no âmbito organizacional, Venkatesh, Moris, Davis e Davis (2003) propuseram a criação da *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (UTAUT), visando reunir diversas teorias, de distintas áreas, que pudessem ser aplicadas neste contexto, a fim de compreender comportamentos de funcionários diante de uma nova tecnologia. A UTAUT serviu de base para este estudo.

Ao estudar o comportamento de usuários do serviço de emissão de CPF nas agências dos Correios, procurou-se compreender a consolidação deste canal de acesso ao serviço, mesmo havendo sua oferta de forma gratuita por meio da internet, contrariando uma tendência de digitalização dos serviços e inclusão digital da sociedade brasileira, que hoje é um dos maiores polos consumidores de aparelhos *mobile* para acesso à internet (FGV, 2019). O estudo visa contribuir com subsídios à gestão de serviços públicos pela ótica do usuário. Desta forma, tendo como base a UTAUT2, o estudo teve como objetivo analisar fatores determinantes da não adoção do serviço público de emissão de CPF disponibilizado de forma digital no Brasil, distinguindo os cidadãos não adotantes em função de variáveis sociodemográficas e de hábito de uso de tecnologias.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Adoção de novas tecnologias

Quando uma nova tecnologia é descoberta e inserida em um contexto comercial, pode-se estar diante de uma inovação, que se trata de algo percebido como novo para o adotante, que irá consumir tal ideia, prática, objeto ou nova tecnologia (Zaltman & Duncan, 1973). Por isso, é importante o estudo do comportamento do adotante e do não adotante, bem como sua intenção de uso da nova tecnologia, pois as consequências de uma inovação são mensuradas pelas mudanças provocadas no indivíduo ou no sistema social decorrente de sua adoção (ROGERS, 1983).

O processo de adoção está contido no processo de difusão, pois à medida que uma tecnologia é adotada ela é, também, difundida através de certos canais, pelos membros do sistema social (ROGERS, 1983), conforme demonstrado na Figura 1.

Rogers (1983) explica que os adotantes iniciais (*earlier adopters*) aderem prontamente à inovação, influenciando outros membros do grupo positivamente. Já os retardatários (*later adopters*) são mais céticos à inovação, passando a utilizá-la quando esta chega ao estágio de amadurecimento ou, até mesmo, de modo mandatório, imposto aos usuários.

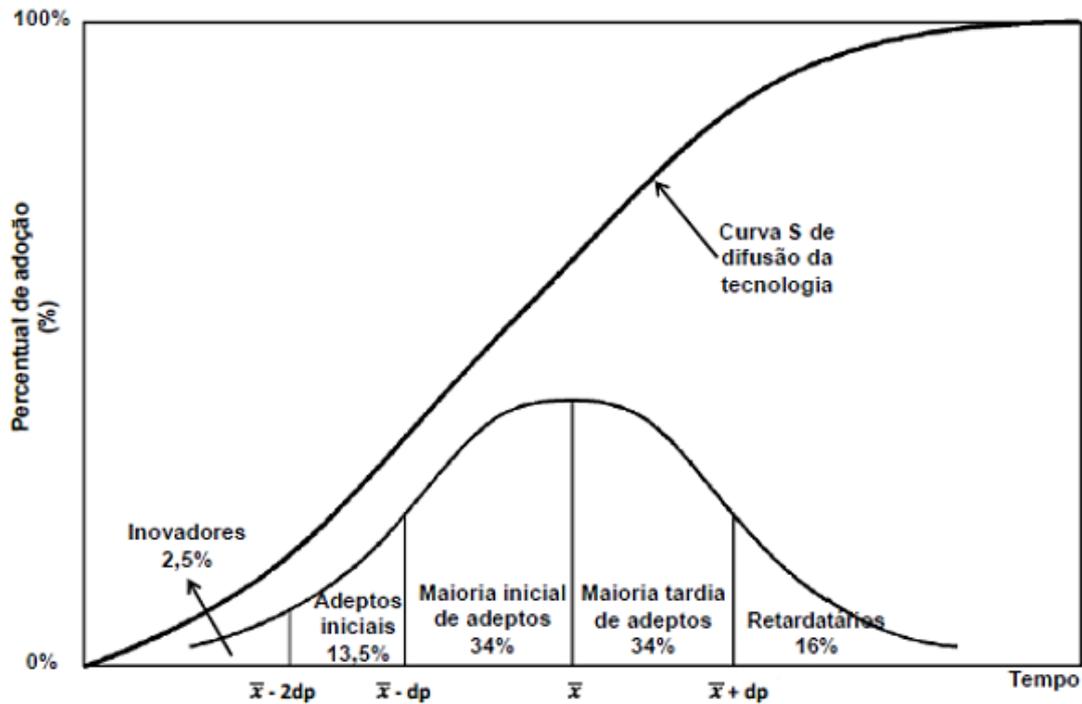


Figura 1: O processo de difusão explicado pela Curva do “S”

Fonte: Rogers (1983).

Diversas teorias já foram empregadas empiricamente para compreender a adoção e aceitação de novas tecnologias. De maneira mais voltada para o comportamento do usuário de novos sistemas de informação corporativo, encontram-se duas linhas de pesquisa com uso mais recorrente para adoção e aceitação (Farias & Vieira, 2014): o Modelo de Aceitação de Tecnologias (*Technology Acceptance Model* - TAM), difundido por Davis (1985), que abordava corporativamente a intenção, a adoção e a aceitação por parte de usuários, buscando entender, e até mesmo prever, os resultados da tecnologia adotada; e a *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (UTAUT), desenvolvida inicialmente por Venkatesh et al. (2003) e depois ampliada por Venkatesh, Thong e Xu (2012), como UTAUT2, que inclui a teorização e estudo do comportamento voluntário de adotantes de tecnologias, não mais se restringindo ao ambiente organizacional.

2.2 Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT)

Uma revisão e síntese de oito teorias/modelos de uso de tecnologia deram origem à UTAUT (VENKATESH et al. 2003): *Technology Acceptance Model* – TAM (Davis, 1989), que explorou os construtos Utilidade percebida, Percepção de facilidade de uso e Norma Subjetiva; *Theory of Reasoned Action* – TRA (Fishbein & Ajzen, 1975), cujos principais construtos estudados foram Atitude em relação ao comportamento e Normas Subjetivas; *Motivacional Model* - MM (DAVIS et al., 1992), tendo como centro do estudo os construtos Motivação extrínseca e Motivação intrínseca; *Theory of Planned Behavior* - TPB (Ajzen, 1991), que estendeu a TRA, adicionando o construto Controle

comportamental aos construtos Atitude em relação ao comportamento e Normas Subjetivas; *Combined TAM and TPB* – C-TAM-TPB (Taylor & Todd, 1995a), que enfatizaram os construtos Atitude em relação ao comportamento, Norma subjetiva, Controle comportamental percebido e Utilidade percebida; *Model of PC Utilization* - MPCU (Thompson et al., 1991), que abrange os construtos Ajuste ao trabalho, Complexidade, Consequências a longo prazo, Afeto para o uso, Fatores sociais e Condições facilitadoras; *Innovation Diffusion Theory* – IDT (Rogers, 1983), cujas principais contribuições se deram por meio dos construtos Vantagem relativa, Facilidade de uso, Imagem, Visibilidade, Compatibilidade, Demonstrabilidade de resultados e Voluntariedade de uso; e *Social Cognitive Theory* - SCT (Bandura, 1986), que, advinda dos estudos teóricos do comportamento humano, aplicada ao contexto de aceitação e uso de tecnologias, teve como principais construtos Expectativa de resultado – performance, Expectativa de resultado – pessoal, Autoeficácia, Afeto e Ansiedade.

A UTAUT foi composta, portanto, pelos construtos: expectativa de desempenho, expectativa de esforço, influência social e condições facilitadoras que pudessem abordar o comportamento e atitude de funcionários de uma organização (Venkatesh et al., 2003), i.e., em um contexto empresarial. Venkatesh, Thong e Xu (2012), aplicando a UTAUT a partir da perspectiva do usuário-consumidor, propuseram a UTAUT2, ampliando os construtos principais da UTAUT, antes baseados na visão de empregados, e agora voltados para o consumidor, incluindo os construtos: motivação hedônica, valor do preço e hábito. A Tabela 1, sintetiza as teorias e modelos adotados para a composição da UTAUT 2.

Modelos e Teorias de Aceitação Individual de Tecnologia

Teoria/Modelo	Main Constructs	Main Authors
Technology Acceptance Model – TAM	Utilidade percebida Percepção de facilidade de uso Norma Subjetiva	Davis, 1989
Theory of Reasoned Action – TRA	Atitude em relação ao comportamento Normas Subjetivas	Fishbein & Ajzen, 1975
Motivacional Model – MM	Motivação extrínseca Motivação intrínseca	DAVIS et al., 1992
Theory of Planned Behavior – TPB	Controle comportamental	Ajzen, 1991
Combined TAM and TPB – C-TAM-TPB	Atitude em relação ao comportamento Norma subjetiva Controle comportamental percebido Utilidade percebida	Taylor & Todd, 1995 ^a
Model of PC Utilization – MPCU	Ajuste ao trabalho Complexidade Consequências a longo prazo Afeto para o uso Fatores sociais Condições facilitadoras	Thompson et al., 1991
Innovation Diffusion Theory – IDT	Vantagem relativa Facilidade de uso Imagem Visibilidade Compatibilidade Demonstrabilidade de resultados Voluntariedade de uso	Rogers, 1983
Social Cognitive Theory – SCT	Expectativa de resultado – performance Expectativa de resultado – pessoal Autoeficácia Afeto Ansiedade	Bandura, 1986

Fonte: elaborada com base em Venkatesh, Thong e Xu (2012)

Venkatesh, Thong e Xu (2012) também consideraram as variáveis moderadoras idade, sexo e experiência com tecnologias, a fim de verificar os efeitos

dos novos construtos na intenção comportamental e no comportamento de uso da tecnologia pelo consumidor, conforme demonstra a Figura 2.

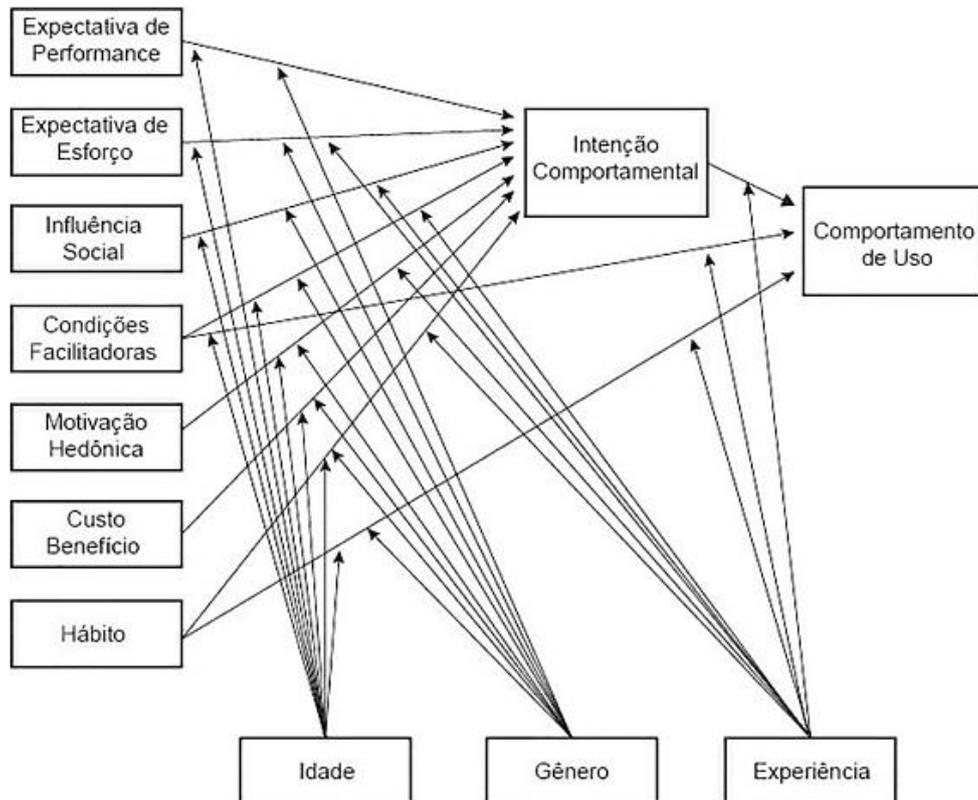


Figura 2. Modelo conceitual da UTAUT 2
Fonte: Venkatesh, Thong e Xu (2012)

Diante desse panorama, Venkatesh, Thong e Xu (2012) voltaram o olhar para o ambiente externo das organizações e foram em busca de novos contextos que visavam explicar as implicações da adoção de novas tecnologias pelos consumidores.

Em contextos de consumo, diferentemente dos contextos de trabalho, os usuários são responsáveis pelos custos e tais custos podem delinear as decisões de adoção do consumidor. Desta forma, Venkatesh, Thong e Xu (2012) adicionaram à UTAUT o construto valor do preço, já que em pesquisas anteriores foi percebida a influência desta variável no comportamento do consumidor.

A evolução da UTAUT considerou a intenção comportamental como o principal preditor do comportamento de uso da tecnologia e introduziu novo construto teórico - o Hábito-, como preditor crítico do uso da tecnologia, complementando o foco da teoria na intencionalidade como impulsionador do comportamento.

Assim, outra mudança realizada para adequar a UTAUT ao contexto de uso da tecnologia pelo consumidor foi a adição de uma correlação direta entre o construto Condições Facilitadoras e a Intenção Comportamental. Isso ocorre porque muitos aspectos das condições facilitadoras, como treinamento e suporte fornecido, estarão disponíveis gratuitamente em uma organização. Em contraste, a facilidade de acesso para cada consumidor pode variar significativamente entre fornecedores de aplicativos, gerações de tecnologia, dispositivos móveis e assim por diante. Nesse contexto, as condições facilitadoras se tornam um controle comportamental, percebido na teoria do comportamento planejado (TPB), e influenciam tanto a intenção quanto o comportamento (Ajzen, 1991). Assim, é mais provável que um consumidor que tenha acesso a um conjunto favorável de condições facilitadoras desenvolva maior intenção de usar determinada tecnologia (Venkatesh, Thong & Xu, 2012).

Desta forma, a composição da UTAUT2 resultou em oito construtos principais: expectativa de desempenho, expectativa de esforço, influência social, condições facilitadoras, motivação hedônica, valor do preço, hábito e intenção comportamental (Venkatesh, Thong & Xu, 2012).

O modelo UTAUT 2 complementa-se com a inclusão de três variáveis moderadoras: gênero, idade e experiência do sujeito com tecnologias que, por sua vez, moderam as relações entre os construtos teóricos principais e as variáveis Intenção Comportamental e Comportamento de Uso.

2.2.1 Adoção de novas tecnologias no setor público

Nas últimas décadas, novas tecnologias têm modificado o ambiente social com a internet, as redes de computadores, a transmissão via satélite e a telefonia móvel, e tudo isto alcançou o setor público. Os governos eletrônicos estão relacionados com essas mudanças, permitindo maior interação entre o governo e o cidadão,

contribuindo positivamente para a qualidade dos serviços públicos e a capacidade de resolução de problemas governamentais concernentes aos desafios sociais impostos (De Vries, Bekkers & Tummers, 2016).

Governo eletrônico (e-Gov) é definido como o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) como ferramentas para levar a um melhor governo, por meio da internet e da *Web* para disponibilizar informação e serviços aos cidadãos (ONU, 2002; OECD (2003).

Os diferentes atores envolvidos no processo de gestão pública são beneficiados com a adoção de novas tecnologias, com destaque ao governo que passa a obter legitimidade a partir do momento em que atos governamentais estão acessíveis e transparentes aos cidadãos (Kaufman, 2005).

Levy (2004) afirma que as iniciativas relacionadas ao governo eletrônico simplificam os procedimentos administrativos; tornam mais transparentes os processos de produção legislativa; aproximam o governo do cidadão pela via da internet; e melhoram a eficácia, a eficiência e a competitividade da administração pública.

Investigando as iniciativas governamentais de informatização de mecanismos de controle fiscal, Moraes (2013) propôs a utilização de teorias de adoção de tecnologia, dentre as quais a UTAUT, para criar um modelo de adoção de governo eletrônico no contexto brasileiro, por meio do estudo da Intenção de Uso do Programa Nota Fiscal Paulista (NFP). Em seu modelo, utilizou os construtos da UTAUT: Condições Facilitadoras, Expectativa de Esforço (Facilidade de Uso Percebida), Influência Social e Hábito. O autor entendeu que os construtos Utilidade Percebida e Expectativa de Desempenho não eram os mais adequados para o modelo, por não se tratar de aumento de desempenho em tarefa específica. Já a variável Valor do Preço, embora também colabore com a adoção, não se aplicaria ao seu estudo, pois seria útil apenas se vinculada a outros fatores, o que levou à sua exclusão. Como resultado, Moraes (2013) obteve a confirmação das hipóteses de que os construtos influenciavam positivamente a intenção de uso da plataforma e-Gov NFP, excetuando-se o construto Condições Facilitadoras, pois um dos motivos para a não confirmação da influência dessa variável na Intenção de Adoção à Nota Fiscal Paulista foi atribuído ao fato de os respondentes já serem usuários da ferramenta, detendo o conhecimento necessário à operação.

Nobre, Ramos e Nascimento (2011) aplicaram os construtos Expectativa de Esforço (Facilidade de Uso Percebida), Expectativa de Desempenho (Percepção de utilidade) e Intenção de Uso no estudo da adoção de práticas de Gestão de Segurança da Informação por gestores públicos, verificando que estas variáveis exerciam influência direta na adoção, quanto aos fatores controle de acesso e recursos humanos, excetuando-se a variável Expectativa de Esforço. Neste estudo, os autores optaram

por não testar os relacionamentos em uma modelagem de equações estruturais, dando preferência ao estudo do relacionamento entre duas variáveis, utilizando a análise de regressão linear, não sendo testadas variáveis externas, motivos pelos quais houve a adaptação do modelo clássico de aceitação de tecnologia para se enquadrar melhor aos objetivos pretendidos.

Já Souza, Ribeiro e Silva (2019) estudaram a aceitação do aplicativo público de saúde “Meu digiSUS” através do Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM) estendido, utilizando as variáveis da UTAUT: Expectativa de desempenho (Utilidade percebida), Expectativa de esforço (Facilidade de uso percebida) e Influência social, dentre outras, adaptando o modelo apenas com os construtos aderentes ao tipo de objeto e sujeitos estudados. Como resultado, demonstraram que a facilidade percebida e a influência social têm um impacto direto e positivo no uso da ferramenta de e-Gov estudada na ocasião.

2.2.2 Construtos da UTAUT2 aplicados neste estudo

Expectativa de desempenho – Este construto refere-se ao grau em que o uso de uma tecnologia fornecerá benefícios para os consumidores no desempenho de determinadas atividades (Venkatesh, Thong & Xu, 2012). Sua aplicação neste estudo é justificada pela possível correlação com a intenção de uso do sistema de emissão de CPF, assim como aplicado no estudo de Moraes (2013).

Expectativa de esforço – uma vez que este construto afere o grau de facilidade associado ao uso da tecnologia pelos consumidores (Venkatesh, Thong & Xu, 2012), sua utilização neste estudo é justificada pela proposição de que as características sociodemográficas dos não adotantes do autosserviço de emissão de CPF podem correlacionar-se com o construto, como em Souza, Ribeiro e Silva (2019).

Influência social – é caracterizada como o grau em que o indivíduo acredita que outras pessoas consideram importante que a tecnologia proposta seja utilizada. (Venkatesh, Thong & Xu, 2012). Para Rogers (1983), a adoção de uma tecnologia pode estar correlacionada à sua difusão, e a Influência social pode ajudar a explicar tal contexto. Adotou-se o construto neste estudo, assim como foi aplicado por Moraes (2013) e Tacco (2011).

Condições facilitadoras – referem-se ao grau em que o indivíduo acredita que o ambiente oferece suporte à utilização da tecnologia em questão (Venkatesh, Thong & Xu, 2012), como por exemplo a disponibilidade do serviço em todas as plataformas de acesso (*tablet*, *smartphone*, computador). Diferentemente do estudo de Moraes (2013), os participantes deste estudo são ‘não adotantes’ da tecnologia e-Gov disponibilizada. Assim, ter ou não condições facilitadoras do uso ou de seu acesso pode ser uma característica correlacionada ao não uso e às questões sociodemográficas no Brasil.

Hábito – definido como a medida em que as pessoas tendem a comportamentos automáticos devido à aprendizagem ao longo do tempo pelo uso da nova tecnologia, Venkatesh, Thong e Xu (2012) propuseram a inclusão deste construto devido à sua influência na intenção sobre o uso da tecnologia. Desta forma, investigar a correlação entre o hábito de uso de outras tecnologias e as variáveis sociodemográficas, pode ajudar a encontrar fatores determinantes da não adoção do sistema de emissão de CPF.

Intenção comportamental - definida pelos autores da UTAUT2 como a intenção de consumir determinado produto ou serviço tecnológico. A intencionalidade leva ao comportamento de uso, o que tornou justificável o emprego desta variável neste estudo. De acordo com Venkatesh, Thong e Xu (2012), pesquisadores do comportamento do consumidor de sistemas de informação têm utilizado construtos relacionados à Motivação Hedônica (por exemplo: prazer), para verificar sua correlação com a utilização ou consumo de determinada tecnologia. Justifica-se, portanto, a não adoção do construto **Motivação Hedônica** neste estudo, devido ao fato de que a amostra é formada por indivíduos não usuários da tecnologia. Desta forma, não seria aplicável a aferição da diversão e do prazer no uso da tecnologia. Da mesma forma, o construto **Valor do Preço** não se aplicaria, uma vez que o sistema para acesso ao CPF de forma digital é oferecido gratuitamente – em que pese estar claro que o conceito de valor não tem relação apenas com a questão monetária. Embora exista um custo com internet e a necessidade de um dispositivo para acessar o sistema, essas variáveis são consideradas na mensuração do construto Condições Facilitadoras. O **Comportamento de Uso** é variável também não considerada neste estudo, uma vez que foi aplicado com ‘não usuários’ da tecnologia estudada, sendo, portanto, estudada a Intenção do Comportamento.

Assim, foram selecionados, baseando-se na literatura, apenas os construtos aderentes ao tipo de objeto e sujeitos estudados.

3 METODOLOGIA

Este estudo trata-se de uma pesquisa quantitativa, descritiva, executada por meio de um estudo de caso. A população estudada corresponde aos clientes dos Correios que buscaram pelo serviço de emissão de CPF em suas agências. Os participantes da pesquisa são considerados não usuários da tecnologia oferecida pela Receita Federal do Brasil para emissão do CPF por meio de sítio na internet.

Essa população totaliza 4,4 milhões de indivíduos, se considerados todos os CPF emitidos pelos Correios em 2019. Assim, a amostra (N = 383) foi calculada com um erro máximo de 5% para uma população infinita, com um intervalo de confiança de 95%. Os cálculos foram

realizados com o simulador RAOSOFT, disponível no site <http://www.raosoft.com/samplesize.html>.

A amostragem foi considerada não probabilística, por conveniência (Malhotra, 2001), pois os participantes foram escolhidos com base em sua disposição e conveniência em participar da pesquisa.

O questionário impresso foi disponibilizado em agências de Correios de todas as regiões do país, selecionadas para a realização da pesquisa, solicitando-se o autopreenchimento e a devolução posterior pelo respondente. A pesquisa foi aplicada de setembro a outubro de 2019.

O questionário foi dividido em duas partes: questões sociodemográficas e questões relacionadas ao uso do ambiente *web* para acesso ao serviço público de emissão de CPF.

Como escala de concordância das respostas relativas à Expectativa de Desempenho, Expectativa de Esforço, Influência Social, Condições Facilitadoras, Hábito e Intenção Comportamental, utilizou-se a escala tipo *Likert* de sete pontos, que variavam entre (1) “discordo fortemente” e (7) “concordo fortemente” - a mesma escala de Venkatesh, Thong e Xu (2012).

As técnicas estatísticas empregadas na análise dos dados estão descritas na seção 4, a seguir.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O estudo da confiabilidade ou consistência interna do instrumento foi feito através do Alpha de Cronbach, seguindo-se Hair et al. (2010), que consideram necessário um Alpha de Cronbach superior a 0.70 para garantir a confiabilidade dos construtos.

A distribuição das variáveis foi analisada através de histogramas e dos coeficientes de assimetria (*Skewness*) e achatamento (*Kurtosis*). Estes coeficientes foram inferiores a 1, o que confirma a distribuição normal, possibilitando a utilização de testes paramétricos (Marôco, 2011).

Para estabelecer as correlações entre variáveis sociodemográficas e os construtos teóricos do estudo, foram realizados os testes: *T* de *Student*, ANOVA e Teste de independência do Qui-quadrado.

Assim constatou-se que a variável demográfica sexo possui significativas diferenças estatísticas somente quando correlacionada com os construtos teóricos Influência Social e Hábito; a idade, quando correlacionada a Expectativa de Esforço, Influência Social, Condições Facilitadoras e Hábito; o tipo de localidade, somente quando correlacionada a Influência Social e Condições Facilitadoras; e as demais variáveis: renda, região e grau de instrução possuem significativas diferenças estatísticas quando correlacionadas com todos os construtos teóricos. Cabe destacar que quanto maior a renda e o grau de instrução, maior a associação com o construto correlacionado. No caso da idade, a correlação é

inversamente proporcional pois, quanto maior a idade, menor a associação com o construto correlacionado.

Quanto ao sexo, foi esperado, devido à proposição de Venkatesh, Thong & Xu (2012), que entre homens e mulheres se encontrassem diferenças estatísticas elucidativas da adoção da tecnologia em todos os construtos estudados, considerando-se, assim, que homens teriam maior propensão à adoção do que as mulheres.

Os coeficientes de correlação de Pearson e de Spearman foram também verificados no estudo. Coeficiente de Correlação de Pearson para estudar a correlação entre duas variáveis quantitativas (escores dos construtos com a idade); e Coeficiente de Correlação de Spearman para estudar a correlação entre uma variável quantitativa (escores dos construtos) e uma variável ordinal (grau de instrução e renda).

Quanto aos testes utilizados para dar resposta aos objetivos da pesquisa (Coeficiente de Correlação, Teste T de Student e ANOVA), com uma potência de teste de 80% ($1 - \beta = 0.80$, sendo β o erro do Tipo II) e nível de significância de 5% ($\alpha = 0.05$, sendo α o erro do Tipo I), a amostra com 383 indivíduos permite detectar efeitos pequenos no Teste T de Student ($d = 0.25$), na ANOVA com 3 grupos ($f = 0,16$), na ANOVA com 4 grupos ($f = 0,17$) e na ANOVA com 5 grupos ($f = 0,18$). Os cálculos para o Teste T de Student e para a ANOVA foram realizados considerando grupos com o mesmo número de indivíduos. Quanto ao coeficiente de correlação, nas condições descritas anteriormente, a amostra de 383 indivíduos permite identificar como significativas correlações baixas ($r = 0,11$). Os cálculos foram realizados com o programa G*Power (Faul et al., 2007) e foram consideradas as classificações de dimensão do efeito propostas por Cohen (1992):

- Teste T de Student:
 $d = 0.20$ – efeito pequeno, $d = 0.50$ – efeito médio,
 $d = 0.80$ – efeito grande;
- ANOVA:
 $f = 0.10$ – efeito pequeno, $f = 0.25$ – efeito médio, $f = 0.40$ – efeito grande;
- Coeficiente de Correlação:
 $r = 0.10$ – efeito pequeno, $r = 0.30$ – efeito médio, $r = 0.50$ – efeito grande.

4.1 Caracterização sociodemográfica dos sujeitos da pesquisa

A amostra inclui 383 indivíduos que não adotam o serviço público de emissão de CPF, disponibilizado de forma digital no Brasil pela Receita Federal, e buscam pelo serviço nas agências dos Correios. A caracterização da amostra é apresentada na Tabela 2 e nas Figuras 3, 4, 5 e 6.

Tabela 2

Caraterização da amostra.

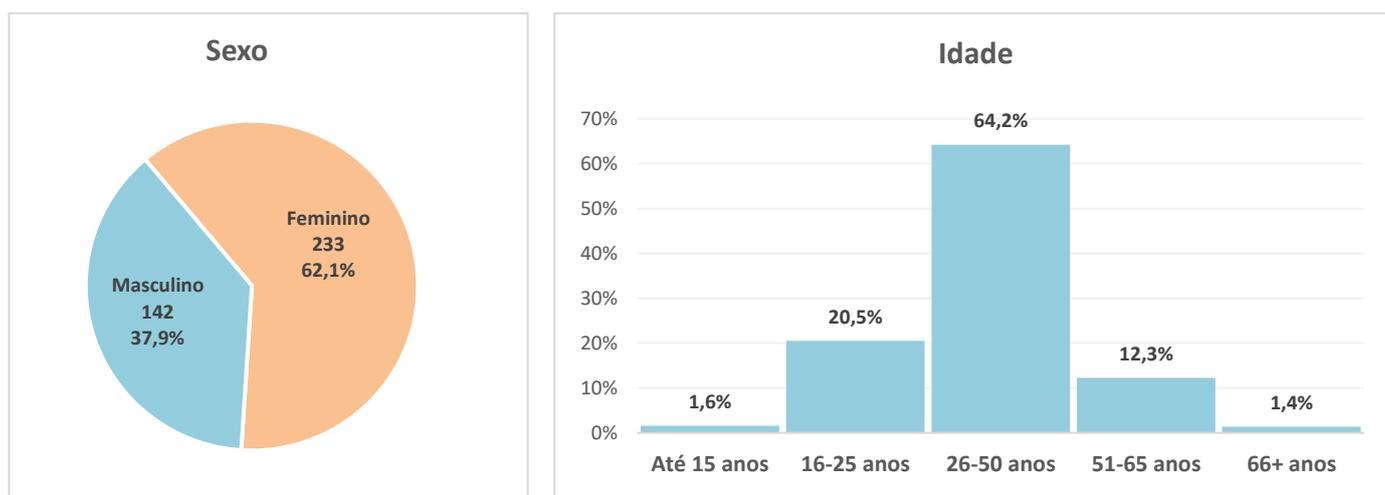
Variáveis		n	%
Sexo	Feminino	233	62,1%
	Masculino	142	37,9%
Idade	Até 15 anos	6	1,6%
	16-25 anos	75	20,5%
	26-50 anos	235	64,2%
	51-65 anos	45	12,3%
	66+ anos	5	1,4%
Renda familiar	até R\$ 720,00	74	20,1%
	de R\$ 721,00 até R\$ 3.085,00	235	63,9%
	de R\$ 3.086,00 até R\$ 11.280,00	56	15,2%
	mais de R\$ 11.280,00	3	0,8%
Grau de instrução	Analfabeto / Fundamental I Incompleto	40	10,7%
	Fundamental I completo / Fundamental II Incompleto	82	21,9%
	Médio Completo / Superior Incompleto	193	51,6%
	Superior Completo	59	15,8%
Região	Norte	85	22,3%
	Nordeste	87	22,8%
	Sul	38	9,9%
	Sudeste	120	31,4%
	Centro-Oeste	52	13,6%
Tipo de localidade	Interior	176	46,1%
	Capital	138	36,1%
	Região Metropolitana	68	17,8%

Fonte: elaboração própria.

Quando comparados os resultados do tipo de localidade com as demais variáveis sociodemográficas, torna-se evidente que existem diferenças estatisticamente significativas apenas relativamente à idade, tanto quando analisadas as faixas etárias ($p = 0,019$), como quando analisada a média de idade ($p = 0,012$): os participantes do interior ($M = 33,6$ anos) são mais novos do que os das capitais ($M = 37,4$ anos) e aqueles de regiões metropolitanas ($M = 37,8$ anos). A associação entre o tipo

de localidade e a renda familiar foi próxima da significância estatística ($p = 0,055$), ou seja, há mais participantes com renda familiar superior a R\$ 3.085,00 nas regiões metropolitanas, sendo 27,7%, contra 14,8% no interior e 11,9% nas capitais.

Concernente ao sexo e à idade, a Figura 3 ilustra que a maioria dos participantes do estudo é do sexo feminino (62,1%) e que a faixa etária mais significativa está entre 26 e 50 anos.

**Figura 3.** Caraterização da amostra quanto ao sexo e idade.

Fonte: elaboração própria.

A Figura 4 representa os dados relativos à renda familiar apurados no estudo, evidenciando que a maioria

dos respondentes encontra-se com renda familiar entre R\$ 721,00 até R\$ 3.085.

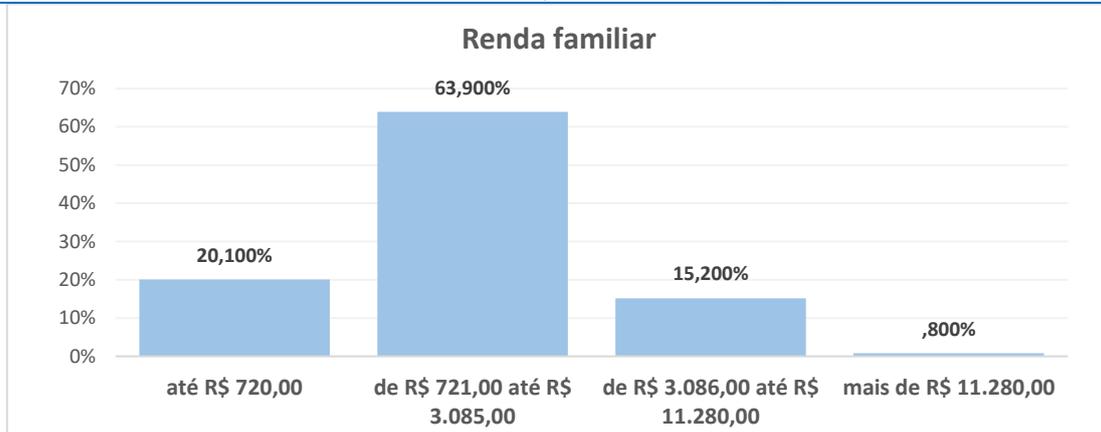


Figura 4. Caracterização da amostra quanto à renda familiar.

Fonte: elaboração própria.

A Figura 5 aponta a caracterização dos respondentes quanto ao grau de instrução, evidenciando que a maioria dos respondentes possui ensino médio completo ou superior incompleto.

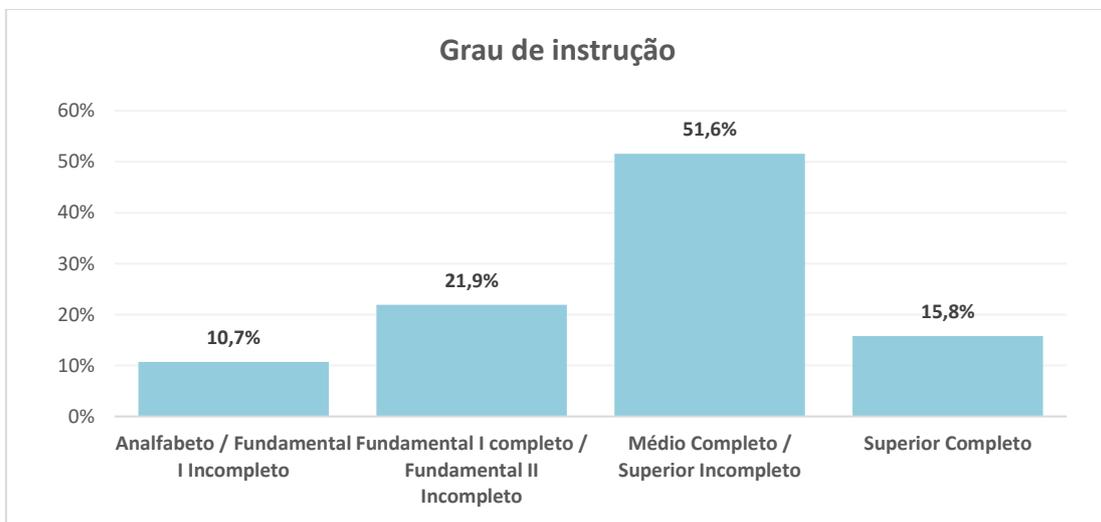


Figura 5. Caracterização da amostra quanto ao grau de instrução.

Fonte: elaboração própria.

Quando à caracterização da amostra por tipo de localidade e região onde reside, os resultados apresentados na Figura 6 demonstram maior representatividade de residentes em cidades do interior e da região Sudeste do país.

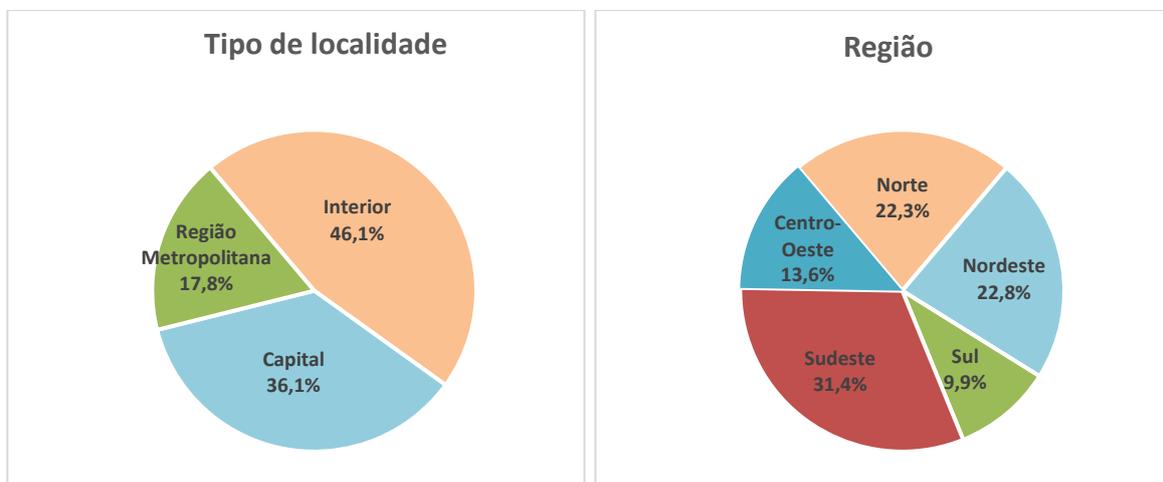


Figura 6. Caracterização da amostra quanto ao tipo de localidade e região.

Fonte: elaboração própria.

Conforme dados da Tabela 3, não foram verificadas diferenças significativas quanto ao sexo ($p = 0,765$) e ao grau de instrução ($p = 0,152$). Apesar de não existirem diferenças significativas, destaca-se que nas regiões

metropolitanas existe maior proporção de participantes com o Ensino Superior, somando 20,6%, contra 14,5% no interior e 14,4% nas capitais.

Tabela 3

Caraterização e comparação dos sujeitos por tipo de localidade.

Variáveis	Interior	Capital	Região Metropolitana	p-valor
Sexo				
Feminino	106 (60,6%)	82 (62,1%)	44 (65,7%)	$p = 0,765^{(1)}$
Masculino	69 (39,4%)	50 (37,9%)	23 (34,3%)	
Idade				
Até 15 anos	6 (3,6%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	$p = 0,019^{(1)}$
16-25 anos	42 (25,0%)	21 (15,7%)	12 (18,8%)	
26-50 anos	102 (60,7%)	93 (69,4%)	40 (62,5%)	
51-65 anos	17 (10,1%)	16 (11,9%)	12 (18,8%)	
66+ anos	1 (0,6%)	4 (3,0%)	0 (0,0%)	
<i>Média (DP)</i>	<i>33,6 (12,2)</i>	<i>37,4 (12,9)</i>	<i>37,8 (11,6)</i>	$p = 0,012^{(2)}$
Renda familiar				
até R\$ 720,00	35 (19,9%)	25 (19,8%)	14 (21,5%)	$p = 0,055^{(1)}$
de R\$ 721,00 a R\$ 3.085,00	115 (65,3%)	86 (68,3%)	33 (50,8%)	
mais de R\$ 3.085,00	25 (14,8%)	15 (11,9%)	18 (27,7%)	
Grau de instrução				
Analfabeto / Fund. I Incompleto	17 (9,8%)	14 (10,6%)	9 (13,2%)	$p = 0,152^{(1)}$
Fund. I Completo / Fund. II Inc.	41 (23,7%)	35 (26,5%)	6 (8,8%)	
Médio Completo / Superior Inc.	90 (52,0%)	64 (48,5%)	39 (57,4%)	
Superior Completo	25 (14,5%)	19 (14,4%)	14 (20,6%)	

Fonte: elaboração própria.

Legenda: ⁽¹⁾ valor de significância do Teste do Qui-quadrado; ⁽²⁾ valor de significância da ANOVA.

Os resultados da Tabela 4 mostram a existência de diferenças significativas entre as regiões quanto à renda

familiar ($p = 0,010$) e quanto ao grau de instrução ($p = 0,020$).

Tabela 4

Caraterização e comparação por região.

Variáveis	Norte	Nordeste	Sul	Sudeste	Centro-Oeste	p-valor
Sexo						
Feminino	53 (63,9%)	50 (58,1%)	26 (68,4%)	74 (62,2%)	29 (60,4%)	$p = 0,847^{(1)}$
Masculino	30 (36,1%)	36 (41,9%)	12 (31,6%)	45 (37,8%)	19 (39,6%)	
Idade						
Até 15 anos	0 (0,0%)	4 (4,8%)	1 (2,9%)	1 (0,9%)	0 (0,0%)	$p = 0,105^{(1)}$
16-25 anos	13 (15,9%)	18 (21,7%)	7 (20,6%)	26 (22,4%)	11 (21,6%)	
26-50 anos	61 (74,4%)	50 (60,2%)	25 (73,5%)	72 (62,1%)	27 (52,9%)	
51-65 anos	6 (7,3%)	10 (12,0%)	1 (2,9%)	16 (13,8%)	12 (23,5%)	
66+ anos	2 (2,4%)	1 (1,2%)	0 (0,0%)	1 (0,9%)	1 (2,0%)	
<i>Média (DP)</i>	<i>35,0 (11,2)</i>	<i>34,3 (12,8)</i>	<i>32,7 (9,2)</i>	<i>36,5 (13,0)</i>	<i>39,6 (14,2)</i>	$p = 0,071^{(2)}$
Renda familiar						
até R\$ 720,00	29 (35,8%)	13 (14,9%)	7 (18,4%)	20 (18,0%)	5 (10,0%)	$p = 0,010^{(1)}$
de R\$ 721,00 a R\$ 3.085,00	41 (50,6%)	62 (71,3%)	26 (68,4%)	68 (61,3%)	37 (74,0%)	
de R\$ 3.086,00 a R\$ 11.280,00	11 (13,6%)	12 (13,8%)	5 (13,2%)	23 (20,7%)	8 (16,0%)	
Grau de instrução						
Analfabeto / Fund. I Incompleto	11 (13,6%)	10 (11,9%)	2 (5,3%)	8 (6,7%)	9 (17,6%)	$p = 0,020^{(1)}$
Fund. I completo / Fund. II Inc.	21 (25,9%)	27 (32,1%)	10 (26,3%)	15 (12,6%)	9 (17,6%)	
Médio Completo / Superior Inc.	37 (45,7%)	33 (39,3%)	21 (55,3%)	78 (65,5%)	24 (47,1%)	
Superior Completo	12 (14,8%)	14 (16,7%)	5 (13,2%)	18 (15,1%)	9 (17,6%)	

Fonte: elaboração própria.

Legenda: ⁽¹⁾ valor de significância do Teste do Qui-quadrado; ⁽²⁾ valor de significância da ANOVA.

Estes resultados corroboram os levantamentos realizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2019), em que a análise das condições de vida da população brasileira retratou maior desigualdade de renda nas regiões-Norte e Nordeste e distribuição de renda mais homogênea nas demais regiões. A mesma pesquisa demonstra convergência quanto aos níveis de escolaridade apontados. Entender o perfil dos respondentes de um estudo sobre adoção ou resistência às tecnologias é crucial, pois do grau de uso das TIC dependem a economia e o desenvolvimento de um país. Ademais, em países emergentes como o Brasil, não se pode depreender que há uma dinâmica igualitária de uso intensivo das TIC nas diferentes regiões. O uso intensivo de TIC está fortemente centralizado no sul-sudeste do país, enquanto norte-nordeste enfrentam mais dificuldades para que sua população seja incluída digitalmente. Assim, não há como interpretar adequadamente estudos sobre rejeição às TIC, senão lançando mão de aspectos demográficos regionais.

4.2 Caracterização dos construtos relativos ao uso de tecnologias aplicados na pesquisa

Quanto às questões relacionadas ao uso de tecnologias, para avaliar a confiabilidade dos construtos foi utilizado o Alpha de Cronbach, visando verificar a consistência interna da escala (Cortina, 1993).

Os resultados da Tabela 5 demonstram que todos os construtos apresentaram níveis de confiabilidade de muito bons a excelentes, com o Alpha de Cronbach de 0,854 no construto Hábito e superior a 0,90 nos demais construtos, assim como os achados de Venkatesh, Thong e Xu (2012), em que as confiabilidades de consistência interna (ICR) das escalas multi-item modeladas com indicadores reflexivos foram de 0,75 ou mais, sugerindo que as escalas eram confiáveis.

Tabela 5
Confiabilidade dos construtos do questionário de uso de tecnologias.

Construtos	Nº de itens	Alpha de Cronbach
Expectativa de Desempenho	3	0,926
Expectativa de Esforço	4	0,958
Influência Social	3	0,944
Condições Facilitadoras	4	0,903
Hábito	3	0,854
Intenção Comportamental	2	0,971

Fonte: elaboração própria

Dos seis construtos estudados, os que apresentaram média mais elevada foram Expectativa de Desempenho ($M = 5.18$; $DP = 1.89$) e Intenção Comportamental ($M = 5.18$; $DP = 2.03$). Seguiram-se Expectativa de Esforço ($M = 4.90$; $DP = 1.97$), Condições Facilitadoras ($M = 4.87$; $DP = 1.91$)

e Hábito ($M = 4.85$; $DP = 1.86$). O construto com média mais baixa foi Influência Social ($M = 4.69$; $DP = 1.95$), conforme os resultados dispostos na Tabela 6.

Tabela 6
Caraterização dos construtos do questionário de uso de tecnologias.

Construtos	Mínimo	Máximo	Média	Desvio-padrão
Expectativa de Desempenho	1	7	5.18	1.89
Expectativa de Esforço	1	7	4.90	1.97
Influência Social	1	7	4.69	1.95
Condições Facilitadoras	1	7	4.87	1.91
Hábito	1	7	4.85	1.86
Intenção Comportamental	1	7	5.18	2.03

Fonte: elaboração própria.

Esta análise, quando comparada com os estudos de Venkatesh, Thong e Xu (2012), encontrou similaridade no que diz respeito à Influência Social, em que o resultado da variância média foi o menor entre todos os construtos (igual a 0,71), demonstrando convergência dos estudos. Vale comparar este resultado com a pesquisa de Mainardes, Souza e Correia (2020), em que ao verificarem os antecedentes e consequentes do comportamento de não adoção do *e-commerce* como modalidade de compra, com base na TPB (Ajzein, 1991), concluíram que a intenção de não adotar o *e-commerce* não foi influenciada pela opinião de pessoas próximas ao indivíduo resistentes ao *e-commerce*, corroborando com os resultados da baixa influência social verificada no presente estudo.

Outra similaridade com Venkatesh, Thong e Xu (2012) reside no fato de que os construtos com resultados mais elevados foram os mesmos (Expectativa de Desempenho e Intenção Comportamental), porém, não na mesma ordem. Em Venkatesh, Thong e Xu (2012) Intenção Comportamental ocupa o primeiro lugar (variância média 0,82), seguida de Expectativa de Desempenho (variância média 0,75).

As correlações entre os construtos de uso de tecnologias foram todas positivas, moderadas a fortes, demonstrando a significância da relação ($p < 0.001$). Venkatesh, Thong e Xu (2012) obtiveram resultados semelhantes a este, no que se refere à significância. Entretanto, a maior correlação encontrada foi $R=0,58$ (entre Condições Facilitadoras e Expectativa de Esforço; $p < 0,001$). Nesta pesquisa, destacam-se as correlações mais fortes (superiores a 0,70) entre Expectativa de Esforço e Expectativa de Desempenho ($R = 0,751$) e entre Condições Facilitadoras e Expectativa de Esforço ($R = 0,755$). Por outro lado, Venkatesh, Thong e Xu (2012) encontram entre Influência Social e Expectativa de Desempenho a segunda maior correlação ($R = 0,500$).

É importante destacar que, no estudo de Venkatesh, Thong e Xu (2012), uma correlação positiva também foi percebida entre Expectativa de Esforço e Expectativa de Desempenho ($R=0,400$; $p < 0,001$), o que igualmente foi apurado por Gomes e Farias (2017) ao estudarem alguns construtos da UTAUT2 no contexto de adoção de um aplicativo móvel para compras *online* no varejo, cuja correlação entre os dois construtos foi de $R = 0,683$; $p < 0,001$.

4.3 Fatores associados ao uso de tecnologias

Nesta seção, apresentam-se os resultados obtidos com a pesquisa, levando em consideração cada construto da UTAUT2 aplicado ao trabalho, correlacionando-os às

variáveis sociodemográficas, a fim de trazer respostas aos objetivos do estudo.

4.3.1 Expectativa de desempenho

Os resultados constantes na Tabela 7 demonstraram que a Expectativa de Desempenho aumenta com o aumento da renda familiar ($R_{sp} = 0,170$; $p = 0,001$) e do grau de instrução ($R_{sp} = 0,293$; $p < 0,001$), embora tenham sido encontradas correlações baixas. A Expectativa de Desempenho está, também, significativamente associada com a região ($p < 0,001$), sendo mais alta no Sul ($M = 5,54$; $DP = 2,08$) e no Sudeste ($M = 5,73$; $DP = 1,62$) e mais baixa no Norte ($M = 4,58$; $DP = 2,23$). Não existe associação estatisticamente significativa entre esta variável e o sexo ($p = 0,123$), idade ($p = 0,180$) e tipo de localidade ($p = 0,843$).

Tabela 7

Fatores associados com a Expectativa de Desempenho.

Variáveis		Expectativa de desempenho	p-valor
Sexo	Feminino	$M = 5,07$; $DP = 1,98$	$p = 0,123$ ⁽¹⁾
	Masculino	$M = 5,37$; $DP = 1,73$	
Idade	Coeficiente Correlação de Pearson	$R = -0,070$	$p = 0,180$ ⁽²⁾
Renda familiar	Coeficiente Correlação de Spearman	$R_{sp} = 0,170$	$p = 0,001$ ⁽²⁾
Grau de instrução	Coeficiente Correlação de Spearman	$R_{sp} = 0,293$	$p < 0,001$ ⁽²⁾
Região	Norte	$M = 4,58$; $DP = 2,23$	$p < 0,001$ ⁽³⁾
	Nordeste	$M = 5,03$; $DP = 1,73$	
	Sul	$M = 5,54$; $DP = 2,08$	
	Sudeste	$M = 5,73$; $DP = 1,62$	
	Centro-Oeste	$M = 4,85$; $DP = 1,65$	
Tipo de localidade	Interior	$M = 5,23$; $DP = 1,89$	$p = 0,843$ ⁽³⁾
	Capital	$M = 5,16$; $DP = 1,80$	
	Região Metropolitana	$M = 5,08$; $DP = 2,09$	

Fonte: elaboração própria.

Legenda: ⁽¹⁾ valor de significância do Teste T de Student; ⁽²⁾ valor de significância do coeficiente de correlação; ⁽³⁾ valor de significância da ANOVA.

Ressalta-se que as variáveis sexo e idade apresentaram comportamentos diferentes quando comparados aos resultados de Venkatesh, Thong e Xu (2012). Esses autores verificaram que homens mais novos são mais sensíveis à Expectativa de Desempenho, contrapondo o que revelou esta pesquisa. Não obstante, os resultados obtidos por Gomes e Farias (2017) corroboram os deste estudo. A divergência entre os estudos no Brasil pode ser justificada pela diferença cultural dos públicos investigados, bem como pela intrínseca correlação com Expectativa de Esforço, que devido às características sociodemográficas do público-alvo, tem maior influência no desempenho do uso da tecnologia. Estes resultados encontram embasamento no estudo de Albertin e Brauer (2012), que ao estudarem a resistência de empregados ao uso de tecnologias para Educação Corporativa por meio de Educação a Distância, revelaram que a Expectativa de Desempenho diminui com o grau de esforço que deve ser empregado para o alcance dos resultados educacionais. Sendo assim, as organizações devem, no processo de planejamento e implementação de novas tecnologias,

promover uma escuta ativa com futuros usuários, de modo que o desenho das soluções reflita o resultado de um esforço conjunto, co-criado, co-desenhado. Pouco se ouve o adotante potencial de TIC na fase de desenho. Devido a isto, na fase de implementação das tecnologias surgem as resistências, como consequência dessa dinâmica do processo de desenho e implementação. Sem a mobilização das competências do usuário, qualquer tecnologia poderá fracassar em seu processo de difusão, pois o que se busca é o *heavy user*, para que compense, em escala, a introdução de novas tecnologias na relação usuário-provedor de serviços.

4.3.2 Expectativa de esforço

No que se refere à Expectativa de Esforço, os resultados da pesquisa, expostos na Tabela 8, mostram que, embora haja uma correlação fraca entre as variáveis idade ($R = -0,167$), renda familiar ($R_{sp} = 0,221$) e grau de instrução ($R_{sp}=0,288$) e o construto Expectativa de Esforço, esta diminui com o aumento da idade ($p = 0,001$) e aumenta com o aumento da renda familiar ($p < 0,001$) e do grau de

instrução ($p = 0,001$). Registrou-se também uma associação significativa de Expectativa de Esforço com região ($p = 0,001$): a média foi mais alta no Sul ($M = 5,44$; $DP = 2,22$) e no Sudeste ($M = 5,36$; $DP = 1,79$) e mais baixa

no Norte ($M = 4,28$; $DP = 2,13$). Não existe associação estatisticamente significativa deste construto com as variáveis sexo ($p = 0,307$) e tipo de localidade ($p = 0,338$).

Tabela 8

Fatores associados com a Expectativa de Esforço.

Variáveis		Expectativa de Esforço	p-valor
Sexo	Feminino	$M = 4,81$; $DP = 2,04$	$p = 0,307$ ⁽¹⁾
	Masculino	$M = 5,02$; $DP = 1,86$	
Idade	Coeficiente Correlação de Pearson	$R = -0,167$	$p = 0,001$ ⁽²⁾
Renda familiar	Coeficiente Correlação de Spearman	$R_{sp} = 0,221$	$p < 0,001$ ⁽²⁾
Grau de instrução	Coeficiente Correlação de Spearman	$R_{sp} = 0,388$	$p < 0,001$ ⁽²⁾
Região	Norte	$M = 4,28$; $DP = 2,13$	$p = 0,001$ ⁽²⁾
	Nordeste	$M = 4,79$; $DP = 1,81$	
	Sul	$M = 5,44$; $DP = 2,22$	
	Sudeste	$M = 5,36$; $DP = 1,79$	
	Centro-Oeste	$M = 4,60$; $DP = 1,93$	
Tipo de localidade	Interior	$M = 5,05$; $DP = 1,95$	$p = 0,338$ ⁽³⁾
	Capital	$M = 4,73$; $DP = 1,93$	
	Região Metropolitana	$M = 4,82$; $DP = 2,13$	

Fonte: elaboração própria.

Legenda: ⁽¹⁾ valor de significância do Teste T de Student; ⁽²⁾ valor de significância do coeficiente de correlação; ⁽³⁾ valor de significância da ANOVA.

Diferentemente da Expectativa de Desempenho, a Expectativa de Esforço encontrou similaridade com os estudos de Venkatesh, Thong e Xu (2012), no que se refere à significância da variável idade, constatando-se que quanto maior a idade, maior também é o esforço empregado diante da nova tecnologia, independentemente do sexo do indivíduo. Portanto, idade é uma variável de forte comparação, pois o resultado aponta que Expectativa de Esforço, ou seja, a facilidade de uso, tende a diminuir com o avanço da idade.

Este estudo divergiu dos resultados de Gomes e Farias (2017), em que não foi verificada significância na relação entre grau de instrução e classe social ($p > 0,05$). Já neste estudo, a Expectativa de Esforço apresentou correlação significativa com as variáveis grau de instrução e renda familiar ($p < 0,001$), sugerindo que quanto maior a renda, maior a Expectativa de Esforço. Os resultados relativos à idade são, ainda, justificados pela perda natural de cognição e de memória associadas ao processo de envelhecimento (Posner, 1996, apud Venkatesh, Thong e Xu, 2012), ao apurar que é necessário maior emprego de esforço com o aumento da idade.

Os resultados evidenciam ainda que, como o acesso ao serviço CPF por meio digital não é impositivo, mas espontâneo, o usuário necessitará de maior esforço para compreender suas funcionalidades. Isso vai ao encontro do que Heiskanen et al. (2007) propuseram ao estudar a atitude de consumidores diante de produtos radicalmente inovadores. Em seu estudo, os autores trouxeram como implicação prática a necessidade de reconsiderar a aceitabilidade de inovações de novos produtos e integrar

essas considerações nos estágios iniciais do ciclo de inovação.

Neste sentido, os resultados desta pesquisa traduzem a necessidade de estar atento para a facilidade de uso, caso seja de interesse dos gestores da ferramenta estudada a difusão da tecnologia pois, assim como nos achados de Souza, Ribeiro e Silva (2019), a inovação pode ser de fácil uso para jovens e adultos, entretanto, pode não ser simples o suficiente para as pessoas com mais idade, a exemplo dos idosos.

4.3.3 Influência social

Quanto à Influência Social, embora os coeficientes de correlação tenham sido fracos, os resultados da pesquisa, conforme constam da Tabela 9, mostraram a existência de associação significativa deste construto com todos os fatores demográficos estudados ($p < 0,05$). A influência social é maior entre homens ($M = 4,95$; $DP = 1,81$) quando comparada às mulheres ($M = 4,52$; $DP = 2,02$). Também, a Influência Social diminui com o aumento da idade ($R = -0,134$; $p = 0,011$), aumentando com a elevação da renda familiar ($R_{sp} = 0,111$; $p = 0,033$) e com o aumento do grau de instrução ($R_{sp} = 0,172$; $p = 0,001$). Quanto à região, a Influência Social é mais alta nas regiões Sul ($M = 5,04$; $DP = 2,34$) e Sudeste ($M = 4,97$; $DP = 1,93$) do Brasil e mais baixa na região Norte ($M = 4,18$; $DP = 1,97$). Verificou-se ainda que a Influência Social é mais alta no interior ($M = 5,01$; $DP = 1,90$) e mais baixa nas regiões metropolitanas ($M = 4,26$; $DP = 1,91$).

Os achados referentes à Influência Social revelaram que os indivíduos têm características específicas em todas

as variáveis demográficas com as quais foi comparado, embora tenha sido o construto que apresentou a menor média, conforme discutido no início dos resultados. Este resultado converge para o estudo de Martins et. al. (2018) que, ao estudarem a aceitação de *e-books* por brasileiros, verificaram significância estatística da Influência Social e da Intenção Comportamental, entretanto, somente quando associadas com as variáveis de perfil idade (efeito 3,5558921; $p < 0,01$) e sexo (efeito 7,3730093; $p < 0,01$). Os

resultados sugerem alinhamento com o contexto brasileiro e a cultura nacional, em uma relação usuário-consumidor. Tacco (2011) abordou o impacto da Influência Social sobre a Intenção de Uso de *sites* de compras coletivas, concluindo que este construto afeta positiva e intensamente a intensão de uso da plataforma, e que quanto maior a pressão social, também maior será a intenção de uso. Entretanto, ressalta-se que tal relação entre as variáveis citadas não foi analisada neste trabalho.

Tabela 9

Fatores associados com a Influência Social.

Variáveis		Influência Social	p-valor
Sexo	Feminino	M = 4,52; DP = 2,02	p = 0,033 ⁽¹⁾
	Masculino	M = 4,95; DP = 1,81	
Idade	Coeficiente Correlação de Pearson	R = -0,134	p = 0,011 ⁽²⁾
Renda familiar	Coeficiente Correlação de Spearman	R _{sp} = 0,111	p = 0,033 ⁽²⁾
Grau de instrução	Coeficiente Correlação de Spearman	R _{sp} = 0,172	p = 0,001 ⁽²⁾
Região	Norte	M = 4,18; DP = 1,97	p = 0,042 ⁽³⁾
	Nordeste	M = 4,72; DP = 1,78	
	Sul	M = 5,04; DP = 2,34	
	Sudeste	M = 4,97; DP = 1,93	
	Centro-Oeste	M = 4,53; DP = 1,82	
Tipo de localidade	Interior	M = 5,01; DP = 1,90	p = 0,007 ⁽³⁾
	Capital	M = 4,47; DP = 1,98	
	Região Metropolitana	M = 4,26; DP = 1,91	

Fonte: elaboração própria.

Legenda: ⁽¹⁾ valor de significância do Teste T de Student; ⁽²⁾ valor de significância do coeficiente de correlação; ⁽³⁾ valor de significância da ANOVA.

Ao verificar que homens apresentaram maior média da Influência Social, percebe-se uma divergência com o estudo de Vankatesh, et al. (2003) em que constataram que as mulheres são mais sensibilizadas pela Influência Social, o que possibilita inferir que as características culturais dos contextos nos quais os estudos são realizados podem afetar as percepções do público-alvo.

Por ser o canal mais acessado pelo brasileiro para emissão do CPF, os antigos usuários das agências dos Correios podem exercer essa influência social nos novos usuários, fazendo que não haja a mudança comportamental esperada pelo provedor do serviço online.

4.3.4 Condições facilitadoras

Quanto às Condições Facilitadoras, não há associação estatisticamente significativa com o sexo ($p = 0,393$), mas isto se verifica com todos os demais fatores ($p < 0,05$), embora os índices dessas correlações sejam fracos para as variáveis idade e renda familiar e moderado para grau de instrução. As Condições Facilitadoras diminuem com o aumento da idade ($R = -0,109$; $p = 0,037$) e aumentam com o acréscimo da renda familiar ($R_{sp} = 0,250$; $p < 0,001$) e com a elevação do grau de instrução ($R_{sp} = 0,342$; $p < 0,001$). Os resultados da Tabela 10 mostram, também, que a média das Condições Facilitadoras é mais

alta no Sul ($M = 5,54$; $DP = 1,99$) e mais baixa no Norte ($M = 4,06$; $DP = 2,10$). Quanto ao tipo de localidade, a média das Condições Facilitadoras é mais alta no interior ($M = 5,14$; $DP = 1,85$) e mais baixa nas regiões metropolitanas ($M = 4,46$; $DP = 1,98$). O fato de a percepção das condições facilitadoras ser mais significativa entre os que têm maiores renda e escolaridade demonstra mais claramente o fosso entre sul-sudeste e norte-nordeste do país, no tocante às desigualdades de acesso ao mundo digital. Assim, a questão demográfica da inclusão digital deve continuar sendo preocupação dos formuladores de políticas públicas e desenho de soluções tecnológicas para a oferta de autosserviços ao cidadão via plataformas de e-Gov.

Como destacado no parágrafo anterior, esses achados demonstram aderência ao perfil social da população brasileira, conforme IBGE (2020). A população que se encontra nas regiões Sul e Sudeste têm maiores condições financeiras e, por isso, mais facilidade de prover condições para acesso ao serviço de forma digital. Atrelado a isso, o alcance da internet também é maior nessas regiões do que no Norte, Nordeste e Centro-Oeste, conforme divulga o mesmo Instituto (IBGE, 2019).

As diferenças características da idade da população se evidenciaram neste estudo, demonstrando que ainda há barreiras para que os mais velhos sejam incluídos na era digital, assim como percebido no estudo de Farias et al.

(2015) ao analisarem a inclusão digital na terceira idade, em uma visão de propensão à adoção de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC). Tendo como base a *Technology Adoption Propensity Index* (TAP-I), o estudo revelou que idosos, *a priori*, se sentem incluídos, por possuírem os equipamentos e o acesso necessário às TICs, sobressaindo, porém, na análise *a posteriori*, a percepção de inaptidão entre os entrevistados da pesquisa.

Desta forma, estimular aqueles que não se enquadram no perfil desejado de usuários da tecnologia aqui estudada, provendo a plataforma digital de emissão do CPF com funcionalidades mais intuitivas, pode levar ao comportamento favorável ao seu uso, o que implica também, *a posteriori*, total atenção ao suprimento de condições facilitadoras.

Tabela 10

Fatores associados com as Condições Facilitadoras.

Variáveis		Condições Facilitadoras	p-valor
Sexo	Feminino	M = 4,81; DP = 2,02	p = 0,393 ⁽¹⁾
	Masculino	M = 4,98; DP = 1,73	
Idade	Coeficiente Correlação de Pearson	R = -0,109	p = 0,037 ⁽²⁾
Renda familiar	Coeficiente Correlação de Spearman	R _{sp} = 0,250	p < 0,001 ⁽²⁾
Grau de instrução	Coeficiente Correlação de Spearman	R _{sp} = 0,342	p < 0,001 ⁽²⁾
Região	Norte	M = 4,06; DP = 2,10	p < 0,001 ⁽³⁾
	Nordeste	M = 4,98; DP = 1,82	
	Sul	M = 5,54; DP = 1,99	
	Sudeste	M = 5,16; DP = 1,70	
	Centro-Oeste	M = 4,86; DP = 1,81	
Tipo de localidade	Interior	M = 5,14; DP = 1,85	p = 0,026 ⁽³⁾
	Capital	M = 4,74; DP = 1,93	
	Região Metropolitana	M = 4,46; DP = 1,98	

Fonte: elaboração própria.

Legenda: ⁽¹⁾ valor de significância do Teste T de Student; ⁽²⁾ valor de significância do coeficiente de correlação; ⁽³⁾ valor de significância da ANOVA.**4.3.5 Hábito**

Os resultados da Tabela 11 demonstram que o construto Hábito apresenta maior média nas respostas de homens (M = 5,23; DP = 1,62) do que de mulheres (M = 4,64; DP = 1,95) (p = 0,002), assim como verificado por

Venkatesh, Thong e Xu (2012). O Hábito, ainda, diminui com o aumento da idade (R = -0,278; p < 0,001) e aumenta com a elevação do grau de instrução (R_{sp} = 0,271; p < 0,001), mesmo sendo verificadas associações fracas (abaixo de 0,30).

Tabela 11

Fatores associados com o Hábito.

Variáveis		Hábito	p-valor
Sexo	Feminino	M = 4,64; DP = 1,95	p = 0,002 ⁽¹⁾
	Masculino	M = 5,23; DP = 1,62	
Idade	Coeficiente Correlação de Pearson	R = -0,278	p < 0,001 ⁽²⁾
Renda familiar	Coeficiente Correlação de Spearman	R _{sp} = 0,093	p = 0,074 ⁽²⁾
Grau de instrução	Coeficiente Correlação de Spearman	R _{sp} = 0,271	p < 0,001 ⁽²⁾
Região	Norte	M = 4,02; DP = 2,00	p < 0,001 ⁽³⁾
	Nordeste	M = 5,01; DP = 1,78	
	Sul	M = 5,61; DP = 1,59	
	Sudeste	M = 5,12; DP = 1,72	
	Centro-Oeste	M = 4,78; DP = 1,87	
Tipo de localidade	Interior	M = 4,97; DP = 1,79	p = 0,535 ⁽³⁾
	Capital	M = 4,75; DP = 1,94	
	Região Metropolitana	M = 4,77; DP = 1,92	

Fonte: elaboração própria.

Legenda: ⁽¹⁾ valor de significância do Teste T de Student; ⁽²⁾ valor de significância do coeficiente de correlação; ⁽³⁾ valor de significância da ANOVA.

O fenômeno encontrado pode ser explicado por questões culturais ligadas ao envelhecimento da população brasileira (IBGE, 2019), por ser uma geração anterior à

natodigital, que não desenvolveu hábitos e habilidades para lidar com a internet. Também à perda natural de cognição com a chegada da idade. Aqui, não houve uma associação

entre sexo e idade, a fim de comparar com o estudo de Venkatesh, Thong e Xu (2012), em que foi verificado que mulheres mais novas estão mais suscetíveis aos efeitos do hábito do que os homens.

Quanto à região de residência do respondente, a associação com a variável Hábito também foi significativa ($p < 0,001$), conforme valor de significância da ANOVA, verificando-se com médias mais altas no Sul ($M = 5,61$; $DP = 1,59$) e mais baixas no Norte ($M = 4,02$; $DP = 2,00$), o que pode ser explicado pelo maior e melhor acesso à internet das populações sulistas (IBGE, 2019). Não existe associação estatisticamente significativa entre a variável Hábito e a renda familiar ($p = 0,074$) e o tipo de localidade ($p = 0,535$).

Os resultados do construto Hábito demonstraram convergência com o que defenderam Ratchford, Ratchford e Barnhart (2014) ao alertarem sobre a necessidade de adaptação do usuário diante de uma nova tecnologia, em uma era de transição da sociedade brasileira quanto ao uso

da internet em seu cotidiano. O estudo revela e condiz com dados do IBGE (2019), de que as diferenças regionais de idade e de grau de instrução são balizadoras para o hábito no uso de tecnologias e que a melhora nas condições de acesso às plataformas digitais pode levar o usuário ao comportamento de consumo do serviço oferecido por este canal.

4.3.6 Intenção comportamental

Quanto à Intenção Comportamental, os resultados da Tabela 12 demonstram que há associação estatisticamente significativa e diretamente proporcional ao aumento da renda familiar ($R_{sp} = 0,123$; $p = 0,018$) e ao grau de instrução ($R_{sp} = 0,244$; $p < 0,001$), embora sejam correlações fracas. A Intenção Comportamental é mais alta no Sul ($M = 5,50$; $DP = 2,23$) e no Sudeste ($M = 5,80$; $DP = 1,69$) e mais baixa no Norte ($M = 4,29$; $DP = 2,36$). Não existe associação estatisticamente significativa com o sexo ($p = 0,095$), com a idade ($p = 0,131$) e com o tipo de localidade ($p = 0,139$).

Tabela 12

Fatores associados com a Intenção Comportamental.

Variáveis		Intenção Comportamental	p-valor
Sexo	Feminino	$M = 5,04$; $DP = 2,14$	$p = 0,095^{(1)}$
	Masculino	$M = 5,39$; $DP = 1,81$	
Idade	Coeficiente Correlação de Pearson	$R = -0,079$	$p = 0,131^{(2)}$
Renda familiar	Coeficiente Correlação de Spearman	$R_{sp} = 0,123$	$p = 0,018^{(2)}$
Grau de instrução	Coeficiente Correlação de Spearman	$R_{sp} = 0,244$	$p < 0,001^{(2)}$
Região	Norte	$M = 4,29$; $DP = 2,36$	$p < 0,001^{(3)}$
	Nordeste	$M = 5,29$; $DP = 1,76$	
	Sul	$M = 5,50$; $DP = 2,23$	
	Sudeste	$M = 5,80$; $DP = 1,69$	
	Centro-Oeste	$M = 4,74$; $DP = 1,87$	
Tipo de localidade	Interior	$M = 5,39$; $DP = 1,92$	$p = 0,139^{(3)}$
	Capital	$M = 4,94$; $DP = 2,09$	
	Região Metropolitana	$M = 5,10$; $DP = 2,14$	

Fonte: elaboração própria.

Legenda: ⁽¹⁾ valor de significância do Teste T de Student; ⁽²⁾ valor de significância do coeficiente de correlação; ⁽³⁾ valor de significância da ANOVA.

Os resultados da Intenção Comportamental se explicam pela forte correlação com o construto Condições Facilitadoras ($R=0,690$) e, por isso, reafirma a ideia de Ajzen (1991), que defendeu que um conjunto favorável de condições de facilitação influencia positivamente a intenção de um indivíduo de adotar uma tecnologia, sendo que parcela dos indivíduos entrevistados neste estudo, com maior grau de instrução e renda, também está localizada nas regiões Sul e Sudeste.

Apesar de Sheppard, Hartwick e Warshaw (1988) argumentarem que mensurar a intenção comportamental pode não ser um bom instrumento de previsão de comportamento, uma vez que diversos fatores devem ser considerados, inclusive aqueles que não estão sob controle do consumidor - a Influência Social, por exemplo -, este estudo reafirma que, conforme defenderam Ajzen e Fishbein (1980), os indivíduos adotam comportamentos por acreditarem que outras pessoas pensam que é importante

que eles se comportem de certa maneira. Já o estudo de Nobre, Ramos e Nascimento (2011) demonstra que a Intenção Comportamental está significativamente relacionada à adoção de novas plataformas, mesmo que os indivíduos ainda não tenham contato com a tecnologia. Havendo condições para o uso, têm a intenção de fazê-lo. No entanto, cabe destacar que esse construto (Influência Social) foi o que obteve menor média nas respostas dos indivíduos desta pesquisa.

Outro fenômeno que corrobora os resultados desta variável são as diferenças regionais de acesso à internet, conforme demonstra a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio Contínua com dados de 2016 a 2018 (PNAD) do IBGE (2019), em que as regiões Sul (81,1%) e Sudeste (84,8%) possuem facilidade de acesso digital, contra região Norte (72,1%) e Nordeste (69,1%), reforçando que há um pouco de desigualdade de condições facilitadoras que interferem na intenção comportamental do usuário de

adotar a tecnologia. Assim, o investimento em campanhas na mídia de massa e marketing sobre os atributos da plataforma de emissão de CPF poderiam incentivar o potencial usuário à busca pelo canal digital para acesso ao documento, embora somente o esforço promocional não seja suficiente para fazer frente aos problemas estruturais, especialmente nas zonas rurais do Norte e Nordeste brasileiros. A mesma PNAD trouxe fatores que levam à não utilização da internet e, nas áreas rurais, alguns dos fatores mais críticos são o preço do serviço (para 24,2% dos domicílios), não saber utilizar internet (20,7%), não disponibilidade do serviço na área (20,8%), equipamento eletrônico para acessar à internet muito caro (5,9%), a falta de interesse em acessar a internet (24,8%), e outros motivos (3,6%). Por falta de condições facilitadoras, é compreensível que o atendimento presencial, via Correios, seja, muitas vezes, a única solução de que se dispõe.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho discutiu fatores determinantes da não adoção do serviço público de emissão de CPF disponibilizado de forma digital no Brasil, distinguindo os cidadãos não adotantes em função de variáveis sociodemográficas e de hábito de uso de tecnologias. Para isso, buscou-se comparar os construtos Expectativa de Desempenho, Expectativa de Esforço, Influência Social, Condições Facilitadoras, Hábito e Intenção Comportamental em função do perfil sociodemográfico e econômico dos participantes.

Desta forma, concluiu-se que todas as variáveis sociodemográficas e teóricas analisadas no estudo estão associadas ao uso da tecnologia, sendo a Influência Social a menos significativa e, por haver correlações entre todas elas, mesmo que algumas sejam correlações fracas, existe certa complexidade ao tentar traçar o perfil deste não usuário, dadas as características demográficas existentes no Brasil, o que comprova a necessidade de alinhar o perfil sociodemográfico do usuário antes mesmo do desenho e da implementação de tecnologias para a prestação do serviço público de forma digital. As diferenças regionais do Brasil são evidentes, principalmente quanto ao grau de instrução e renda, o que impacta no uso de novas tecnologias, preservando, ainda, espaço para oferta do serviço de modo presencial.

Os resultados do estudo demonstram a necessidade de os gestores do serviço de emissão de CPF estarem atentos aos aspectos sociodemográficos dos usuários, buscando fortalecer ou recriar funcionalidades que melhorem a *performance* do usuário e a facilidade de uso da solução tecnológica. Pois, embora a internet esteja ao alcance da maioria da população, seu uso para acesso a serviços públicos digitais ainda é muito incipiente. Isso levará o ente público a perceber que a tendência de co-criar serviços públicos não é, meramente, modismo no campo da inovação em governo e da transformação digital – tendências incentivadas pela OECD para que os países,

mais rapidamente, adiram às TIC para a oferta de serviços via plataformas de e-Gov. Em países com desigualdade de condições facilitadoras de acesso às TIC, as realidades e desafios demográficos aqui discutidos se impõem.

Devido ao fato de a atitude positiva em relação à Intenção Comportamental ter se demonstrado significativa nos casos em que os respondentes tinham maior renda e grau de instrução, o estudo contribui para o direcionamento de ações que levem ao desenvolvimento de plataformas mais intuitivas, a fim de atingir todas as camadas da população brasileira, ocorrendo uma maior difusão dessa tecnologia.

Do ponto de vista da literatura, o trabalho contribui para ampliação do conhecimento sobre fatores inerentes ao processo de adoção de novas tecnologias por usuários de serviços públicos, tendo como base a UTAUT2 aplicada ao contexto de uma cultura ocidental e diferenciada pela localidade dos indivíduos, uma vez que o trabalho original foi aplicado no oriente, na cidade de Hong Kong, onde a disseminação do uso de tecnologia tende a ser mais fortemente verificada, assim como em economias desenvolvidas.

O estudo possui como limitação e necessidade de melhoria a recomendação de uma coleta de dados com usuários adotantes da tecnologia de emissão de CPF por meio digital, a fim de que seja possível comparar grupos (adotantes e não adotantes).

REFERÊNCIAS

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. New Jersey: Prentice Hall.
- Albertin, A. L., & Brauer, M. (2012). Resistência à educação a distância na educação corporativa. *Revista de Administração Pública*, 46(5), 367-389. <https://doi.org/10.1590/S0034-76122012000500009>
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: a social cognitive theory*. New Jersey: Prentice Hall, Englewood Cliffs, NJ.
- Brasil, MP. (2018). *Painel dos serviços públicos*. <http://painelservicos.servicos.gov.br>
- Brasil, MP. (2019). *Estratégia de Governança Digital – EGD. Transformação digital: cidadania e governo*. Revised Version (2016-2019). https://www.gov.br/economia/pt-br/arquivos/planejamento/arquivos-e-imagens/arquivos/copy_of_RevisodaEstratqiadeGovernan aDigital20152019.pdf/view
- Brasil. (2016). Decreto nº 8.638 de 15 de janeiro de 2016. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2015-2018/2016/decreto/d8638.html
- Cohen, J. (1992). A Power Prime. *Psychological Bulletin*, 112(1), 155-159. <https://doi.org/10.1037//0033-2909.112.1.155>
- Cortina, J. M. (1993). What is coefficient alpha? An examination of theory and applications. *Journal of Applied Psychology*, 78(1), 98-104. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.78.1.98>
- Davis, F. D. (1985). *A technology acceptance model for empirically testing new end-user information systems: Theory and results* (Doctoral thesis). Massachusetts Institute of

- Technology, Massachusetts, USA. <https://dspace.mit.edu/handle/1721.1/15192>
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-339. <https://doi.org/10.2307/249008>
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1992). Extrinsic and intrinsic motivation to use computers in the workplace. *Journal of Applied Social Psychology*, 22(14), 1111-1132. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.1992.tb00945.x>
- De Vries, H., Bekkers, V., & Tummers, L. (2016). Innovation in the public sector: A systematic review and future research agenda. *Public Administration*, 94(1), 146-166. <https://doi.org/10.1111/padm.12209>
- Farias, J. S., & Vieira, L. (2014). Technology Adoption: A review of the Information Systems' approaches, theories and models. *International Conference of RESER*, Helsinki, Finland, 24. https://www.reser.net/wp-content/uploads/2019/12/RESER_2014_Proceedings.pdf
- Farias, J. S., Vitor, T. D. L., Lins, P. V., & Pedroza, L. E. A., Filho (2015). Inclusão digital na terceira idade: um estudo sobre a propensão de idosos à adoção de tecnologias da informação e comunicação (TICs). *Revista Gestão & Tecnologia*. 15(3), 164-188. <https://doi.org/10.20397/2177-6652/2015.v15i3.776>
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A. G., & Buchner, A. (2007). G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, 39(2), 175-191. <https://doi.org/10.3758/BF03193146>
- FGV. (2019). *30ª Pesquisa Anual de Administração e Uso de Tecnologia da Informação nas Empresas*. <https://eaesp.fgv.br/ensinoeconhecimento/centros/cia/pesquisa>
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1977). *Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research*. Readings: Addison-Wesley.
- Gomes, C. M. R., & Farias, J. S. (2017). A influência da expectativa de desempenho e de esforço percebidas por usuários no uso de um aplicativo de compras. *Revista Contabilidade, Gestão e Governança*, 20(1), 72-90. https://doi.org/10.51341/1984-3925_2017v20n1a5
- Hair, J. F., Jr., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate Data Analysis* (7th ed.). New Jersey: Pearson New International Edition.
- Heiskanen, E., Hyvönen, K., Niva, M., Pantzar, M., Timonen, P., & Varjonen, J. (2007). User involvement in radical innovation: are consumers conservative? *European Journal of Innovation Management*. 10(4), 489-509. <https://doi.org/10.1108/14601060710828790>
- IBGE. (2019). *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio Contínua*. <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/multidominio/condicoes-de-vida-desigualdade-e-pobreza/17270-pnad-continua.html?=&t=o-que-e>
- ITU. (2019). *Internet usage information*. <https://www.broadbandcommission.org/mwg-internal/de5fs23hu73ds/progress?id=qnkG20WPRfbyDQE bJ7zKsTuotsqH23Lvfa2jHN339xM>
- Kaufman, E. (2005). *El foro transversal de responsables informáticos: crisis, burocracia, redes y gobierno electrónico en la Argentina*. Santiago de Chile: FLACSO. http://www.esterkaufman.com.ar/sitios/kaufman/publicaciones/FLACSO_Argentina_artChile.pdf
- Levy, P. (2004). *Ciberdemocracia*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Mainardes, E. W., Souza, I. M., & Correia, R. D. (2020). Antecedents and consequents of consumers not adopting e-commerce. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 55, 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2020.102138>
- Malhotra, N. K. (2001). *Pesquisa de Marketing: uma orientação aplicada*. Porto Alegre: Bookman.
- Marôco, J. (2011). *Análise Estatística com o SPSS Statistics* (5. ed.). Portugal: Report Number.
- Martins, M., Farias, J. S., Albuquerque, P. H. M., & Pereira, D. S. (2018). Adoção de tecnologia para fins de leitura: Um estudo da aceitação de e-books. *BBR. Brazilian Business Review*, 15(6), 568-588. <https://doi.org/10.15728/bbr.2018.15.6.4>
- Monteiro, L. F. S. (2018). *Transformação digital do governo*. <http://repositorio.enap.gov.br/handle/1/3539>
- Moraes, G. H. S. M. (2003). *Adoção de governo eletrônico no Brasil: A perspectiva do usuário do programa Nota Fiscal Paulista* (Doctoral Thesis). EAESP-FGV. São Paulo, SP, Brasil. https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/11364/Gustavo%20tese_final.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Nobre, A. C. S., Ramos, A. S. M., & Nascimento, T. C. (2011). Adoção de práticas de gestão de segurança da informação: um estudo com gestores públicos. *REUNA*, 16(4), 95-113. <https://revistas.una.br/reuna/article/view/405/454>
- OECD. (2003). *E-government studies – the e-government imperative*. Paris: OECD Publishing.
- ONU. (2002). *Benchmarking e-government: a global perspective*. New York: Division for Public Economics and Public Administration.
- Ratchford, M., & Barnhart, M. (2012). Development and validation of the technology adoption propensity (TAP) index. *Journal of Business Research*, 65(8), 1209-1215. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2011.07.001>
- Ratchford, M., Ratchford, B., & Barnhart, M. (2014). A cross-category analysis of dispositional drivers of technology adoption. *Vanderbilt Owen Graduate School of Management, Research Paper*, 2474908. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2474908>
- Rogers, E. (1983). *Diffusion of innovations*. New York: Free Press.
- Corrêa, E. S. (2009). A Comunicação Digital nas organizações: tendências e transformações. *Organicom*, 6(10-11), 161-167. <https://doi.org/10.11606/issn.2238-2593.organicom.2009.139020>
- Sheppard, B. H., Hartwick, J., & Warshaw, P. R. (1988). The theory of reasoned action: A meta-analysis of past research with recommendations for modifications and future research. *Journal of Consumer Research*, 15(3), 325-343. <https://doi.org/10.1086/209170>
- Souza, R., Ribeiro, W. R., & Silva, P. P. (2019) O uso do aplicativo de saúde pública móvel Meu DigiSUS. *Revista Valore*, 4 (Edição Especial), 390-406. <https://revistavalore.emnuvens.com.br/valore/article/view/379/324>
- Tacco, F. M. S. (2011) *O impacto da Influência Social sobre a intenção de uso de sites de compras coletivas: um estudo baseado no modelo UTAUT* (Master's Dissertation). Universidade Metodista de São Paulo, São Bernardo do Campo, SP, Brasil. <http://tede.metodista.br/jspui/bitstream/tede/6/1/Fabiana%20Martins%20de%20Souza%20Tacco.pdf>
- Taylor, S., & Todd, P. (1995). Assessing IT usage: The role of prior experience. *MIS Quarterly*, 19(4), 561-570. <https://doi.org/10.2307/249633>
- Thompson, R. L., Higgins, C. A., & Howell, J. M. (1991). Personal computing: toward a conceptual model of utilization. *MIS Quarterly*, 15(1), 125-143. <https://doi.org/10.2307/249443>
- Venkatesh, V., Thong, J. Y., & Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: extending

the unified theory of acceptance and use of technology. *MIS Quarterly*, 36(1), 157-178.
<https://doi.org/10.2307/41410412>

Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425-478.
<https://doi.org/10.2307/30036540>

Zaltman, G., & Duncan R. (1973). *Innovations and organizations*. New York: Wiley.

CONTEXTUS

REVISTA CONTEMPORÂNEA DE ECONOMIA E GESTÃO.

ISSN 1678-2089

ISSNe 2178-9258

1. Economia, Administração e Contabilidade – Periódico
2. Universidade Federal do Ceará. FEAAC – Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade

**FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO,
ATUÁRIA E CONTABILIDADE (FEAAC)**

Av. da Universidade – 2486, Benfica
CEP 60020-180, Fortaleza-CE

DIRETORIA: Paulo Rogério Faustino Matos
Danielle Augusto Peres

Website: www.periodicos.ufc.br/contextus

E-mail: revistacontextus@ufc.br



A Contextus está classificada no sistema Qualis – Capes como periódico B1, na área de Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo (2013-2016).



A Contextus está de acordo e assina a Declaração de São Francisco sobre a Avaliação de Pesquisas (DORA).



A Contextus é associada à Associação Brasileira de Editores Científicos (ABEC).



Esta obra está licenciada com uma licença Creative Commons Atribuição – Não Comercial 4.0 Internacional.

EDITOR-CHEFE

Diego de Queiroz Machado (UFC)

EDITORES ADJUNTOS

Alane Siqueira Rocha (UFC)
Márcia Zabdiele Moreira (UFC)

EDITORES ASSOCIADOS

Adriana Rodrigues Silva (IPSantarém, Portugal)
Alessandra de Sá Mello da Costa (PUC-Rio)
Andrew Beheregarai Finger (UFAL)
Armino dos Santos de Sousa Teodósio (PUC-MG)
Brunno Fernandes da Silva Gaião (UEPB)
Carlos Enrique Carrasco Gutierrez (UCB)
Dalton Chaves Vilela Júnior (UFAM)
Elionor Farah Jreige Weffort (FECAP)
Gabriel Moreira Campos (UFES)
Guilherme Jonas Costa da Silva (UFU)
Henrique César Muzzio de Paiva Barroso (UFPE)
Jorge de Souza Bispo (UFBA)
Keysa Manuela Cunha de Mascena (UNIFOR)
Manuel Anibal Silva Portugal Vasconcelos Ferreira (UNINOVE)
Marcos Cohen (PUC-Rio)
Marcos Ferreira Santos (La Sabana, Colômbia)
Mariluce Paes-de-Souza (UNIR)
Minelle Enéas da Silva (La Rochelle, França)
Pedro Jácome de Moura Jr. (UFPB)
Rafael Fernandes de Mesquita (IFPI)
Rosimeire Pimentel (UFES)
Sonia Maria da Silva Gomes (UFBA)
Susana Jorge (UC, Portugal)
Thiago Henrique Moreira Goes (UFPR)

CONSELHO EDITORIAL

Ana Sílvia Rocha Ipiranga (UECE)
Conceição de Maria Pinheiro Barros (UFC)
Danielle Augusto Peres (UFC)
Diego de Queiroz Machado (UFC)
Editinete André da Rocha Garcia (UFC)
Emerson Luís Lemos Marinho (UFC)
Eveline Barbosa Silva Carvalho (UFC)
Fátima Regina Ney Matos (ISMT)
Mario Henrique Ogasavara (ESPM)
Paulo Rogério Faustino Matos (UFC)
Rodrigo Bandeira-de-Mello (FGV-EAESP)
Vasco Almeida (ISMT)

CORPO EDITORIAL CIENTÍFICO

Alexandre Reis Graeml (UTFPR)
Augusto Cezar de Aquino Cabral (UFC)
Denise Del Pra Netto Machado (FURB)
Ednilson Bernardes (Georgia Southern University)
Ely Laureano Paiva (FGV-EAESP)
Eugenio Ávila Pedrozo (UFRGS)
Francisco José da Costa (UFPB)
Isak Kruglianskas (FEA-USP)
José Antônio Puppim de Oliveira (UCL)
José Carlos Barbieri (FGV-EAESP)
José Carlos Lázaro da Silva Filho (UFC)
José Célio de Andrade (UFBA)
Luciana Marques Vieira (UNISINOS)
Luciano Barin-Cruz (HEC Montréal)
Luis Carlos Di Serio (FGV-EAESP)
Marcelle Colares Oliveira (UFC)
Maria Ceci Araujo Misoczky (UFRGS)
Mônica Cavalcanti Sá Abreu (UFC)
Mozar José de Brito (UFL)
Renata Giovinazzo Spers (FEA-USP)
Sandra Maria dos Santos (UFC)
Walter Bataglia (MACKENZIE)