

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE EM SERVIÇOS PÚBLICOS

UM MODELO PARA SERVIÇOS DIGITIZADOS, PRESENCIAIS E PARCIALMENTE DIGITIZADOS (BRASP)

RELATÓRIO TÉCNICO



Information
Technology
Research and
Application
Center

Ministério da Economia (ME) - Secretaria de Governo Digital (SGD)

Projeto de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação para a Automação de Serviços Públicos no âmbito da Jornada da Transformação dos Serviços

Avaliação da Qualidade em Serviços Públicos: RELATÓRIO TÉCNICO

Wander Cleber Pereira da Silva
Marília Miranda Forte Gomes
Glauco Vitor Pedrosa
Vanessa de Andrade Soares
Gabriela Iwama
Vítor Gomes Menezes
Daniele de Paiva Vaz
Débora Janini Campos Guedes
Rejane Maria da Costa Figueiredo

Brasília
2019

Universidade de Brasília
Faculdade UnB Gama

É permitida a reprodução parcial ou total deste relatório, desde que não haja fins comerciais e que seja citada a fonte.

Uma publicação do

Information Technology – Research and Application Center (ITRAC)
Universidade de Brasília
Faculdade do Gama
Área Especial de Indústria – Projeção A
Setor Leste – Gama
Contêiner 14
CEP: 72.444-240
itracfga@gmail.com

Elaboração

Prof. Dr. Wander Cleber Pereira da Silva
Profa. Dra. Marília Miranda Forte Gomes
Prof. Dr. Glauco Vitor Pedrosa
Vanessa de Andrade Soares
Gabriela Iwama
Vítor Gomes Menezes
Daniele de Paiva Vaz
Débora Janini Campos Guedes
Profa. Dra. Rejane Maria da Costa Figueiredo

Coordenação do projeto

Rejane Maria da Costa Figueiredo

A945 **Avaliação da qualidade em serviços públicos : relatório técnico /
Wander Cleber Pereira da Silva ... [et al.]. – Brasília :
Universidade de Brasília, Faculdade do Gama, 2019.
54 p. : il.**

**Modo de acesso: World Wide Web:
<<http://repositorio.unb.br/handle/10482/35174> >.
Inclui bibliografia e índice.**

**I. Serviços públicos – avaliação da qualidade.
I. Silva, Wander Cleber Pereira da.**

CDU 35(81)

SUMÁRIO

1 - INTRODUÇÃO

- 1.1. Contextualização
- 1.2. Objetivo
- 1.3. Organização do relatório

2 - CONCEITOS E MODELOS DE AVALIAÇÃO

- 2.1. Serviço, Qualidade e Satisfação.
- 2.2. Avaliação da Qualidade de Serviços
- 2.3. Avaliação da Qualidade de Serviços Públicos
 - 2.3.1 Modelo SERVQUAL
 - 2.3.2 Modelo DeLone e McLean (D&M)
 - 2.3.3 Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM)
- 2.4. Dimensões Psicométricas na Avaliação de Serviços

3 - CONSTRUÇÃO E TESTE DOS INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO

- 3.1. Articulação dos instrumentos e do contexto
- 3.2. Definição das questões iniciais e da escala
- 3.3. Coleta de Dados
- 3.4. Análise Estatística e Grounded Theory
 - 3.4.1. Análise estatística
 - 3.4.2. Grounded Theory

4 - RESULTADOS DO TESTE

- 4.1. Caracterização da Amostra
- 4.2. análise Fatorial Exploratória - AFE
 - 4.2.1. Sobre a solução fatorial
- 4.3. Análise Qualitativa - Grounded Theory

5 - INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DE SERVIÇOS: O MODELO BRASP

- 5.1. Questionário para Serviços Digitizados
- 5.2. Questionário para Serviços Parcialmente Digitizados
- 5.3. Questionário para Serviços Presenciais

6 - CONCLUSÕES

7 - REFERÊNCIAS

8 - APÊNDICE

1 INTRODUÇÃO

1.1. CONTEXTUALIZAÇÃO

A tendência de uso intensivo e crescente das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) vem transformando a relação dos governos com os cidadãos no mundo inteiro. Os impactos imediatos dessa transformação estão diretamente ligados aos ganhos de eficiência, em termos tanto de custos como de tempo de espera para a administração e os usuários. Menos óbvios são os impactos em termos de eficácia e efetividade, que se materializam nas oportunidades de melhoria de qualidade e acesso universal a serviços públicos. A exploração de tais oportunidades implica necessariamente o incentivo à participação direta dos usuários no cotidiano da vida pública, aumentando o exercício da cidadania (ACCENTURE, 2014). Em suma, ao passo que desafia as noções tradicionais de administração, gerenciamento, organização, responsabilidade e engajamento, a adoção das TICs nos governos oferece a possibilidade de um governo mais eficiente, transparente e eficaz (GIL-GARCIA; DAWES; PARDO, 2018).

Em levantamento sobre desempenho de governo digital realizado pela consultoria Accenture em 2014, o Brasil ainda figurava em último lugar entre os dez países que foram objeto da pesquisa.¹ No entanto, considerando os quatro anos entre a realização da pesquisa e 2018, foram notáveis os esforços empreendidos para melhorar o processo de transformação digital do governo brasileiro.

A pedra fundamental da jornada de transformação digital brasileira foi a instituição da Plataforma de Cidadania Digital, que visou ampliar e simplificar o acesso dos usuários brasileiros aos serviços públicos digitais, inclusive por meio de dispositivos móveis (Decreto nº 8.936, de dezembro de 2016). Outra iniciativa importante foi a implantação do Portal de Serviços do Governo Federal (www.servicos.gov.br), que pretende ser o principal canal para a disponibilização de informações, a solicitação eletrônica e o acompanhamento de serviços públicos. Estimativas recentes apontam que o Portal representou uma economia de tempo e recursos financeiros para toda a sociedade: o custo para os usuários que necessitam de um serviço caiu em média 90% e, para o governo, chegou a ser 97% mais barato do que a oferta no balcão.²

Um aspecto importante nesse contexto é a distinção conceitual entre “digitalização” e “digitização”. De acordo com o Gartner Institute, no seu *IT Glossary*,³ ambos os termos “digitalização” (*digitalization*) e “digitização” (*digitization*) fazem parte de um processo chamado de Transformação Digital, mas possuem significados diferentes. A digitalização é o uso de tecnologias digitais para mudar um modelo e gerar novos valores. A digitização é o uso das tecnologias digitais para alcançar um resultado específico: transformar algo analógico em digital. Já a Transformação de Negócios Digitais é o processo de explorar as tecnologias digitais para criar um modelo de negócios mais sólido.

Ocorre que, no Brasil, não se usa a palavra “digitizar”, apenas “digitalizar”, que significa converter para formato digital, e essa definição diz respeito exatamente à palavra em inglês *digitization*. Apesar disso, o presente documento segue a nomenclatura do Gartner Institute, referindo-se ao processo de “conversão pura e simples de serviços presenciais em digitais” como uma forma de

¹ O *ranking* geral de avaliação da Accenture (2014) foi medido através de três componentes principais: a pesquisa de satisfação dos usuários, a maturidade dos serviços e a experiência de entrega de serviço.

² Disponível em: <http://www.mbc.org.br/portal/digitalizacao-de-servicos-publicos-avanca-no-governo-federal-diz-secretario/>. Acesso em: 1 out. 2018.

³ Disponível em: <https://www.gartner.com/it-glossary/>. Acesso em: 1 set. 2018.

“digitização”. Quando essa “digitização” implicar modificação na estrutura do serviço, será usado o termo “digitalização” e, quando esses dois processos servirem de insumos para a proposição de novos e mais sólidos modelos de prestação de serviços, será adotado o termo “transformação digital”.

No modelo de transformação digital implementado pelo governo brasileiro nos últimos dois anos, a avaliação da qualidade dos serviços prestados é elemento importante do processo de melhoria de serviços públicos, sejam eles digitizados ou não. Nesse contexto, a questão central deste trabalho é: como construir instrumentos fidedignos de avaliação da qualidade de serviços públicos adaptados à realidade brasileira e capazes de auxiliar o governo a aprimorar os serviços públicos de acordo com o interesse dos usuários?

1.2. OBJETIVO

Considerando a importância da avaliação da qualidade dos serviços públicos, o objetivo da pesquisa que deu origem a este relatório foi construir e validar um modelo de avaliação da percepção da qualidade dos serviços governamentais pelos usuários, considerando três modos de oferta: serviços presenciais, serviços digitizados e serviços parcialmente digitizados.

1.3. ORGANIZAÇÃO DO RELATÓRIO

Este relatório está organizado em cinco capítulos:

- **Conceitos e modelos de avaliação**, que clarifica os conceitos centrais que permeiam a discussão de avaliação centrada no usuário, bem como revisa criticamente os modelos existentes e já aplicados no setor público de diversos países;
- **Construção e teste dos instrumentos de avaliação**, que constrói, a partir dos modelos e conceitos revisados, modelos e questionários-tipo (instrumentos), além de descrever os métodos estatísticos e psicométricos utilizados para testá-los;
- **Resultados do teste**, que discute a análise estatística e semântica realizada a partir da pesquisa aplicada a uma amostra de mais de 200 usuários de serviços públicos brasileiros para sete serviços selecionados;
- **Instrumentos de Avaliação de Serviços: o modelo BRASP**, que apresenta e discute os três instrumentos de avaliação, cujo conjunto foi denominado “Modelo BRASP” (Modelo Brasileiro de Avaliação de Serviços Públicos);
- **Conclusões**, onde se discutem as implicações vindouras para o setor público na implementação dos modelos desenvolvidos.

1.4. OBSERVAÇÃO

Este relatório é oriundo de um termo de cooperação entre a Universidade de Brasília, pelo *Information Technology – Research and Application Center (ITRAC)*, e Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (MP), pela Secretaria de Gestão (SEGES), em específico, o Departamento de Modernização de Serviços Públicos e Inovação (INOVA).

Contudo, em 2019 houve a fusão de ministérios, resultando no **Ministério da Economia** (ME). Este Projeto atualmente se desenvolve junto ao Ministério da Economia, pela Secretaria de

Governo Digital – SGD, em específico, pelo Departamento de Experiência do Usuário de Serviços Públicos.

Vale ressaltar que muitas das referências tratadas neste relatório citam o *Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão* (MP), dado que são atividades desenvolvidas anteriormente a atual divisão do Governo Brasileiro.

2 CONCEITOS E MODELOS DE AVALIAÇÃO

Este capítulo apresenta parte da revisão sistemática que buscou os fundamentos conceituais na literatura especializada e aplicada, com o intuito de apoiar o desenvolvimento do modelo de avaliação de serviços proposto neste trabalho.

2.1. SERVIÇO, QUALIDADE E SATISFAÇÃO

O debate sobre avaliação de serviços implica três conceitos: serviço, qualidade de serviço e satisfação. Os serviços geralmente são definidos pelas características que os diferem de um produto. De acordo com Grönroos (1993), eles possuem quatro características básicas:

- são mais ou menos intangíveis;
- são atividades ou uma série de atividades, ao invés de coisas;
- são, pelo menos até certo ponto, produzidos e consumidos simultaneamente;
- o cliente participa do processo de produção, pelo menos até certo ponto.

Com relação à definição de qualidade de serviço, Franceschini (2001) vislumbra três focos de análise:

- qualidade oferecida: é o resultado da concepção e oferta do serviço;
- qualidade esperada: é o que satisfaz a expectativa do usuário;
- qualidade percebida: é aquela observada pelo cliente ao consumir o serviço.

Ao analisar a qualidade de um serviço, o grande desafio é mensurar a satisfação do usuário. A dificuldade advém do fato de a satisfação ser um construto complexo, resultando em diversas definições na literatura. Para Hunt (1977), por exemplo, a satisfação pode ser definida como uma avaliação de que a experiência foi tão boa quanto deveria ser. Para Tse e Wilton (1988), é um estado psicológico resultante da interação entre os sentimentos prévios e a experiência de consumo. Para Oliver (2014), é um julgamento do nível de realização de uma característica de um produto ou serviço.

Para Rados (2005), a mensuração da qualidade percebida seria o aspecto que expressa de modo mais adequado a satisfação do usuário em relação ao consumo do serviço. Na prática, a satisfação é uma condição do usuário que está sujeita a um conjunto de variáveis subjetivas. Isso significa que ela depende das condições emocionais prévias do usuário. Por esse motivo, como preconizado por Rados (2005), alguns modelos tratam de medir diretamente a *percepção da qualidade* como uma variável latente que decorre da utilização do serviço, funcionando, na melhor das hipóteses, como preditor da satisfação de usuários.

Considerando que o conceito de satisfação é problemático e de pouca utilidade para atender à necessidade de gestores em entender os fatores críticos ligados à melhoria dos serviços, o presente documento utilizou-se do conceito de percepção de qualidade como preditora da satisfação geral dos usuários do serviço (BAKER; CROMPTON, 2000; LOPES; PEREIRA; VIEIRA, 2009).

Na próxima seção, serão apresentados e descritos os principais modelos de avaliação de serviços, bem como discutidos os diversos desafios da área de avaliação de serviços públicos.

2.2. AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE SERVIÇOS

A avaliação da qualidade de um serviço é mais complexa do que a de um produto. Isso porque um produto é algo tangível e homogêneo, sendo possível detectar defeitos, averiguar o seu funcionamento e comparar a sua durabilidade a partir de critérios técnicos comuns e razoavelmente universais. Além disso, a sua produção e o seu consumo são processos distintos. Um serviço, por outro lado, é intangível e heterogêneo, sendo que o julgamento sobre sua qualidade pode ser influenciado por múltiplas variáveis, como o desempenho, a experiência ou a “imagem” pública do prestador do serviço.

A satisfação relacionada a um produto é tradicionalmente medida pelo desempenho de suas características, ou a qualidade específica de seus atributos. Muitas medidas foram criadas para contextos ou produtos específicos (MATSUURA; COSTA; FOLEGATTI, 2004; TINOCO; RIBEIRO, 2008). Conseqüentemente, existem diversas abordagens para medir a satisfação do consumidor, buscando dimensões comuns à qualidade tanto para produtos quanto para serviços.

Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985) foram os pioneiros na área de avaliação de qualidade de serviços. Por meio de uma pesquisa exploratória, os autores buscaram avaliar as características de quatro tipos de serviço: banco varejista, cartão de crédito, corretagem de ações, reparo e manutenção. A partir do conjunto de entrevistas realizadas com grupos focais desses serviços, os autores observaram alguns pontos em comum, que estão representados pelo modelo de cinco GAPs ilustrado na Figura 1.

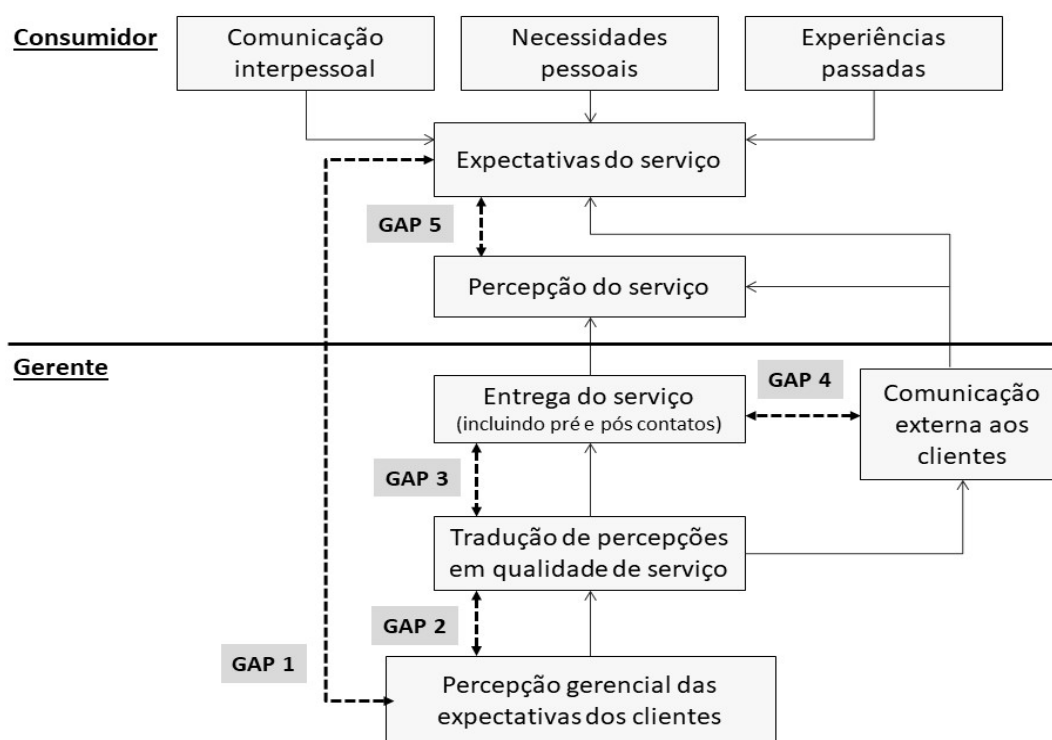


FIGURA 1. MODELO GAP DE QUALIDADE DE SERVIÇOS. FONTE: ADAPTADO DE PARASURAMAN ET AL. (1993).

Parasuraman, Zeithaml e Berry (1988) propuseram a primeira versão de um modelo de avaliação de serviço chamado de SERVQUAL. Esse modelo era dividido em duas partes: uma para análise da qualidade esperada e outra para o julgamento da qualidade percebida. Após um processo de

refinamento, o instrumental SERVQUAL passou a contar com 22 questões cobrindo 5 dimensões: (i) tangíveis, (ii) confiabilidade, (iii) prontidão de respostas (ou presteza), (iv) segurança (ou garantia) e (v) empatia.

Cada questão do modelo proposto por Parasuraman, Zeithaml e Berry (1988) possui uma escala de 7 pontos, sendo que o menor valor (01) representa um julgamento fraco e o maior valor (07) representa o nível excelente. As questões das dimensões de prontidão de resposta e empatia foram escritas na forma negativa e, portanto, sua análise era inversa das demais – quanto menor o valor, melhor seria a avaliação.

O modelo SERVQUAL iniciou uma tradição na avaliação de serviços chamada de *Análise de GAP*, que mede a “distância” entre a expectativa do consumidor e o consumo efetivo do serviço. O SERVQUAL foi – e ainda é – amplamente utilizado para avaliar a qualidade de diversos serviços em diferentes contextos. Como exemplos de aplicação no setor público, pode-se citar: Amritesh, Misra e Chatterjee (2013), que utilizaram o modelo para avaliar as estratégias do Plano Nacional de Governança Digital da Índia; Pitt, Watson e Kavan (1995), que o adaptaram para o contexto de sistemas de informação; e Huai (2011) e Patra et al. (2015), que o utilizaram para avaliar sistemas gerais de governo digital da Arábia Saudita e autoridades de desenvolvimento da Índia.

Partindo da ideia de que a “distância” entre a expectativa e o desempenho não seria uma medida adequada de qualidade de serviço, Cronin e Taylor (1994) apresentaram críticas ao modelo, explicando, por exemplo, que o tempo decorrido entre a medição da expectativa e o consumo efetivo do serviço poderia influenciar na percepção do usuário, impactando a avaliação do serviço. Para esses autores, o mais interessante seria medir diretamente a *percepção* do cliente (como um constructo latente) tão logo o serviço fosse consumido. Para justificar a sua visão crítica da versão original do modelo de *GAP*, Cronin e Taylor (1994) ressaltam que a qualidade poderia ser representada pela Figura 2.

Qualidade do serviço como conceituado por Parasuraman, Zeithaml e Berry (1998) e examinado por Cronin e Taylor (1992)

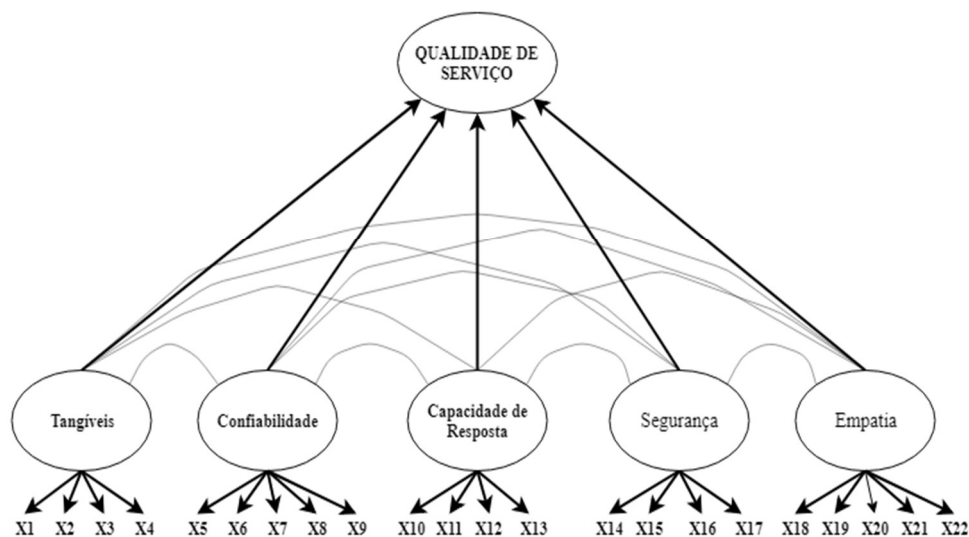


FIGURA 2. REPRESENTAÇÃO CONCEITUAL DA QUALIDADE DE SERVIÇO. FONTE: TRADUZIDO DE CRONIN E TAYLOR (1994)

Em função da mudança na forma de medir a qualidade dos serviços, Cronin e Taylor (1994) concluíram que o instrumento SERVPERF (que utiliza as mesmas 5 dimensões e os 22 itens do

SERVQUAL) seria mais sensível em retratar as variações na avaliação da qualidade em relação às outras escalas testadas.

Por fim, com a constante integração de novas tecnologias aos serviços e a consequente mudança na percepção do usuário em relação ao serviço recebido, os modelos de avaliação também passaram por modificações, incluindo novos itens e novas dimensões de avaliação (DELONE; MCLEAN, 2003; PARASURAMAN; ZEITHAML; MALHOTRA, 2005). Desta forma, atualmente pode ser encontrada uma grande diversidade de modelos de *GAP* na literatura a depender do contexto. A próxima seção aborda as aplicações desse e de outros modelos no contexto dos serviços públicos.

2.3. AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE SERVIÇOS PÚBLICOS

No âmbito dos serviços públicos, a simples transposição dos modelos de avaliação de mercado, como os citados na seção anterior, não se mostrou adequada. Esses modelos foram desenvolvidos sob contextos específicos, com motivações distintas das do contexto governamental. Além disso, a implementação de novas estratégias na entrega de serviços públicos, como as de governo digital, implica a criação de instrumentos e abordagens diferenciadas para avaliar os serviços públicos, digitais ou presenciais.

Tendo em vista esse duplo desafio (peculiaridade do setor público e governo digital), diversos autores se empenharam na construção, adaptação e/ou combinação de modelos para medir a qualidade dos serviços públicos percebida pelos usuários. O número de publicações acadêmicas sobre o tema aumentou consideravelmente nos últimos 15 anos, conforme ilustrado na Figura 3.

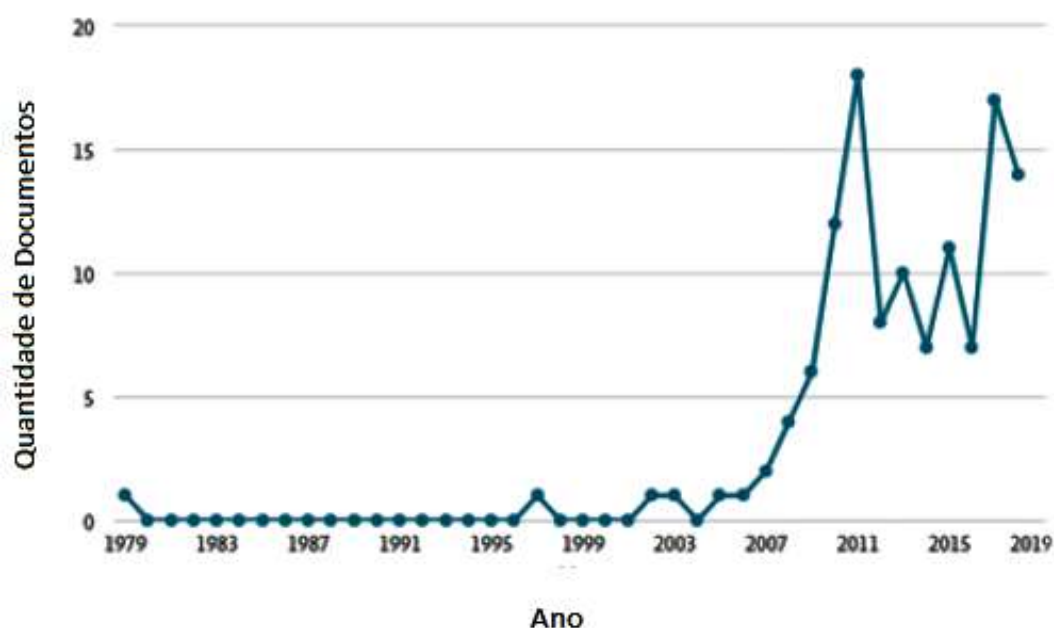


FIGURA 3. EVOLUÇÃO DOS ARTIGOS PUBLICADOS NA BASE SCOPUS SOBRE QUALIDADE E AVALIAÇÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS SOB A PERSPECTIVA DO USUÁRIO.

Para identificar esses novos modelos propostos ou as adaptações decorrentes, realizou-se uma revisão sistemática da literatura especializada e aplicada ao tema nas bases ACM/IEE e Scopus.

Tal revisão identificou diversos modelos de avaliação.⁴ Na seção a seguir, serão apresentados os três modelos mais citados na literatura para avaliação de serviços públicos.

2.3.1 MODELO SERVQUAL

O modelo SERVQUAL, proposto por Parasuraman, Zeithaml e Berry (1988), continua sendo utilizado e referenciado nas pesquisas sobre a avaliação da qualidade dos serviços públicos. O Quadro 1 descreve as cinco dimensões essenciais analisadas pelo modelo.

QUADRO 1. DIMENSÕES ANALISADAS PELO MODELO SERVQUAL. TRADUZIDO DE PARASURAMAN, ZEITHAML & BERRY (1988)

Dimensão	Descrição
Tangíveis	Facilidades físicas, equipamentos e aparência do pessoal
Confiabilidade	Habilidade de executar o serviço prometido de forma segura e correta
Capacidade de Resposta	Voluntariedade em auxiliar o cliente e prover prontidão no serviço
Segurança	Conhecimento e cortesia dos empregados e sua habilidade de inspirar confiança e certeza
Empatia	Tipos de atenção individualizada da empresa para com seus clientes

Segundo os seus propositores, o modelo SERVQUAL pode ser utilizado para entender as expectativas e percepções dos usuários de um serviço a fim de melhorá-lo. Além disso, pode ser adaptado para o contexto de uma organização, constituindo um “esqueleto” para a avaliação. Os itens componentes de cada dimensão, tanto para a expectativa quanto para a qualidade percebida, são apresentados no Quadro 2.

QUADRO 2. DIMENSÕES E ASSERTIVAS DO MODELO SERVQUAL. TRADUZIDO DE PARASURAMAN, ZEITHAML & BERRY (1988)

Qualidade do serviço esperada	Qualidade do serviço percebida
Tangíveis	
Elas devem possuir equipamentos atualizados?	XYZ possui equipamento moderno
Suas instalações físicas devem ser visualmente atrativas?	As instalações físicas de XYZ são visualmente atrativas?
Seus empregados devem estar bem vestidos e apresentar-se asseados?	Os empregados de XYZ são bem vestidos e asseados?
A aparência das instalações físicas dessas empresas deve ser adequada aos tipos de serviços oferecidos?	A aparência das instalações físicas de XYZ está de acordo com os tipos de serviços oferecidos?
Confiabilidade	
Quando as empresas prometem fazer algo por um determinado período, elas devem fazê-lo?	Quando XYZ promete fazer algo em um determinado prazo, ela cumpre?
Quando clientes têm problemas, essas empresas devem ser solidárias e tranquilizadoras?	Quando você tem problemas, XYZ é solidária e tranquilizadora?

⁴ O resultado completo desse levantamento estará disponível no segundo volume deste documento, que conterá a versão integral da revisão sistemática da literatura.

Essas empresas devem ser de confiança?	XYZ é confiável?
Elas devem produzir seus serviços no prazo em que prometeram fazê-lo?	XYZ entrega seus serviços no prazo em que prometeu fazê-lo?
Elas devem manter seus arquivos organizadamente?	XYZ mantém seus arquivos organizadamente?
Capacidade de resposta	
Não é esperado que elas digam aos clientes exatamente quando os serviços serão concluídos? (-)	XYZ não informa aos clientes exatamente quando os serviços serão concluídos? (-)
Não é realidade para clientes esperar pronto atendimento de empregados dessas empresas? (-)	Você não recebe pronto atendimento dos empregados de XYZ? (-)
Seus empregados nem sempre estão dispostos a ajudar os clientes? (-)	Os empregados de XYZ não estão sempre dispostos a ajudar os clientes? (-)
Está tudo bem se eles são muito ocupados para atender prontamente as demandas dos clientes? (-)	Os empregados de XYZ são muito ocupados para atender prontamente as demandas dos clientes? (-)
Segurança	
Clientes devem poder confiar em empregados dessa empresa?	Você pode confiar nos empregados de XYZ?
Clientes devem poder se sentir seguros em suas negociações com empregados dessas empresas?	Você se sente seguro nas negociações com os empregados de XYZ?
Seus empregados devem ser polidos (educados)?	Os empregados de XYZ são polidos (educados)?
Os empregados devem obter suporte adequado dessas empresas para executar bem seus trabalhos?	Os empregados têm suporte adequado de XYZ para executar bem seus trabalhos?
Empatia	
Não é esperado dessas empresas dar atenção individualizada aos clientes? (-)	XYZ não dá a você atenção individualizada? (-)
Não é esperado que empregados dessas empresas deem atenção individualizada aos clientes? (-)	Os empregados de XYZ não dão a você atenção individualizada? (-)
É irreal esperar que os empregados saibam quais são as necessidades dos seus clientes? (-)	Os empregados de XYZ não sabem quais são as suas necessidades? (-)
É irreal esperar que essas empresas têm, de fato, interesse em seus clientes? (-)	XYZ não tem, de fato, interesse em suas necessidades? (-)
Não é esperado haver horas operacionais adequadas para todos os clientes? (-)	XYZ não tem horas operacionais adequadas para todos os seus clientes? (-)

São exemplos da utilização do SERVQUAL no contexto de serviços públicos os trabalhos de:

- Huai (2011), que o utiliza para avaliar serviços públicos digitais da China;
- Patra et al. (2015), na medição de qualidade de serviço de autoridades de desenvolvimento na Índia;
- Srivastava, Teo e Nishant (2011), que realizam uma pesquisa com usuários de websites de governo digital em Singapura.

2.3.2 MODELO DELONE E MCLEAN

O segundo modelo mais citado para avaliação no setor público é o de DeLone e McLean (1992). O modelo conta com seis variáveis inter-relacionadas: (i) qualidade do sistema; (ii) qualidade da informação; (iii) uso; (iv) satisfação do usuário; (v) impacto individual; e (vi) impacto organizacional. A Figura 4 ilustra as interdependências causais e temporais entre as dimensões do modelo.

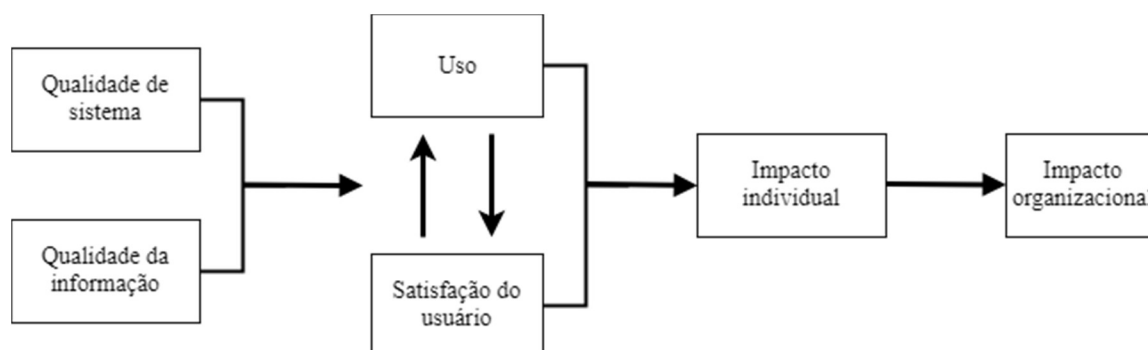


FIGURA 4. MODELO DE SUCESSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO DE DELONE & MCLEAN. FONTE: TRADUZIDO DE DELONE E MCLEAN (1992)

Esse modelo, considerado multidisciplinar, foi amplamente utilizado em diferentes áreas e contextos. Todavia, Seddon (1997) argumenta que a tentativa de DeLone e McLean (D&M) de unir as interpretações causais e processuais torna o modelo razoavelmente confuso e erroneamente especificado. Seddon propôs uma nova ferramenta adaptada, a fim de separar a análise dessas dependências, que está ilustrada na Figura 5.

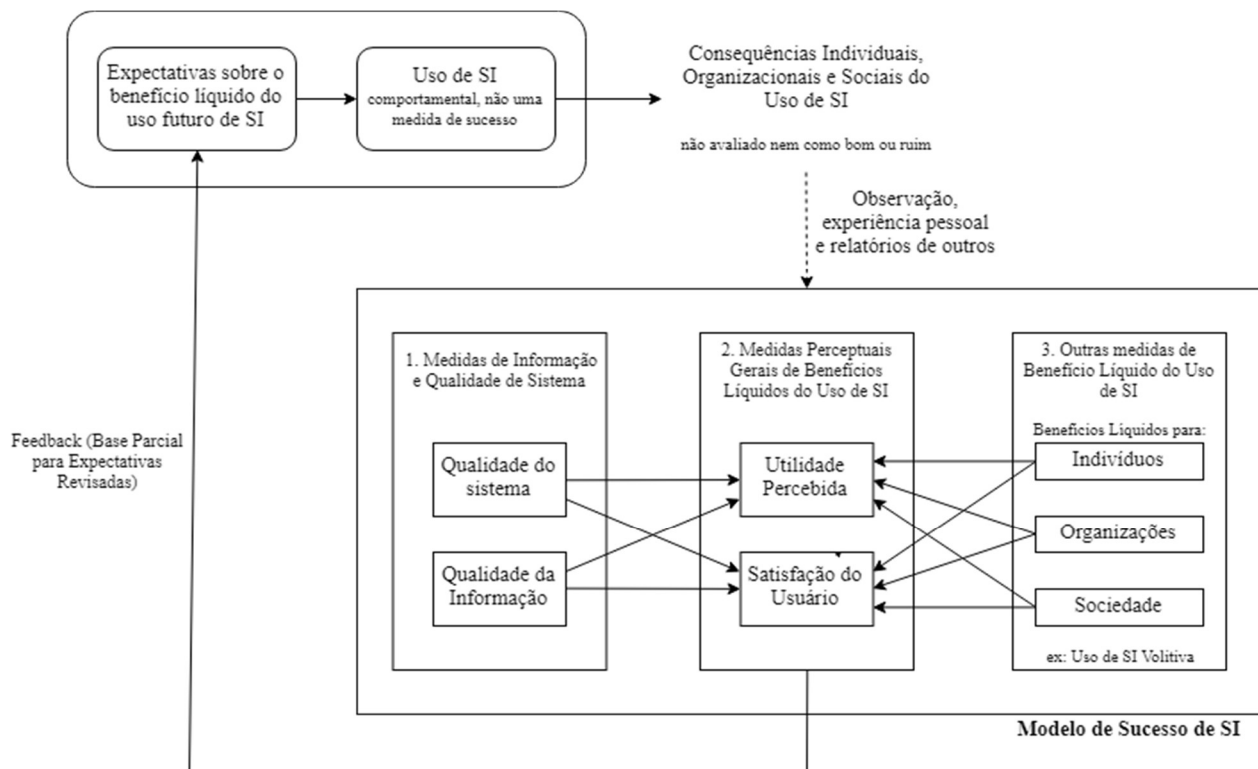


FIGURA 5. MODELO DE SUCESSO DE SEDDON. FONTE: TRADUZIDO DE SEDDON (1997)

Após contribuições e críticas de outros pesquisadores, e em uma tentativa de resolver a problemática levantada por Seddon (1997), DeLone e McLean (2002) revisaram e atualizaram o seu modelo, conforme mostrado pela Figura 6. O novo modelo apresenta sete dimensões: (i) qualidade da informação, (ii) qualidade do sistema, (iii) qualidade do serviço, (iv) uso, (v) intenção de uso, (vi) satisfação do usuário e (vii) benefícios líquidos. Os autores apontam que as três primeiras dimensões constituem os principais fatores de qualidade. Cada uma influencia, separada ou conjuntamente, o uso e a satisfação do usuário. A intenção de uso é apontada como uma variável, no afã de tornar mais fácil a medição da natureza multidimensional de uso. Afinal, “intenção” de uso é uma atitude, enquanto “uso” é um comportamento (DeLone; McLean, 2002).

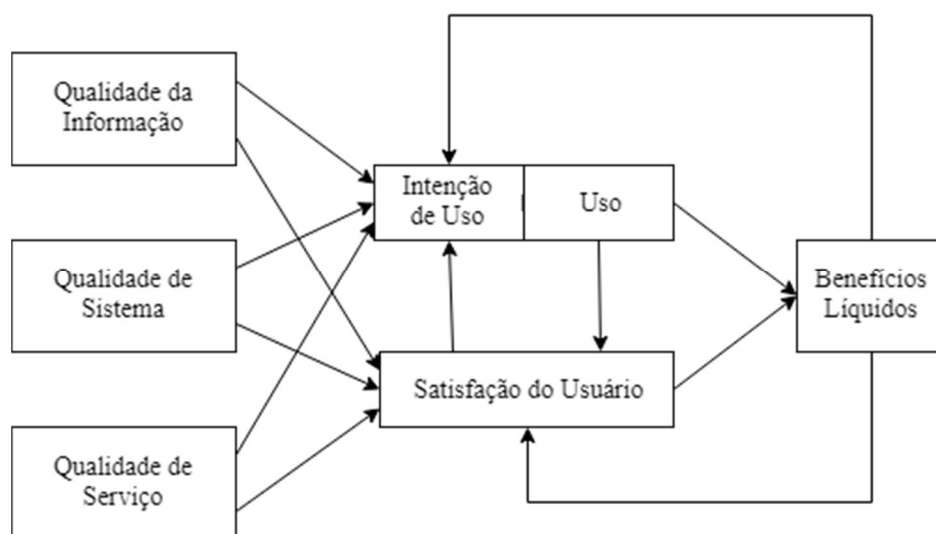


FIGURA 6. MODELO DE SUCESSO DE DELONE E MCLEAN ATUALIZADO. FONTE: TRADUZIDO DE DELONE & MCLEAN (2002)

As variáveis *uso* e *satisfação de usuário* possuem uma dependência mútua. Enquanto, de maneira lógica, o *uso* antecede a *satisfação do usuário*, as alterações no nível de satisfação também influem o uso. Finalmente, a partir do uso e da satisfação, benefícios líquidos podem vir a ocorrer para o usuário. Se o serviço continua a ser entregue, tais benefícios influenciam o uso e a satisfação do usuário, completando um ciclo.

A seguir, são apresentadas as definições de cada dimensão do modelo atualizado de D&M (2002):

- Qualidade da informação: encontro entre as informações e suas especificações, bem como sua adequação, relevância, segurança e facilidade de entendimento para uso pelo usuário;
- Qualidade do sistema: grau em que o sistema atende às expectativas do usuário em questões de disponibilidade, adaptabilidade, confiabilidade, tempo de resposta e usabilidade;
- Qualidade do serviço: percepção da qualidade interna da organização e dos serviços em fatores como garantia, empatia e responsividade;
- Uso/intenção de uso: medidas de atitude e comportamento que representam o uso propriamente dito do serviço em relação a questões de natureza de uso, padrões de navegação, número de visitas ao site e número de transações executadas;
- Satisfação do usuário: dimensão medida através da aquisição e visitas recorrentes bem como pesquisas de usuário; e

- Benefícios líquidos: impactos positivos ou negativos do serviço no usuário, variando em sua natureza conforme o contexto do serviço.

Entre as principais aplicações do modelo para o setor público, destacam-se:

- Wang e Liao (2008) utilizam o modelo para avaliar serviços gerais de governo digital na China;
- Jang (2010) utiliza-o a fim de avaliar um sistema público de *e-procurement* em Taiwan;
- Scott, DeLone e Golden (2011) visaram identificar os componentes de cada dimensão do modelo D&M, trazendo à tona as relações entre elas;
- Singh e Singh (2018) usaram-no para avaliar serviços públicos digitais gerais na Índia.

Na literatura, encontra-se também o modelo de D&M aplicado de forma combinada a outros modelos em diversos países:

- Floropoulos et al. (2002) utilizam os modelos de D&M e de Seddon para avaliar um sistema de *e-tax* da Grécia;
- Almalki, Duan e Frommholz (2013) unem as três dimensões de qualidade do modelo de D&M, além do uso e da satisfação do usuário, com variáveis de outros modelos para construir um *framework* de avaliação de sucesso de portais de governo digital;
- Rana et al. (2015) unem as mesmas dimensões de qualidade com o Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM) e o modelo de Seddon para analisar o sucesso do Sistema Digital de Reparação de Reclamações Públicas da Índia;
- Uthaman e Vasanthagopal (2017) incorporam também as dimensões de qualidade, junto de satisfação do usuário e benefícios líquidos, mais conceitos de outros modelos, a fim de estudar a qualidade de serviços oferecidos por Centros de Serviço Comum na Índia;
- Jing e Wenting (2014) adaptam o modelo de D&M selecionando suas três dimensões de qualidade com o intuito de estudar as perspectivas da qualidade dos serviços digital e presencial para com a satisfação do usuário.

2.3.3 MODELO DE ACEITAÇÃO DE TECNOLOGIA

O terceiro e último modelo amplamente utilizado nas pesquisas de avaliação de serviços públicos, com foco no cidadão, é o Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM, da sigla em inglês), proposto por Davis (1985, 1989) e Davis, Bagozzi e Warshaw (1989). Nesse modelo, procura-se estudar como os usuários de serviços públicos aceitam e utilizam as tecnologias, bem como oferecer medidas que permitam estimar, explicar e aumentar a aceitação de novas tecnologias. Ele surge da necessidade de compreender a adoção de novas tecnologias para solucionar o problema de resistência contra elas.

O modelo procura prever a aceitação de sistemas a partir da medida das intenções dos usuários e explicar tais intenções através de suas atitudes, normas subjetivas, utilidade percebida, facilidade de uso percebida e variáveis relacionadas. O modelo consiste, portanto, das seis dimensões ilustradas na Figura 7: (i) variáveis externas, (ii) utilidade percebida, (iii) facilidade de uso percebida, (iv) atitude para uso, (v) intenção comportamental de uso e (vi) uso propriamente dito.

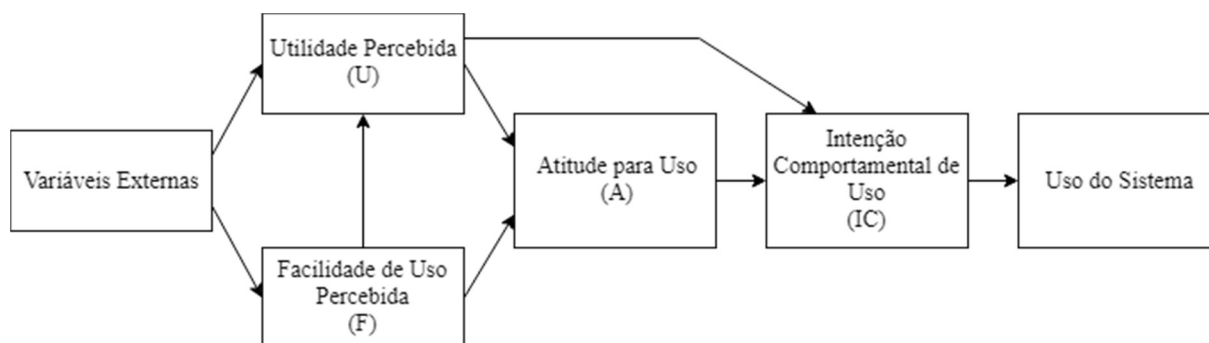


FIGURA 7. MODELO DE ACEITAÇÃO DE TECNOLOGIA (TAM). FONTE: TRADUZIDO DE DAVIS, BAGOZZI E WARSHAW (1989).

Uma das questões-chave do modelo TAM é a influência de variáveis externas sobre crenças, atitudes e comportamentos dos usuários. Em seguida, observa-se o impacto de duas dessas crenças – utilidade percebida e facilidade de uso percebida – no comportamento para a adoção de um sistema. Ainda, tais crenças estão relacionadas, de maneira que uma maior facilidade de uso pode melhorar o desempenho, permitindo ao usuário produzir mais com o mesmo esforço, portanto, impactando a utilidade percebida. Essas dimensões são definidas a seguir.

- Variáveis externas: diferenças individuais, restrições contextuais e intervenções controláveis que afetam o comportamento;
- Utilidade percebida: percepção do usuário sobre o quanto o uso do sistema melhora seu desempenho em um contexto organizacional;
- Facilidade de uso percebida: nível de esforço esperado pelo usuário na utilização do sistema;
- Atitude para uso: atitudes formadas para realizar comportamentos percebidos como positivos pelo usuário;
- Intenção comportamental de uso: intenções surgidas da percepção de utilidade e atitudes formadas que levam ao uso do sistema; e
- Uso do sistema: uso propriamente dito do sistema.

Algumas experiências de aplicação do modelo TAM ao setor público de alguns países foram estudadas por:

- Bhattacharya, Gulla e Gupta (2012), que avaliam sistemas públicos digitais da Índia de maneira geral;
- Almalki, Duan e Frommholz (2013), que o utiliza como base para construir um novo modelo de avaliação;
- Rana et al. (2015), que o combinam aos modelos de D&M e Seddon para medir o sucesso do Sistema Digital de Reparação de Reclamações Públicas; e
- Alotaibi e Roussinov (2017), que adaptam o modelo para avaliar sistemas de *m-government* na Arábia Saudita.

Venkatesh e Davis (2000) e Venkatesh (2000) sugerem uma extensão do modelo de TAM para TAM2 (Figura 8), a fim de definir os determinantes de utilidade percebida e intenções de uso relacionados a influência social e processos cognitivos. Tais determinantes também têm relação com as variáveis externas do modelo original.

A revisão de literatura mostra que, apesar de ter uma atualização, o modelo original ainda é o mais utilizado. Além disso, o TAM foi estendido mais uma vez (Venkatesh et al., 2003), resultando na

construção da Teoria Unificada de Aceitação e Uso de Tecnologia (UTAUT, na sigla em inglês). Esse novo modelo também aparece nos estudos de Uthaman e Vasanthagopal (2017).

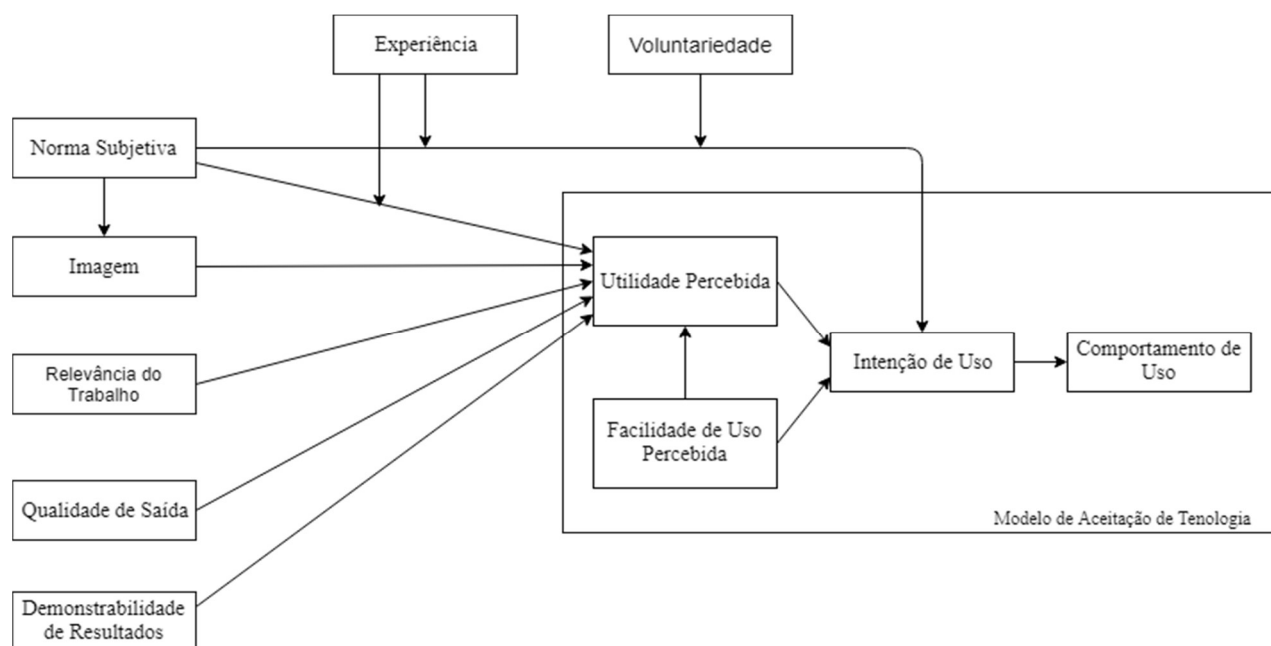


FIGURA 8. MODELO DE ACEITAÇÃO DE TECNOLOGIA 2 (TAM 2). TRADUZIDO DE VENKATESH E DAVIS (2000)

2.4. DIMENSÕES PSICOMÉTRICAS NA AVALIAÇÃO DE SERVIÇOS

As dimensões psicométricas em um instrumento de avaliação são utilizadas pelos modelos como rótulos para agrupar um conjunto de questões, que compõem uma matriz de itens eventualmente capazes de mensurar uma “variável latente”. Os modelos encontrados na literatura possuem quantidades e nomes de dimensões diferentes, conforme variáveis como a perspectiva teórica utilizada, a orientação da avaliação e até mesmo o contexto do objeto de estudo.

No Quadro 3, apresenta-se um resumo com as dimensões mais frequentes nos principais modelos de avaliação de serviços públicos.

QUADRO 3. PRINCIPAIS DIMENSÕES UTILIZADAS POR MODELOS DE AVALIAÇÃO ENCONTRADOS NA LITERATURA. FONTE: AUTORES.

Dimensão	Autores
Satisfação do usuário	Wang e Liao, 2008; Hamid e Sarmad, 2008; Floropoulos et al., 2010; Alanezi, Mahmood e Basri, 2011; Zheng e Lu, 2012; Almalki, Duan e Frommholz, 2013; Uthaman e Vasanthagopal, 2017; Sigwejo e Pather, 2016; Saha, Nath e Salehi-Sangari 2010; Uthaman e Vasanthagopal, 2017b.
Satisfação e satisfação percebida ou global	Gutiérrez Rodríguez et al., 2009; Srivastava, Teo e Nishant, 2011; Okunola e Rowley, 2013; Rana et al., 2015; Ssemugabi e Villiers, 2016; Skordoulis, Alasonas; Pekka-Economou, 2017.
Informação e qualidade da informação	Alanezi, Mahmood e Basri, 2011, 2012; Wang e Liao, 2007; Floropoulos et al., 2010; Almalki et al., 2013; Okunola e Rowley, 2013; Jing e Wenting, 2014; Rana et al., 2015; Singh e Singh, 2018; Ssemugabi e de Villiers, 2016; Uthaman e Vasanthagopal, 2017a; Uthaman e Vasanthagopal, 2017b.

Qualidade do serviço e qualidade percebida	Gutiérrez Rodríguez et al., 2009; Wang e Liao, 2007; Floropoulos et al., 2010; Saha, Nath e Salehi-Sangari, 2010; Alanezi et al., 2011; Bhattacharya, Gulla e Gupta, 2011; Alanezi, Mahmood e Basri 2012; Almalki, Duan e Frommholz, 2013; Jing e Wenting, 2014; Anwer Anwer et al., 2016.
Facilidade de uso percebida	Almalki, Duan e Frommholz, 2013; Rana et al., 2015; Alotaibi e Roussinov, 2017.

Nota-se que quatro dimensões são mais frequentes e parecem indicar um conjunto que permeia a avaliação de qualidade de serviços públicos sob a perspectiva do usuário: satisfação, informação, qualidade e facilidade de uso.

3 CONSTRUÇÃO E TESTE DOS INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO

Este capítulo apresenta os detalhes da construção dos instrumentos de avaliação da percepção da qualidade dos serviços públicos a partir do usuário. A metodologia utilizada consistiu em uma pesquisa descritiva de caráter quantitativo, seguida de uma análise estatística e semântica, que serviu de base para a construção do modelo proposto no Capítulo 5.

A construção do modelo de avaliação proposto neste relatório foi dividida em quatro etapas:

- (i) Articulação dos instrumentos e do contexto: definição do conjunto de variáveis, atributos e dimensões que serão objeto de investigação na pesquisa;
- (ii) Escolha do formato de resposta e compilação do conjunto de questões iniciais: operacionalização das variáveis, dos atributos e das dimensões selecionados e construção de itens (questões) adequados a sua mensuração;
- (iii) Coleta de dados: definição do público-alvo da amostra de teste e da forma de coleta de dados; e
- (iv) Análise estatística e *Grounded Theory*: avaliação quantitativa e qualitativa dos dados coletados, analisando as dimensões do instrumento, a precisão das medidas e a relação entre cada dimensão, além das categorias gerais que poderiam emergir dos dados.

3.1. ARTICULAÇÃO DOS INSTRUMENTOS E DO CONTEXTO

No levantamento da literatura, verificou-se que, mesmo quando utilizam nomes ou rótulos diferentes para as dimensões, os modelos apresentam itens e questões de avaliação de conteúdo similar. Por essa razão, um critério de seleção dos itens foi o fato de serem comuns aos diversos modelos. Por outro lado, não foram incluídos itens que os usuários não precisariam avaliar ou que não faziam sentido para o contexto de serviços públicos brasileiros, como “gestão dos processos” (SÁ et al., 2017) e “customização” (ZEITHAML; PARASURAMAN; MALHOTRA, 2001; MADU; MADU, 2002). Os serviços também foram separados em três categorias, de acordo com a modalidade de oferta: digitizados, parcialmente digitizados e presenciais.

Para os serviços digitizados ou parcialmente digitizados, foram encontradas quatro grandes dimensões: “qualidade do processo”; “facilidade de uso”; “qualidade técnica” e “qualidade das informações”.

Foram incluídos 26 itens de avaliação de serviços digitais, distribuídos entre quatro dimensões, como proposta inicial para a elaboração de um questionário. O Quadro 4 mostra essas dimensões analisadas paralelamente aos itens avaliados.

QUADRO 4. DIMENSÕES ANALISADAS E ITENS AVALIADOS. FONTE: AUTORES.

Dimensão	Aspecto analisado
1. Qualidade do processo (BID, 2016)	<ul style="list-style-type: none"> ● Adequação do tempo para obtenção do serviço; ● Cumprimento dos prazos; ● Adequação do custo para obtenção do serviço; ● Adequação do esforço para obtenção do serviço; e ● Razoabilidade dos requisitos.
2. Facilidade de uso (DENG; KARUNASENA; XU, 2018; ZEITHAML; PARASURAMAN; MALHOTRA, 2000; FASSNACHT; KOESE, 2006)	<ul style="list-style-type: none"> ● Facilidade de acesso à informação; ● Compatibilidade com diversos dispositivos; ● Suporte para usuários novos; ● Simplicidade das etapas; ● Design do website; e ● Conveniência do serviço digital em contraste com o serviço presencial.
3. Qualidade técnica (SÁ et al., 2017; ZEITHAML; PARASURAMAN; MALHOTRA, 2000; FASSNACHT; KOESE, 2006)	<ul style="list-style-type: none"> ● Confiabilidade do serviço; ● Privacidade das informações fornecidas; ● Segurança das informações fornecidas; ● Problemas técnicos encontrados durante a realização do serviço; ● Velocidade de processamento do sistema; ● Disponibilidade dos serviços; ● Facilidade do pagamento digital; ● Integração dos sistemas; ● Integralidade digital do serviço; e ● Estabilidade da rede.
4. Qualidade das informações (DENG; KARUNASENA; XU, 2018; FASSNACHT; KOESE, 2006)	<ul style="list-style-type: none"> ● Precisão das informações prestadas; ● Informações atualizadas; ● Relevância das informações prestadas; e ● Clareza das informações prestadas.

Já para os serviços presenciais, as dimensões encontradas foram: “garantia” (ALVES, 2017), “empatia” (PINTO; GOUVÊA; OLIVEIRA, 2014; CALARGE et al., 2015), “presteza” (SALOMI, MIGUEL & ABACKERLI, 2005), “aspectos tangíveis” (SALOMI, MIGUEL & ABACKERLI, 2005) e “acessibilidade” (CALARGE et al., 2015). Como se percebe, o conjunto de dimensões que compõem os modelos de avaliação de qualidade de serviços presenciais está consolidado na literatura e é praticamente o mesmo proposto por Parasuraman, Zeithaml e Berry (1988).

Essa particularidade será considerada na proposta final do instrumento de avaliação de qualidade dos serviços presenciais.

3.2. DEFINIÇÃO DAS QUESTÕES INICIAIS E DA ESCALA

Tendo como base as características levantadas na etapa anterior, foram formuladas assertivas sobre cada característica do serviço. A cada assertiva foi vinculada uma escala de Likert de concordância apoiada em cinco pontos. As afirmações foram construídas seguindo as recomendações de Pasquali (2010), considerando os critérios de comportamento, objetividade, simplicidade, clareza, relevância, precisão, variedade, modalidade, tipicidade, credibilidade, amplitude e equilíbrio.

As afirmações passaram por uma validação semântica inicial, tendo como participantes oito bolsistas do laboratório (ITRAC/UnB), para checagem da compreensão do significado das questões para o público-alvo da pesquisa. Após essa validação, o questionário foi organizado da seguinte maneira:

- Para os serviços digitizados, o questionário foi composto por 29 questões. No intuito de melhorar a compreensão do público-alvo, tais serviços foram nomeados de Serviços Online.
- Para os serviços parcialmente digitizados, foram utilizadas as questões de ambos os tipos de serviço, totalizando 35 questões, sendo que algumas perguntas eram compartilhadas. Esse tipo de serviço foi denominado no questionário de Serviços Parcialmente Online;
- Para os serviços presenciais, foram utilizadas 15 questões.

Como já afirmado, optou-se por utilizar uma escala de concordância de 1 a 5:

- 1 = “Discordo totalmente”;
- 2 = “Discordo parcialmente”;
- 3 = “Não concordo, nem discordo”;
- 4 = “Concordo parcialmente”; e
- 5 = “Concordo totalmente”.

A opção pela escala de concordância 1-5 se deve à tendência de aumento de erro aleatório em escalas de grande amplitude (FURR, 2011). Além disso, medidas com rótulos (ou âncoras) possuem qualidade psicométrica superior (KROSNICK; JUDD; WITTENBRINK, 2005). Igualmente, escalas com um ponto neutro (não concordo, nem discordo) também possuem qualidade psicométrica superior (O’MUIRCHEARTAIGH; KROSNICK; HELIC, 2000).

3.3. COLETA DE DADOS

Para a coleta de dados, foi realizada uma pesquisa exploratória com usuários de sete tipos de serviços públicos oferecidos pelo governo federal. O conjunto de serviços representa uma pequena amostra das três modalidades de oferta de serviços: presenciais, digitizados e parcialmente digitizados.

- Emissão de Antecedentes Criminais;
- Obtenção de passaporte comum para brasileiro;
- Obtenção da carteira de trabalho e previdência social;
- Realização do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM);
- Alistamento no Serviço Militar Obrigatório;
- Declaração de Imposto de Renda Retido na Fonte (IRRF); ou
- Obtenção do Certificado Internacional de Vacinação e Profilaxia (e-CVI).

O questionário foi disponibilizado na internet via plataforma *SurveyMonkey*® e os participantes foram convidados pelas redes sociais a responder voluntariamente à pesquisa. Um exemplo de *layout* de questionário pode ser encontrado no Apêndice I.

3.4. ANÁLISE ESTATÍSTICA E *GROUNDED THEORY*

3.4.1. ANÁLISE ESTATÍSTICA

Para examinar a variável latente “percepção da qualidade do serviço pelo usuário”, foi utilizada a técnica de análise fatorial. Esse método estatístico tem como objetivo definir, em um estudo com muitas variáveis, grupos de variáveis que são altamente correlacionadas e que podem estar medindo aspectos de uma mesma dimensão subjacente, com uma perda mínima de informação. Essas dimensões são conhecidas como *fatores* (FIELD, 2009).

Conforme Damásio (2013), as análises fatoriais podem ser apresentadas sob uma perspectiva exploratória ou confirmatória. Na Análise Fatorial Exploratória (AFE), investiga-se como um conjunto de questões se agrupa. Por outro lado, na Análise Fatorial Confirmatória (AFC), o pesquisador precisa predeterminar a estrutura a ser avaliada.

No presente estudo, realizou-se inicialmente uma AFE com o objetivo de reduzir o conjunto de questões a um tamanho mais manejável, identificando dimensões associadas à variável latente. Posteriormente, utilizou-se a AFC para confirmar se as mesmas afirmações continuavam compondo as mesmas dimensões (fatores) e se o número de fatores escolhido apresentava um bom ajuste para o conjunto de dados. Assim, as técnicas AFE e AFC foram utilizadas de maneira complementar, com vistas a avaliar a plausibilidade da estrutura fatorial encontrada (SCHMITT, 2011).

3.4.2. *GROUNDED THEORY*

A *Grounded Theory*, ou “teoria baseada em evidências”, é uma técnica que se insere em uma abordagem de pesquisa qualitativa. Ela tem por objetivo extrair dos dados a teoria ou o conceito subjacente. Portanto, é uma técnica indutiva que parte da evidência concreta para o constructo (GLASER; STRAUSS, 1967).

Um princípio fundamental desse tipo de análise de dados é que as categorias devem ser desenvolvidas e relacionadas a partir de evidências empíricas. Com isso, conceitos que pertencem ao mesmo fenômeno podem ser agrupados para formar categorias em um nível cada vez mais alto e abstrato (CORBIN; STRAUSS, 1990). As categorias são as “pedras angulares” das teorias e, com a GT, podem ser geradas através de um processo analítico de fazer comparações para destacar semelhanças e diferenças em conjunto de dados verbais (CORBIN; STRAUSS, 1990).

Em termos práticos, a técnica *Grounded Theory* inclui comparações, codificações e extração de regularidades, produzindo conclusões conceituais que emergem dos dados brutos, conforme ilustra a Figura 9. Diante de um conjunto de “dados brutos”, a primeira tarefa do pesquisador é a codificação aberta. Enquanto codifica, o analista pode notar que os conceitos são semelhantes ou diferentes na sua forma, mas representam ações voltadas para um processo similar. Identificando-se esse fenômeno, os conceitos comuns sobem de nível e passam a compor outro conceito mais amplo. Em seguida, ocorre uma nova codificação, chamada de axial, em que os conceitos podem ser agrupados novamente sob um título mais abstrato. Finalmente, na codificação seletiva, surge a categoria final (CORBIN; STRAUSS, 1990).

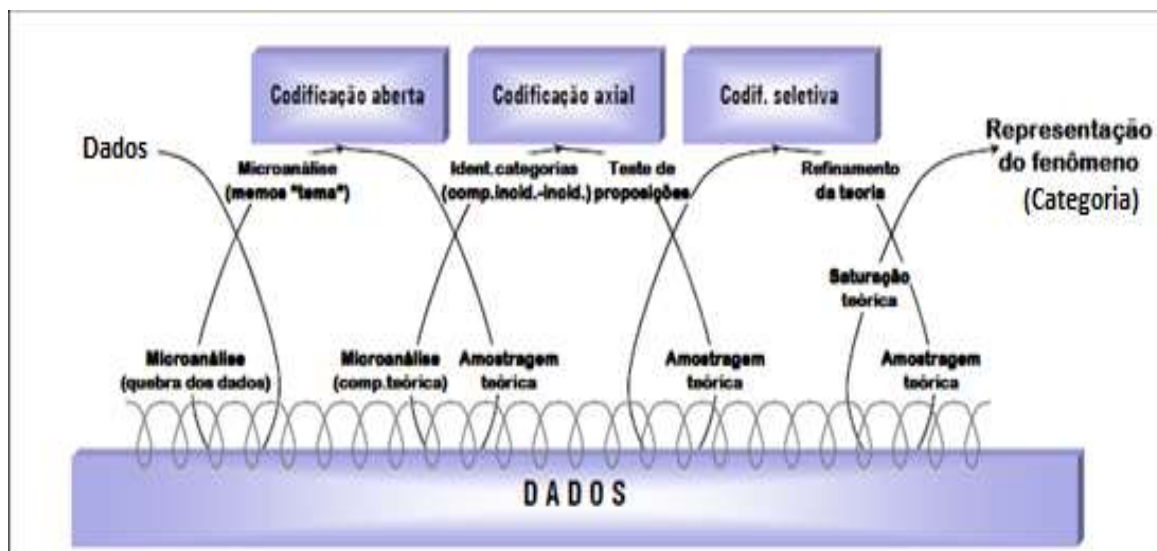


FIGURA 9. REPRESENTAÇÃO ESQUEMÁTICA DAS ANÁLISES DA GT. FONTE: CRUZ (2008).

4 RESULTADOS DO TESTE

4.1. CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

Participaram voluntariamente da pesquisa 204 indivíduos, usuários de pelo menos um dos sete serviços públicos previamente selecionados. O critério de escolha dos sete serviços para o teste foi o de cobertura, dado que a probabilidade de um usuário brasileiro acima de 16 anos não ter utilizado ao menos um dos serviços escolhidos é razoavelmente baixa. Destes 204 participantes, 131 (ou 64%) utilizaram serviços parcialmente digitizados, 40 (ou 20%) acessaram serviços integralmente digitizados e 33 (ou 16%) fizeram uso de serviços presenciais.

A Tabela 1 mostra que, para os serviços investigados, destaca-se a realização do ENEM (56%) entre aqueles considerados parcialmente digitizados, a declaração do IRPF (65%) entre os serviços digitizados e a obtenção da carteira de trabalho e previdência social (73%) entre os serviços presenciais estudados.

TABELA 1. FREQUÊNCIA E PORCENTAGEM DOS SERVIÇOS UTILIZADOS PELOS PARTICIPANTES. FONTE: AUTORES.

O serviço realizado foi:	Tipo de serviço (frequência)			Tipo de serviço (%)		
	Parcialmente Online	Online	Presencial	Parcialmente Online	Online	Presencial
Emissão de Antecedentes Criminais	0	14	0	0%	35%	0%
Obter passaporte comum para brasileiro	35	0	0	27%	0%	0%
Obter a carteira de trabalho e previdência social	9	0	24	7%	0%	73%
Fazer o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM)	73	0	0	56%	0%	0%
Alistar-se no Serviço Militar Obrigatório	14	0	0	11%	0%	0%
Declarar Imposto de Renda Retido na Fonte (IRRF)	0	26	0	0%	65%	0%
Obter o Certificado Internacional de Vacinação e Profilaxia	0	0	9	0%	0%	27%
Total	131	40	33	100%	100%	100%

A Tabela 2 mostra a distribuição relativa das características da amostra segundo o tipo de serviço. No geral, entre os usuários de serviços considerados parcialmente digitizados, 56% eram do sexo masculino, com idade entre 20 e 24 anos, 75% possuíam ensino superior incompleto e 50% tinham renda familiar maior que seis salários mínimos. Por sua vez, entre aqueles que fizeram uso de serviços integralmente digitizados, destaca-se a maior proporção de homens adultos (entre 30 e 59 anos) com ensino superior completo e renda familiar média superior à daqueles que acessavam os demais tipos de serviço.

TABELA 2. CARACTERÍSTICAS DOS USUÁRIOS, SEGUNDO TIPO DE SERVIÇO: PARCIALMENTE DIGITIZADO, DIGITIZADO E PRESENCIAL. FONTE: AUTORES.

Características	Tipo de serviço (%)		
	Parcialmente Online	Online	Presencial
<i>Sexo</i>			
Feminino	44%	43%	82%
Masculino	56%	58%	18%
<i>Faixa etária</i>			
15 - 19 anos	18%	0%	6%
20 - 24 anos	56%	20%	61%
25 - 29 anos	9%	20%	9%
30 - 34 anos	5%	10%	3%
35 - 39 anos	3%	8%	12%
40 -44 anos	4%	5%	3%
45 - 49 anos	2%	10%	3%
50 - 54 anos	1%	13%	3%
55 -59 anos	2%	13%	0%
60 - 64 anos	0%	3%	0%
<i>Nível de escolaridade</i>			
Ensino médio incompleto	1%	0%	3%
Ensino médio completo	5%	5%	3%
Ensino superior incompleto	75%	33%	61%
Ensino superior completo	19%	63%	33%
<i>Renda familiar</i>			
Até 1 salário mínimo	8%	0%	6%
De 1 a 3 salários mínimos	17%	23%	36%
De 3 a 6 salários mínimos	27%	23%	24%
De 6 a 9 salários mínimos	20%	8%	21%
De 9 a 12 salários mínimos	11%	20%	3%
De 12 a 15 salários mínimos	8%	10%	0%
Mais de 15 salários mínimos	10%	18%	9%
<i>Total</i>	<i>131</i>	<i>40</i>	<i>33</i>

Já entre os usuários de serviços presenciais, nota-se a alta proporção de mulheres (82%) entre 20 e 24 anos (61%) com ensino superior incompleto (61%). É nesse subgrupo que se observam, também, os usuários com menor renda familiar. Os dados referentes às características dos usuários podem ser vistos nas figuras a seguir.

PARCIALMENTE DIGITIZADO (%)

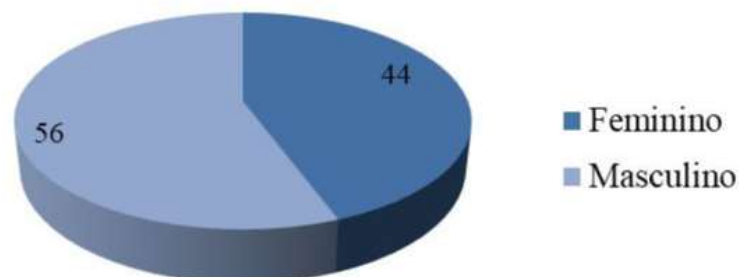


FIGURA 10. DISTRIBUIÇÃO RELATIVA DOS USUÁRIOS, SEGUNDO SEXO E TIPO DE SERVIÇO PARCIALMENTE DIGITIZADO. FONTE: AUTORES.

DIGITIZADOS (%)

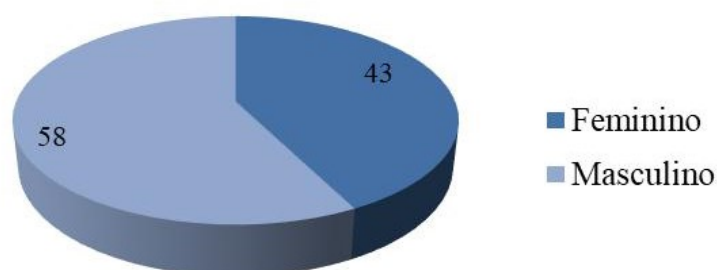


FIGURA 11. DISTRIBUIÇÃO RELATIVA DOS USUÁRIOS, SEGUNDO SEXO E TIPO DE SERVIÇO DIGITIZADO. FONTE: AUTORES.

Presencial (%)

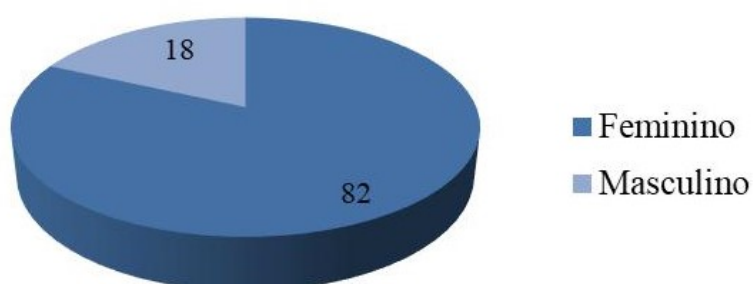


FIGURA 12. DISTRIBUIÇÃO RELATIVA DOS USUÁRIOS, SEGUNDO SEXO E TIPO DE SERVIÇO PRESENCIAL. FONTE: AUTORES.

PARCIALMENTE DIGITIZADO

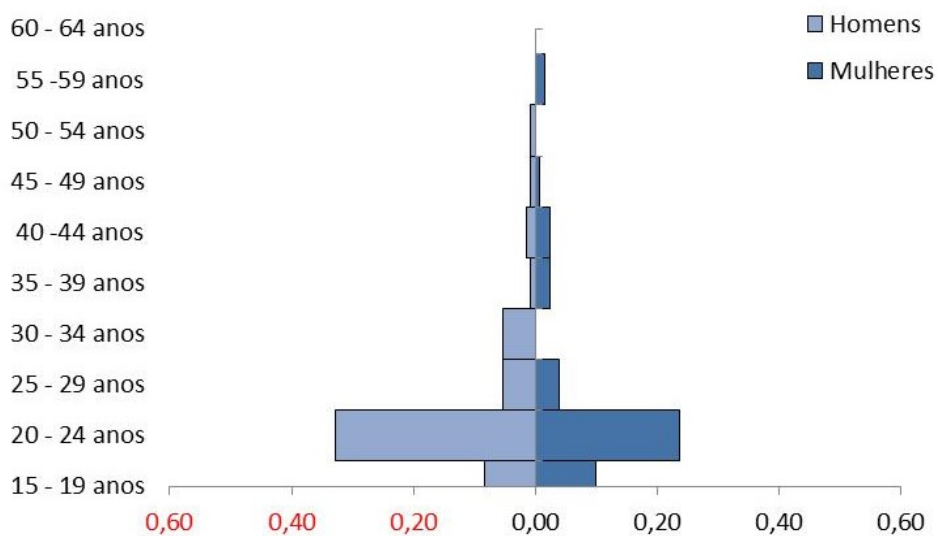


FIGURA 13. DISTRIBUIÇÃO RELATIVA DOS USUÁRIOS, SEGUNDO SEXO, FAIXA ETÁRIA E TIPO DE SERVIÇO PARCIALMENTE DIGITIZADO. FONTE: AUTORES.

DIGITIZADO

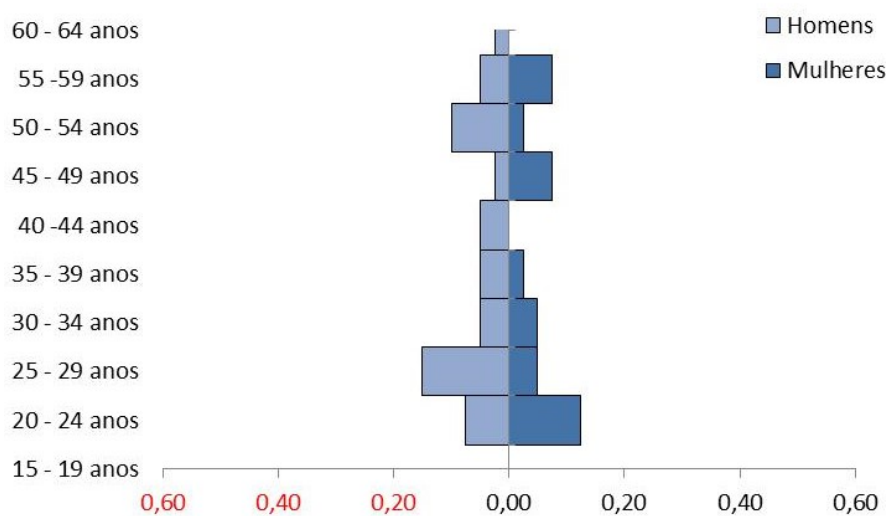


FIGURA 14. DISTRIBUIÇÃO RELATIVA DOS USUÁRIOS, SEGUNDO SEXO, FAIXA ETÁRIA E TIPO DE SERVIÇO DIGITIZADO. FONTE: AUTORES.

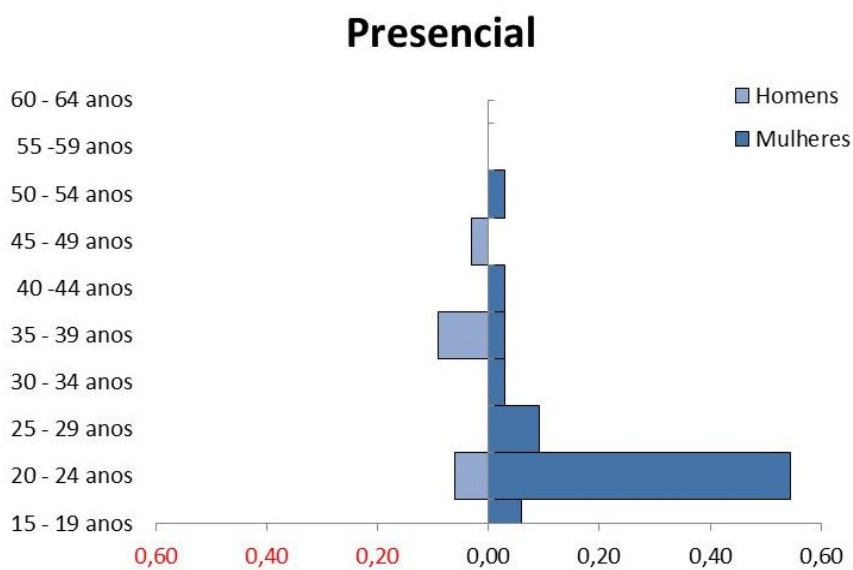


FIGURA 15. DISTRIBUIÇÃO RELATIVA DOS USUÁRIOS, SEGUNDO SEXO, FAIXA ETÁRIA E TIPO DE SERVIÇO PRESENCIAL. FONTE: AUTORES.

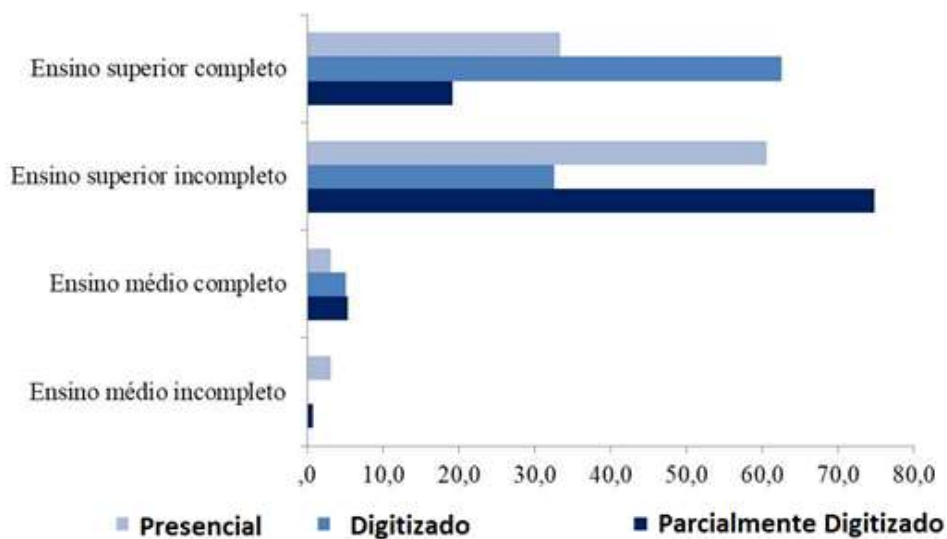


FIGURA 16. DISTRIBUIÇÃO RELATIVA DOS USUÁRIOS SEGUNDO ESCOLARIDADE E TIPO DE SERVIÇO. FONTE: AUTORES.

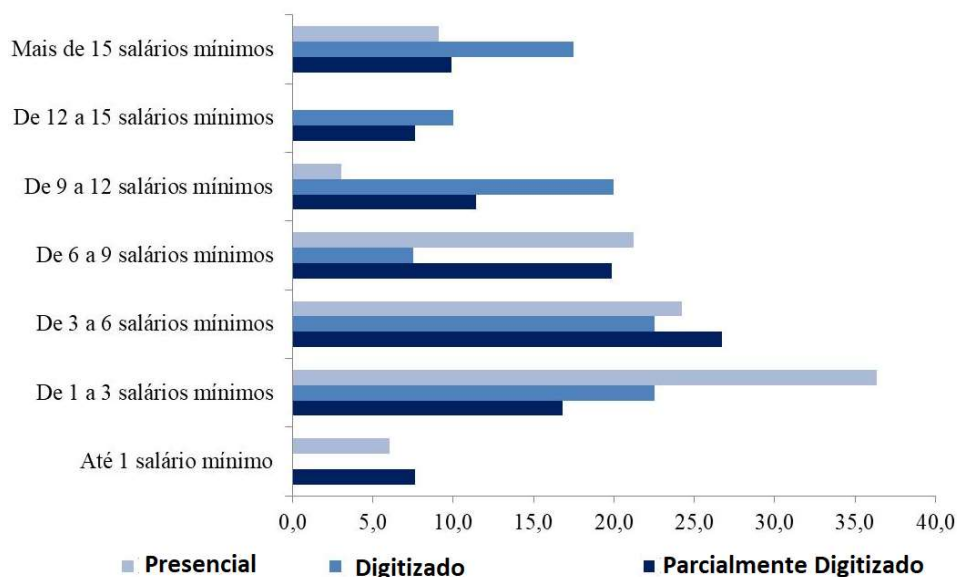


FIGURA 17. DISTRIBUIÇÃO RELATIVA DOS USUÁRIOS SEGUNDO RENDA FAMILIAR (EM SM) E TIPO DE SERVIÇO. FONTE: AUTORES.

É importante mencionar que apenas 4 indivíduos da amostra declararam possuir alguma deficiência permanente, sendo 3 usuários de serviços parcialmente digitizados e 1 usuário de serviço digitizado. As deficiências declaradas foram: visual e mental/intelectual, para o serviço parcialmente digitizado, e motora, para o serviço digitizado.

4.2. ANÁLISE FATORIAL EXPLORATÓRIA

Para dar início à AFE, foi calculada a correlação entre cada par de variáveis (ou perguntas) organizadas em uma matriz-R, para cada tipo de serviço. Os resultados são apresentados nos Apêndices II, III, IV e V.

Com base nessas matrizes, verificou-se que os dados poderiam ser submetidos à análise fatorial. Para tanto, dois métodos de avaliação foram utilizados: o critério de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) e o Teste de Esfericidade de Bartlett. O índice de KMO, também conhecido como Índice de Adequação da Amostra, é um teste estatístico que sugere a proporção de variância dos itens que pode ser explicada pela variável latente, bem como indica se a aplicação da AFE é adequada para o conjunto de dados (LORENZO-SEVA; TIMMERMAN; KIERS, 2011; DAMÁSIO, 2012).

Como regra, para a interpretação dos índices de KMO, tem-se: valores menores que 0,5 são considerados inaceitáveis (ou seja, a análise fatorial é inapropriada); valores entre 0,5 e 0,7 são considerados satisfatórios; valores entre 0,7 e 0,8 são considerados bons; valores maiores que 0,8 são considerados ótimos ou excelentes (HUTCHESON; SOFRONIOU, 1999). O Teste de Esfericidade de Bartlett, por sua vez, avalia em que medida a matriz de correlações é similar a uma matriz-identidade (os elementos da diagonal principal têm valor igual a 1. Os demais elementos da matriz são aproximadamente 0, ou seja, não apresentam correlações entre si) (FIELD, 2009).

No Teste de Esfericidade de Bartlett, os níveis de significância foram abaixo de 0,05, rejeitando a hipótese nula de que a matriz de dados é similar a uma matriz-identidade. Deste modo, os resultados indicam os dados possuem correlação e, portanto, as variáveis não são independentes e poderiam ser reduzidas em dimensões ou fatores. Conforme a Tabela 3, os resultados do índice

de KMO apontam para a adequação do método de análise fatorial para os três tipos de serviço (KMO > 0,5). Adicionalmente aos os Testes de Esfericidade de Bartlett que foram estatisticamente significativos ($p < 0,05$), os resultados apontam a adequação da fatorabilidade da matriz. Desta forma, prosseguiu-se com a AFE do conjunto de dados.

TABELA 3. TESTES DE FATORABILIDADE DA MATRIZ PARA CADA TIPO DE SERVIÇO. FONTE: AUTORES.

Tipo de Serviço	KMO	Teste de Esfericidade de Bartlett		
		χ^2	gl	p-valor
Digitizado	0,70	607,318	231	< 0,001
Parcialmente Digitizado	0,82	1756,262	595	< 0,001
Presencial	0,71	414,370	153	< 0,001

Uma vez verificada estatisticamente a aplicação da AFE, determinou-se o número de fatores a ser considerados na análise. Seguindo a recomendação de Damásio (2012), utilizou-se o critério das Análises Paralelas (AP).

Neste procedimento, os autovalores dos dados reais são comparados aos autovalores aleatórios. O número de fatores nos dados reais a ser considerado se refere àqueles que apresentam tanto autovalores maiores que 1 como valor maior do que o respectivo autovalor aleatório (O'CONNOR, 2000). Vale ressaltar que, para a extração de todos os fatores, foi utilizado o método de rotação *Promax*, um tipo de rotação oblíqua, que considera que os fatores sejam correlacionados entre si (FIELD, 2009).

4.2.1. SOBRE A SOLUÇÃO FATORIAL

Para determinação do número de fatores, foi utilizada a análise dos valores próprios (Eigenvalues) e o Scree Plot. Estas análises indicaram a existência de maneira consistente de até dois fatores. Figueiredo Filho e Silva Júnior (2010) comentam que o pesquisador costuma enfrentar uma dúvida no momento de decidir pelo número de fatores:

quanto mais fatores forem extraídos, menor é o grau de parcimônia, no entanto, maior é a quantidade total de variância pelos fatores. Por outro lado, quanto menos fatores forem extraídos, maior é o grau de parcimônia, todavia, menor será a quantidade total de variância carregada pelos fatores. Dessa forma, a solução ótima é identificar o número mínimo de fatores que maximiza a quantidade de variância total explicada (FIGUEIREDO FILHO; SILVA JÚNIOR, 2010, p. 168).

Além das indicações da análise estatística, a definição do número de fatores leva em conta “razões teóricas”. Nesse sentido, o pesquisador deve justificar, em termos conceituais, qual é o padrão de relação esperado entre as variáveis observadas e os fatores (FIGUEIREDO FILHO; SILVA JÚNIOR, 2010).

Considerando esses argumentos e o fato de que o presente relatório representa um estudo exploratório (ou seja, uma primeira abordagem empírica do fenômeno), optou-se por adotar uma solução fatorial única. Outra razão importante é que as assertivas que compuseram a matriz inicial de itens eram todas oriundas de outros modelos constantes na literatura, que se propõem, em última instância, a avaliar a qualidade de serviços, tanto digitizados quanto presenciais.

Assim, no presente estudo foi considerada uma única dimensão, denominada de “qualidade de serviço”, para as três modalidades de serviços investigados. Nessa solução, foram encontrados os

seguintes índices de variância total explicada: 34,57 para digitizados, 26,48 para os parcialmente digitizados e 43,80 para presencial.

Na Tabela 4, são apresentados esses resultados e a carga fatorial de cada item da matriz para os três tipos de serviço.

TABELA 4. VARIÂNCIA EXPLICADA E CARGAS FATORIAIS DOS TIPOS DE SERVIÇO. FONTE: AUTORES.

Item	Parcialmente digitizado	Digitizado	Presencial
Variância explicada	26,487	34,573	43,803
O tempo para obtenção do serviço foi adequado.	,725	,811	,807
Os serviços foram finalizados rapidamente.	,722	,790	-
As informações referentes ao serviço foram relevantes para mim.	,672	,274	-
O esforço para obtenção do serviço foi adequado.	,649	,685	,624
Todas as informações necessárias foram passadas durante o atendimento.	,645	-	,625
As informações sobre o serviço foram encontradas com facilidade.	,633	,680	-
As informações prestadas foram suficientes para atender às minhas necessidades.	,627	,706	-
As informações geradas pelo serviço puderam ser utilizadas e compreendidas facilmente.	,623	,707	-
Os funcionários estavam dispostos a me ajudar.	,619	-	,801
Os funcionários transmitiram confiança ao passar as informações.	,617	-	,527
O serviço possuiu um tempo de realização adequado.	,601	,672	,729
O serviço cumpriu o que prometeu.	,584	,540	-
As informações e os conteúdos eram de fácil entendimento.	,583	,854	-
O serviço foi cumprido dentro do prazo informado.	,556	,575	,794
Os horários de funcionamento do local foram convenientes.	,555	-	,528
As informações de contato fornecidas estavam atuais.	,540	,690	-
As informações de serviço fornecidas estavam atuais.	,530	,730	-
A instituição contava com equipamentos úteis ao atendimento.	,528	-	,658
O visual do site era agradável.	,510	,502	-
As informações fornecidas estão seguras.	,476	,701	-
As páginas carregaram adequadamente.	,430	,630	-
O serviço pode ser utilizado quando eu quiser.	,418	,357	-
O serviço pôde ser realizado com apenas alguns cliques.	,395	,474	-
O tratamento recebido foi respeitoso durante o atendimento.	,391	-	,814
O sistema de pagamento foi fácil de utilizar.	,352	,433	-
O sistema utilizou as informações de outros órgãos.	,323	,320	-
Encontrei problemas técnicos durante a utilização do serviço.	-,314	(removido)	-
O serviço exigiu informações ou etapas desnecessárias.	-,309	-,225	-,486

O suporte fornecido pelo sistema auxiliou na utilização do serviço.	,276	(removido)	-
Apenas o serviço escolhido utilizará as informações fornecidas por mim.	,261	,392	-
As informações fornecidas não serão compartilhadas com sites não governamentais.	,190	,457	-
O serviço pôde ser realizado em dispositivos diferentes.	,166	,185	-
Deveria ser possível realizar todo o serviço apenas pela internet.	-,149	(removido)	-
O serviço online foi mais conveniente do que o presencial.	,112	,345	-
O custo financeiro para obtenção do serviço foi adequado.	-,036	,647	,630

4.3. ANÁLISE QUALITATIVA

Após os resultados obtidos pela análise exploratória, foi feita uma análise à luz da *Grounded Theory* para refinar o questionário, visando elaborar uma versão final. Foram submetidas a essa análise as assertivas que possuíam carga fatorial suficiente, acima de 0,35. Os resultados da codificação seletiva são apresentados nas tabelas 5 a 7.

TABELA 5. CATEGORIAS FINAIS PARA OS SERVIÇOS DIGITIZADOS E RESPECTIVOS ITENS. FONTE: AUTORES.

Serviços Digitizados (Variância explicada = 34,573)	
Categoria - itens	Carga fatorial
Informações	
1. As informações e os conteúdos eram de fácil entendimento.	,854
2. As informações de serviço fornecidas estavam atuais.	,730
3. As informações geradas pelo serviço puderam ser utilizadas e compreendidas facilmente.	,707
Agilidade	
4. O tempo para obtenção do serviço foi adequado.	,811
5. O serviço foi cumprido dentro do prazo informado.	,575
6. O serviço pode ser utilizado quando eu quiser.	,357
Usabilidade	
7. As páginas carregaram adequadamente.	,630
8. O visual do site era agradável.	,502
9. O serviço pôde ser realizado com apenas alguns cliques.	,474
10. O sistema de pagamento foi fácil de utilizar*	,433
Custo/Esforço	
11. O esforço para obtenção do serviço foi adequado.	,685
12. O custo financeiro para obtenção do serviço foi adequado.	,647
Confiabilidade	
13. As informações fornecidas estão seguras.	,701
14. O serviço cumpriu o que prometeu.	,540
15. As informações fornecidas não serão compartilhadas com sites não governamentais.	,457

* Uma vez que nem todos os serviços possuem pagamento, a opção "Não se aplica" foi acrescentada para esta afirmativa.

TABELA 6. CATEGORIAS FINAIS PARA OS SERVIÇOS PARCIALMENTE DIGITIZADOS E RESPECTIVOS ITENS. FONTE: AUTORES.

Serviços Parcialmente Digitizados (Variância explicada = 26,487)	
Categorias - Itens	Carga fatorial
Agilidade	
1. O tempo para obtenção do serviço foi adequado.	,725
2. O serviço foi cumprido dentro do prazo informado.	,556
Informações	
3. As informações referentes ao serviço foram relevantes para mim.	,672
4. As informações sobre o serviço foram encontradas com facilidade.	,633
5. As informações de serviço fornecidas estavam atuais.	,530
6. As informações fornecidas estão seguras.	,476
Tangíveis	
7. Os funcionários estavam dispostos a me ajudar.	,619
8. Os horários de funcionamento do local foram convenientes.	,555
9. A instituição contava com equipamentos úteis ao atendimento.	,528
10. O tratamento recebido foi respeitoso durante o atendimento.	,391
Usabilidade	
11. O visual do site era agradável.	,510
12. O sistema de pagamento foi fácil de utilizar*	,433
13. As páginas carregaram adequadamente.	,430
14. O serviço pode ser utilizado quando eu quiser.	,418
15. O serviço pôde ser realizado com apenas alguns cliques.	,395
16. O sistema utilizou as informações de outros órgãos.	,323
Esforço	
17. O esforço para obtenção do serviço foi adequado.	,649

* Uma vez que nem todos os serviços possuem pagamento, a opção “Não se aplica” foi acrescentada para esta afirmativa.

TABELA 7. CATEGORIAS FINAIS PARA OS SERVIÇOS PRESENCIAIS E RESPECTIVOS ITENS. FONTE: AUTORES.

Serviços Presenciais (Variância explicada = 43,803)	
Categorias - Itens	Carga fatorial
Agilidade	
1. O tempo para obtenção do serviço foi adequado.	,807
2. O serviço foi cumprido dentro do prazo informado.	,794
Informações	
3. Todas as informações necessárias foram passadas durante o atendimento.	,625
Tangíveis	
4. O tratamento recebido foi respeitoso durante o atendimento.	,814
5. Os funcionários estavam dispostos a me ajudar.	,801
6. A instituição contava com equipamentos úteis ao atendimento.	,658
7. Os horários de funcionamento do local foram convenientes.	,528
Custo/Esforço	
8. O custo financeiro para obtenção do serviço foi adequado.	,630
9. O esforço para obtenção do serviço foi adequado.	,624

5 INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DE SERVIÇOS: MODELO BRASP

Após as etapas de coleta de dados, análise estatística e análise baseada na *Grounded Theory*, chegou-se à estrutura final dos questionários, considerando três modalidades de prestação de serviços públicos: digitizados, parcialmente digitizados e presenciais. O conjunto dos três instrumentos constitui o Modelo Brasileiro de Avaliação de Serviços Públicos (Modelo BRASP).

A questão que orientou este relatório foi: “como construir instrumentos fidedignos de avaliação da qualidade de serviços públicos adaptados à realidade brasileira e capazes de auxiliar o governo a aprimorar os serviços públicos de acordo com o interesse dos usuários?” Tendo como orientação tal questão e o percurso metodológico descrito neste relatório, é possível propor os seguintes instrumentos:

5.1. QUESTIONÁRIO PARA SERVIÇOS DIGITIZADOS

Avaliação da percepção da qualidade de serviços públicos digitizados					
Avalie as questões abaixo conforme a escala indicada: (01) Discordo totalmente; (02) Discordo parcialmente; (03) Não concordo, nem discordo; (04) Concordo parcialmente; (05) Concordo totalmente.					
Quanto ao serviço (nome do serviço), é possível afirmar que:	Avaliação				
	01	02	03	04	05
1. As informações e os conteúdos foram de fácil entendimento.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. As informações de serviço fornecidas estavam atuais.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. As informações geradas pelo serviço puderam ser utilizadas e compreendidas facilmente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. O tempo para obtenção do serviço foi adequado.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. O serviço foi cumprido dentro do prazo informado.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. O serviço pode ser utilizado quando eu quiser.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. As páginas carregaram adequadamente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. O visual do site era agradável.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. O serviço pôde ser realizado com apenas alguns cliques.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. O sistema de pagamento foi fácil de utilizar*	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. O esforço para obtenção do serviço foi adequado.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. O custo financeiro para obtenção do serviço foi adequado.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. As informações fornecidas estão seguras.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. O serviço cumpriu o que prometeu.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15. As informações fornecidas não serão compartilhadas com sites não governamentais.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

* Uma vez que nem todos os serviços possuem pagamento, a opção “Não se aplica” foi acrescentada para esta afirmativa. A opção foi retirada da tabela acima para melhor apresentação visual.

5.2. QUESTIONÁRIO PARA SERVIÇOS PARCIALMENTE DIGITIZADOS

Avaliação da percepção da qualidade de serviços públicos parcialmente digitizados					
Avalie as questões abaixo conforme a escala indicada: (01) Discordo totalmente; (02) Discordo parcialmente; (03) Não concordo, nem discordo; (04) Concordo parcialmente; (05) Concordo totalmente.					
Quanto ao serviço (nome do serviço), é possível afirmar que:	Avaliação				
	01	02	03	04	05

1. O tempo para obtenção do serviço foi adequado.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. O serviço foi cumprido dentro do prazo informado.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. As informações referentes ao serviço foram relevantes para mim.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. As informações sobre o serviço foram encontradas com facilidade.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. As informações de serviço fornecidas estavam atuais.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. As informações fornecidas estão seguras.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Os funcionários estavam dispostos a me ajudar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Os horários de funcionamento do local foram convenientes.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. A instituição contava com equipamentos úteis ao atendimento.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. O tratamento recebido foi respeitoso durante o atendimento.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. O visual do site era agradável.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. O sistema de pagamento foi fácil de utilizar*	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. As páginas carregaram adequadamente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. O serviço pode ser utilizado quando eu quiser.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15. O serviço pôde ser realizado com apenas alguns cliques.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16. O sistema utilizou as informações de outros órgãos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17. O esforço para obtenção do serviço foi adequado.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

* Uma vez que nem todos os serviços possuem pagamento, a opção “Não se aplica” foi acrescentada para esta afirmativa. A opção foi retirada da tabela acima para melhor apresentação visual.

5.3. QUESTIONÁRIO PARA SERVIÇOS PRESENCIAIS

Avaliação da percepção da qualidade de serviços públicos presenciais					
Avalie as questões abaixo conforme a escala indicada: (01) Discordo totalmente; (02) Discordo parcialmente; (03) Não concordo, nem discordo; (04) Concordo parcialmente; (05) Concordo totalmente.					
Quanto ao serviço (nome do serviço), é possível afirmar que:	Avaliação				
	01	02	03	04	05
1. O tempo para obtenção do serviço foi adequado.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. O serviço foi cumprido dentro do prazo informado.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Todas as informações necessárias foram passadas durante o atendimento.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. O tratamento recebido foi respeitoso durante o atendimento.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Os funcionários estavam dispostos a me ajudar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. A instituição contava com equipamentos úteis ao atendimento.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Os horários de funcionamento do local foram convenientes.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. O custo financeiro para obtenção do serviço foi adequado.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. O esforço para obtenção do serviço foi adequado.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

6 CONCLUSÕES

Este relatório apresentou o desenvolvimento de um instrumento para avaliação de serviços públicos, denominado Modelo BRASP. O modelo foi elaborado especificamente para serviços públicos brasileiros e, por isso, representa um marco de referência para avaliar a qualidade de serviços governamentais tanto presenciais quanto digitizados e/ou parcialmente digitizados. O modelo confere o devido embasamento científico para as três modalidades de serviço, podendo ser utilizado por instituições públicas de qualquer nível da federação, para qualquer serviço.

A avaliação de serviços públicos por meio de modelagem possui diversas vantagens em comparação a outras sistemáticas atualmente aplicadas por organizações do setor público. Entre elas, podemos listar cinco:

- A primeira, e mais evidente, é que a própria existência de um modelo torna mais transparentes os aspectos de qualidade de serviço que estão sendo medidos, permitindo que qualquer ator envolvido possa participar pela crítica ou sugestão de melhoria;
- A segunda é a criação de uma cultura orientada para a coleta de dados com potencial aplicado, de forma a evitar a coleta e o armazenamento de dados pelo simples fato de que as tecnologias da informação assim o permitem. É importante lembrar que tanto coleta quanto armazenamento e análise de dados implicam altos custos para a administração e, por essa razão, devem ser feitas de forma objetiva;
- A terceira, e talvez a mais importante, é que o estabelecimento de uma relação apriorística entre os objetos que se quer avaliar transforma tanto a coleta quanto a análise em momentos de aprendizado organizacional e melhoria dos próprios modelos utilizados. A título de exemplo, o Modelo de Processo da Pesquisa de Gestão da Qualidade em Serviços Públicos permitiu ao INOVA/MPDG elaborar uma equação de regressão para estimar a variação no tempo de espera do usuário a partir de poucas variáveis.⁵ Hoje é possível estimar, por exemplo, o impacto da redução de um documento ou uma interação entre a administração e o usuário no número de dias que esse mesmo usuário deve esperar por um serviço;
- A quarta vantagem é que o modelo foi elaborado especificamente para os serviços públicos. Dessa forma, evita-se a tendência da aplicação automática de práticas do setor privado diretamente para o setor público. Ainda que possam (e devam) intercambiar as boas práticas que desenvolvem, ambos os setores devem observar atentamente as peculiaridades de suas relações com o usuário;
- A quinta é a limitação inerente ao “aprendizado de segunda mão” (BARZELAY, 2007). Mesmo que seja possível se inspirar em uma boa prática elaborada por uma organização, a transcrição de um caso de sucesso dificilmente pode ser feita de forma automática, mesmo entre organizações do mesmo setor. Em outras palavras, um caso ou uma prática de sucesso necessita do devido estudo, análise, adaptação e interpretação para ser absorvido como prática por uma organização.

⁵ Disponível em: <http://www.planejamento.gov.br/cidadania-digital/brasil-eficiente-cidadania-digital/pesquisa-de-gestao-da-qualidade-em-servicos-publicos>. Acesso em: 19 de janeiro de 2019.

O Modelo BRASP é amparado por ampla revisão de literatura, feita por meio de uma revisão sistemática, assim como por diferentes técnicas de análise científica, tanto quantitativa quanto qualitativa. Ainda assim, é importante considerar o caráter exploratório desse estudo e dos instrumentos propostos. Isso significa que mais dados devem ser coletados para aprimorar os instrumentos e “treinar” o modelo. É preciso verificar o comportamento dos instrumentos diante de uma massa maior de dados, oriundos de sua aplicação nos serviços públicos brasileiros.

7 REFERÊNCIAS

- ACCENTURE. Digital Government. *Pathways to delivering public services for the future: a comparative study of digital government performance across 10 countries*. January 2014. Disponível em: https://www.accenture.com/be-en/~/_media/Accenture/Conversion-Assets/DotCom/Documents/Global/PDF/Industries_7/Accenture-Digital-Government-Pathways-to-Delivering-Public-Services-for-the-Future.pdf. Acesso em: 1 out. 2018.
- AKINS, R. N. AERA Division D: Measurement and Research Methodology Forum [online]. NJ Dept. of Education, 2002.
- ALANEZI, M. A.; MAHMOOD, A. K.; BASRI, S. Conceptual model for measuring e-government service quality. 2011 In: IEEE CONFERENCE ON OPEN SYSTEMS (ICOS), 2011. *Proceedings...* Langkawi, Malaysia: IEEE, 2011. Disponível em: <http://ieeexplore.ieee.org/document/6079243/>. Acesso em: 1 out. 2018.
- _____. E-government service quality: a qualitative evaluation in the case of Saudi Arabia. *The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*, v. 54, n. 1, p. 1-20, 2012.
- ALMALKI, O.; DUAN, Y.; FROMMHOLZ, I. Developing a conceptual framework to evaluate e-government portals' success. In: EUROPEAN CONFERENCE ON E-GOVERNMENT, 13. *Anais...* Italy: University of Insubria Varese, 2013.
- ALOTAIBI, S.; ROUSSINOV, D. User acceptance of M-government services in Saudi Arabia: an SEM approach. In: THE EUROPEAN CONFERENCE ON E-GOVERNMENT, ECEG. *Proceedings...* 2017. Disponível em: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85028448806&partnerID=40&md5=8ad3fa4cc5a358cb1b2c4c3f99e41080>. Acesso em: 1 out. 2018.
- ALVES, A. C.A Percepção da qualidade na prestação de serviços públicos: estudo de caso de um centro de saúde, na cidade de Campina Grande - Paraíba. *Pensamento & Realidade*, v. 32, n. 4, p. 74-93, 2017.
- AMRITESH; MISRA, S. C.; CHATTERJEE, J. Applying gap model for bringing effectiveness to e-government services: a case of NeGP deployment in India. *International Journal of Electronic Government Research*, v. 9, n. 3, p. 43-57, 2013.
- ANWER ANWER, M. *et al.* E-government services evaluation from citizen satisfaction perspective: a case of Afghanistan. *Transforming Government: People, Process and Policy*, v. 10, n. 1, p. 139-167, 2016.
- BAKER, D. A.; CROMPTON, J. L. Quality, satisfaction and behavioral intentions. *Annals of Tourism Research*, v. 27, n. 3, p. 785-804, 2000.
- BANCO INTERAMERICANO DE DESENVOLVIMENTO (BID). *Simplificando vidas: calidad y satisfacción con los servicios públicos*. Washington, D.C., 2016.
- BARZELAY, M. Learning from second-hand experience: methodology for extrapolation-oriented case research. *Governance*, v. 20, n. 3, p. 521-543, 2007.
- BHATTACHARYA, D.; GULLA, U.; GUPTA, M. P. E-service quality model for Indian government portals: citizens' perspective. *Journal of Enterprise Information Management*, v. 25, n. 3, p. 246-271, 2012.
- CALARGE, F. A. *et al.* Internal service quality analysis and assessment focusing on the maintenance of utilities in a manufacturing company. *Production*, v. 26, n. 4, p. 724-741, 2015.
- CORBIN, J.; STRAUSS, A. Grounded theory research: procedures, canons, and evaluative criteria. *Qualitative Sociology*, v. 13, n. 1, 1990.
- CRONIN Jr, J. J.; TAYLOR, S. A. SERVPERF versus SERVQUAL: reconciling performance-based and perceptions-minus-expectations measurement of service quality. *Journal of Marketing*, v. 58, p. 125-131, 1994.
- CRUZ, C. S. *Governança de TI e conformidade legal no setor público: um quadro referencial normativo para a contratação de serviços de TI*. Dissertação (Mestrado em Gestão do Conhecimento e da Tecnologia da Informação). Brasília, Universidade Católica de Brasília, agosto de 2008.
- DAMÁSIO, B. F. Contribuições da Análise Fatorial Confirmatória Multigrupo (AFCMG) na avaliação de invariância de instrumentos psicométricos. *Psico-USF*, v. 18, n. 2, p. 211-220, 2013.
- _____. Uso da análise fatorial exploratória em psicologia. *Avaliação Psicológica*, v. 11, n. 2, p. 213-228, 2012.
- DAVIS, F. D. A technology acceptance model for empirically testing new end-user information systems: Theory and results. 1985. Tese de Doutorado. Massachusetts Institute of Technology.
- _____. Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS quarterly*, p. 319-340, 1989.

- DAVIS, F. D.; BAGOZZI, R. P.; WARSHAW, P. R. User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models. *Management Science*, v. 35, n. 8, p. 982-1003, 1989.
- DELONE, W. H.; MCLEAN, E. R. Information systems success: The quest for the dependent variable. *Information systems research*, v. 3, n. 1, p. 60-95, 1992.
- _____. The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: a ten-year update. *Journal of Management Information Systems*, v. 19, n. 4, p. 9-30, 2003.
- DENG, H.; KARUNASENA, K.; XU, W. Evaluating the performance of e-government in developing countries: a public value perspective. *Internet Research*, v. 28, n. 1, p. 169-190, 2018.
- FASSNACHT, M.; KOESE, I. Quality of electronic services: conceptualizing and testing a hierarchical model. *Journal of Service Research*, v. 9, n. 1, p. 19-37, 2006.
- FIELD, A. *Descobrimos a estatística usando o SPSS*. 2. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.
- FIGUEIREDO FILHO, D. B.; SILVA JÚNIOR, J. A. Visão além do alcance: uma introdução à análise fatorial. *Opinião Pública*, Campinas, v. 16, n. 1, p. 160-185, 2010.
- FLOUROPOULOS, J. et al. Measuring the success of the Greek Taxation Information System. *International Journal of Information Management*, v. 30, n. 1, p. 47-56, 2010.
- FRANSCSCHINI, R. *Qualidade dos serviços públicos: como dimensionar?* Agência Estadual de Regulação dos Serviços Públicos Delegados do Rio Grande do Sul, 2001. Disponível em: http://www.agergs.rs.gov.br/bibliot/revista/mr3/mr3_rengo.htm. Acessado em: 27 maio de 2006.
- FURR, Mike. *Scale construction and psychometrics for social and personality psychology*. Londres: Sage, 2011.
- GIL-GARCIA, J. R.; SHARON S., D.; PARDO, T. A. Digital government and public management research: finding the crossroads. *Public Management Review*, v. 20, n. 5, p. 633-646, 2018.
- GARTNER INSTITUTE. *Magic quadrant for project portfolio management*. Chicago: Gartner RAS Core Research Note G, 2003.
- GLASER, B. G.; STRAUSS, A. *The discovery grounded theory: strategies for qualitative inquiry*. Nova Brunswick: Aldine, 1967.
- GRÖNROOS, C. *Marketing: gerenciamento e serviços: a competição por serviços na hora da verdade*. 13. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1993.
- GUTIÉRREZ RODRÍGUEZ, P. et al. Quality dimensions in the public sector: municipal services and citizen's perception. *International Review on Public and Nonprofit Marketing*, v. 6, n. 1, p. 75-90, 2009.
- HAMID, A.; SARMA, A. Evaluation of e-health services: user's perspective criteria. *Transforming Government: People, Process and Policy*, v. 2, n. 4, p. 243-255, 2008.
- HIEN, N. M. A study on evaluation of e-government service quality. *International Journal of Social, Management, Economics and Business Engineering*, v. 8, n. 1, p. 4, 2014.
- HUAI, J. Quality evaluation of e-government public service. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON MANAGEMENT AND SERVICE SCIENCE (MASS 2011). *Anais...* Wuhan, China: IEEE, 2011. Disponível em: <http://ieeexplore.ieee.org/document/5999011/>. Acesso em: 3 out. 2018.
- HUNT, H. K. CS/D—overview and future research directions. In: _____. (ed.). *Conceptualization and measurement of consumer satisfaction and dissatisfaction*. Cambridge, MA: Marketing Science Institute, 1977. p. 455-488.
- HUTCHESON, G. D.; SOFRONIOU, N. *The multivariate social scientist: introductory statistics using generalized linear models*. London: Sage, 1999.
- JANG, C.-L. Measuring electronic government procurement success and testing for the moderating effect of computer self-efficacy. *International Journal of Digital Content Technology and its Applications*, v. 4, n. 3, p. 224-232, 2010.
- JING, F.; WENTING, Y. A study of G2C e-government citizen's satisfaction: perspectives of online service quality and offline service quality. In: Service Systems and Service Management (ICSSSM), 2014 11th International Conference on. IEEE, 2014. p. 1-5.
- KROSNICK, J. A.; JUDD, C. M.; WITTENBRINK, B. Attitude measurement. In: ALBARRACIN, D. JOHNSON, B. T.; ZANNA, M. P. (eds.). *Handbook of attitudes and attitude change*. Mahwah, NJ: Erlbaum, 2005. p. 21-76
- LOPES, H. E. G.; PEREIRA, C. C. de P.; VIEIRA, A. F. S. Comparação entre os modelos norteamericano (ACSI) e europeu (ECSI) de satisfação do cliente: um estudo no setor de serviços. *Revista de Administração Mackenzie*, v. 10, n. 1, p. 161-186, 2009.
- LORENZO-SEVA, U.; TIMMERMAN, M. E.; KIERS, H. A. The hull method for selecting the number of common factors. *Multivariate Behavioral Research*, v. 46, n. 2, p. 340-364, 2011.

- MADU, C. N.; MADU, A. A. Dimensions of e-quality. *International Journal of Quality & Reliability Management*, v. 19, n. 3, p. 246-258, 2002.
- MATSUURA, F. C. A. U.; DA COSTA, J. I. P.; FOLEGATTI, M. I. da S. Marketing de banana: preferências do consumidor quanto aos atributos de qualidade dos frutos. *Revista Brasileira de Fruticultura*, v. 26, n. 1, p. 48-52, 2004.
- O'CONNOR, B. P. SPSS and SAS programs for determining the number of components using Parallel Analysis and Velicer's MAP test. *Behavior Research Methods, Instruments & Computers*, v. 32, n. 3, p. 396-402, 2000.
- O'MUIRCHEARTAIGH, C.; KROSNICK, J.; HELIC, A. Middle alternatives, acquiescence, and the quality of questionnaire data. In: ANNUAL MEETING OF THE AMERICAN POLITICAL SCIENCE ASSOCIATION, Fort Lauderdale, 2000.
- OKUNOLA, O. M.; ROWLEY, J. Dimensions of the user experience of e-Government services: the Nigeria immigration service website. In: ECEG2013-13th European Conference on eGovernment: ECEG 2013. Academic Conferences Limited, 2013. p. 380.
- OLIVER, R. L. *Satisfaction: a behavioral perspective on the consumer*. Armonk: Routledge, 2014.
- PARASURAMAN, A.; ZEITHAML, V. A.; BERRY, L. L. A conceptual model of service quality and its implications for future research. *Journal of Marketing*, v. 49, n. 4, p. 41-50, 1985.
- _____. SERVQUAL: a multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, v. 64, n. 1, p. 12-40, 1988.
- PARASURAMAN, A.; ZEITHAML, V. A.; MALHOTRA, A. E-S-QUAL: a multiple-item scale for assessing electronic service quality. *Journal of Service Research*, v. 7, n. 3, p. 213-233, 2005.
- PASQUALI, L. *Psicometria: teoria e aplicações: a teoria clássica dos testes psicológicos*. Brasília: Ed. da Universidade de Brasília, 1997.
- PASQUALI, L. *Instrumentação psicológica: fundamentos e práticas*. Porto Alegre: Artmed, 2010.
- PATRA, P. K. et al. Electronic governance service quality: a study in the state of Odisha. *International Journal of Services Technology and Management*, v. 21, n. 4/5/6, p. 238, 2015.
- PENA, M. M. et al. O emprego do modelo de qualidade de Parasuraman, Zeithaml e Berry em serviços de saúde. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, v. 47, n. 5, p. 1227-1232, 2013.
- PINTO, R. L.; GOUVÊA, M. A.; OLIVEIRA, B. Avaliação da qualidade de serviço terceirizado de manutenção em edifício comercial: o caso de uma organização pública. *Gestão & Produção*, v. 21, n. 2, p. 389-403, 2014.
- PITT, L. F.; WATSON, R. T.; KAVAN, C. B. Service quality: a measure of information systems effectiveness. *MIS Quarterly*, v. 19, n. 2, p. 173, jun. 1995.
- RADOS, G. J. V. *Material de apoio do curso de Planejamento dos Serviços Bibliotecários*. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2005. Aula 4. Disponível em: <http://www.lgti.ufsc.br/planejamento/>. Acesso em: 11 maio 2006.
- RANA, N. P. et al. Investigating success of an e-government initiative: validation of an integrated IS success model. *Information Systems Frontiers*, v. 17, n. 1, p. 127-142, 2015.
- SÁ, F.; ROCHA, Á.; PÉREZ COTA, M. From the quality of traditional services to the quality of local e-Government online services: a literature review. *Government Information Quarterly*, v. 33, n. 1, p. 149-160, 2016.
- SÁ, F. et al. Model for the quality of local government online services. *Telematics and Informatics*, v. 34, n. 5, p. 413-421, 2017.
- SAHA, P.; NATH, A.; SALEHI-SANGARI, E. Success of government e-service delivery: does satisfaction matter? In: WIMMER, M. A. et al. (Eds.). *Electronic government*. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 2010. v. 6228, p. 204-215.
- SALOMI, G. G. E.; MIGUEL, P. A. C.; ABACKERLI, A. J. SERVQUAL x SERVPERF: comparação entre instrumentos para avaliação da qualidade de serviços internos. *Gestão & Produção*, v. 12, n. 2, p. 279-293, 2005.
- SCHMITT, T. A. Current methodological considerations in exploratory and confirmatory factor analysis. *Journal of Psychoeducational Assessment*, v. 29, n. 4, p. 304-321, 2011.
- SCOTT, M.; DELONE, W.; GOLDEN, W. IT Quality and e-government net benefits: a citizen perspective. In: ECIS. 2011. p. 87.
- SEDDON, P. B. A respecification and extension of the DeLone and McLean model of IS success. *Information systems research*, v. 8, n. 3, p. 240-253, 1997.

- SIGWEJO, A.; PATHER, S. A citizen-centric framework for assessing e-government effectiveness. *The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*, v. 74, n. 1, p. 1-27, 2016.
- SINGH, V.; SINGH, G. Citizen centric assessment framework for e-governance services quality. *International Journal of Business Information Systems*, v. 27, n. 1, p. 1-20, 2018.
- SKORDOULIS, M.; ALASONAS, P.; PEKKA-ECONOMOU, V. E-government services quality and citizens' satisfaction: a multi-criteria satisfaction analysis of TAXISnet information system in Greece. *International Journal of Productivity and Quality Management*, v. 22, n. 1, p. 82-100, 2017.
- SRIVASTAVA, S.; TEO, T.; NISHANT, R. What is electronic service quality? In: ECIS. 2011. p. 85.
- SSEMUGABI, S.; DE VILLIERS, M. R. (RUTH). Make your choice: dimensionality of an open integrated conceptual model for evaluating e-service quality, usability and user experience (e-SQUUX) of web-based applications. In: THE ANNUAL CONFERENCE OF THE SOUTH AFRICAN INSTITUTE OF COMPUTER SCIENTISTS AND INFORMATION TECHNOLOGISTS, 16. *Proceedings...* Johannesburg: ACM Press, 2016. Disponível em: <http://dl.acm.org/citation.cfm?doid=2987491.2987527>. Acesso em: 26 out. 2018.
- TINOCO, M. A. C.; RIBEIRO, J. L. D. Estudo qualitativo dos principais atributos que determinam a percepção de qualidade e de preço dos consumidores de restaurantes a la carte. *Gestão e Produção*, v. 15, n. 1, p. 73-87, 2008.
- TSE, D. K.; WILTON, P. C. Models of consumer satisfaction formation: an extension. *Journal of Marketing Research*, v. 25, n. 2, p. 204-212, 1988.
- UTHAMAN, V. S.; RAMANKUTTY, V. e-governance service quality of common service centers: a review of existing models and key dimensions. In: Proceedings of the 10th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance. ACM, 2017. p. 540-541.
- UTHAMAN, V. S.; VASANTHAGOPAL, R. A comprehensive multidimensional conceptual model to assess the e-governance service quality at common service centers in India. In: THE SPECIAL COLLECTION ON EGOVERNMENT INNOVATIONS IN INDIA - ICEGOV '17. *Proceedings...* New Delhi: ACM Press, 2017. Disponível em: <http://dl.acm.org/citation.cfm?doid=3055219.3055239>. Acesso em: 3 out. 2018.
- VENKATESH, V. Determinants of perceived ease of use: Integrating control, intrinsic motivation, and emotion into the technology acceptance model. **Information systems research**, v. 11, n. 4, p. 342-365, 2000.
- VENKATESH, V.; DAVIS, F. D. A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. **Management science**, v. 46, n. 2, p. 186-204, 2000.
- VENKATESH, V.; MORRIS, M. G.; DAVIS, G. B.; DAVIS, F. D. User acceptance of information technology: Toward a unified view. **MIS quarterly**, p. 425-478, 2003.
- WANG, Y.-S.; LIAO, Y.-W. Assessing eGovernment systems success: a validation of the DeLone and McLean model of information systems success. *Government Information Quarterly*, v. 25, n. 4, p. 717-733, 2008.
- ZEITHAML, V. A., PARASURAMAN, A., MALHOTRA, A. A conceptual framework for understanding e-service quality: implications for future research and managerial practice. Cambridge, MA: Marketing Science Institute, 2001. Working paper, report no. 00-115.
- _____. *E-service quality: definition, dimensions and conceptual model*. Cambridge, MA: Marketing Science Institute, 2000. Working paper.
- ZHENG, F.; LU, Y. Influencing factors of public satisfaction in local governments' overall performance evaluation in China. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON BUSINESS INTELLIGENCE AND FINANCIAL ENGINEERING (BIFE), 5., 2012. *Proceedings...* Lanzhou, Gansu: IEEE, 2012. Disponível em: <http://ieeexplore.ieee.org/document/6305173/>. Acesso em: 3 out. 2018.

APÊNDICE I – QUESTIONÁRIO DE TESTE DOS INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DE SATISFAÇÃO DO USUÁRIO

Você está sendo convidado(a) a responder, voluntariamente, um questionário que avaliará a Qualidade dos Serviços Públicos prestados pelo Governo Federal. A avaliação está sendo coordenada pelo Departamento de Modernização de Serviços Públicos e Inovação - INOVA.

Você deverá indicar o grau de concordância/discordância em relação às afirmativas apresentadas, como mostrado na escala abaixo:

1	2	3	4	5
Discordo totalmente	Discordo parcialmente	Não concordo, nem discordo	Concordo parcialmente	Concordo totalmente

Inicialmente haverá duas perguntas de identificação do serviço fora dessa escala. A resposta deverá ser dada de acordo com o tipo de atendimento que foi prestado a você e, ao término do questionário, haverá algumas perguntas de análise sociodemográfica, também, fora da escala apresentada.

Lembre-se de que:

- ✓ O questionário deverá ser respondido individualmente;
- ✓ Não existem respostas “certas” ou “erradas”. O importante é mostrar de forma sincera como você avalia as afirmações;
- ✓ Sua participação é muito importante para a melhoria do serviço;
- ✓ Suas respostas serão transformadas em dados, mantido o seu anonimato.

Desde já agradecemos a atenção dispensada e nos colocamos à disposição para os esclarecimentos necessários.

Atenciosamente,
Information Technology Research and Application Center (ITRAC) - FGA/UnB.

1. O serviço foi prestado de forma:

Presencial Parcialmente online Integralmente online

2. Qual foi o serviço realizado?

		1	2	3	4	5
		Discordo totalmente	Discordo parcialmente	Não concordo, nem discordo	Concordo parcialmente	Concordo totalmente
1	O tempo para obtenção do serviço foi adequado.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	As informações referentes ao serviço foram relevantes para mim.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	O esforço para obtenção do serviço foi adequado.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	Os funcionários estavam dispostos a me ajudar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	O serviço possuiu um tempo de realização adequado.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6	Os funcionários transmitiram confiança ao passar as informações.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7	O serviço cumpriu o que prometeu.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8	As informações de contato fornecidas estavam atuais.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

9	A instituição contava com equipamentos úteis ao atendimento.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
10	Os horários de funcionamento do local foram convenientes.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
11	O serviço foi cumprido dentro do prazo informado.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
12	As informações fornecidas estão seguras.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
13	O tratamento recebido foi respeitoso durante o atendimento.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
14	O sistema de pagamento foi fácil de utilizar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Não se aplica
15	O custo financeiro para obtenção do serviço foi adequado.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
16	As informações sobre o serviço foram encontradas com facilidade.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
		1	2	3	4	5	
		Discordo totalmente	Discordo parcialmente	Não concordo, nem discordo	Concordo parcialmente	Concordo totalmente	
17	As informações geradas pelo serviço puderam ser utilizadas e compreendidas facilmente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
18	As informações e os conteúdos eram de fácil entendimento.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
19	O visual do site era agradável.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
20	As páginas carregaram adequadamente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

21	O serviço pôde ser realizado com apenas alguns cliques.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22	O suporte fornecido pelo sistema auxiliou na utilização do serviço.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO

Gênero:

- Feminino
- Masculino
- Outro

Faixa etária:

- 15 - 19 anos
- 20 - 24 anos
- 25 - 29 anos
- 30 - 34 anos
- 35 - 39 anos
- 40 - 44 anos
- 45 - 49 anos
- 50 - 54 anos
- 55 - 59 anos
- 60 - 64 anos
- 65 anos ou mais

Nível de escolaridade:

- Sem instrução e menos de 1 ano de estudo
- Ensino fundamental incompleto
- Ensino fundamental completo
- Ensino médio incompleto
- Ensino médio completo
- Ensino superior incompleto
- Ensino superior completo

Renda familiar média:

- Até 1 salário mínimo
- De 1 a 3 salários mínimos
- De 3 a 6 salários mínimos
- De 6 a 9 salários mínimos
- De 9 a 12 salários mínimos
- De 12 a 15 salários mínimos
- Mais de 15 salários mínimos

Possui alguma deficiência permanente?

- Não
- Sim

Se sim, qual?

- Deficiência visual
- Deficiência auditiva
- Deficiência motora
- Deficiência mental/intelectual
- Outra

APÊNDICE II – RELAÇÃO DOS ITENS CONSTRUÍDOS PARA CADA TIPO DE SERVIÇO E SEUS RESPECTIVOS CÓDIGOS

Item	Parcialmente Online	Integralmente Online	Presencial
O serviço possuiu um tempo de realização adequado.	v73_PQP1	v9_PQP1	v42_PQP1
O serviço foi cumprido dentro do prazo informado.	v78_PQP2	v33_PQP2	v45_PQP2
O custo financeiro para obtenção do serviço foi adequado.	v76_PQP3	v30_PQP3	v63_PQP3
O tempo para obtenção do serviço foi adequado.	v83_PQP4	v34_PQP4	v47_PQP4
O esforço para obtenção do serviço foi adequado.	v69_PQP5	v18_PQP5	v64_PQP5
O serviço exigiu informações ou etapas desnecessárias.	v68_PQP6	v26_PQP6	v52_PQP6
As informações sobre o serviço foram encontradas com facilidade.	v72_PFU1	v8_PFU1	
O serviço pôde ser realizado em dispositivos diferentes.	v79_PFU2	v2_PFU2	
O suporte fornecido pelo sistema auxiliou na utilização do serviço.	v101_PFU3	v3_PFU3	
O serviço pôde ser realizado com apenas alguns cliques.	v87_PFU4	v17_PFU4	
O visual do site era agradável.	v70_PFU5	v35_PFU5	
O serviço online foi mais conveniente do que o presencial.	v77_PFU6	v36_PFU6	
As informações prestadas foram suficientes para atender às minhas necessidades.	v90_PQI1	v23_PQI1	
As informações de serviço fornecidas estavam atuais.	v67_PQI2	v14_PQI2	
As informações de contato fornecidas estavam atuais.	v111_PQI3	v22_PQI3	
As informações referentes ao serviço foram relevantes para mim.	v88_PQI4	v27_PQI4	
As informações e os conteúdos eram de fácil entendimento.	v100_PQI5	v12_PQI5	
As informações geradas pelo serviço puderam ser utilizadas e compreendidas facilmente.	v102_PQI6	v7_PQI6	

O serviço cumpriu o que prometeu.	v109_PQT1	v29_PQT1	
Apenas o serviço escolhido utilizará as informações fornecidas por mim.	v93_PQT2	v15_PQT2	
As informações fornecidas não serão compartilhadas com sites não governamentais.	v89_PQT3	v16_PQT3	
As informações fornecidas estão seguras.	v82_PQT4	v37_PQT4	
Encontrei problemas técnicos durante a utilização do serviço.	v98_PQT5	v38_PQT5	
Os serviços foram finalizados rapidamente.	v71_PQT6	v39_PQT6	
O serviço pode ser utilizado quando eu quiser.	v86_PQT7	v13_PQT7	
O sistema de pagamento foi fácil de utilizar.	v92_PQT8	v25_PQT8	
O sistema utilizou as informações de outros órgãos.	v97_PQT9	v24_PQT9	
Deveria ser possível realizar todo o serviço apenas pela internet.	v110_PQT10	v28_PQT10	
As páginas carregaram adequadamente.	v103_PQT11	v40_PQT11	
A instituição contava com equipamentos úteis ao atendimento.	v95_PI1		v53_PI1
Os funcionários transmitiram confiança ao passar as informações.	v75_PAP1		v50_PAP1
Todas as informações necessárias foram passadas durante o atendimento.	v104_PAP3		v54_PAP3
O tratamento recebido foi respeitoso durante o atendimento.	v85_PAP4		v60_PAP4
Os funcionários estavam dispostos a me ajudar.	v74_PAP6		v56_PAP6
Os horários de funcionamento do local foram convenientes.	v96_PAP7		v49_PAP7
As instalações eram limpas e organizadas.			v46_PI2
As instalações eram confortáveis.			v43_PI3
Os funcionários estavam vestidos adequadamente.			v55_PI4
As instalações eram adequadas ao acesso de pessoas com deficiência motora.			v58_PI5
As instalações eram adequadas ao acesso de pessoas com deficiência visual.			v65_PI6
As instalações eram adequadas ao acesso de pessoas com deficiência auditiva.			v57_PI7

APÊNDICE IV – CORRELAÇÕES DE PEARSON ENTRE AS QUESTÕES DE SERVIÇOS INTEGRALMENTE ONLINE

	v9_P QP1	v33_ PQP2	v30_ PQP3	v34_ PQP4	v18_ PQP5	v26_ PQP6	v8_P FU1	v2_P FU2	v3_P FU3	v17_ PFU4	v35_ PFU5	v36_ PFU6	v23_ PQI1	v14_ PQI2	v22_ PQI3	v27_ PQI4	v12_ PQI5	v7_P QI6	v29_ PQT1	v15_ PQT2	v16_ PQT3	v37_ PQT4	v38_ PQT5	v39_ PQT6	v13_ PQT7	v25_ PQT8	v24_ PQT9	v28_P QT10	v40_P QT11
v9_PQP1	1	.514	.527	.660	.673	-.169	.406	.109	.540	.160	.492	.225	.363	.331	.608	.384	.610	.465	.325	.190	.116	.495	.014	.490	.140	.311	.141	.152	.216
v33_PQP2	.514	1	.336	.473	.494	-.077	.464	.086	.503	.260	.406	.478	.372	.350	.357	.283	.561	.444	.098	.142	.070	.485	-.098	.347	.117	.106	.294	.198	.250
v30_PQP3	.527	.336	1	.545	.375	-.163	.429	.132	.418	.405	.252	.118	.329	.470	.597	.084	.431	.467	.440	.289	.397	.313	-.073	.654	.352	.238	.291	.090	.420
v34_PQP4	.660	.473	.545	1	.646	-.285	.431	.159	.640	.321	.340	.257	.530	.557	.701	.121	.682	.390	.484	.320	.313	.595	-.210	.703	.157	.310	.330	.003	.580
v18_PQP5	.673	.494	.375	.646	1	-.127	.446	.149	.397	.113	.389	.225	.614	.295	.538	.435	.507	.509	.472	.270	.201	.550	-.092	.464	.084	.435	.273	.289	.314
v26_PQP6	-.169	-.077	-.163	-.285	-.127	1	-.235	.031	-.030	-.293	-.084	-.071	-.289	-.117	-.228	.176	-.247	-.124	-.366	.175	.034	.007	.283	-.377	-.134	.356	-.036	.134	-.160
v8_PFU1	.406	.464	.429	.431	.446	-.235	1	.239	.536	.237	.369	.223	.604	.357	.385	.229	.666	.561	.370	.112	.299	.503	-.424	.578	.090	.206	.320	.033	.487
v2_PFU2	.109	.086	.132	.159	.149	.031	.239	1	-.062	.141	-.164	-.005	.392	.105	-.026	.070	.136	.345	.215	-.229	.126	-.018	.186	.183	.291	.039	.432	-.019	.111
v3_PFU3	.540	.503	.418	.640	.397	-.030	.536	-.062	1	.427	.557	.307	.385	.598	.536	.200	.831	.498	.151	.353	.279	.617	-.082	.560	.219	.415	.170	-.065	.570
v17_PFU4	.160	.260	.405	.321	.113	-.293	.237	.141	.427	1	.227	.103	.193	.607	.253	.014	.529	.448	.230	.179	.225	.213	-.043	.541	.582	.070	.116	-.039	.219
v35_PFU5	.492	.406	.252	.340	.389	-.084	.369	-.164	.557	.227	1	.002	.207	.279	.546	.352	.461	.278	.044	.460	.374	.613	.034	.223	.037	.203	-.043	.005	.168
v36_PFU6	.225	.478	.118	.257	.225	-.071	.223	-.005	.307	.103	.002	1	.351	.406	.111	.037	.316	.375	.133	.024	-.066	.250	-.212	.345	.243	.164	-.125	.073	.158
v23_PQI1	.363	.372	.329	.530	.614	-.289	.604	.392	.385	.193	.207	.351	1	.481	.434	.275	.573	.745	.649	.157	.298	.440	-.109	.502	.282	.270	.314	.135	.509
v14_PQI2	.331	.350	.470	.557	.295	-.117	.357	.105	.598	.607	.279	.406	.481	1	.487	.008	.629	.499	.484	.339	.258	.424	-.057	.593	.506	.335	.176	.003	.424
v22_PQI3	.608	.357	.597	.701	.538	-.228	.385	-.026	.536	.253	.546	.111	.434	.487	1	.039	.580	.315	.584	.402	.453	.602	-.050	.491	.169	.368	.164	.009	.489
v27_PQI4	.384	.283	.084	.121	.435	.176	.229	.070	.200	.014	.352	.037	.275	.008	.039	1	.223	.439	.010	.285	.084	.138	-.026	.047	.005	.188	.059	.105	.152
v12_PQI5	.610	.561	.431	.682	.507	-.247	.666	.136	.831	.529	.461	.316	.573	.629	.580	.223	1	.646	.385	.170	.200	.514	-.238	.716	.218	.402	.264	.015	.564
v7_PQI6	.465	.444	.467	.390	.509	-.124	.561	.345	.498	.448	.278	.375	.745	.499	.315	.439	.646	1	.402	.099	.237	.341	-.148	.625	.457	.230	.173	.108	.413
v29_PQT1	.325	.098	.440	.484	.472	-.366	.370	.215	.151	.230	.044	.133	.649	.484	.584	.010	.385	.402	1	.052	.213	.217	-.223	.500	.315	.192	.194	-.047	.349
v15_PQT2	.190	.142	.289	.320	.270	.175	.112	-.229	.353	.179	.460	.024	.157	.339	.402	.285	.170	.099	.052	1	.629	.578	.117	.147	.256	.350	-.009	-.068	.395
v16_PQT3	.116	.070	.397	.313	.201	.034	.299	.126	.279	.225	.374	-.066	.298	.258	.453	.084	.200	.237	.213	.629	1	.608	-.071	.360	.326	.332	.264	-.093	.423
v37_PQT4	.495	.485	.313	.595	.550	.007	.503	-.018	.617	.213	.613	.250	.440	.424	.602	.138	.514	.341	.217	.578	.608	1	-.080	.401	.201	.413	.227	-.023	.464
v38_PQT5	.014	-.098	-.073	-.210	-.092	.283	-.424	.186	-.082	-.043	.034	-.212	-.109	-.057	-.050	-.026	-.238	-.148	-.223	.117	-.071	-.080	1	-.467	.083	.136	.018	.108	-.256
v39_PQT6	.490	.347	.654	.703	.464	-.377	.578	.183	.560	.541	.223	.345	.502	.593	.491	.047	.716	.625	.500	.147	.360	.401	-.467	1	.338	.324	.293	-.029	.525
v13_PQT7	.140	.117	.352	.157	.084	-.134	.090	.291	.219	.582	.037	.243	.282	.506	.169	.005	.218	.457	.315	.256	.326	.201	.083	.338	1	-.039	.165	-.098	.086
v25_PQT8	.311	.106	.238	.310	.435	.356	.206	.039	.415	.070	.203	.164	.270	.335	.368	.188	.402	.230	.192	.350	.332	.413	.136	.324	-.039	1	.148	.298	.421
v24_PQT9	.141	.294	.291	.330	.273	-.036	.320	.432	.170	.116	-.043	-.125	.314	.176	.164	.059	.264	.173	.194	-.009	.264	.227	.018	.293	.165	.148	1	.020	.169
v28_PQT10	.152	.198	.090	.003	.289	.134	.033	-.019	-.065	-.039	.005	.073	.135	.003	.009	.105	.015	.108	-.047	-.068	-.093	-.023	.108	-.029	-.098	.298	.020	1	-.080
v40_PQT11	.216	.250	.420	.580	.314	-.160	.487	.111	.570	.219	.168	.158	.509	.424	.489	.152	.564	.413	.349	.395	.423	.464	-.256	.525	.086	.421	.169	-.080	1

APÊNDICE V – CORRELAÇÕES DE PEARSON ENTRE AS QUESTÕES DE SERVIÇOS PRESENCIAIS

	v42_ PQP1	v45_ PQP2	v63_ PQP3	v47_ PQP4	v64_ PQP5	v52_ PQP6	v53_ PI1	v46_ PI2	v43_ PI3	v55_ PI4	v58_ PI5	v65_ PI6	v57_ PI7	v50_ PAP1	v54_ PAP3	v60_ PAP4	v56_ PAP6	v49_ PAP7
v42_PQP1	1	.769	.612	.724	.624	-.289	.556	.296	.152	.274	.195	.223	.172	.382	.319	.653	.615	.620
v45_PQP2	.769	1	.527	.835	.532	-.374	.544	.307	.236	.413	.207	.314	.301	.352	.468	.654	.742	.565
v63_PQP3	.612	.527	1	.420	.463	-.324	.429	.404	.217	.279	.242	.188	.235	.156	.378	.548	.574	.649
v47_PQP4	.724	.835	.420	1	.597	-.461	.541	.432	.188	.514	.189	.284	.290	.499	.439	.661	.739	.473
v64_PQP5	.624	.532	.463	.597	1	-.137	.347	.420	.175	.066	.155	.219	.112	.532	.645	.597	.477	.353
v52_PQP6	-.289	-.374	-.324	-.461	-.137	1	-.387	-.461	-.215	-.620	-.077	-.022	-.185	-.245	-.301	-.458	-.287	-.371
v53_PI1	.556	.544	.429	.541	.347	-.387	1	.452	.266	.578	.429	.433	.434	.131	.352	.382	.520	.264
v46_PI2	.296	.307	.404	.432	.420	-.461	.452	1	.652	.539	.475	.455	.473	.496	.542	.557	.422	.159
v43_PI3	.152	.236	.217	.188	.175	-.215	.266	.652	1	.302	.478	.481	.481	.221	.356	.376	.255	.009
v55_PI4	.274	.413	.279	.514	.066	-.620	.578	.539	.302	1	.288	.304	.547	.141	.431	.423	.372	.217
v58_PI5	.195	.207	.242	.189	.155	-.077	.429	.475	.478	.288	1	.834	.630	.223	.330	.305	.345	.090
v65_PI6	.223	.314	.188	.284	.219	-.022	.433	.455	.481	.304	.834	1	.749	.269	.384	.389	.439	.137
v57_PI7	.172	.301	.235	.290	.112	-.185	.434	.473	.481	.547	.630	.749	1	.378	.400	.294	.470	.142
v50_PAP1	.382	.352	.156	.499	.532	-.245	.131	.496	.221	.141	.223	.269	.378	1	.484	.470	.493	.133
v54_PAP3	.319	.468	.378	.439	.645	-.301	.352	.542	.356	.431	.330	.384	.400	.484	1	.497	.325	.165
v60_PAP4	.653	.654	.548	.661	.597	-.458	.382	.557	.376	.423	.305	.389	.294	.470	.497	1	.703	.543
v56_PAP6	.615	.742	.574	.739	.477	-.287	.520	.422	.255	.372	.345	.439	.470	.493	.325	.703	1	.525
v49_PAP7	.620	.565	.649	.473	.353	-.371	.264	.159	.009	.217	.090	.137	.142	.133	.165	.543	.525	1