



DEPARTAMENTO DE  
EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO DE  
SERVIÇOS PÚBLICOS

# AVALIAÇÃO DA GESTÃO DA QUALIDADE DE SERVIÇOS PÚBLICOS

---

Um modelo estatístico para a  
avaliação de serviços públicos  
federais.

**UMA ABORDAGEM DE AVALIAÇÃO CENTRADA  
NA PERCEPÇÃO DO GESTOR DE SERVIÇOS**

Brasília - DF  
julho, 2019



# AVALIAÇÃO DA GESTÃO DA QUALIDADE DE SERVIÇOS PÚBLICOS

---

Um modelo estatístico para a  
avaliação de serviços públicos  
federais.

**Departamento de Experiência do Usuário de  
Serviços Públicos**

Secretaria de Governo Digital (SGD)  
Ministério da Economia  
SEPN 516 Bloco D lote 8  
Brasília - DF  
CEP 70770-524

**Information Technology - Research and  
Application Center (ITRAC)**

Universidade de Brasília (UnB)  
Faculdade do Gama  
Área Especial de Indústria - Projeção A  
Setor Leste - Gama  
Brasília - DF  
Contêiner 14

# SUMÁRIO

<b>1. Introdução.....</b>	<b>1</b>
1.1 Contextualização.....	1
1.2 Objetivos.....	2
1.3 Organização do texto.....	2
<b>2. Modelos de avaliação da qualidade de serviços.....</b>	<b>3</b>
2.1 Avaliação de Serviços.....	3
2.2 Avaliação de Serviços Públicos.....	3
2.3 Gestão da Qualidade.....	4
2.4 Gestão da Qualidade nos Serviços Públicos.....	6
<b>3. Construção e validação do instrumento de avaliação.....</b>	<b>9</b>
3.1 Definição das Dimensões Orientadoras.....	9
3.1.1 Censo dos Serviços Públicos.....	10
3.1.2 Modelo de Avaliação de Serviços do Banco Interamericano de Desenvolvimento.....	11
3.1.3 Oficina de Avaliação de Serviços Públicos.....	12
3.2 Compilação de um questionário inicial.....	15
3.3 Coleta de Dados.....	18
3.4 Análise Estatística.....	18
<b>4. Resultados da pesquisa.....</b>	<b>20</b>
4.1 Caracterização da Amostra.....	20
4.2 Análise Fatorial Exploratória.....	22
4.2.1 Matriz de variância total explicada.....	22
4.2.2 Matriz de componentes e cargas fatoriais.....	23
4.2.3 Validação Estatística.....	29
4.3 Análise Fatorial com 5 Dimensões.....	30
<b>5. Instrumento final e avaliação da gestão da qualidade.....</b>	<b>33</b>
5.1 Dimensões e Variáveis Indicadoras.....	33
5.2 Avaliação da Gestão de Qualidade.....	36
<b>6. Considerações Finais.....</b>	<b>38</b>
<b>Referências.....</b>	<b>39</b>

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 Contextualização

Uma parte importante do processo de melhoria na prestação de serviços públicos aos usuários é a avaliação da qualidade dos serviços, sejam eles digitais ou não. Nesse contexto, o maior desafio é desenvolver instrumentos que possam auxiliar na implementação de uma sistemática de avaliação de qualidade, produzindo dados coletados com o maior rigor metodológico, para que as instituições públicas possam aperfeiçoar a entrega de seus serviços de acordo com o interesse, as necessidades e os anseios do cidadão.

Avaliar a qualidade de serviços públicos é uma atividade complexa e que exige uma definição rigorosa dos pressupostos metodológicos que a norteiam. Para um produto é possível estabelecer padrões claros de fabricação, funcionamento, durabilidade, ausência de defeitos, etc. Nesse contexto, a qualidade é definida como a medição da conformidade do produto a tais padrões. Para serviços, qualidade está mais associada ao valor que o usuário percebe no consumo, podendo constar desse raciocínio a forma pelo qual ele foi atendido, a infraestrutura do local, o tempo de espera para o atendimento, inclusive o seu estado “de espírito” no momento da experiência com o serviço, dentre outros.

No seio da atividade de avaliação de qualidade de serviços, há uma diferença importante entre a perspectiva de um cliente e a perspectiva dos gestores. Do ponto de vista do gestor, qualidade está usualmente associada à conformidade. Em certificar-se de que o serviço está em consonância aos padrões de gestão previstos e às especificações de qualidade. Ou seja, pelo lado do ofertante do serviço (visão interna), a qualidade está relacionada a processos internos que agregam valor ao serviço que se presta, tais como: gestão de pessoas, simplificação de procedimento, infraestrutura de TI, entre outros.

No caso dos serviços públicos, há hoje nas sociedades democráticas uma crescente demanda por transparência, prestação de contas e valorização do usuário, tanto em seu papel de contribuinte quanto de consumidor de serviços públicos. A implementação de novas estratégias de serviços públicos, como a crescente adoção de práticas de governo digital, prevê a construção de instrumentos e ferramentas inovadores que permitam aos gestores avaliar sistematicamente a satisfação do usuário e outros critérios de qualidade de seus serviços. Especialmente em um contexto de transformação digital de governo, a qualidade do serviço depende fortemente da organização interna do serviço prestado, tal como a infraestrutura de Tecnologia da Informação (KUNSTELJ; VINTAR, 2005).

## **1.2 Objetivos**

Este documento tem como objetivo central a construção de um modelo que ajude a compreender que fatores de gestão estão mais ligados a alterações nos níveis de qualidade de serviços públicos. Tais fatores são operacionalizados no modelo de Gestão da Qualidade a partir de dimensões e indicadores específicos que capturam o nível da qualidade de serviços na perspectiva dos gestores. Além de permitir a produção de inferências sobre a melhoria da qualidade do serviço, tais dimensões e indicadores também possibilitam a comparação entre diferentes serviços ofertados para o mesmo público-alvo, bem como comparar suas estratégias com as das outras instituições públicas.

A construção do modelo de qualidade nesse documento é amparada por uma ampla pesquisa sobre serviços públicos federais de atendimento realizada no ano de 2018. A pesquisa foi realizada entre os dias 18 de setembro e 26 de outubro de 2018, junto a 249 gestores federais de serviços, alcançando um total de 289 serviços. Tal amostra representou mais de 16% dos 1.748 serviços identificados pelo Censo de Serviços Federais, realizado em 2017 pelo então Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (MP) em parceria com a Escola Nacional de Administração Pública (ENAP).

É exatamente o conceito de Serviço Público operacionalizado pelo Censo de Serviços Públicos Federais de 2017 o utilizado nessa pesquisa. Sucintamente, “Serviço Público Transacional” é aquele que possui uma prestação individualizada e divisível. Ou seja, é possível identificar o beneficiário final e mensurar o serviço. É essa a característica dos serviços transacionais que facilita a construção de um modelo de gestão da qualidade e, igualmente, modelos de avaliação de satisfação do usuário que atendem ao disposto no Art. 20 do Decreto 9.094/17.

Finalmente, espera-se que os estudos produzidos nesta pesquisa, bem como as futuras análises amparadas pelo modelo de Gestão da Qualidade, sejam referência para o desenvolvimento de um índice comparativo de gestão da qualidade das organizações na esfera da Administração Pública Federal. A proposta é munir os gestores com informações a respeito de pontos fortes e fracos de suas gestões quando comparadas às estratégias utilizadas por outras instituições para serviços.

## **1.3 Organização do texto**

O texto desse relatório está dividido em seis capítulos. O primeiro capítulo apresenta a motivação e os objetivos da pesquisa desenvolvida. O segundo traz uma breve introdução bibliográfica de metodologias e técnicas de avaliação e gestão de serviços encontrados na literatura. O terceiro e o quarto capítulo descrevem, respectivamente, o percurso metodológico seguido no desenvolvimento da pesquisa e a análise fatorial exploratória realizada a partir dos dados coletados por meio de pesquisa com gestores de instituições federais. O quinto capítulo apresenta um instrumento de avaliação desenvolvido, com indicadores e dimensões, para avaliar e comparar a gestão da qualidade dos serviços da esfera pública brasileira, seguido de uma reflexão final sobre o trabalho e perspectivas futuras nas conclusões.

## 2 MODELOS DE AVALIAÇÃO E GESTÃO DA QUALIDADE DE SERVIÇOS

Este capítulo tem o intuito de apresentar uma revisão bibliográfica sobre avaliação de serviços e os indicadores relacionados a essa temática. Igualmente, o capítulo também visa a favorecer a compreensão da importância e dos desafios da avaliação de serviços públicos e da gestão de sua qualidade.

### 2.1 Avaliação de Serviços

A construção e implementação de novas estratégias para a provisão de serviços públicos requer instrumentos de avaliação que sejam capazes de capturar os elementos centrais de qualidade. Segundo Hien (2014), a qualidade de um serviço pode ser definida como a medida em que a entrega do serviço atende às expectativas do usuário. No mesmo sentido, Sá et al. (2016) afirmam que a perspectiva do cliente acerca do serviço é um aspecto essencial para medir sua satisfação. Portanto, avaliar serviços através da perspectiva do usuário é fundamental para medir seu sucesso, identificando pontos deficientes do processo de entrega, bem como construindo e planejando ações para melhorar esses aspectos. Assim, a qualidade percebida tornou-se uma métrica importante para a avaliação de serviços.

Os modelos iniciais de avaliação de serviços eram, de maneira geral, voltados a contextos organizacionais varejistas, apresentando dimensões que buscavam compreender todos os aspectos que influenciavam a perspectiva dos usuários desses tipos de serviços (PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1985, 1988). Subsequentemente, o desenvolvimento de novas tecnologias, digitalização e digitização de serviços levou ao surgimento de novas configurações e contextos. Respondendo a tais mudanças, emergiram novos modelos adaptados a contextos em que a entrega de serviços possui alguma fase *online* (DAVIS; BAGOZZI; WARSHAW, 1989; DELONE; MCLEAN, 2003). Reagindo, também, às mudanças organizacionais, outros modelos já existentes também foram refinados (PARASURAMAN; ZEITHAML; MALHOTRA, 2005).

### 2.2 Avaliação de Serviços Públicos

A prestação de serviços públicos à sociedade é algo constitutivo da ideia de “Administração Pública”, sendo objeto e foco de trabalho de todas as instituições federais. O serviço público representa um canal direto de interação com a Administração Pública, por meio do qual os usuários finais usufruam de benefícios ou direitos estabelecidos em lei. No escopo da definição de serviço público transacional adotada nesse estudo, a prestação é individualizada, ou seja, cada usuário obtém acesso a uma “entrega” final após um trâmite previamente estabelecido pela Administração. Naturalmente, trata-se de um conceito distinto de “política pública” (DYE, 2002), embora serviços possam fazer parte de estratégias governamentais abrangentes, caso os critérios definidos forem atendidos.

A obrigação legal e formal de avaliação de serviços públicos está prevista em diversos normativos vigentes. Entre eles, é possível destacar:

- **Decreto 8.936/16, art. 3º:** regulamenta a Plataforma de Cidadania Digital e prevê que um de seus componentes é a “ferramenta de avaliação da satisfação dos usuários em relação aos serviços públicos prestados”. O art. 4º prevê como responsabilidade dos órgãos e entidades da Administração Federal “monitorar e implementar ações de melhoria dos serviços públicos prestados, com base nos resultados da avaliação de satisfação dos usuários dos serviços”;
- **Decreto 9.094/17, art. 20:** o decreto prevê que a ferramenta de pesquisa de satisfação seja utilizada pelos órgãos e entidades do Poder Executivo Federal por meio do Portal de Serviços e do Sistema de Ouvidoria. Este artigo também prevê a ampla divulgação dos resultados da pesquisa de satisfação; e,
- **Lei 13.460/17, art. 23:** neste normativo há a previsão de que a avaliação dos serviços prestados deverá considerar a satisfação do usuário e a qualidade do atendimento. Também é mencionada a publicação de um ranking pela incidência de reclamações dos usuários.

Uma das primeiras iniciativas para avaliação dos serviços públicos brasileiros foi o Programa Nacional de Gestão Pública e Desburocratização - Gespública, revogado em 2017 por meio do Decreto 9.094/2017, para sanar a sobreposição de programas oferecidos em novas iniciativas, como a “Simplifique!”, instituída no mesmo decreto. À época, o programa Gespública forneceu avaliações sobre os sistemas de gestão a todas as instituições públicas, com base em um modelo de excelência em gestão pública. Foram definidos critérios e itens de avaliação padronizados, com um sistema de atribuição de pontos.

### 2.3 Gestão da Qualidade

A gestão da qualidade é uma área com escassez de instrumentos que apoiem a decisão e definição de ações, fundamentais em seus processos, especialmente no campo de gestão atrelado a sistemas de informação (ARIAS; MAÇADA, 2018). Segundo Hsieh et al. (2012), o conhecimento de tarefas a serem realizadas pelo usuário pelos funcionários bem como sua dedicação são fatores importantes para a qualidade de serviços. Portanto, o conhecimento e percepção dos funcionários, principalmente de gestores, é fundamental para uma gestão eficaz da qualidade.

Uma das principais atividades atreladas à gestão da qualidade é o monitoramento dos serviços. O monitoramento pode ocorrer como uma atividade sistêmica de observação, análise, avaliação e predição do estado do serviço bem como um sistema ou método de monitoramento de seu estado. Esse processo permite a observação dos serviços durante o desenvolvimento, sua avaliação e análise do impacto de diversos fatores externos (VESLOGUZOVA et al., 2020).

Uma abordagem de gestão da qualidade amplamente utilizada no passado é a TQM (*Total Quality Management*), adotada tanto no setor privado (ISLAM; HAQUE, 2012) quanto no setor público (UNITED STATES OF AMERICA. DEPARTMENT OF DEFENSE, 1988). Apesar de não haver um consenso claro sobre seu conceito e atividades (AL-DAMEN, 2017; ISLAM; HAQUE, 2012), autores e organizações propõem definições para ela. Al-Damen (2017), por exemplo, define-a como uma cultura de gestão adotada pela organização com objetivo de maximizar a satisfação do cliente.

Al-Damen (2017) também sugere alguns princípios da abordagem: foco no consumidor, liderança, melhoramento contínuo, envolvimento de funcionários, gestão baseada em fatos, gestão de processos, gestão estratégica e envolvimento de fornecedores. Propõe, também, que a implementação da TQM possui impacto no desempenho organizacional, eficiência de operações e na satisfação dos funcionários. Islam & Haque (2012) propõem alguns pilares diferentes para sua implementação da TQM, são eles: criação de ambiente de gestão da qualidade, desenvolvimento de trabalho em equipe, prática de técnicas e ferramentas de controle de qualidade, foco no consumidor, foco na relação com fornecedores, benchmarking, melhoria de processos e envolvimento de funcionários.

Outros autores incorporam a TQM a outras abordagens, como Calabrese & Scoglio (2012), que trazem a estrutura de gaps do SERVQUAL à TQM atrelado a uma análise de fatores de sucesso críticos, propondo uma abordagem tanto de gestão quanto de avaliação da qualidade. Além disso, a ISO 9000 apresenta uma série de diretrizes similares àquelas da TQM internacionalmente aceitas para a definição e adoção de sistemas de gestão da qualidade (KARTHA, 2004).

A abordagem de *lean manufacturing*, nascida na *Toyota Motor Corporation*, apesar de ser utilizada na maioria das vezes em manufaturas, também aparece em algumas soluções para gestão da qualidade na literatura. De fato, o pensamento *lean* não é uma prática intrínseca da manufatura, mas sim uma ferramenta para gestão e melhoria de processos, que estão presentes em todas as organizações. Punnakitikashem (2013), por exemplo, aplica esse pensamento à indústria de serviços de saúde, trazendo dimensões de velocidade, custo, produtividade, qualidade e satisfação do cliente.

Uma prática geralmente adotada no *lean* é a minimização de produtos no inventário. Apte & Goh (2004), ao aplicarem o *lean* em serviços de informação intensa, sugerem que a minimização do tempo de ciclo seria uma ação análoga adequada.

Uma outra abordagem é o BPM (*Business Process Management*), um sistema completo para a gestão e transformação de operações organizacionais centrado no usuário. Seus princípios consistem em: todo trabalho pertence a um processo; qualquer processo é melhor que nenhum processo; um processo bom é melhor que um ruim; uma versão única do processo é melhor que várias; mesmo um bom processo deve ser realizado de maneira eficaz; mesmo um bom processo pode ser melhorado; e todo processo bom eventualmente se torna ruim (BERNUS; BŁAZ, 2015).

Por fim, Titu et al. (2011) apontam a importância de gerir a comunicação com o usuário em organizações que implementem um sistema de gestão da qualidade, sobretudo a comunicação com os usuários mais fiéis. Assim, o cliente deve perceber a transparência, disponibilidade e empatia dos funcionários. Ainda, conforme mais e mais clientes passam a utilizar canais eletrônicos, as organizações devem disponibilizar suas informações eletronicamente, através de *websites* por exemplo, a fim de facilitar o acesso a informação pelo usuário.

## 2.4 Gestão da Qualidade nos Serviços Públicos

Segundo Kunstelj e Vintar (2005), a maioria das ferramentas de avaliação se enfoca apenas em um aspecto de governo, medindo principalmente a qualidade nos processos de *front-office* e de entrega do serviço ao usuário. Assim, de maneira geral, processos internos e seus impactos na prestação dos serviços são ignorados. Portanto, os autores afirmam que não há um instrumento completo de avaliação de serviços públicos que permitam uma gestão efetiva de sua qualidade.

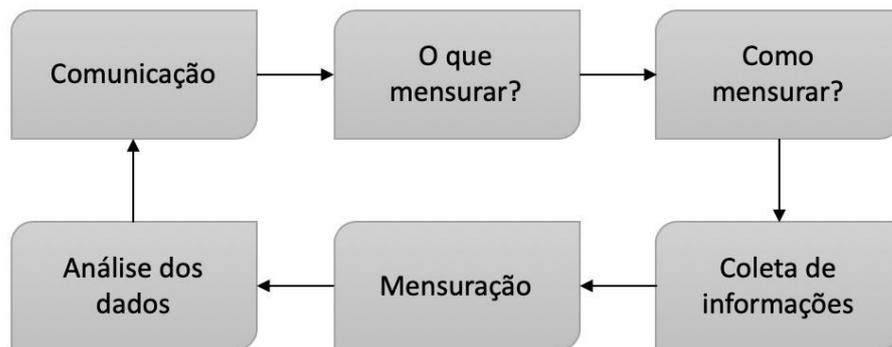
Voltado para o setor privado, nasceu no Brasil o Programa de Qualidade e Produtividade (1986), que em 1990 seria alterado para Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade. Tal programa receberia uma iniciativa inteira voltada para gestão da qualidade no setor público, intitulada “Subprograma de Qualidade e Produtividade na Administração Pública”. Esse subprograma defendia utilização intensiva de ferramentas de gestão de qualidade e tinha como objetivo central aumentar em 10% por ano a satisfação dos usuários do serviço público ao longo da década de 90. Em 2004, um levantamento para elaboração do Plano Plurianual Federal 2000-2003 aferiu que, dos órgãos que aderiram ao programa, houve melhora na satisfação dos usuários de 81,3% na média, quando o objetivo inicial era uma melhora de 70%.

Posteriormente, a implementação da Gespública produziu uma série de resultados para a gestão da qualidade de serviços públicos brasileiros. Uma de suas primeiras produções foi o mapeamento bibliográfico e do estado da arte sobre indicadores de gestão. Ele permitiu identificar a carência de um padrão único internacional para avaliação, sendo que os indicadores usualmente variavam conforme o contexto de aplicação. A partir desse estudo, foi criado um “metamodelo”, incluindo diversas abordagens identificadas na pesquisa, para assim servir como orientação para a criação de modelos adaptados a contextos específicos. Tal modelo, chamado os 6Es de Desempenho, compreende as dimensões: economicidade, execução, excelência, eficiência, eficácia e efetividade (BRASIL. MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO, 2009a).

Em seguida, foi construído um guia de indicadores para gestão pública, composto de orientações básicas aplicadas a esse contexto. São apresentadas, por exemplo, três taxonomias de indicadores: aqueles organizados a partir de sua posição no ciclo de gestão de uma política pública – antes, durante ou depois – dividindo-se em: insumo, processo, produto, resultado e impacto; indicadores de avaliação de desempenho (os 6Es de Desempenho); e quanto a sua complexidade, ou seja, sua natureza analítica ou sintética (BRASIL. MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO, 2012).

O guia referencial para medição de desempenho e manual para construção de indicadores que foi produzido sob o âmbito da Gespública aprofunda as questões levantadas sobre a elaboração de indicadores e a sua medição (BRASIL. MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO, 2009b). Para isso, são apresentadas as funções básicas dos indicadores de desempenho: captar e relatar informações do estado real dos acontecimentos e o seu comportamento, além de permitir análises que garantam a elaboração de asserções de valor. O guia também propõe um processo para a construção de indicadores em cada contexto específico, mostrado na Figura 1.

Figura 1 - Processo de construção de indicadores segundo o guia referencial para medição de desempenho e manual para construção de indicadores



Fonte: BRASIL. MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO, 2009b.

Segundo o manual, inicialmente identificam-se o nível, dimensões e objetos de medição. Em seguida, estabelecem-se os indicadores de desempenho, validando-os com as partes interessadas. Paralelamente, constroem-se fórmulas e métricas que possam auxiliar na quantificação dos indicadores identificados, além de definir metas para cada um. Em seguida, na fase de coleta de informações, definem-se responsáveis pela coleta e relato dos dados de cada indicador, atrelado à definição da técnica ou método de coleta de dados. Subsequentemente, ponderam-se as dimensões segundo seu grau de relevância para aquele contexto, identificando também relações causais entre os indicadores e por final validando todo o resultado. Na fase de mensuração, calcula-se o valor dos indicadores, obtendo a nota correspondente. Na última fase, os resultados dos indicadores são analisados e interpretados a fim de apoiar as decisões gerenciais. Por fim, os resultados finais são comunicados às partes interessadas.

Outros exemplos de indicadores podem ser encontrados diretamente na literatura especializada (Vesloguzova et al. 2020). No contexto da interação entre autoridades municipais e organizações prestadoras de serviços, por exemplo, há consenso que o monitoramento contínuo é uma prática que garante a qualidade dos serviços na transformação digital. Alguns autores chegam a identificar critérios gerais que permitem identificar a eficiência de tais organizações subordinadas: abertura e disponibilidade de informações sobre a organização, condições confortáveis para os serviços, tempo de espera do cliente, cordialidade, cortesia, cuidado ou atenção ao fornecer os serviços, e satisfação com a qualidade dos serviços (Vesloguzova et al. 2020).

### 3 CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DO INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO

Este capítulo apresenta o percurso metodológico da pesquisa que levou ao desenvolvimento do instrumento de avaliação da gestão da qualidade dos serviços públicos. A metodologia utilizada consistiu em uma pesquisa descritiva de caráter qualitativa, seguida de uma análise estatística exploratória que serviu de base para a construção do modelo de avaliação proposto no Capítulo 5.

O desenho do modelo metodológico proposto teve como inspiração as lições do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), do Programa Gespública e do Censo de Serviços Públicos. Importante notar que estes dois últimos foram coordenados diretamente pelo então Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (MP), atual Ministério da Economia (ME).

Em suma, a construção do modelo de avaliação proposto nesta pesquisa foi dividida em quatro etapas:

- i. **Definição das dimensões orientadoras:** definição de um conjunto de variáveis, atributos e dimensões que serão objetos de investigação na pesquisa;
- ii. **Compilação de um questionário inicial:** operacionalização das variáveis, dos atributos e das dimensões selecionadas na etapa anterior, bem como a construção de itens (questões) adequadas a sua mensuração;
- iii. **Coleta de dados:** definição do público-alvo, da forma de coleta de dados e da divulgação para os gestores;
- iv. **Análise estatística:** avaliação quantitativa e qualitativa dos dados coletados, analisando as dimensões do instrumento, a precisão das medidas e a relação entre cada dimensão, além das dimensões gerais que poderiam emergir dos dados.

#### 3.1 Definição das Dimensões Orientadoras

A construção do conjunto de variáveis, atributos e dimensões orientadoras da pesquisa de gestão de qualidade foram inspiradas em dois estudos e uma atividade com gestores de serviços federais, a saber:

1. Censo dos Serviços Públicos;
2. Modelo de Avaliação de Serviços do BID (Banco Interamericano de Desenvolvimento);
3. Oficina de Avaliação de Serviços Públicos.

Os dados levantados por essas três fontes foram analisados a fim de identificar as dimensões que poderiam auxiliar na construção das variáveis qualitativas da pesquisa de gestão da qualidade.

### 3.1.1 Censo dos Serviços Públicos

Durante o ano de 2017, o Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (MP) e a Escola Nacional de Administração Pública (ENAP) realizaram o Censo de Serviços Públicos. Tal projeto representou a elaboração de um mapeamento inédito dos serviços públicos federais existentes em instituições da administração direta e indireta. Tal levantamento possibilitou a identificação dos serviços de atendimento e de algumas de suas características, tais como: as categorias de entrega (autorizações, permissões, certificados, formação/capacitação, obtenção de benefícios, entre outros), tipos de usuários (cidadãos e famílias, empresas, estados e municípios, etc.), canais de interação, entre outros. O Censo subsidiou também a priorização dos serviços públicos para transformação digital, a partir da análise das informações sobre o atual nível de digitalização de cada serviço.

O Censo foi implementado por meio de um questionário padronizado, no formato de um por serviço público. Uma das perguntas feitas no Censo foi sobre o tempo de duração do serviço a partir da solicitação. Ou seja, o período em dias para o usuário receber o resultado de sua solicitação junto à Administração. As respostas foram então agrupadas nos intervalos de prazo previamente definidos, tal como definidos na Tabela 1.

Tabela 1 - Intervalos de tempo da duração dos serviços a partir da solicitação

<b>Faixa</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Até 01 dia	205	11,73%
2 a 7 dias	200	11,44%
8 a 15 dias	121	6,92%
16 a 30 dias	217	12,41%
31 a 60 dias	183	10,47%
61 a 90 dias	106	6,06%
90 a 120 dias	55	3,15%
>120 dias	263	15,05%
N/A	398	22,77%
Total	1748	100,00%

Fonte: BRASIL. MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO E GESTÃO, 2017.

Do total de 1.748 serviços identificados, descobriu-se que quase 23% deles tem período de duração entre 16 e 60 dias. Considerando tal resultado, e considerando que para 23% dos serviços não há informação sobre tempo, entendeu-se que seria necessário questionar novamente os gestores sobre esta variável em maior grau de detalhamento. Particularmente pelo fato de que tal variável possui impacto direto na percepção de qualidade do serviço pelo usuário, conforme demonstrou análise elaborada pelo Departamento de Experiência do Usuário de Serviços Públicos para serviços do Instituto Nacional de Seguridade Social (DEUX; ITRAC, 2019b). A definição dos intervalos foi revista para a pesquisa de qualidade, pois se supunha que o nível de qualidade e satisfação poderia ser muito distinto para serviços que estão nas margens das classes utilizadas pelo Censo de Serviços. A título de exemplo, poderia haver diferença considerável para serviços que respondem em 16 dias ou em 30 dias.

Os resultados do Censo também possibilitaram definir os intervalos dos valores de *custo dos serviços públicos para os usuários* na pesquisa de qualidade. A partir dos dados coletados ao longo do Censo, foi possível definir cinco intervalos de custos para preenchimento pelos gestores dos serviços, tal como mostrado na Tabela 2.

Tabela 2 - Intervalos custos dos serviços públicos para os usuários.

	<b>Intervalo 1</b>	<b>Intervalo 2</b>	<b>Intervalo 3</b>	<b>Intervalo 4</b>	<b>Intervalo 5</b>
<b>Min</b>	R\$ 0	R\$ 51	R\$ 701	R\$ 1.351	> R\$ 2000
<b>Max</b>	R\$ 50	R\$ 700	R\$1.350	R\$ 2.000	-

Fonte: BRASIL. MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO E GESTÃO, 2017.

Análise similar foi feita em relação aos *custos do serviço para a administração*. A Tabela 3 mostra os intervalos definidos para este caso.

Tabela 3 - Intervalos custos dos serviços públicos para a Administração.

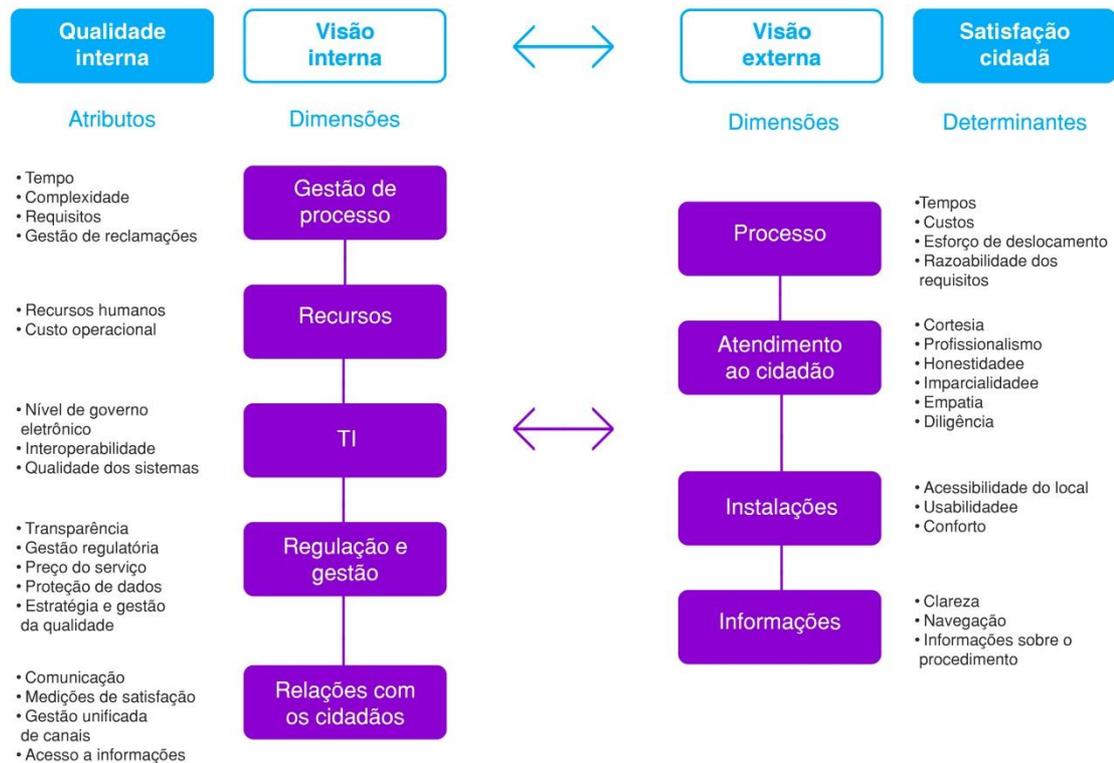
	<b>Intervalo 1</b>	<b>Intervalo 2</b>	<b>Intervalo 3</b>	<b>Intervalo 4</b>	<b>Intervalo 5</b>
<b>Min</b>	R\$ 0	R\$ 150.001	R\$ 4.000.001	R\$ 8.000.001	> R\$ 12.000.000
<b>Max</b>	R\$ 150.000	R\$ 4.000.000	R\$ 8.000.000	R\$ 12.000.000	-

Fonte: BRASIL. MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO E GESTÃO, 2017.

### 3.1.2 Modelo de Avaliação de Serviços do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID)

O modelo de Avaliação de Serviços do BID (Banco Interamericano de Desenvolvimento), denominado Simplificando Vidas (SV), tem como foco a experiência do usuário de serviços públicos e foi desenvolvido especialmente para o contexto do setor público da América Latina. De uma forma geral, o modelo SV possui dois grandes objetivos: medir a qualidade dos serviços públicos transnacionais e apresentar aos gestores ferramentas para melhoria dos serviços e orientações sobre os aspectos da organização que necessitam fortalecimento. O Modelo SV apresenta um marco lógico integrado para avaliar a qualidade da gestão de serviços (Visão Interna) e a experiência do usuário desses serviços (Visão Externa), conforme ilustrado pela figura 2 a seguir.

Figura 2 - Modelo Simplificando Vidas do BID



Fonte: BANCO INTERAMERICANO DE DESENVOLVIMENTO (BID), 2016.

O modelo completo, apresentado na Figura 2, contém 5 dimensões e 18 atributos críticos para a *Visão Interna*, além de 4 dimensões e 16 atributos críticos para a *Visão Externa*. No geral, e tendo em vista os principais elementos referentes à satisfação e experiência do usuário, a visão externa é composta por métricas comumente aceitas para essa dimensão. Como pressuposto, o modelo assume que todos os aspectos propostos têm algum grau de impacto na satisfação do usuário. Contudo, e sabendo que os serviços públicos diferem entre si em diversos aspectos como a área/setor, caberia à análise estatística a responsabilidade de apontar quais entre as variáveis seriam aquelas determinantes para a satisfação em cada serviço.

Tendo em vista as nuances dos diferentes serviços, o modelo teórico proposto pelo BID é maleável, ensejando uma pesquisa do tipo exploratória para entender quais variáveis elencadas no modelo são determinantes para aquele serviço, segundo os usuários e os gestores de serviço.

### 3.1.3 Oficina de Avaliação de Serviços Públicos

Como terceira etapa para definição das dimensões orientadoras, foi organizada uma oficina de avaliação de serviços públicos em Junho/2018 junto a uma amostra dos gestores de serviços federais. A oficina subsidiou uma série de definições sobre as pesquisas de avaliação de serviços e sobre as metodologias que seriam construídas para a pesquisa. Ela contou com 27 representantes de 7 instituições do Governo Federal, a saber: (i) Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão; (ii) Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA); (iii) Ministério dos

Transportes; (iv) Casa Civil/Presidência da República; (v) Controladoria-Geral da União (CGU); (vi) Exército Brasileiro; (vii) ENAP.

Dividida em dois grandes momentos, a oficina utilizou dois eixos direcionadores para o futuro trabalho de avaliação. O primeiro, uma dinâmica sobre o que os participantes esperavam em termos de Monitoramento e Avaliação (M&A) para os seus serviços. O segundo, o que eles gostariam de saber caso uma futura pesquisa fosse planejada para avaliar os seus serviços.

Para aferir as expectativas no tocante a M&A, optou-se por uma pergunta construída na negativa: “O que não queremos em Monitoramento e Avaliação do meu Serviço?”. Dada a diversidade de variáveis e métodos de avaliação existentes para o processo e o impacto da transformação digital, a construção pela negativa permite identificar aqueles que não estariam em conformidade com expectativa e necessidade. Nesse sentido, vinte e seis sugestões foram encaminhadas por escrito em cartelas como respostas individuais à pergunta proposta. A Figura 3 apresenta a frequência de determinadas palavras nas vinte e seis cartelas, no formato de *tag cloud*.

Figura 3 - Nuvem de Palavras 1 da oficina realizada no dia 28/06/2018



Fonte: BRASIL. MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO E GESTÃO, 2018.

A primeira proposta de análise no formato *tag cloud* considerou que: (i) cada resposta à pergunta seria individual; (ii) artigos, preposições e pronomes deveriam ser excluídos. Infelizmente, tal método não permite análise aprofundada devido ao fato de que não há ponto temporal (linha de base) ou absoluto (critérios estabelecidos e reconhecidos a partir de estudos ou pesquisas) que permita comparação. Como segunda proposta, considerou-se: (i) organização das cartelas por sua ordem de entrega; (ii) cada cartela é uma frase de um texto construído coletivamente; (iii) artigos, preposições e pronomes deveriam ser excluídos. A *tag cloud 2* resultante pode ser verificada na Figura 4.



1. Houve redução no custo para o usuário?
2. Houve aumento no número de usuários?
3. Houve redução no tempo de atendimento?
4. Qual o nível de satisfação do usuário com o serviço?
5. Houve aumento da disponibilidade do serviço?
6. O serviço digital é mais acessível para o usuário?
7. Qual a forma de controle de usabilidade?
8. Houve redução de fraudes e inconsistências no processo?
9. Houve redução de esforços (etapas, documentos, etc.)?
10. Como a minha política se relaciona com outras políticas públicas voltadas para o mesmo público alvo?
11. Quais fatores afetam a opção por um canal ou outro de prestação do meu serviço?
12. Qual o impacto das decisões judiciais na prestação do serviço?

Algumas das perguntas orientadoras foram incorporadas ao questionário de avaliação de qualidade. Outras foram aproveitadas na pesquisa de satisfação com os usuários dos serviços, cujo modelo estatístico resultante foi lançado pelo Departamento de Experiência do Usuário de Serviços Públicos (DEUX; ITRAC, 2019a). Já na pesquisa de gestão da qualidade, que possui como público-alvo os gestores responsáveis pelos serviços públicos nas instituições da Administração Federal, foram incluídas perguntas sobre custo, tempo, nível de satisfação do usuário, nível de digitalização dos serviços, simplificação, canais de prestação do serviço e também de comunicação com os usuários.

### **3.2 Compilação de um questionário inicial**

Tendo como base as características levantadas na etapa anterior, foram formuladas algumas questões sobre as dimensões de gestão dos serviços públicos. Esse trabalho foi inspirado nas 5 (cinco) dimensões propostas pelo modelo SV do BID: (i) Gestão de Processo; (ii) Recursos; (iii) TI; (iv) Regulação e Gestão; (v) Relações com os cidadãos. As questões associadas à cada dimensão, assim como o padrão de respostas, foram definidas usando o conhecimento produzido pelo Censo de Serviços Públicos e os *insights* levantados na Oficina realizada com os gestores de serviços em junho de 2018.

Antes do início da pesquisa, um questionário preliminar foi aplicado e posteriormente aprimorado. O teste do questionário foi realizado entre os dias 03 e 12 de setembro de 2018 com 36 gestores de serviços públicos de 9 instituições federais, totalizando 5% do número de respostas esperadas para a pesquisa definitiva. No total, foram recebidos 68 comentários e sugestões de melhoria. Do total de sugestões, 88,88% foram incorporadas na versão final.

A Tabela 4 mostra o questionário validado após o teste de setembro/2018. O questionário apresenta 55 perguntas divididas em 5 dimensões, que por sua vez correspondem aos mesmos grupos propostos pelo modelo SV da Figura 2.

Tabela 4 - Questionário elaborado para a pesquisa de gestão da qualidade com os gestores das instituições federais.

Dimensão	ID	Questões	Tipo de Resposta
Processo	1	Há medições do tempo de espera do usuário até a entrega do serviço? (entrega: ato administrativo final na prestação do serviço)	Sim/Não
	2	Quantos dias o usuário espera até a efetiva entrega do serviço?	Resposta Aberta
	3	Quantas áreas da instituição estão envolvidas na prestação do serviço? (área: setor que representa menor nível hierárquico no organograma da instituição)	Resposta Aberta
	4	De forma estimada, quantas vezes o usuário interage com a instituição até a entrega do serviço? (interação: cada vez que um usuário se relaciona com a instituição durante a prestação do serviço)	Resposta Aberta
	5	Quantos documentos o usuário necessita apresentar para a realização do serviço?	Resposta Aberta
Relação com o Usuário		Em quais canais há a possibilidade de o usuário registrar formalmente reclamações e sugestões?	
	6	Presencial (Ouvidoria do órgão)	Sim/Não
	7	Presencial (outra área de atendimento)	Sim/Não
	8	Telefone (central de atendimento)	Sim/Não
	9	Portal de Serviços (servicos.gov.br)	Sim/Não
	10	Portal próprio da Instituição	Sim/Não
	11	Ouvidoria (e-Ouv)	Sim/Não
	12	Chat ou Chatbot	Sim/Não
	13	Aplicativo de celular	Sim/Não
	14	Ficha de avaliação em papel	Sim/Não
	15	A sua instituição faz uso dos dados de reclamações e sugestões para a melhoria do serviço?	Sim/Não
	16	Há mensuração do custo total para o usuário?	Sim/Não
	17	Há uma ferramenta para que o usuário possa avaliar sua satisfação quanto ao serviço recebido?	Sim/Não
	18	Os usuários são envolvidos nos processos de melhoria do serviço?	Sim/Não
19	A instituição é proativa na disponibilização de informações de interesse dos usuários sobre os serviços	Likert 4	
Gestão e Regulação	20	As exigências documentais necessárias para a prestação do serviço poderiam ser reduzidas.	Likert 4
	21	A instituição dispõe de canais para a divulgação de informações sobre o desempenho dos serviços e ações de melhoria.	Likert 4

	22	O serviço está contemplado no plano estratégico da instituição?	Sim/Não
	23	A instituição segue um modelo de gestão da qualidade definido para a prestação do serviço?	Sim/Não
	24	A instituição possui processo regular de avaliação da qualidade do serviço prestado?	Sim/Não
	25	Há pessoas especificamente dedicadas à avaliação da qualidade?	Sim/Não
	26	A alta direção avalia a coerência entre a missão da instituição e os serviços que ela oferece.	Likert 4
	27	A alta direção monitora os padrões de qualidade dos serviços prestados.	Likert 4
	28	A alta direção patrocina a divulgação dos serviços no Portal de Serviços.	Likert 4
	29	A alta direção promove melhorias nos processos gerenciais, com o objetivo de reduzir as exigências para os usuários dos serviços.	Likert 4
	30	As estratégias regulares de divulgação do serviço para o usuário são efetivas.	Likert 4
	31	Há alianças, parcerias, iniciativas de colaboração e/ou integração com outras instituições públicas que visam a melhoria do serviço prestado?	Sim/Não
Recursos	32	Há ações de capacitação associadas especificamente ao serviço analisado (considere apenas os treinamentos ligados ao serviço analisado, e não da instituição como um todo)?	Sim/Não
	33	São oferecidos incentivos aos colaboradores pelo seu desempenho associado a melhoria da qualidade dos serviços?	Sim/Não
	34	A instituição promove a transferência de conhecimento entre os colaboradores.	Likert 4
	35	Há política de capacitação para todos os colaboradores.	Likert 4
	36	O número de colaboradores atual é adequado à prestação do serviço.	Likert 4
	37	Os colaboradores recebem treinamento para a prestação do serviço tão logo iniciam as suas atividades.	Likert 4
	38	Os colaboradores são selecionados a partir das competências necessárias para a prestação do serviço.	Likert 4
	39	Qual o custo anual do serviço?	Resposta Aberta
Governo Digital		Indique as ações que hoje podem ser realizadas pelo usuário via internet	
	40	Ter informações sobre documentos necessários para requisitar o serviço	Sim/Não
	41	Ter informações sobre as etapas (passo a passo) necessárias para requisitar o serviço	Sim/Não

	42	Realizar agendamento	Sim/Não
	43	Consultar agendamento já realizado	Sim/Não
	44	Solicitar o serviço	Sim/Não
	45	Acompanhar o serviço	Sim/Não
	46	Registrar sugestão/reclamação	Sim/Não
	47	Receber resposta ou solução de uma solicitação, sugestão/reclamação	Sim/Não
	48	Assinar um documento	Sim/Não
	49	Fazer pagamento	Sim/Não
	50	Os sistemas são confiáveis em termos de disponibilidade	Likert 4
	51	Os sistemas facilitam o dia a dia na gestão do serviço	Likert 4
	52	Os sistemas proveem dados e informações confiáveis	Likert 4
	53	Os sistemas existentes garantem suporte completo ao serviço prestado	Likert 4
	54	Os sistemas disponibilizam os dados dos serviços em formato aberto	Likert 4
	55	Os sistemas atendem aos requisitos de acessibilidade	Likert 4

Fonte: BRASIL. MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO E GESTÃO, 2018b.

### 3.3 Coleta de Dados

O questionário elaborado na etapa anterior foi submetido a uma ampla pesquisa com todos os gestores de serviços federais. Esta pesquisa ocorreu entre os dias 18 de setembro a 01 de novembro de 2018, após evento de lançamento na ENAP com transmissão simultânea pela internet.

Para a comunicação com os gestores e disseminação da pesquisa, o Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão contou com apoio decisivo da Ouvidoria Geral da União (OGU/CGU) e da Casa Civil da Presidência da República. Com a OGU, O Departamento conseguiu atualizar de forma tempestiva os contatos de cerca de 60% dos responsáveis à época pelos serviços públicos federais. Igualmente, a OGU solicitou a seus ouvidores em cada órgão para apoiar o efetivo monitoramento do nível de respostas. Já a Casa Civil atuou no engajamento dos órgãos para responder ao convite de participação na pesquisa. Por meio de seu Ofício-Circular nº 41/2018/SE/CC-PR, de 11 de outubro de 2018, a Casa Civil solicitou a todos os Secretários Executivos dos órgãos supervisores federais que divulgassem e conduzissem a devida sensibilização interna para preenchimento da Pesquisa “Gestão da Qualidade em Serviços Públicos Federais”.

### 3.4 Análise Estatística

Para examinar a variável latente “*percepção da qualidade do serviço pelos gestores*”, foi utilizada a técnica de análise fatorial exploratória. Em um estudo com muitas variáveis, esse método estatístico tem como objetivo definir 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).

A análise fatorial é aplicada com o objetivo de reduzir o número de variáveis, sintetizando-as e agrupando-as em grupos menores de fatores (dimensões do estudo). Desta forma, é possível identificar e caracterizar as dimensões desejadas, facilitando a análise dos dados, visto que será obtido um número menor de dimensões do que o número inicial de variáveis.

Antes de usar a análise de fatores para validar um questionário, é aconselhável checar a confiabilidade da escala. A ideia de “confiabilidade” significa apenas que a escala deve, consistentemente, refletir o construto que está medindo. Uma maneira de pensar a confiabilidade é que, mantendo todas as condições constantes com exceção da que se quer medir, uma mesma pessoa deve ter um escore idêntico em um questionário se ela completá-lo em dois pontos diferentes no tempo. Essa ideia é usualmente denominada “confiabilidade de teste-reteste”. Outra maneira de entender a “confiabilidade” é afirmar que duas pessoas equivalentes em termos de características sendo medidas devem ter o mesmo escore.

Em termos estatísticos, a maneira padrão para analisar a confiabilidade de um questionário é pressupor que a ideia de itens individuais ou um conjunto de itens devem produzir resultados consistentes em todo o questionário. Cronbach (1951) apresentou uma medida vagamente equivalente à separação dos dados em dois de todas as maneiras possíveis e com coeficiente de correlação calculado para cada parte. A média desses valores é o Alfa de Cronbach (*Cronbach  $\alpha$* ), a medida mais comum de confiabilidade. Geralmente afirma-se que um valor de 0,7-0,8 é aceitável para o Alfa de Cronbach e valores substancialmente mais baixos indicam uma escala não confiável.

Além do alfa de Cronbach, outro teste importante é a análise Kaiser-Meyer-Olkin - KMO. Essa medida avalia a adequação dos dados para possível (e posterior) análise fatorial. Ou seja, esta medida informa se é possível extrair fatores explicativos (variáveis latentes) a partir das correlações/variância das variáveis do modelo em questão. Já a Esfericidade de Bartlett é outra medida que testa em que nível a matriz de correlação é uma matriz identidade ( $H_0$ ). Quanto mais diferente, melhor. Caso contrário rejeitamos  $H_0$ , pois as variáveis do modelo não possuem relação alguma que seja estatisticamente significativa.

## 4 RESULTADOS DA PESQUISA

Este capítulo apresenta a análise descritiva e estatística dos dados coletados após a aplicação do questionário com gestores dos serviços públicos federais.

### 4.1 Caracterização da Amostra

A base utilizada para realizar a análise estatística foi composta por uma amostra de 289 serviços coletados de 52 instituições federais. A Tabela 5 mostra as instituições avaliadas e a quantidade de serviços analisados em cada instituição. Em virtude do fato de alguns gestores coordenarem mais de um serviço, tem-se que tal amostra final de 289 serviços representa as respostas encaminhadas por 211 gestores.

Tabela 5 - Instituições que participaram da pesquisa e a quantidade de serviços avaliados em cada instituição.

Instituição	Serviços Avaliados
Advocacia Geral da União	11
Agencia Espacial Brasileira	1
Agencia Nacional de Aguas	1
Agencia Nacional de Aviação Civil	45
Agencia Nacional de Saúde Suplementar	3
Agencia Nacional de Telecomunicações	2
Agencia Nacional de Transportes Terrestres	1
Agencia Nacional de Vigilância Sanitária	3
Agencia Nacional do Petróleo	1
Centro de Tecnologias Estratégicas do Nordeste	1
Comissão de Valores Mobiliários	9
Comissão Nacional de Energia Nuclear	6
Conselho Administrativo de Defesa Econômica	1
Controladoria Geral da União	7
Escola Nacional de Administração Pública	5
Exército Brasileiro	2
Fundação Alexandre de Gusmão	4
Fundação Biblioteca Nacional	2
Fundação Joaquim Nabuco	1
Fundação Oswaldo Cruz	8
Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística	1
Instituto Brasileiro de Museus	8
Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira	1
Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia	4
Instituto Nacional do Seguro Social	1

Jardim Botânico do Rio de Janeiro	21
Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento	6
Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações	10
Ministério da Cultura	4
Ministério da Defesa	2
Ministério da Educação	21
Ministério da Fazenda	16
Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços	6
Ministério da Integração Nacional	2
Ministério da Justiça	6
Ministério da Saúde	6
Ministério da Segurança Pública	1
Ministério das Relações Exteriores	11
Ministério de Minas e Energia	1
Ministério do Esporte	1
Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão	3
Ministério do Trabalho,	6
Ministério do Turismo	3
Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil	1
Policia Rodoviária Federal	9
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis	16
Agencia Nacional de Transportes Aquaviários	1
Fundação Nacional de Saúde	1
Instituto Nacional da Mata Atlântica	1
Policia Federal	3
Fundação Casa Rui Barbosa	1
Ministério do Meio Ambiente	1
<b>Total:</b>	<b>289</b>

Fonte: Ministério da Economia, 2019.

Dentre os 289 serviços avaliados, 53 são serviços ofertados exclusivamente a Pessoas Físicas, 76 são serviços cujo público-alvo são Pessoas Jurídicas e 160 serviços oferecidos a ambas as pessoas (físicas e jurídicas).

## 4.2 Análise Fatorial Exploratória

### 4.2.1 Matriz de variância total explicada

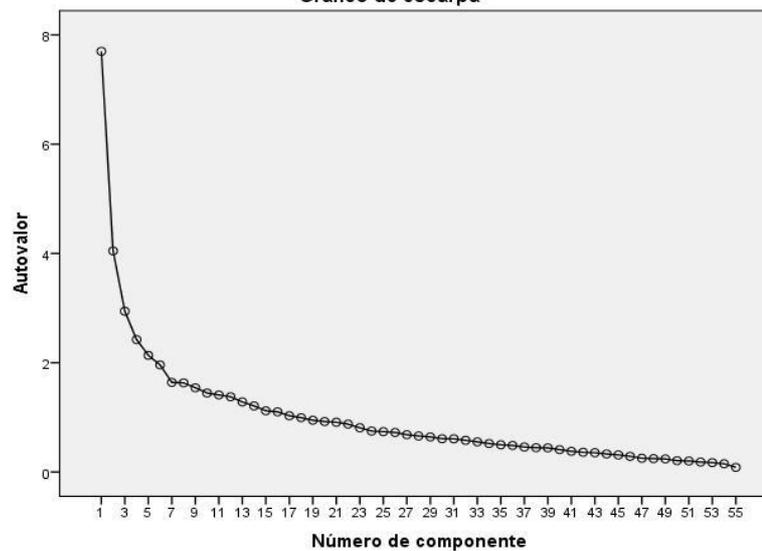
A matriz de variância indica a percentagem total da variância que é explicada pelos fatores obtidos. Os fatores devem apresentar variância acumulada de ao menos 60%. Em outras palavras, a percentagem acumulada que apresentar valor igual ou superior a 60% determina o número de fatores extraídos. Neste caso, a Tabela 6 mostra que se alcança os 60% de variância explicada quando se extraem 15 fatores;

Tabela 6 - Matriz de variância total explicada.

Componentes	% de variância	% cumulativa
1	7,288	7,288
2	6,281	13,569
3	5,218	18,788
4	4,176	22,964
5	4,152	27,116
6	4,023	31,139
7	3,621	34,760
8	3,538	38,299
9	3,424	41,722
10	3,367	45,089
11	3,363	48,452
12	3,344	51,796
13	3,068	54,864
14	2,696	57,561
15	2,668	60,229
16	2,607	62,836
17	2,605	65,441

Fonte: autores.

Gráfico de escarpa



#### 4.2.2 Matriz de componentes e cargas fatoriais

Na matriz de componentes tem-se a composição dos fatores. Essa matriz mostra quais variáveis pertencem a cada fator e qual seria a carga fatorial explicada por cada variável naquele fator. A Tabela 7 mostra os 17 fatores, juntamente com as cargas fatoriais explicadas por cada variável em cada componente. Foram destacadas as variáveis com carga fatorial maior que 0,4 em valor absoluto. Estudos indicam que as variáveis com cargas fatoriais maiores que 0,4 (em valor absoluto) explicam melhor a variância em cada componente, por esse motivo, optou-se por esse caminho.

A cor associada a cada variável se refere às dimensões do modelo SV do BID. A Figura 5 mostra essa associação.

Figura 5 - Cores associadas às dimensões do modelo SV do BID



Fonte: autores.

Se adotado o limiar de 0,4, nota-se que apenas 1 variável não conseguiu atingir a carga fatorial suficiente em nenhuma componente: “*Ações realizadas pela internet: solicitar o serviço*”. De fato, essa variável não apresentou muita variação nas respostas, logo sua carga fatorial não atingiu carga fatorial estatisticamente acima de 0,4 em nenhum componente.

Tabela 7 - Matriz de componentes com cargas fatoriais. Destaque em vermelho para as variáveis com carga fatorial acima de 0,4 (em módulo).

Variáveis	Componente																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Os sistemas proveem dados e informações confiáveis	0,853	0,142	0,124	-0,068	0,118	0,003	0,044	0,022	0,007	-0,010	-0,048	-0,030	0,085	0,022	0,069	-0,018	-0,064
Os sistemas facilitam o dia a dia na gestão do serviço	0,838	0,100	-0,019	-0,143	0,062	0,014	0,108	0,072	-0,012	-0,042	-0,067	0,014	0,090	0,023	0,101	0,007	-0,025
Os sistemas existentes garantem suporte completo ao serviço prestado	0,792	0,103	0,197	-0,012	-0,035	-0,098	0,033	-0,052	-0,005	0,139	-0,016	0,122	-0,091	-0,002	-0,137	-0,056	0,002
Os sistemas são confiáveis em termos de disponibilidade	0,759	0,193	0,107	-0,038	-0,091	-0,007	0,028	0,070	-0,118	-0,002	-0,004	-0,033	0,041	0,055	0,023	0,081	0,036
Os sistemas atendem aos requisitos de acessibilidade	0,638	0,045	0,106	0,005	-0,103	0,076	0,008	0,007	0,007	0,224	0,075	0,022	-0,228	-0,066	0,103	0,115	0,050
Os sistemas disponibilizam os dados dos serviços em formato aberto	0,465	0,056	0,037	0,165	0,149	0,022	-0,324	-0,136	0,015	0,233	-0,011	0,071	-0,108	0,022	0,198	0,407	-0,074
A alta direção avalia a coerência entre a missão da instituição e os serviços que ela oferece.	0,155	0,847	0,123	0,045	-0,025	0,010	0,028	0,026	-0,063	0,056	0,079	0,016	-0,031	0,018	0,039	0,040	0,145
A alta direção promove melhorias nos processos gerenciais, com o objetivo de reduzir as exigências para os usuários dos serviços.	0,148	0,837	0,202	-0,013	0,041	-0,010	0,078	0,047	0,033	0,109	-0,030	0,095	-0,018	0,003	-0,022	0,039	0,004
A alta direção monitora os padrões de qualidade dos serviços prestados.	0,183	0,785	0,213	0,054	0,000	0,057	0,156	-0,082	-0,020	0,077	0,086	-0,086	-0,020	0,028	0,056	0,078	0,068
A alta direção patrocina a divulgação dos serviços no Portal de Serviços.	0,115	0,635	0,231	-0,057	0,194	-0,146	0,244	0,079	0,058	0,216	0,037	0,052	-0,004	0,069	0,022	-0,045	-0,082
Os colaboradores recebem treinamento para a prestação do serviço tão logo iniciam as suas atividades.	0,077	0,176	0,786	-0,018	0,025	0,047	0,026	0,015	-0,093	0,021	-0,034	0,178	-0,006	-0,053	-0,009	-0,036	0,082

A instituição promove a transferência de conhecimento entre os colaboradores.	0,213	0,179	0,653	0,154	0,095	0,069	-0,164	0,104	-0,027	0,288	0,034	0,007	0,028	0,050	0,078	0,072	-0,030
Há política de capacitação para todos os colaboradores.	0,245	0,236	0,613	-0,062	-0,092	-0,036	0,198	-0,005	0,012	0,094	0,043	-0,015	-0,002	-0,109	0,110	-0,074	0,125
Os colaboradores são selecionados a partir das competências necessárias para a prestação do serviço.	0,073	0,284	0,588	0,016	-0,111	0,060	0,141	0,057	-0,052	-0,043	0,002	-0,185	-0,122	0,112	-0,061	0,142	0,100
O número de colaboradores atual é adequado à prestação do serviço.	0,126	0,085	0,460	-0,088	0,118	-0,161	0,099	-0,185	-0,090	0,258	-0,046	0,234	0,118	-0,029	-0,255	-0,001	-0,162
Ações realizadas pela internet: realizar agendamento	-0,089	0,042	0,001	0,913	0,024	-0,006	-0,009	0,067	0,004	-0,033	0,050	-0,108	0,040	0,059	0,102	-0,038	0,032
Ações realizadas pela internet: consultar agendamento	-0,138	0,010	0,022	0,908	0,072	0,080	0,005	0,044	0,088	-0,049	0,111	-0,058	0,021	0,048	0,084	0,023	0,024
Ações realizadas pela internet: solicitar o serviço	0,190	0,025	0,108	0,323	0,281	0,175	0,005	0,217	0,040	0,102	-0,102	0,069	0,040	-0,072	-0,233	-0,318	0,171
Ações realizadas pela internet: informações sobre as etapas	-0,017	0,050	-0,029	-0,003	0,754	0,046	0,128	0,158	0,047	0,120	-0,027	0,011	0,068	0,054	0,179	0,180	-0,095
Ações realizadas pela internet: informações sobre documentos	-0,047	0,075	0,064	0,051	0,753	0,107	-0,090	0,107	0,180	-0,047	0,000	-0,022	0,067	-0,032	0,042	-0,054	0,021
Ações realizadas pela internet: acompanhar o serviço	0,091	-0,015	-0,027	0,182	0,498	0,264	-0,011	0,290	0,218	-0,041	0,061	0,140	0,015	-0,061	-0,145	0,045	0,114
Canal de Reclamação: Aplicativo de celular	-0,086	0,050	0,280	-0,042	-0,439	-0,185	0,049	0,200	0,246	0,087	0,099	-0,047	0,197	0,144	0,175	0,115	-0,346
Quantos dias o usuário espera até a efetiva entrega do serviço?	-0,031	-0,021	0,009	0,077	0,124	0,809	0,027	-0,014	0,117	0,076	0,017	-0,135	0,051	-0,024	0,043	0,063	0,004
Existe medição do tempo de espera?	0,056	0,003	0,043	0,012	0,195	0,718	0,268	0,124	0,008	0,108	0,052	0,245	-0,028	0,075	-0,047	0,097	0,064
A instituição possui processo regular de avaliação da qualidade do serviço prestado?	0,098	0,264	0,150	-0,076	-0,053	0,152	0,713	0,044	-0,101	-0,022	0,020	0,134	0,089	0,030	-0,029	0,089	0,151
Há uma ferramenta para que o usuário possa avaliar sua satisfação quanto ao serviço recebido?	0,053	0,147	0,009	0,064	0,048	0,138	0,696	0,028	0,134	0,274	0,006	-0,025	-0,074	0,066	0,033	0,017	-0,006

Há pessoas especificamente dedicadas à avaliação da qualidade?	0,056	0,125	0,372	0,061	-0,011	-0,209	0,426	-0,187	-0,054	-0,133	0,044	0,033	0,144	0,062	0,181	0,134	0,093
Ações realizadas pela internet: registrar sugestão/reclamação	0,012	-0,041	0,025	0,047	0,050	-0,013	-0,035	0,791	-0,075	-0,018	0,050	-0,023	0,049	0,108	0,059	0,004	-0,061
Ações realizadas pela internet: receber resposta ou solução de uma solicitação, sugestão/reclamação	0,014	0,107	-0,019	0,096	0,265	0,016	0,030	0,688	-0,018	0,080	0,116	0,080	-0,054	-0,094	-0,124	-0,057	0,068
A sua instituição faz uso dos dados de reclamações e sugestões para a melhoria do serviço?	0,195	0,145	0,138	-0,047	0,138	0,196	0,240	0,441	0,038	0,146	-0,117	0,109	0,037	0,067	0,319	0,109	-0,066
Ações realizadas pela internet: fazer pagamento	0,023	0,018	-0,105	0,180	0,113	0,008	0,108	0,019	0,674	-0,023	0,142	0,182	-0,181	-0,030	-0,022	-0,105	-0,008
As exigências documentais necessárias para a prestação do serviço poderiam ser reduzidas.	-0,184	0,013	-0,077	-0,166	-0,009	0,025	-0,079	-0,114	0,571	-0,059	-0,124	-0,111	0,187	0,216	-0,090	0,288	0,133
Quantos documentos o usuário necessita apresentar para a realização do serviço?	-0,067	-0,017	-0,030	-0,105	0,309	0,362	-0,074	-0,130	0,565	-0,063	-0,091	-0,101	-0,008	0,098	0,093	-0,131	0,106
Ações realizadas pela internet: assinar um documento	-0,061	-0,089	-0,132	0,302	0,191	-0,021	0,011	0,076	0,473	0,077	0,094	-0,105	0,098	-0,372	-0,149	-0,028	-0,151
Os usuários são envolvidos nos processos de melhoria do serviço?	0,049	0,161	0,108	-0,134	-0,039	0,176	0,215	0,002	-0,030	0,593	0,069	-0,007	0,127	0,005	-0,023	0,140	0,145
As estratégias regulares de divulgação do serviço para o usuário são efetivas.	0,301	0,278	0,190	0,024	0,061	0,000	0,025	0,082	-0,064	0,576	0,143	-0,021	-0,097	0,034	-0,052	0,120	-0,008
A instituição é proativa na disponibilização de informações de interesse dos usuários sobre os serviços	0,270	0,414	0,376	0,023	0,065	0,040	0,054	0,174	-0,092	0,448	-0,016	0,001	-0,080	0,038	-0,072	0,103	-0,035
Canal de Reclamação: Telefone (central de atendimento)	-0,057	0,079	-0,071	0,061	-0,015	0,075	0,034	0,119	0,100	0,140	0,714	0,092	0,000	0,057	-0,018	0,166	0,094
Canal de Reclamação: Presencial (outra área de atendimento)	-0,086	0,109	0,030	0,078	-0,090	0,069	-0,231	-0,016	-0,099	-0,154	0,582	-0,309	0,152	-0,064	0,128	-0,071	0,031

Canal de Reclamação: Portal próprio da Instituição	0,113	0,071	0,058	0,089	0,051	-0,099	0,263	0,080	0,062	0,241	0,554	0,227	0,005	0,192	-0,065	-0,051	-0,057
Canal de Reclamação: Ouvidoria (e-Ouv)	0,012	0,207	-0,157	-0,054	-0,042	0,291	-0,101	0,044	0,054	0,342	-0,415	0,115	0,114	0,411	0,082	-0,051	-0,133
Há mensuração do custo total para o usuário?	0,026	0,067	0,067	-0,061	0,010	0,124	0,090	0,017	0,025	0,019	0,075	0,700	0,127	0,020	0,019	-0,032	0,162
Quantas áreas da instituição estão envolvidas na prestação do serviço?	-0,185	0,065	-0,146	0,120	-0,072	0,273	0,008	-0,180	0,020	0,015	0,046	-0,508	0,018	-0,279	-0,012	-0,205	-0,059
Há alianças, parcerias, iniciativas de colaboração e/ou integração com outras instituições públicas que visam a melhoria do serviço prestado?	0,160	0,055	0,045	0,035	-0,147	-0,066	-0,002	0,282	-0,042	0,099	0,059	-0,468	0,305	0,123	-0,075	0,287	0,314
Quantas vezes o usuário interage com a instituição até a entrega do serviço?	0,030	-0,120	0,046	0,202	0,181	0,250	0,065	-0,142	0,375	-0,041	0,028	-0,433	0,230	-0,068	0,174	-0,039	-0,014
Custo Anual do Serviço	-0,055	-0,026	-0,035	0,149	0,015	0,155	0,129	0,005	-0,067	0,010	-0,071	-0,038	0,184	-0,071	-0,032	0,108	0,032
Canal de Reclamação: Chat ou Chatbot	0,025	-0,067	-0,002	-0,098	0,123	-0,128	-0,094	0,011	0,058	0,021	0,187	0,083	0,544	0,154	-0,105	-0,092	-0,041
Canal de Reclamação: Portal de Serviços (servicos.gov.br)	0,032	0,088	-0,025	0,182	-0,048	0,046	0,142	0,102	0,077	0,032	0,208	0,111	0,096	0,756	-0,065	0,009	0,025
O serviço está contemplado no plano estratégico da instituição?	-0,010	0,346	-0,007	0,105	-0,151	0,224	-0,041	0,179	0,086	-0,034	0,145	0,271	0,273	-0,416	0,054	0,216	0,041
Canal de Reclamação: Ficha de avaliação em papel	0,065	-0,042	-0,033	0,045	0,206	-0,161	0,121	-0,073	-0,222	0,037	0,146	-0,032	-0,029	-0,020	0,679	-0,129	0,064
São oferecidos incentivos aos colaboradores pelo seu desempenho associado a melhoria da qualidade dos serviços?	0,132	0,081	0,041	0,140	-0,053	0,136	-0,074	0,052	0,116	-0,076	-0,109	0,016	-0,093	-0,038	0,549	0,104	0,033
A instituição dispõe de canais para a divulgação de informações sobre o desempenho dos serviços e ações de melhoria.	0,144	0,151	0,095	-0,041	0,097	0,159	0,187	0,025	-0,047	0,191	0,105	0,019	0,038	-0,057	-0,029	0,727	0,018
A instituição segue um modelo de gestão da qualidade definido para a prestação do serviço?	-0,079	0,166	0,187	0,062	0,066	0,103	0,123	-0,051	0,011	-0,003	0,190	0,130	0,022	0,091	0,069	0,056	0,645

Canal de Reclamação: Presencial (Ouvidoria do órgão)	-0,154	0,011	0,076	0,009	0,025	0,290	-0,111	-0,072	-0,192	-0,122	0,371	-0,045	0,189	0,249	0,018	0,007	-0,481
Há ações de capacitação associadas especificamente ao serviço analisado?	-0,127	0,066	0,194	0,036	-0,051	0,042	0,024	0,036	0,080	0,362	0,002	0,110	0,349	0,003	0,274	-0,213	0,462

(1) Método de Extração: Análise de Componente Principal; (2) Método de Rotação: Varimax com Normalização de Kaiser; (3) Rotação convergida em 21 iterações.

Fonte: autores

### 4.2.3 Validação Estatística

De modo a verificar se o método de análise fatorial descrito na seção anterior pode ser utilizado com confiança e se constitui em um método adequado aos propósitos deste estudo, foram empregados três testes estatísticos subsequentes: (i) o teste KMO (Kaiser – Meyer – Oklin); (ii) o teste de esfericidade de Barlett; (iii) o Alfa de Cronbach. A Tabela 8 mostra os valores obtidos para cada um dos três testes.

Tabela 8 - Testes Estatísticos sobre a amostra coletada: KMO, Bartlett e Cronbach

Alfa de Cronbach		<b>0,214</b>
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem		0,748
Teste de esfericidade de Bartlett	Aprox. Qui-quadrado	5552,242
	gl	1378
	Sig.	,000

Fonte: autores.

O KMO demonstra que há uma correlação média entre as variáveis. Ao analisar o teste de esfericidade de Bartlett, observa-se um Sig baixo o que levaria à rejeição da matriz das correlações ser identidade, para um nível de significância de 0.05, evidenciando, portanto que existe correlação entre algumas variáveis.

A partir dos valores obtidos para o Alfa de Cronbach, conclui-se que os resultados não são considerados aceitáveis para a avaliação da confiabilidade do questionário aplicado. Analisando as variáveis individualmente, a Tabela 9 mostra o valor do Alfa de Cronbach se uma determinada variável for excluída. A partir dessa análise, constatou-se que excluindo a variável “Quantos dias o usuário espera até a efetiva entrega do serviço?” o alfa de Cronbach aumenta para 0,787 que é um valor estatisticamente aceitável para analisar a confiabilidade da amostra. Isso se deve ao fato de esta variável possuir 50% de seus valores faltantes. Ou seja, mais da metade dos serviços avaliados não responderam a esta questão pelo fato de não possuírem algum controle de tempo de espera do usuário entre a solicitação e a efetiva entrega do serviço. Isso justificaria sua exclusão da análise inicial.

Tabela 9 - Estatística individual das variáveis na amostra

Variável	Alfa de Cronbach (exclusão de um item)
Quantos dias o usuário espera até a efetiva entrega do serviço?	0,787
O número de colaboradores atual é adequado à prestação do serviço.	0,216
Canal de Reclamação: Chat ou <i>Chatbot</i>	0,215

Fonte: autores.

### 4.3 Análise Fatorial com 5 Dimensões

Uma segunda análise fatorial foi novamente produzida a partir dos dados coletados. Todavia, nessa oportunidade as dimensões foram previamente fixadas em 5. O objetivo dessa análise é testar o poder explicativo, para o conjunto de dados obtidos, das dimensões previamente existentes no modelo teórico de referência (SV/BID). Nessa análise, as 5 dimensões explicariam 34,992% da variância dos dados. O resultado é, portanto, menor que a resultante da Análise Fatorial Exploratória realizada no primeiro teste realizado após a retirada da variável tempo.

A Tabela 10 mostra a matriz de componentes com cargas fatoriais. Destaque em vermelho para as variáveis com carga fatorial acima de 0,4 (em módulo). Novamente, houve um conjunto de variáveis que não atingiu carga fatorial suficiente em nenhuma componente.

Tabela 10 - Matriz de componentes e as cargas fatoriais com 5 dimensões. Destaque em vermelho para as variáveis com carga fatorial acima de 0,4 (em módulo).

Variáveis	Componente				
	1	2	3	4	5
A alta direção monitora os padrões de qualidade dos serviços prestados.	0,739	-0,038	-0,160	0,131	0,134
A alta direção promove melhorias nos processos gerenciais, com o objetivo de reduzir as exigências para os usuários dos serviços.	0,679	-0,016	-0,175	-0,013	-0,009
A alta direção avalia a coerência entre a missão da instituição e os serviços que ela oferece.	0,669	-0,072	-0,152	0,122	0,018
A instituição possui processo regular de avaliação da qualidade do serviço prestado?	0,595	0,018	0,091	-0,253	-0,066
A alta direção patrocina a divulgação dos serviços no Portal de Serviços.	0,592	0,017	-0,148	-0,057	-0,140
Há política de capacitação para todos os colaboradores.	0,572	-0,168	-0,228	0,036	0,063
Os colaboradores são selecionados a partir das competências necessárias para a prestação do serviço.	0,564	-0,172	-0,087	0,111	0,090
A instituição é proativa na disponibilização de informações de interesse dos usuários sobre os serviços	0,548	0,023	-0,350	-0,006	-0,149
Os colaboradores recebem treinamento para a prestação do serviço tão logo iniciam as suas atividades.	0,522	-0,144	-0,124	-0,024	-0,061
Os usuários são envolvidos nos processos de melhoria do serviço?	0,506	0,092	0,016	-0,189	0,001
Há pessoas especificamente dedicadas à avaliação da qualidade?	0,457	-0,209	0,035	0,044	0,048
A instituição promove a transferência de conhecimento entre os colaboradores.	0,451	0,033	-0,309	0,204	-0,092
Há uma ferramenta para que o usuário possa avaliar sua satisfação quanto ao serviço recebido?	0,437	0,236	0,057	-0,149	-0,020
A instituição segue um modelo de gestão da qualidade definido para a prestação do serviço?	0,436	0,085	0,206	0,028	-0,042

As estratégias regulares de divulgação do serviço para o usuário são efetivas.	0,414	0,038	-0,350	0,022	-0,163
A instituição dispõe de canais para a divulgação de informações sobre o desempenho dos serviços e ações de melhoria.	0,405	0,155	-0,122	-0,084	0,005
Há ações de capacitação associadas especificamente ao serviço analisado?	0,391	0,082	0,217	0,024	-0,010
O número de colaboradores atual é adequado à prestação do serviço.	0,318	-0,166	-0,146	-0,230	-0,129
O serviço está contemplado no plano estratégico da instituição?	0,311	0,137	0,085	0,121	-0,056
Ações realizadas pela internet: acompanhar o serviço	-0,075	0,640	-0,088	0,031	-0,257
Ações realizadas pela internet: informações sobre documentos	-0,054	0,596	-0,054	0,041	-0,093
Quantos dias o usuário espera até a efetiva entrega do serviço?	0,173	0,596	0,105	0,014	0,298
Quantos documentos o usuário necessita apresentar para a realização do serviço?	-0,020	0,585	0,099	-0,123	0,351
Existe medição do tempo de espera?	0,268	0,565	0,060	-0,254	-0,084
Ações realizadas pela internet: informações sobre as etapas	0,018	0,561	-0,093	-0,077	-0,186
Quantas vezes o usuário interage com a instituição até a entrega do serviço?	0,029	0,437	0,035	0,320	0,419
Ações realizadas pela internet: assinar um documento	-0,192	0,410	0,051	0,275	0,007
Ações realizadas pela internet: fazer pagamento	-0,066	0,405	0,034	0,043	-0,064
Ações realizadas pela internet: solicitar o serviço	0,004	0,396	-0,185	0,116	-0,210
A sua instituição faz uso dos dados de reclamações e sugestões para a melhoria do serviço?	0,279	0,313	-0,223	-0,109	-0,199
Canal de Reclamação: Aplicativo de celular	0,241	-0,296	0,114	0,130	-0,065
Os sistemas proveem dados e informações confiáveis	0,120	0,111	-0,799	-0,033	0,036
Os sistemas facilitam o dia a dia na gestão do serviço	0,059	0,106	-0,753	-0,127	0,013
Os sistemas existentes garantem suporte completo ao serviço prestado	0,140	-0,064	-0,746	-0,089	-0,071
Os sistemas são confiáveis em termos de disponibilidade	0,198	-0,068	-0,689	0,015	-0,004
Os sistemas atendem aos requisitos de acessibilidade	0,146	0,028	-0,632	0,015	0,023
Os sistemas disponibilizam os dados dos serviços em formato aberto	0,016	0,162	-0,572	0,136	0,070
Custo Anual do Serviço	0,178	0,173	0,239	0,088	0,066
Canal de Reclamação: Presencial (Ouvidoria do órgão)	0,027	-0,023	0,205	0,161	-0,084
São oferecidos incentivos aos colaboradores pelo seu desempenho associado a melhoria da qualidade dos serviços?	0,078	0,153	-0,194	0,188	0,188
Ações realizadas pela internet: realizar agendamento	-0,001	0,198	0,076	0,758	-0,124
Ações realizadas pela internet: consultar agendamento	0,014	0,294	0,140	0,731	-0,121
Canal de Reclamação: Presencial (outra área de atendimento)	0,073	-0,134	0,156	0,519	0,030

Há mensuração do custo total para o usuário?	0,192	0,092	0,100	-0,337	-0,329
Canal de Reclamação: Ouvidoria (e-Ouv)	0,136	0,231	-0,030	-0,299	0,085
Há alianças, parcerias, iniciativas de colaboração e/ou integração com outras instituições públicas que visam a melhoria do serviço prestado?	0,228	-0,048	-0,073	0,263	0,038
Canal de Reclamação: Ficha de avaliação em papel	0,004	-0,027	-0,123	0,194	-0,022
Ações realizadas pela internet: receber resposta ou solução de uma solicitação, sugestão/reclamação	-0,029	0,300	-0,081	0,093	-0,565
Ações realizadas pela internet: registrar sugestão/reclamação	-0,112	0,131	-0,075	0,146	-0,534
Canal de Reclamação: Portal próprio da Instituição	0,240	0,008	0,024	0,062	-0,486
Quantas áreas da instituição estão envolvidas na prestação do serviço?	-0,001	0,106	0,188	0,305	0,456
Canal de Reclamação: Telefone (central de atendimento)	0,189	0,077	0,193	0,217	-0,348
Canal de Reclamação: Portal de Serviços (servicos.gov.br)	0,198	0,062	0,142	0,035	-0,337
As exigências documentais necessárias para a prestação do serviço poderiam ser reduzidas.	0,063	0,218	0,267	-0,163	0,307
Canal de Reclamação: Chat ou <i>Chatbot</i>	-0,022	0,019	0,110	-0,028	-0,198

(1) Método de Extração: Análise de Componente Principal; (2) Método de Rotação: Oblimin com Normalização de Kaiser; (3) Rotação convergida em 14 iterações

## 5 INSTRUMENTO FINAL E AVALIAÇÃO DA GESTÃO DA QUALIDADE

Tendo como orientação todo o percurso metodológico de construção do questionário inicial descrito no Capítulo 3 e as análises fatoriais do Capítulo 4, este Capítulo apresenta a proposta de um índice comparativo de gestão da qualidade dos serviços públicos na esfera da Administração Pública Federal. A apresentação do índice ao longo do capítulo é amparada pela descrição das dimensões, variáveis e os pesos associados a cada indicador que o compõe.

### 5.1 Dimensões e Variáveis Indicadoras

A Tabela 11 mostra a estrutura final do questionário para a avaliação da gestão da qualidade dos serviços públicos. O resultado final, que apresenta um questionário com 8 dimensões, difere das 5 dimensões inicialmente utilizadas a partir do Modelo Simplificando Vidas do Banco Interamericano de Desenvolvimento (Gestão e Regulação, Recursos, Governo Digital, Relação com o Usuário e Processo). Isso se deve ao fato de que, após a análise fatorial, foi possível obter novas compreensões de conjuntos de variáveis mais fidedignas para mensurar aspectos relevantes dentro do contexto da gestão da qualidade, tais como “*Satisfação do Usuário*”, “*Estratégia e Transparência*”.

A proposta final consiste, portanto, em um conjunto de 8 dimensões englobando apenas 43 indicadores dos 55 realizados durante a pesquisa. Os pesos de cada variável foram definidos com relação a sua carga fatorial e os pesos de cada dimensão com relação à variância explicada por cada dimensão na análise fatorial exploratória. Por esse motivo, algumas dimensões tem peso maior que outras, já que algumas dimensões englobam mais componentes fatoriais na sua construção. Por exemplo, a dimensão “*Satisfação do Usuário*” possui peso maior que as outras dimensões, pois engloba 3 componentes fatoriais.

Tabela 11 - Questionário final para avaliação da Gestão da Qualidade

Dimensões	Peso	Variáveis	Peso	Padrão de Coleta
Sistemas de Informação	0,12	Os sistemas proveem dados e informações confiáveis	0,20	Likert 4
		Os sistemas facilitam o dia a dia na gestão do serviço	0,19	Likert 4
		Os sistemas existentes garantem suporte completo ao serviço prestado	0,18	Likert 4
		Os sistemas são confiáveis em termos de disponibilidade	0,17	Likert 4

		Os sistemas atendem aos requisitos de acessibilidade	0,15	Likert 4
		Os sistemas disponibilizam os dados dos serviços em formato aberto	0,11	Likert 4
Liderança	0,10	A alta direção avalia a coerência entre a missão da instituição e os serviços que ela oferece.	0,27	Likert 4
		A alta direção promove melhorias nos processos gerenciais, com o objetivo de reduzir as exigências para os usuários dos serviços.	0,27	Likert 4
		A alta direção monitora os padrões de qualidade dos serviços prestados.	0,25	Likert 4
		A alta direção patrocina a divulgação dos serviços no Portal de Serviços.	0,21	Likert 4
Recursos Humanos	0,09	Os colaboradores recebem treinamento para a prestação do serviço tão logo iniciam as suas atividades.	0,26	Likert 4
		A instituição promove a transferência de conhecimento entre os colaboradores.	0,20	Likert 4
		Há política de capacitação para todos os colaboradores.	0,18	Likert 4
		Os colaboradores são selecionados a partir das competências necessárias para a prestação do serviço.	0,18	Likert 4
		O número de colaboradores atual é adequado à prestação do serviço.	0,18	Likert 4
Governo Digital	0,15	Ações realizadas pela internet: informações sobre as etapas	0,20	Sim/Não
		Ações realizadas pela internet: informações sobre documentos	0,19	Sim/Não
		Ações realizadas pela internet: acompanhar o serviço	0,15	Sim/Não
		Ações realizadas pela internet: consultar agendamento	0,23	Sim/Não
		Ações realizadas pela internet: realizar agendamento	0,23	Sim/Não
Satisfação do Usuário	0,19	Há uma ferramenta para que o usuário possa avaliar sua satisfação quanto ao serviço recebido?	0,15	Sim/Não
		A instituição possui processo regular de avaliação da qualidade do serviço prestado?	0,14	Sim/Não
		Existe medição do tempo de espera?	0,09	Sim/Não
		As estratégias regulares de divulgação do serviço para o usuário são efetivas.	0,12	Likert 4
		Os usuários são envolvidos nos processos de melhoria do serviço?	0,12	Sim/Não
		A instituição é proativa na disponibilização de informações de interesse dos usuários sobre os serviços	0,09	Likert 4
		Ações realizadas pela internet: registrar sugestão/reclamação	0,16	Sim/Não
		Ações realizadas pela internet: receber resposta ou solução de uma solicitação, sugestão/reclamação	0,14	Sim/Não

Processos	0,11	As exigências documentais necessárias para a prestação do serviço poderiam ser reduzidas.	0,24	Likert 4
		Quantos documentos o usuário necessita apresentar para a realização do serviço?	0,20	0, 1, 2, 3, 4, 5
		Ações realizadas pela internet: fazer pagamento	0,17	Sim/Não
		Quantas áreas da instituição estão envolvidas na prestação do serviço?	0,25	0,1,2,3,4,5
		Quantas vezes o usuário interage com a instituição até a entrega do serviço?	0,15	0,1,2,3,4,5
Canais de Atendimento	0,10	Canal de Reclamação: Presencial (Ouvidoria do órgão)	0,27	Sim/Não
		Canal de Reclamação: Portal de Serviços (servicos.gov.br)	0,18	Sim/Não
		Canal de Reclamação: Presencial (outra área de atendimento)	0,15	Sim/Não
		Canal de Reclamação: Ouvidoria (e-Ouv)	0,26	Sim/Não
		Canal de Reclamação: Telefone (central de atendimento)	0,14	Sim/Não
Estratégia e Transparência	0,14	Há alianças, parcerias, iniciativas de colaboração e/ou integração com outras instituições públicas que visam a melhoria do serviço prestado?	0,24	Sim/Não
		A instituição dispõe de canais para a divulgação de informações sobre o desempenho dos serviços e ações de melhoria.	0,13	Likert 4
		Canal de Reclamação: Ficha de avaliação em papel	0,22	Sim/Não
		São oferecidos incentivos aos colaboradores pelo seu desempenho associado a melhoria da qualidade dos serviços?	0,18	Sim/Não
		O serviço está contemplado no plano estratégico da instituição?	0,23	Sim/Não

Fonte: autores.

As respostas esperadas por cada pergunta também estão especificadas no questionário da Tabela 9. As perguntas com respostas Sim/Não assumem os seguintes valores: 0 (Não) e 1 (Sim)

As respostas do tipo *Likert 4* se referem às escalas de concordância usando os seguintes valores:

- 0 – Discordo Totalmente
- 0,33 – Discordo Parcialmente
- 0,66 – Concordo Parcialmente
- 1 – Concordo Totalmente

Para esse tipo de resposta, quanto maior o nível de concordância, maior o peso final na avaliação.

Apenas três perguntas possuem respostas abertas:

- 1) Quantos documentos o usuário necessita apresentar para a realização do serviço?
- 2) Quantas áreas da instituição estão envolvidas na prestação do serviço?

### 3) Quantas vezes o usuário interage com a instituição até a entrega do serviço?

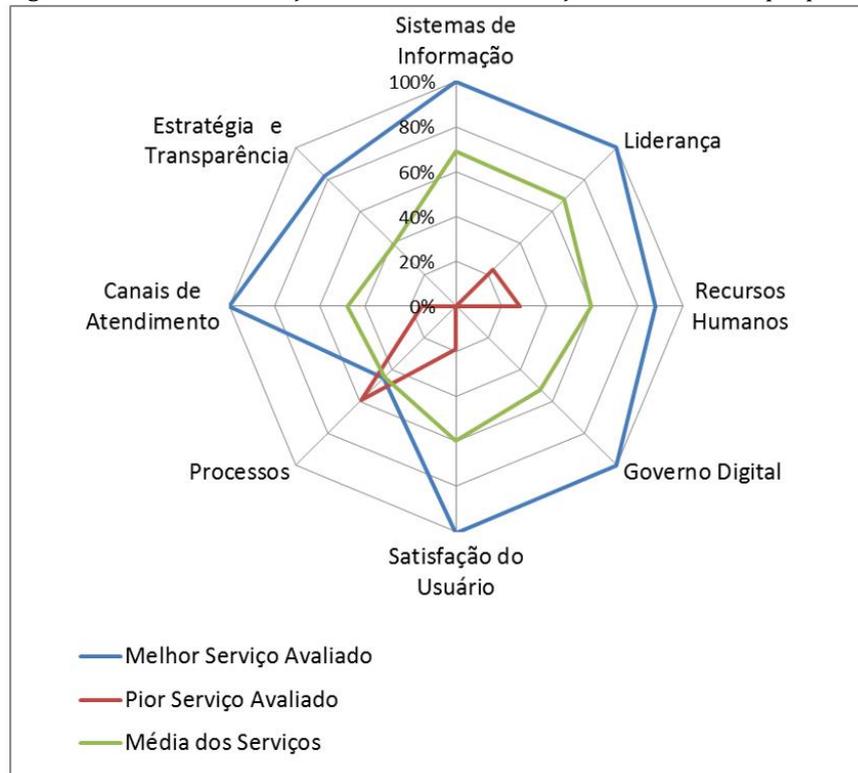
As respostas esperadas para essas três perguntas foram definidas dentro do intervalo 0 a 5, que foi a variação das respostas obtidas com a pesquisa. Para analisar as repostas advindas dessas perguntas, o peso é maior quanto menor for o valor atribuído à resposta, ou seja, considerando o intervalo 0 a 5 tem-se os seguintes pesos: 0=1, 2=0,8, 3=0,6, 4=0,4 e 5=0.

## 5.2 Avaliação da Gestão da Qualidade

Com base no instrumento proposto na seção anterior, foi realizada uma análise com os dados da amostra coletada, no intuito de levantar o perfil dos serviços analisados com relação às dimensões propostas. A ideia é que essa análise permita comparar as políticas de gestão da qualidade adotadas pelas instituições públicas que participaram da pesquisa.

O gráfico da Figura 6 ilustra os resultados obtidos a partir: (i) do melhor serviço avaliado (azul) (ii) do pior serviço avaliado (vermelho); e (iii) da média das notas obtidas por todos os serviços avaliados (verde). Nota-se que a dimensão “Processos” é a aquela com a pior avaliação na média dos serviços avaliados, em torno de 46%. Por outro lado, as dimensões “Liderança” e “Sistemas de Informação” possuem as médias com melhores avaliações.

Figura 6 - Perfil dos serviços analisados com relação às dimensões propostas.



Fonte: autores.

Com relação ao índice final, que leva em consideração os pesos de cada dimensão e de cada variável, o melhor serviço avaliado alcançou uma nota de 9,045, enquanto o pior serviço obteve uma nota de 1,654, considerando o intervalo de 0 a 10. Nenhum serviço avaliado atingiu a nota máxima de 10 pontos. A média geral dos serviços avaliados foi de 5,45.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposta de modelo de avaliação da gestão da qualidade, seus índices e variáveis ora apresentados não pode ser considerada um produto estático. Muito embora, desde já, o modelo permita aos gestores conhecer, analisar e aprimorar os serviços oferecidos, com o devido embasamento científico, bem como comparar suas estratégias com as de outras instituições públicas, trata-se de uma primeira versão, sujeita a melhoria contínua. De fato, diferentes análises vem sendo utilizadas para aperfeiçoar as perguntas correspondentes às variáveis do modelo, incluindo análises qualitativas e quantitativas.

Algumas das variáveis constantes do modelo teórico original merecem uma análise mais detida. Em específico, a variável que mede o tempo de entrega do serviço (“Quantos dias o usuário espera até a efetiva entrega do serviço?”), por sua importância para a satisfação do usuário e pelo caráter ainda pouco claro de sua relação com as demais variáveis de gestão da qualidade. Cerca de metade dos serviços analisados não dispunha desse dado, o que justificou a exclusão da mesma do modelo final por sua baixa confiabilidade. O aspecto temporal da entrega dos serviços permanece contemplado no modelo atual pela variável imediatamente anterior a essa (“Existe medição do tempo de espera?”), bem como no modelo de avaliação da satisfação do usuário de serviços públicos, desenvolvido em paralelo e de maneira complementar ao presente modelo. Contudo, sugere-se a realização de novos testes visando ao tratamento e reinserção dessa variável em análises futuras, caso seja possível.

O supracitado modelo de avaliação da satisfação do usuário também apresenta oportunidades de análises futuras. Retomando a proposta original do modelo teórico do BID, que incluía uma visão interna, centrada na gestão do serviço, e uma externa, centrada no usuário, propõe-se o cruzamento entre os dados dos dois modelos, tão logo haja um conjunto de serviços suficiente para tanto, aos quais tenham sido aplicados os dois modelos em temporalidade adequada à análise conjunta. Dessa forma, será possível validar as variáveis e os “pesos” do presente modelo em função de seus efeitos sobre as diferentes dimensões de satisfação dos usuários dos serviços.

Por fim, visando a refinar a comparabilidade entre diferentes serviços, propõe-se a categorização dos mesmos a partir de técnicas de agrupamento como a Análise de *Cluster*, baseada nas variáveis de gestão da qualidade e em outras variáveis disponíveis para o conjunto dos serviços públicos. O conjunto atual é extremamente diverso, justificando abordagens que permitam comparar serviços mais semelhantes entre si, e que, adicionalmente, possam orientar taxonomias de serviços para estruturar as informações sobre os mesmos disponibilizadas aos usuários.

Finalmente, 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 e mais diversa de dados, oriundos de sua aplicação no conjunto dos serviços públicos brasileiros, incluindo, potencialmente, instituições públicas de qualquer nível da federação.

## REFERÊNCIAS

AL-DAMEN, D. R. A. The impact of Total Quality Management on organizational performance Case of Jordan Oil Petroleum Company. v. 8, n. 1, p. 11, 2017.

APTE, U. M.; GOH, C.-H. Applying lean manufacturing principles to information intensive services. **International Journal of Services Technology and Management**, v. 5, n. 5/6, p. 488, 2004.

ARIAS, M. I.; MAÇADA, A. C. G. **Digital Government for E-Government Service Quality: a Literature Review**. Proceedings of the 11th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance - ICEGOV '18. **Anais...** In: THE 11TH INTERNATIONAL CONFERENCE. Galway, Ireland: ACM Press, 2018. Disponível em: <<http://dl.acm.org/citation.cfm?doid=3209415.3209422>>. Acesso em: 3 out. 2018

BANCO INTERAMERICANO DE DESENVOLVIMENTO (BID). **Simplificando vidas: qualidade e satisfação com os serviços públicos**. Washington, DC, USA: [s.n.].

BERNUS, P.; BŁAZ, J. International Handbooks on Information Systems. p. 733, 2015.

BRASIL. MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO. **Mapeamento Bibliográfico e do Estado da Arte sobre Indicadores de Gestão**, 2009a. Disponível em: <[http://www.gespublica.gov.br/sites/default/files/documentos/produto\\_1\\_indicadores\\_versao\\_final\\_110809.pdf](http://www.gespublica.gov.br/sites/default/files/documentos/produto_1_indicadores_versao_final_110809.pdf)>

BRASIL. MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO. **Guia Referencial para Medição de Desempenho e Manual para Construção de Indicadores**, 2009b. Disponível em: <[http://www.gespublica.gov.br/sites/default/files/documentos/guia\\_indicadores\\_jun2010.pdf](http://www.gespublica.gov.br/sites/default/files/documentos/guia_indicadores_jun2010.pdf)>

BRASIL. MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO. **Indicadores: Orientações Básicas Aplicadas à Gestão Pública**, 2012. Disponível em: <[http://www.gespublica.gov.br/sites/default/files/documentos/indicadores\\_orientacoes\\_basicas\\_aplicadas\\_a\\_gestao\\_publica.pdf](http://www.gespublica.gov.br/sites/default/files/documentos/indicadores_orientacoes_basicas_aplicadas_a_gestao_publica.pdf)>

BRASIL. MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO E GESTÃO. **Censo de Serviços Públicos**, 2017.

BRASIL. MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO E GESTÃO. **Oficina de Avaliação de Serviços Públicos**, 2018a.

BRASIL. MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO E GESTÃO. **Pesquisa de Gestão da Qualidade com os Gestores das Instituições Federais**, 2018b.

CALABRESE, A.; SCOGLIO, F. Reframing the past: A new approach in service quality assessment. **Total Quality Management & Business Excellence**, v. 23, n. 11-12, p. 1329-1343, dez. 2012.

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, ago. 1989.

DELONE, W. H.; MCLEAN, E. R. 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.

DEUX; ITRAC. **Avaliação de qualidade em serviços públicos**: um modelo para serviços digitais, presenciais e parcialmente digitais. Brasília: DEUX, 2019a.

DEUX; ITRAC. **Avaliação de Satisfação de serviços presenciais do INSS**: Um instrumento de avaliação para serviços presenciais com base nos dados das agências do INSS/DF. Brasília: DEUX, 2019b.

DYE, T. R. **Understanding Public Policy**. 10th Ed. New Jersey: Prentice Hall, 2002.

FIELD, A. **Descobrendo a Estatística usando o SPSS**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

HIEN, N. M. A Study on Evaluation of E-Government Service Quality. v. 8, n. 1, p. 4, 2014.

HSIEH et al. Impact of User Satisfaction with Mandated CRM Use on Employee Service Quality. **MIS Quarterly**, v. 36, n. 4, p. 1065, 2012.

ISLAM, A.; HAQUE, A. F. M. A. Pillars of TQM Implementation in Manufacturing Organization- An Empirical Study. p. 14, 2012.

KARTHA, C. P. A comparison of ISO 9000:2000 quality system standards, QS9000, ISO/TS 16949 and Baldrige criteria. **The TQM Magazine**, v. 16, n. 5, p. 331–340, out. 2004.

KUNSTELJ, M.; VINTAR, M. Evaluating the progress of e-government development: A critical analysis. **Information Polity**, v. 9, n. 3,4, p. 131–148, 17 maio 2005.

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, 1985.

PARASURAMAN, A.; ZEITHAML, V. A.; BERRY, L. L. SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality. p. 30, 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, fev. 2005.

PUNNAKITIKASHEM, P. Determining Lean Practices in Health Care Service Systems. In: QI, E.; SHEN, J.; DOU, R. (Eds.). **The 19th International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management**. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 2013. p. 945–954.

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, jan. 2016.

TITU, M. A. et al. Communication in External Customer's Relations within Organisations that Have Implemented a Quality Management System. **Hong Kong**, p. 5, 2011.

UNITED STATES OF AMERICA. DEPARTMENT OF DEFENSE. **Total Quality Management Master Plan**, 1988. Disponível em: <https://www.worldcat.org/oclc/831675799>

VESLOGUZOVA, M. V. et al. **Monitoring as a tool to ensure the quality of services provided in the interaction of service organizations and municipal authorities in economy digitalization**. Digital Transformation of the Economy: Challenges, Trends and New Opportunities. Anais...Cham: Springer, 2020