



UNIVERSIDADE  
ESTADUAL DE LONDRINA

---

JOSÉ EDUARDO SANTANA

MODELO LÓGICO PARA GESTÃO DE RISCOS NA  
CRIAÇÃO DE VALOR PÚBLICO NO GOVERNO  
ELETRÔNICO

---

LONDRINA

2024

JOSÉ EDUARDO SANTANA

**MODELO LÓGICO PARA GESTÃO DE RISCOS NA  
CRIAÇÃO DE VALOR PÚBLICO NO GOVERNO  
ELETRÔNICO**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado em Ciência da Computação da Universidade Estadual de Londrina para obtenção do título de Mestre em Ciência da Computação.

Orientador: Prof. Dr. Rodolfo Miranda de Barros

LONDRINA

2024

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UEL

J83m Santana, José Eduardo.  
Modelo lógico para gestão de riscos na criação de valor público no governo eletrônico / José Eduardo Santana. - Londrina, 2024.  
132 f. : il.

Orientador: Rodolfo Miranda de Barros.  
Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Universidade Estadual de Londrina, Centro de Ciências Exatas, Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação, 2024.  
Inclui bibliografia.

1. governo eletrônico - Tese. 2. valor público - Tese. 3. modelo lógico - Tese. 4. riscos - Tese. I. de Barros, Rodolfo Miranda. II. Universidade Estadual de Londrina. Centro de Ciências Exatas. Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação. III. Título.

CDU 519

JOSÉ EDUARDO SANTANA

**MODELO LÓGICO PARA GESTÃO DE RISCOS NA  
CRIAÇÃO DE VALOR PÚBLICO NO GOVERNO  
ELETRÔNICO**

Dissertação apresentada ao Programa de  
Mestrado em Ciência da Computação da  
Universidade Estadual de Londrina para ob-  
tenção do título de Mestre em Ciência da  
Computação.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Orientador: Prof. Dr. Rodolfo Miranda de  
Barros  
Universidade Estadual de Londrina

---

Prof. Dr. Anderson de Azevedo  
Centro Universitário Filadélfia – UniFil

---

Profa. Dra. Vanessa Tavares de Oliveira  
Barros  
Universidade Estadual de Londrina – UEL

Londrina, 30 de setembro de 2024.

## AGRADECIMENTOS

A Deus, por tudo que me proporciona, e que me fez nesse período vencer os desafios.

A meus pais Alcinéa Maria e José Silva, por tudo que sou hoje, e pelo incentivo durante todo o mestrado.

A minha irmã Juliana Maria, pela confiança e estímulo, mesmo à distância.

A minha esposa Patricia de Lyra, e minhas filhas Ana Clara e Ana Luisa. Minha igreja doméstica, farol que me guia, o abrigo que me acolhe e o amor que me nutre.

Ao Fernando Pinto e João Geraldo pela carta de recomendação que me permitiu retornar a vida acadêmica. E também pela confiança e apoio durante essa etapa.

A Prefeitura Municipal de Maceió nas pessoas de Guarantã, Walter, Ednalva, Phillippe, Ailton, Danielle, colegas de trabalho e demais servidores que apoiaram e colaboraram para o desenvolvimento de minha pesquisa para esta dissertação.

Ao professor Dr. Rodolfo Miranda de Barros, pela amizade e orientação rumo à construção deste estudo. Sempre me fortalecendo através de incentivos, creditando uma confiança infinita.

A professora Dra. Vanessa Tavares de Oliveira Barros, pela amizade e participação efetiva na consolidação dos meus conhecimentos durante o mestrado.

Aos colegas de mestrado Marcus, Deniz, Gabriel, Samuel e demais pessoas que convivi durante o curso na UEL, onde mantive minha contínua busca pelo saber, agregando novos conhecimentos e fazendo grandes amizades.

A todos que direta ou indiretamente contribuíram para a realização deste trabalho, consigno a mais elevada gratidão.

*"Há alguma chance?  
Alguém me diz  
Que o caminho é o princípio  
Do seu final feliz"  
(Beatrix - Final Feliz)*

SANTANA, J. E.. **Modelo lógico para gestão de riscos na criação de valor público no governo eletrônico**. 2024. 133f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2024.

## RESUMO

A adoção de sistemas de governo eletrônico visa aprimorar a eficiência e a transparência nas operações governamentais e transformar a maneira como os governos interagem com os cidadãos, tornando os processos mais acessíveis e eficazes. A geração de valor público é um parâmetro essencial para medir o sucesso dessas iniciativas. No entanto, há uma lacuna significativa com relação à gestão dos riscos associados a esses sistemas, bem como ao seu impacto na geração de valor público. Neste contexto e após identificar percepções chave sobre o valor público dos serviços digitais na análise de dados coletados com servidores públicos e cidadãos, esta dissertação propõe um modelo lógico para a gestão de riscos em projetos de governo eletrônico, utilizando o Modelo Lógico Tearless como referencial. O modelo proposto tem o potencial de facilitar uma avaliação estruturada dos esforços de implementação e resultados, promovendo o alinhamento estratégico das ações governamentais com os valores e objetivos públicos.

**Palavras-chave:** governo eletrônico. valor público. modelo lógico. riscos.

SANTANA, J. E.. **Logical model for risk management in creating public value in e-government**. 2024. 133p. Master's Thesis (Master in Science in Computer Science) – State University of Londrina, Londrina, 2024.

## ABSTRACT

The adoption of e-government systems aims to improve efficiency and transparency in government operations and transform the way governments interact with citizens, making processes more accessible and effective. The generation of public value is an essential parameter to measure the success of these initiatives. However, there is a significant gap regarding the management of risks associated with these systems, as well as their impact on generating public value. In this context and after identifying key insights about the public value of digital services in the analysis of data collected from public servants and citizens, this dissertation proposes a logical model for risk management in e-government projects, using the Tearless Logical Model as a reference. The proposed model has the potential to facilitate a structured assessment of implementation efforts and results, promoting the strategic alignment of government actions with public values and objectives.

**Keywords:** electronic government. public value. logical model. risks.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Relacionando site, usuários e valores públicos (adaptado de Karkin e Janssen [1]). . . . .	21
Figura 2 – Governo eletrônico (adaptado de Sundberg [2]). . . . .	23
Figura 3 – Usuários de internet, por tipo de informações referentes a serviços públicos procuradas ou serviços públicos realizados nos últimos 12 meses – total e sexo (2023) [3]. . . . .	25
Figura 4 – Usuários de internet, por tipo de informações referentes a serviços públicos procuradas ou serviços públicos realizados nos últimos 12 meses – classe social e sexo (2023) [3]. . . . .	26
Figura 5 – Usuários de internet, por tipo de informações referentes a serviços públicos procuradas ou serviços públicos realizados nos últimos 12 meses – cor ou raça e sexo (2023) [3]. . . . .	27
Figura 6 – Triângulo Estratégico[4] (Adaptado de Moore[5]) . . . . .	31
Figura 7 – Public Value Scorecard (Adaptado de Meynhardt[6]) . . . . .	32
Figura 8 – Modelo de avaliação de sistemas de informação baseado em DeLone e McLean[7] (Adaptação de DeLone e McLean[8]) . . . . .	35
Figura 9 – Relações entre os princípios de gestão de risco, framework e processos na ISO 31000:2018.[9] . . . . .	38
Figura 10 – Modelo Central do COBIT 2019.[10] . . . . .	44
Figura 11 – COBIT 2019 mapeado nas práticas de gerenciamento de serviços do ITIL (adaptado de Hermanto, Ibrahim e Kusnanto [11]) . . . . .	45
Figura 12 – Níveis de maturidade do GAIA Riscos.[12] . . . . .	46
Figura 13 – Desenho de pesquisa proposto. . . . .	50
Figura 14 – Tela principal do serviço de governo eletrônico para chamados de atendimento na SEFAZ Maceió. . . . .	51
Figura 15 – Tela para abertura de tíquetes no serviço de governo eletrônico para chamados de atendimento na SEFAZ Maceió. . . . .	52
Figura 16 – Tela para acompanhamento dos tíquetes no serviço de governo eletrônico para chamados de atendimento na SEFAZ Maceió. . . . .	52
Figura 17 – Modelo lógico para gestão de riscos na criação de valor público no governo eletrônico. . . . .	55
Figura 18 – Respostas dos servidores para a pergunta PS1 do questionário. . . . .	56
Figura 19 – Respostas dos servidores para a pergunta PS2 do questionário. . . . .	57
Figura 20 – Respostas dos servidores para a pergunta PS3 do questionário. . . . .	57
Figura 21 – Respostas dos servidores para a pergunta PS4 do questionário. . . . .	58
Figura 22 – Respostas dos servidores para a pergunta PS5 do questionário. . . . .	58

Figura 23 – Respostas dos servidores para a pergunta PS6 do questionário. . . . .	59
Figura 24 – Respostas dos servidores para a pergunta PS7 do questionário. . . . .	60
Figura 25 – Respostas dos servidores para a pergunta PS8 do questionário. . . . .	60
Figura 26 – Respostas dos servidores para a pergunta PS9 do questionário. . . . .	61
Figura 27 – Respostas dos servidores para a pergunta PS10 do questionário. . . . .	61
Figura 28 – Respostas dos servidores para a pergunta PS11 do questionário. . . . .	62
Figura 29 – Respostas dos servidores para a pergunta PS12 do questionário. . . . .	62
Figura 30 – Respostas dos servidores para a pergunta PS13 do questionário. . . . .	63
Figura 31 – Respostas dos servidores para a pergunta PS14 do questionário. . . . .	63
Figura 32 – Respostas dos servidores para a pergunta PS15 do questionário. . . . .	64
Figura 33 – Respostas dos servidores para a pergunta PS16 do questionário. . . . .	65
Figura 34 – Respostas dos servidores para a pergunta PS17 do questionário. . . . .	65
Figura 35 – Respostas dos servidores para a pergunta PS18 do questionário. . . . .	66
Figura 36 – Respostas dos servidores para a pergunta PS19 do questionário. . . . .	66
Figura 37 – Respostas dos servidores para a pergunta PS20 do questionário. . . . .	67
Figura 38 – Respostas dos servidores para a pergunta PS21 do questionário. . . . .	67
Figura 39 – Respostas dos servidores para a pergunta PS22 do questionário. . . . .	68
Figura 40 – Respostas dos servidores para a pergunta PS23 do questionário. . . . .	68
Figura 41 – Respostas dos servidores para a pergunta PS24 do questionário. . . . .	69
Figura 42 – Respostas dos servidores para a pergunta PS25 do questionário. . . . .	69
Figura 43 – Respostas dos servidores para a pergunta PS26 do questionário. . . . .	70
Figura 44 – Respostas dos servidores para a pergunta PS27 do questionário. . . . .	70
Figura 45 – Respostas dos servidores para a pergunta PS28 do questionário. . . . .	71
Figura 46 – Respostas dos servidores para a pergunta PS29 do questionário. . . . .	71
Figura 47 – Respostas dos servidores para a pergunta PS30 do questionário. . . . .	72
Figura 48 – Respostas dos servidores para a pergunta PS31 do questionário. . . . .	72
Figura 49 – Respostas dos contribuintes para a pergunta PC1 do questionário. . . . .	73
Figura 50 – Respostas dos contribuintes para a pergunta PC2 do questionário. . . . .	74
Figura 51 – Respostas dos contribuintes para a pergunta PC3 do questionário. . . . .	74
Figura 52 – Respostas dos contribuintes para a pergunta PC4 do questionário. . . . .	75
Figura 53 – Respostas dos contribuintes para a pergunta PC5 do questionário. . . . .	75
Figura 54 – Respostas dos contribuintes para a pergunta PC6 do questionário. . . . .	76
Figura 55 – Respostas dos contribuintes para a pergunta PC7 do questionário. . . . .	76
Figura 56 – Respostas dos contribuintes para a pergunta PC8 do questionário. . . . .	77
Figura 57 – Respostas dos contribuintes para a pergunta PC9 do questionário. . . . .	77
Figura 58 – Respostas dos contribuintes para a pergunta PC10 do questionário. . . . .	78
Figura 59 – Respostas dos contribuintes para a pergunta PC11 do questionário. . . . .	78
Figura 60 – Respostas dos contribuintes para a pergunta PC12 do questionário. . . . .	79
Figura 61 – Respostas dos contribuintes para a pergunta PC13 do questionário. . . . .	79

Figura 62 – Respostas dos contribuintes para a pergunta PC14 do questionário. . .	80
Figura 63 – Respostas dos contribuintes para a pergunta PC15 do questionário. . .	80
Figura 64 – Respostas dos contribuintes para a pergunta PC16 do questionário. . .	81
Figura 65 – Respostas dos contribuintes para a pergunta PC17 do questionário. . .	81
Figura 66 – Caracterização dos elementos estruturais para o modelo lógico de gestão de riscos na criação de valor público no governo eletrônico. . . . .	83
Figura 67 – Quantitativo de atendimentos realizados no serviço de governo eletrônico da SEFAZ Maceió no mês de outubro de 2023. . . . .	119
Figura 68 – Quantitativo de atendimentos realizados no serviço de governo eletrônico da SEFAZ Maceió no mês de novembro de 2023. . . . .	120
Figura 69 – Quantitativo de atendimentos realizados no serviço de governo eletrônico da SEFAZ Maceió no mês de dezembro de 2023. . . . .	121
Figura 70 – Quantitativo de atendimentos realizados no serviço de governo eletrônico da SEFAZ Maceió no mês de janeiro de 2024. . . . .	122
Figura 71 – Quantitativo de atendimentos realizados presencialmente pela SEFAZ Maceió no mês de outubro de 2023. . . . .	124
Figura 72 – Quantitativo de atendimentos realizados presencialmente pela SEFAZ Maceió no mês de novembro de 2023. . . . .	125
Figura 73 – Quantitativo de atendimentos realizados presencialmente pela SEFAZ Maceió no mês de dezembro de 2023. . . . .	126
Figura 74 – Quantitativo de atendimentos realizados presencialmente pela SEFAZ Maceió no mês de janeiro de 2024. . . . .	127
Figura 75 – Mapa da Desigualdade entre as Capitais 2024 - Indicadores de Maceió [13]. . . . .	129
Figura 76 – Mapa da Desigualdade entre as Capitais 2024 - Indicadores de Maceió (Gráfico) [13]. . . . .	130

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Aspectos avaliados no questionário para os servidores do governo eletrônico (Adaptado de Meynardt[6]). . . . .	53
Tabela 2 – Aspectos avaliados no questionário para os usuários do governo eletrônico (Adaptado de Scott et al. [14]). . . . .	53

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

D&M	DeLone and McLean
E-GOV	Governo Eletrônico
NGP	Nova Gestão Pública
PVSC	Public Value Scorecard
SEFAZ	Secretaria Municipal da Fazenda de Maceió
SI	Sistemas de Informação
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação

# SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> . . . . .	<b>15</b>
<b>2</b>	<b>FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> . . . . .	<b>22</b>
<b>2.1</b>	<b>Digitalização de serviços</b> . . . . .	<b>22</b>
2.1.1	Nova Gestão Pública (NGP) . . . . .	22
2.1.2	Governo eletrônico . . . . .	22
2.1.3	Cidade inteligente . . . . .	27
<b>2.2</b>	<b>Valor público</b> . . . . .	<b>28</b>
2.2.1	Mensuração do Valor Público . . . . .	30
2.2.2	Cocriação de valor público . . . . .	33
<b>2.3</b>	<b>Avaliação de sistemas de informação</b> . . . . .	<b>34</b>
2.3.1	ISO/IEC 25010:2011 . . . . .	36
<b>2.4</b>	<b>Gestão de riscos</b> . . . . .	<b>37</b>
2.4.1	Governança corporativa . . . . .	37
2.4.2	Governança de tecnologia da informação . . . . .	37
2.4.3	ISO 31000:2018 . . . . .	38
2.4.4	Gestão de riscos em TIC . . . . .	39
2.4.5	Adoção da Gestão de Risco (GR) no setor público . . . . .	39
2.4.5.1	TIC . . . . .	41
2.4.6	COBIT e ITIL . . . . .	43
2.4.7	Framework GAIA Riscos . . . . .	45
<b>2.5</b>	<b>Modelo Lógico Tearless</b> . . . . .	<b>46</b>
<b>2.6</b>	<b>Código de Defesa do Usuário de Serviços Públicos (Lei Nº 13.460/17)</b> . . . . .	<b>47</b>
<b>3</b>	<b>PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b> . . . . .	<b>50</b>
<b>4</b>	<b>RESULTADOS</b> . . . . .	<b>56</b>
<b>5</b>	<b>DISCUSSÃO E CONCLUSÃO</b> . . . . .	<b>84</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b> . . . . .	<b>87</b>

<b>APÊNDICES</b>	<b>100</b>
APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO PARA SERVIDORES DA SEFAZ MACEIÓ . . . . .	101
APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO PARA CIDADÃOS (CONTRIBUINTES) DA SEFAZ MACEIÓ . . . . .	109
APÊNDICE C – LISTA DE PRESENÇA DA APRESENTAÇÃO DA PESQUISA AOS SERVIDORES DA SEFAZ MACEIÓ . . . . .	114
<b>ANEXOS</b>	<b>117</b>
ANEXO A – PAINÉIS COM O QUANTITATIVO DE ATENDIMENTOS REALIZADOS NO SERVIÇO DE GOVERNO ELETRÔNICO DA SEFAZ MACEIÓ . . . . .	118
ANEXO B – PAINÉIS COM O QUANTITATIVO DE ATENDIMENTOS REALIZADOS PRESENCIALMENTE PELA SEFAZ MACEIÓ . . . . .	123
ANEXO C – MAPA DA DESIGUALDADE ENTRE AS CAPITAIS 2024 - INDICADORES DE MACEIÓ . . . . .	128
ANEXO D – ÍNDICE DE PROGRESSO SOCIAL BRASIL 2024 - SCORECARD DE MACEIÓ . . . . .	131
Trabalhos Publicados pelo Autor . . . . .	133

# 1 INTRODUÇÃO

As cidades estão crescendo rapidamente e de forma complexa ao passo que a população urbana aumenta celeremente [15]. O trabalho de Porto e Oliveira[16] apresenta que a população urbana mundial deverá aumentar 75% até 2050. E na América Latina, nesse mesmo período, esse número deverá ultrapassar 85%, enquanto no Brasil a projeção de crescimento é de 91%. Ressaltando que nesse cenário, é importante que as cidades estejam preparadas para atender as necessidades dos cidadãos de forma sustentável. As cidades podem enfrentar uma variedade de riscos, preocupações e desafios nas áreas de mobilidade, saúde, economia, meio ambiente e educação nesse contexto [17]. Com a expectativa de atender a essas necessidades, diferentes níveis da administração pública têm implementado projetos de governo eletrônico [18].

Órgãos públicos do mundo inteiro são demandados para atender mais rapidamente às necessidades das novas gerações de cidadãos, tais como a expectativa de uma constante disponibilidade de serviços governamentais personalizados e com experiência perfeita centrada no usuário. Tudo isso, aliado às tendências da TIC (Big Data, Análise Preditiva e Cidades Inteligentes), pressiona a necessidade dos governos criarem capacidade interna e conjuntos de habilidades para avaliar, responder e implementar novas tecnologias e processos internos.[19]

O setor público ao longo da história teve a influência de vários pensadores e tendências políticas de inovação [20]: ‘New Public Management’ [21], ‘Public Value Management’ [22], ‘Reinventing Government’ [23], ‘New Governance’ [24, 25], e ultimamente na década de 1990 com a esperança no estabelecimento de mudanças nas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) [26]. As TIC e a Internet fortaleceram o crescimento incrível do governo eletrônico e produziram estímulos econômicos, sociais e políticos que promovem a ligação dos cidadãos em todos os níveis de governo. A governança da era digital na gestão pública inclui a restituição de atribuições na esfera governamental, empregando estruturas abrangentes e focadas para as necessidades e avançando na digitalização dos procedimentos administrativos [27].

O governo eletrônico é bastante compreendido para diminuir o espaço entre alcance, disponibilidade e acessibilidade da informação e serviços e tem o potencial de se tornar um meio e um fim para aumentar o compartilhamento de informações, a participação do cidadão e engajamento [28, 29, 30]. Os especialistas identificaram essas mudanças na governança e nas relações governo-cidadão como fortalecimento: o governo eletrônico levou ao empoderamento [31]; o governo eletrônico pode ser empoderador para grupos vulneráveis reduzindo as barreiras de acesso à informação para mulheres, para pessoas de baixa renda e para aqueles com baixo poder de consumo [32, 29, 33, 34, 35, 36]. Por essa

razão, é relevante compreender como o governo eletrônico leva para o empoderamento digital, e nos ajuda a avaliar as conquistas do governo eletrônico e identificar áreas de melhoria potencial.

A era anterior da Nova Gestão Pública (NGP) deixou muitas organizações governamentais com um escopo reduzido de habilidades e capacidade limitada para atualizar sua infraestrutura de TIC [27]. Supondo que o uso de TIC aumentaria a eficiência, a eficácia das políticas e os valores democráticos [37] negligenciou-se perder as implicações sociais e políticas associadas ao uso dela no setor público e, portanto, sobre seu valor público [38]. O uso das TIC e seus impactos na eficiência estão relacionados principalmente à melhoria dos sistemas gerenciais internos. Tendo como resultado o agravamento da capacidade dos governos de inovar devido aos crescentes incentivos à terceirização, especialmente no desenvolvimento de software e serviços de TIC. Diversos fatores, como a capacidade de gestão, sistemas e estruturas adequados, a capacidade de gerenciar influências externas e garantir uma alta qualidade das relações em rede têm sido estudados e considerados relevantes para a inovação governamental em um ponto de vista teórico [39].

Em Wiedenhöft, Luciano e Porto[40] é abordada a complexa rede de atores públicos e privados atuantes em serviços públicos, que visam melhorá-los aos cidadãos, aumentar a eficácia e ampliar a transparência na gestão pública. Uma vez que esses objetivos são muito distintos e complexos, embora complementares, é importante estabelecer uma estrutura de governança para orquestrar todos os atores e esforços, o que contribui para reduzir os riscos na prestação de serviços.

Já Neto e Carvalho[41] afirmam que sendo a TIC responsável, em parte, pelas entregas das organizações, observa-se que essa transformação e suas consequências, tais como a necessidade de segurança da informação, os novos marcos regulatórios e o próprio ambiente de negócio, agem como motivadores da implantação da governança de tecnologia da informação e a posicionam como integrante da governança corporativa.

A conjuntura do governo é caracterizada por “incerteza, ambiguidade e questões de gestão dos stakeholders que são multifacetados e complexos” [42] e está sujeita a pressões políticas, questões de votação pública, prestação de contas que fornecem pontos de diferenciação do setor privado e colocam ênfase específica na governança.

O ponto central de toda definição de risco é a noção de incerteza. Por exemplo, risco é dado como:

- “um resultado negativo que tem uma probabilidade de ocorrência conhecida ou estimada com base na experiência ou em alguma teoria” [43];
- “a possibilidade de uma consequência adversa causar perda, dano ou lesão” [44, p. 119];

- ou (de forma indireta) “a incerteza do resultado, dentro de uma gama de exposições potenciais, decorrentes de uma combinação do impacto e probabilidade de eventos potenciais” [45].

O aumento do uso de tecnologia digital no setor público levanta questões críticas relacionadas à política e democracia, uma vez que nesse contexto os riscos não são facilmente capturados por formas tradicionais de gestão de riscos [2]. Não se encontra um modelo que integre as melhores práticas que focam em apoiar a conformidade de diferentes aspectos dos riscos de TIC na entrega de valor público. Dado que não existe uma proposta que unifique um conjunto de boas práticas que possibilitem suportar diferentes necessidades em torno do setor público.

Uma enorme possibilidade de pesquisas promissoras para a investigação do propósito e visão do governo eletrônico surgiu no estudo de valores [46, 47]. Os valores expressam propósitos e motivações implícitas que são mais duradouros e profundamente enraizados do que os objetivos do projeto. Estudar os valores introduzidos nas percepções dos projetos de TIC é uma forma de entender seus objetivos maiores, independentemente do que possa estar escrito no documento do projeto para fins políticos. Coordenar os valores básicos das partes interessadas na execução de um projeto pode ser um importante caminho para o sucesso. Seguem alguns conceitos de valor:

- Valor representa o ‘valor, utilidade ou importância de uma entidade’ [48];
- Aquilo que é “considerado um bem (digno de perseguir) sem maiores justificativas” [49], portanto, fenômenos subjetivos;
- Dewey [50] descreveu os valores como “fins à vista”: o princípio organizador ou metas superordenadas para atividades componentes, servindo como critério para avaliação dessas atividades, formuladas e reformuladas à medida que essas atividades produzem resultados;
- Os valores referem-se a objetivos desejáveis, que as pessoas se esforçam para alcançar (portanto, um construto motivacional); no entanto, eles transcendem ações e situações específicas [51, 50];
- Valores são crenças que estão ligadas a emoções e percepções, muitas vezes formando sistemas de prioridades de valores [51].

Os valores podem orientar a seleção ou avaliação de ações, políticas, pessoas e eventos, servindo como padrões ou critérios. Jørgensen e Bozeman [52] fazem um inventário de 72 valores da administração pública, que Rutgers [53] expande para mais de 100, comentando que o grande número de possíveis valores relevantes é esmagador.

Os órgãos públicos, globalmente, enfrentam problemas cada vez mais difíceis. As Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) desempenham um papel importante na superação desses desafios, transformando a forma como os cidadãos interagem com os governos e como o governo conduz suas operações e tarefas diárias. Como parte desse movimento, os cidadãos e os próprios governos buscam maior transparência, responsabilidade e eficiência de desempenho. Tais anseios podem se operacionalizar por meio do governo eletrônico com o uso de TIC, particularmente a internet para aprimorar as competências dos sistemas governamentais [54, 55].

Ao oposto de todas as suposições iniciais sobre o poder racionalizador dos computadores na administração pública, as evidências dos últimos cinquenta anos de informatização no governo não deixam dúvidas de que a tecnologia injetou incerteza no coração do governo [56] – com níveis subsequentemente mais altos de risco para muitas operações do setor público em governo eletrônico. Porém, os investimentos em projetos de governo eletrônico estão aumentando em todo o mundo, com preocupações crescentes devido ao grande número de falhas de projetos, o que resultou em perda significativa de grandes investimentos. Em tal situação, as principais preocupações dos gerentes de projeto para o governo eletrônico são [57]:

- A. Como tomar melhores decisões de investimento para grandes projetos de governo eletrônico com riscos complexos e multidimensionais, de modo a mitigar os riscos de erro estratégico na prevenção da perda de investimentos;
- B. Como melhorar a estruturação desses projetos de forma a ter uma combinação ótima de recursos (incluindo humanos, técnicos e financeiros) para maximizar o valor derivado desses investimentos; e
- C. Como acessar e garantir o financiamento contínuo do projeto ao longo de um período de vários anos em um ambiente de crescentes restrições aos recursos públicos.

O investimento de recursos públicos em tecnologias de informação e comunicação (TIC), embora crucial, não garante o alcance dos objetivos organizacionais. O sucesso das iniciativas de governo eletrônico depende de uma série de fatores críticos, que incluem aspectos econômicos, socioculturais, tecnológicos e organizacionais. A implementação bem-sucedida do governo eletrônico requer a coordenação de atividades governamentais e cooperação entre funcionários, gestores, especialistas em tecnologia, cidadãos e empresas. Além disso, é altamente dependente do contexto, exigindo uma abordagem que considere as mudanças políticas, culturais, tecnológicas e organizacionais necessárias [58]. Os países têm implementado projetos de governo eletrônico visando transformar a prestação de serviços públicos e atender às necessidades dos cidadãos. No entanto, a imprecisão e a heterogeneidade dos objetivos desses projetos têm dificultado a compreensão de seus efeitos. Essa realidade resulta em altas taxas de fracasso em países em desenvolvimento, com

35% de insucessos totais e 50% parciais [59], evidenciando uma lacuna na competência organizacional e habilidades necessárias para gerar, implementar e utilizar efetivamente sistemas de governo eletrônico.

A OCDE [37] afirma que o governo eletrônico tem como principal objetivo estabelecer novas formas de relacionamento da administração pública com a sociedade, e adotar TICs nos ordenamentos burocráticos sem realizar alterações institucionais é pouco para que a gestão pública obtenha os benefícios do governo eletrônico. Se torna auspiciosa a estratégia de governo eletrônico implementada em afinidade com os planos da gestão pública e os anseios dos agentes socioeconômicos, exigindo da administração pública instituir aptidão de engajamento [60] para efetivar um projeto de governo eletrônico satisfatório. Neste contexto, vale destacar:

- Amant e Renard [61, 62] e Amant e Dhaou [63] enfatizaram a construção das capacidades necessárias em um nível de maturidade adequado, considerando que a falta de capacidades organizacionais necessárias ou em um nível insuficiente de maturidade pode causar o fracasso dos projetos de governo eletrônico.
- Mudar a gestão pública por meio de projetos de governo eletrônico é perigoso [61]. O risco aumenta quando várias partes interessadas estão envolvidas [64]. Fedorowicz et al. [64] alegam que o alinhamento estratégico das expectativas das partes interessadas é um fator de sucesso dos projetos de governo eletrônico, sendo uma questão crítica para os líderes desses projetos. Uma atenção cuidadosa à motivação dos participantes levará a uma melhor aceitação pelas partes interessadas e a uma redução do risco de fracasso do projeto.
- O governo eletrônico deve ser incluído em uma política pública para atingir os objetivos de prestação de serviços e modernizar a gestão [37]. Carece um entendimento compartilhado de metas e planos entre os vários órgãos administrativos [37, 65, 64].
- A oferta de serviços de governo eletrônico é positiva tanto para o governo quanto para os cidadãos, particularmente nesta época atual de pandemia [66]. As vantagens vão desde a disponibilização de serviços públicos [67], aperfeiçoamento da participação cidadã e transparência da legislação [68].

A inovação contribui para a criação de novo valor público: “valor criado pelo governo por meio de serviços, regulamentos legais e outras ações” [69]. A inserção das TIC no setor público é uma estratégia essencial para conquistar muitas das diferentes modalidades do valor público, inovando tanto a nível estratégico (na definição de políticas e desenho de serviços) como a nível operacional na sua produção e prestação final. Governos de todo o mundo vêm recorrendo a iniciativas de governo eletrônico [70]. Apesar disso, não há evidências apoiadoras de que os cenários esperados foram alcançados e o

potencial de impacto do governo eletrônico permanece hipotético [71, 72, 26, 73, 74, 75]. Webb, Pollard e Ridley [76] alertam que uma integração bem-sucedida da tecnologia da informação deve envolver alinhamento estratégico, entrega de valor público por meio da tecnologia da informação, adoção de desempenho e gerenciamento de risco, garantindo controle e responsabilidade.

A criação de valor público, expresso em informações, programas e benefícios, é o propósito das organizações públicas para atender às necessidades e desejos da sociedade. Sancino [77, p. 1] afirma que “existe agora um reconhecimento partilhado de que o valor público é inerentemente cocriado não só pelo governo, mas também por outros atores e setores, e pelas relações governo-cidadãos”. Dessa forma, torna-se pertinente o questionamento acerca do real valor público do governo eletrônico para as partes interessadas [78]. Apesar de as organizações governamentais mostrarem-se dispostas a avaliar o valor de suas iniciativas de governo eletrônico para justificar os investimentos em TIC [79], os estudos empíricos sobre a avaliação do valor público do governo eletrônico [80] são escassos sobretudo nos países emergentes [81]. Os arcabouços atuais foram preparados estritamente em países desenvolvidos e devem ser harmonizados ao prisma dos países em desenvolvimento [82, 78].

Apesar da existência de modelos de sucesso de sistemas de informação (SI) bem estabelecidos, como o modelo DeLone e McLean (D&M), nota-se a escassez de pesquisas sobre o êxito de sistemas de governo eletrônico em países emergentes, utilizando abordagens baseadas no sucesso de SI e destacando a necessidade de aprofundar tais investigações [83, 84, 85]. Em particular, é fundamental uma análise mais refinada de como mensurar adequadamente o sucesso do governo eletrônico na perspectiva dos servidores públicos. Além disso, há pouca evidência empírica de que os sistemas de governo eletrônico alcançaram os benefícios esperados, já que os modelos conceituais atuais para o valor das TIC convergem principalmente no setor privado e não são apropriados para determinar o valor das TIC no setor público [86].

Devido à insuficiência de fundos e deficiências econômicas dos países, a administração pública precisa adotar estratégias que melhorem sua performance. Apesar dos benefícios ofertados pelo governo eletrônico, fundamentar os investimentos pela aferição do valor público criado, inclusive envolvendo as partes interessadas para cocriar esse valor, é indispensável para preservar o uso correto dos recursos estatais [87].

O estudo de Karkin e Janssen [1] salienta:

- Os sistemas de governo eletrônico devem expressar valores públicos como acessibilidade, responsividade, uniformidade, responsabilidade, equilíbrio de interesses, igualdade e privacidade que formam a base do sistema democrático [88].
- Que eles são projetados análogos à abordagem da Nova Gestão Pública (NGP),

focada no papel do cidadão como cliente, ao invés de colaborar na geração de valor público.

- Que a experiência do usuário, o conteúdo e outros recursos impulsionam o design do site, que pode ser rotulado como um design orientado ao usuário (Figura 1).
- O design orientado ao usuário pode ser uma condição para gerar valores públicos, pois é necessário ter um grande número de usuários para gerar valores públicos no site.

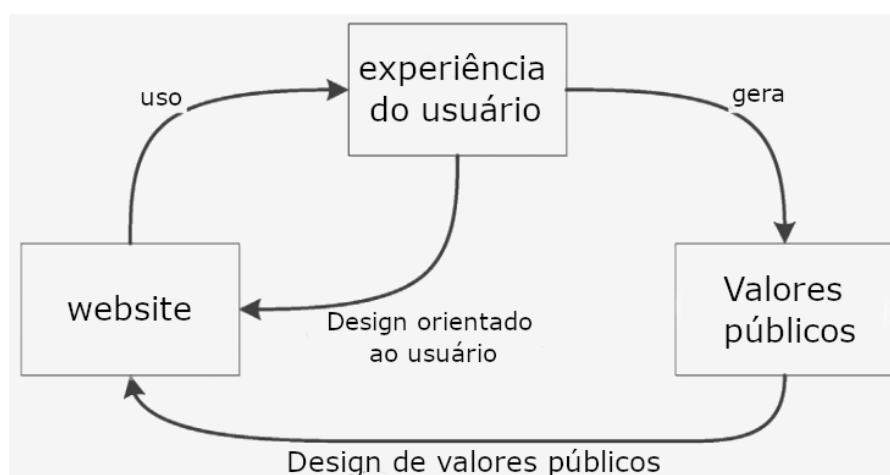


Figura 1 – Relacionando site, usuários e valores públicos (adaptado de Karkin e Janssen [1]).

As implementações de governo eletrônico nem sempre geram o impacto esperado. Alguns possíveis riscos e ameaças podem surgir e prejudicar a administração pública [89]. Assim, é importante para o órgão gerenciar os riscos para reduzir os seus efeitos [90].

Considerando os desafios apresentados, o objetivo desta dissertação é propor um modelo lógico para auxiliar órgãos públicos a identificarem e gerenciarem riscos em seus projetos de governo eletrônico, potencializando a criação de valor público.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 Digitalização de serviços

#### 2.1.1 Nova Gestão Pública (NGP)

É uma filosofia de gestão que prega a utilização sem adaptações de práticas de gestão adotadas no setor privado na Administração Pública, com o intuito de lograr eficiência, reduzir custos e obter maior eficácia na prestação de serviços. Este termo foi criado por Christopher Hood em 1991 em um artigo intitulado "A Public Management for All Seasons?" [91], mas só ganhou notoriedade quatro anos depois, após ser debatido pelo mesmo autor no artigo "“New Public Management” in the 1980’s: Variations on a theme." [92].

Na NGP, os cidadãos são vistos como "clientes" e os servidores públicos são vistos como gestores públicos. A NGP tenta realinhar a relação entre gestores de serviços públicos e seus superiores políticos, fazendo uma relação paralela entre os dois. De acordo com Andion [93], esta nova forma de se pensar a gestão pública propõe “a diminuição do aparelho do Estado; a desregulamentação; o controle fiscal, a privatização de empresas públicas e a aplicação de técnicas empresariais no âmbito governamental”. As reformas da NGP utilizam abordagens como desagregação, iniciativas de satisfação do cliente, esforços de atendimento ao cliente, aplicação de um espírito empreendedor ao serviço público e introdução de inovações.

#### 2.1.2 Governo eletrônico

Podemos considerar o governo eletrônico simplesmente definido como "o processo de inovação da administração pública para alcançar formas inovadoras de governo e governança por meio do uso das TIC" [94].

Grönlund e Horan [95] descrevem que os governos em uma sociedade democrática podem ser divididos em três esferas distintas: política formal, administração pública e sociedade civil. Sendo elas respectivamente dependentes de várias maneiras, se distinguem umas das outras em termos de suas culturas, conjuntura legal e modo de operação.

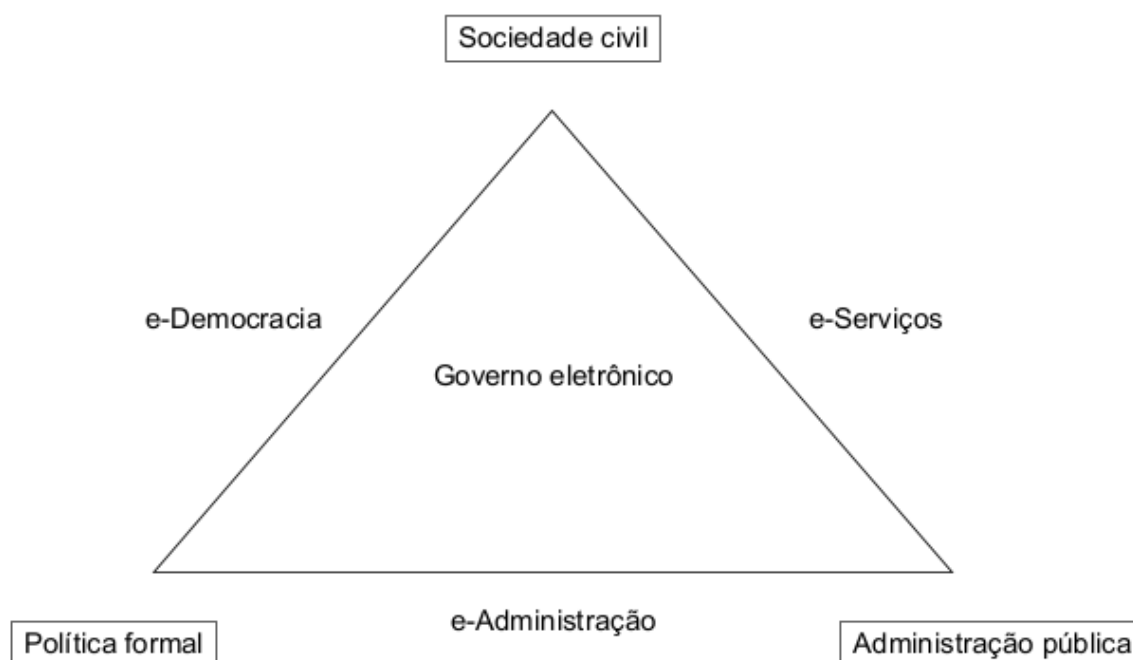


Figura 2 – Governo eletrônico (adaptado de Sundberg [2]).

Sundberg [2] esclarece as relações entre as esferas, onde encontramos diversos conceitos de governo eletrônico:

- Uma visão comum da digitalização dos serviços públicos (e-Serviços) é permitir a interação do cidadão para realização de tarefas de forma não presencial.
- Na e-Democracia temos a relação entre a sociedade civil e a política formal, como no caso do voto eletrônico.
- Princípios orientadores na expressão de objetivos políticos da política formal para a administração pública por meio de documentos estratégicos digitalmente são conhecidos como e-Administração (por exemplo, Johannessen [96]).

O contexto de complexidade pela diversidade no que diz respeito aos stakeholders, organizações e suas relações pode ser representado pela Figura 2 [2].

Todavia, os progressos na inclusão digital são desiguais tanto entre países quanto entre diferentes grupos da sociedade, afetando principalmente os mais vulneráveis e, conseqüentemente, seu acesso a serviços e políticas públicas por meios digitais [97]. Conforme a União Internacional de Telecomunicações (UIT), a despeito da diminuição das diferenças no acesso à Internet entre homens e mulheres ao longo dos anos, a exclusão digital de gênero ainda permanece, especialmente em países de renda média baixa e renda baixa [98]. Desta maneira, gênero foi reconhecido como um determinante relevante da exclusão

digital, que vai muito além de somente garantir o acesso às tecnologias, como a Internet [99].

Atualmente tem se utilizado o conceito de conectividade significativa para analisar a inclusão digital, mediante a busca de um entendimento abrangente sobre a situação de conectividade da população. O estudo do Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR [100] sobre o tema mostrou que, embora no Brasil a proporção de pessoas do sexo feminino (86%) usuária de Internet seja maior que a do sexo masculino (83%), a proporção de homens com melhores condições de conectividade é maior que a de mulheres [101]. Segundo a pesquisa, condições mais precárias de conectividade entre mulheres “potencializam as barreiras pré-existentes para sua inclusão produtiva, equiparação de renda, incidência pública e participação na vida social, política e econômica do país” [101, p. 114]. Estas discrepâncias não se limitam, portanto, ao acesso à Internet, podendo estar presentes inclusive nas atividades realizadas online, diferenciando também o acesso aos benefícios e às oportunidades derivados do ambiente digital [102, 103], o que inclui desigualdades de gênero no acesso a serviços de governo digital [104].

A despeito de o termo exclusão digital englobar definições diversas, ele acarreta, normalmente, desigualdades sociais e políticas relacionadas às interações entre indivíduos, tecnologia e sociedade [105]. Portanto, ainda que o acesso às TIC seja um pré-requisito para que as cidadãs e os cidadãos acessem serviços públicos e informações online, pesquisas levam em conta, cada vez mais, fatores sociais e ambientais ao caracterizar as várias dimensões que afetam o uso do governo digital [105].

Além das perspectivas baseadas exclusivamente no acesso à Internet como forma de medir a inclusão digital, recentemente foram acrescentadas outras dimensões, como a presença de habilidades digitais, os padrões de uso e os resultados tangíveis percebidos pelos indivíduos conectados [102, 103]. As pesquisas reconhecem que os indivíduos têm diferentes experiências, resultados e benefícios relacionados às TIC, inclusive no que tange o acesso a serviços públicos [104]. Por sua vez, tais desigualdades podem afetar possíveis melhorias nas condições sociais e econômicas da população [105, 103]. Assim, as brechas digitais não apenas dificultam o uso do governo digital, mas também podem estabelecer novas formas de exclusão [106].

De acordo com os dados da pesquisa TIC Domicílios 2023 [107], 84% da população do Brasil é usuária da Internet. Ainda que os resultados gerais mostrem uma pequena diferença entre mulheres e homens (86% e 83%, respectivamente), o retrato da brecha digital de gênero ganha outras nuances ao ser analisada sob a lente da conectividade significativa [101]. A proporção de usuários de Internet com 16 anos ou mais que utilizaram serviços de governo eletrônico passou de 65% em 2012 [108] para 73% em 2023 [107]. Os resultados a respeito dos tipos de serviços públicos realizados ou sobre os quais usuários de Internet buscaram informações mostram que aqueles ligados a direitos do trabalhador, saúde

pública, documentos pessoais e impostos e taxas governamentais são os mais realizados, mas somente por aproximadamente um terço dos usuários de Internet (Figura 3).

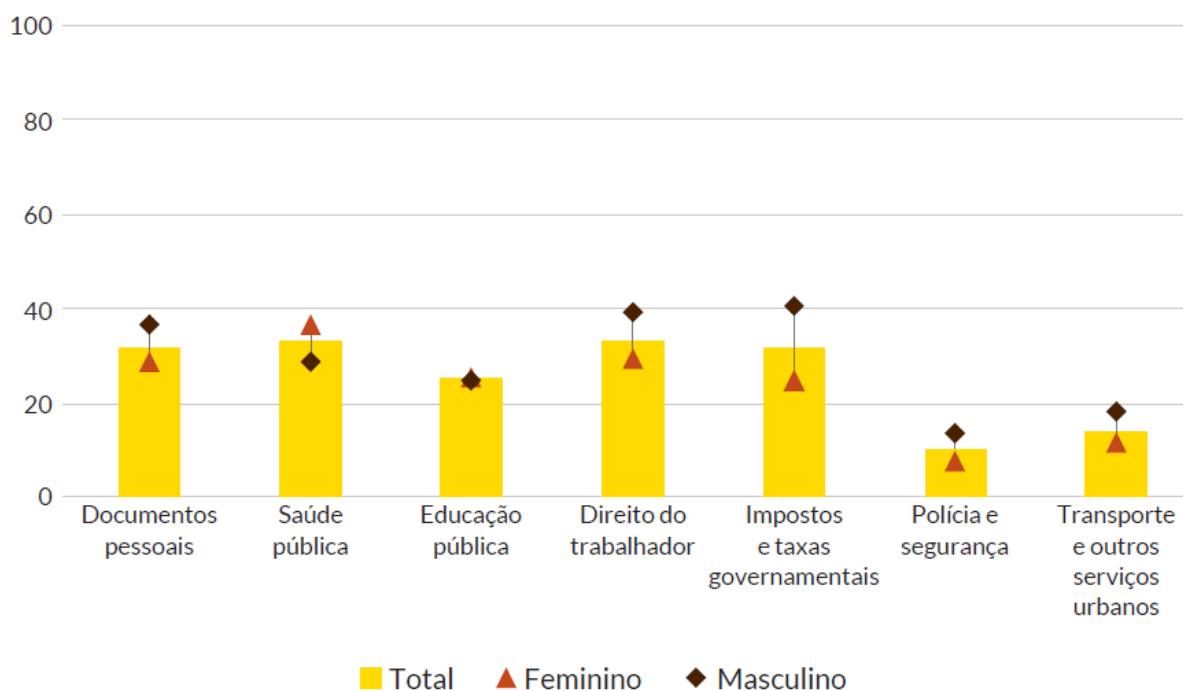


Figura 3 – Usuários de internet, por tipo de informações referentes a serviços públicos procuradas ou serviços públicos realizados nos últimos 12 meses – total e sexo (2023) [3].

Para identificar os usuários de e-Gov no país, a pesquisa TIC Domicílios investiga serviços públicos que os usuários de Internet realizam ou sobre os quais buscam informações totalmente pela rede. Entre os sete tipos de serviços pesquisados atualmente, aqueles relacionados à saúde pública (como solicitação de consultas, medicamentos ou outros serviços do sistema público de saúde) foram os mais citados (33%) junto a serviços relacionados a direito do trabalhador ou previdência social (33%), seguidos de documentos pessoais (32%) e impostos e taxas governamentais (32%). São esses também os serviços investigados que apresentam maior diferença entre mulheres e homens: impostos e taxas governamentais (24% e 40%, respectivamente), direito do trabalhador (29% e 39%), documentos pessoais (28% e 36%), e saúde pública (36% e 28%) [107].

Tanto os serviços relativos a impostos e taxas governamentais quanto a direito do trabalhador ou previdência social são predominantes entre os homens nas diversas desagregações sociodemográficas divulgadas na TIC Domicílios, diferentemente do que se observa naqueles relacionados à saúde pública. Com relação aos serviços de impostos e taxas governamentais, por exemplo, há uma diferença notável (43 pontos percentuais) entre mulheres (40%) e homens (83%) da classe social A que buscaram informações ou o realizaram por meios digitais (Figura 4); uma diferença de cerca de 20 pontos percentuais

é notada entre mulheres e homens pardos (21% e 43%, respectivamente) e negros (11% e 31%) (Figura 5). Por outro lado, enquanto discrepâncias entre mulheres nas categorias de cor ou raça e classe social são grandes (por exemplo, a proporção de mulheres brancas que declararam utilizar algum serviço relacionado a impostos e taxas governamentais foi de 35% e, de mulheres negras, 11%), essa diferença só é percebida entre homens de classes sociais distintas: existe uma diferença de 72 pontos percentuais entre homens na classe social A (83%) e aqueles nas classes sociais DE (11%) que buscaram informações ou realizaram esses tipos de serviços [107].

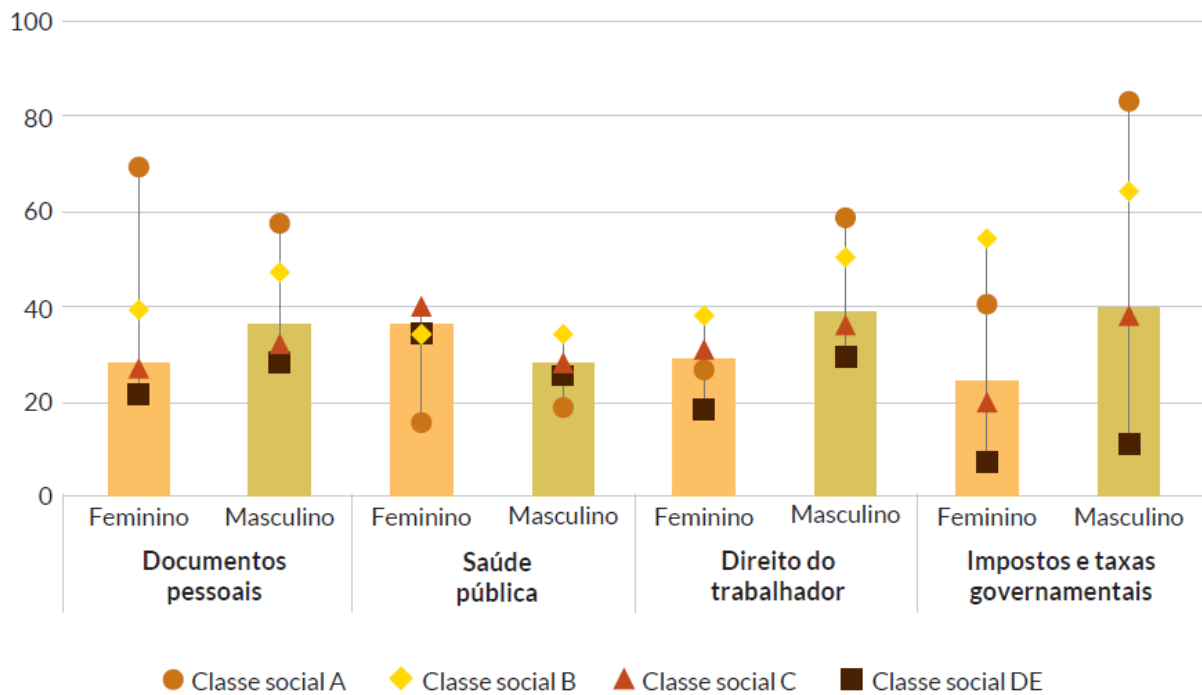


Figura 4 – Usuários de internet, por tipo de informações referentes a serviços públicos procuradas ou serviços públicos realizados nos últimos 12 meses – classe social e sexo (2023) [3].

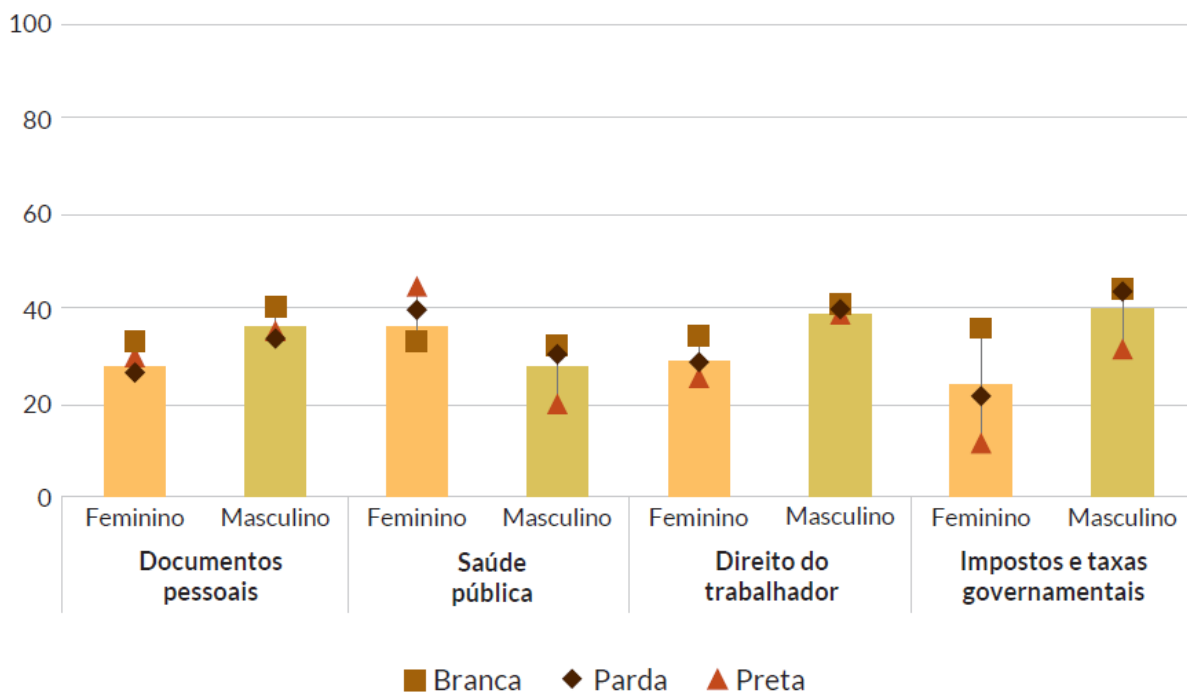


Figura 5 – Usuários de internet, por tipo de informações referentes a serviços públicos procuradas ou serviços públicos realizados nos últimos 12 meses – cor ou raça e sexo (2023) [3].

### 2.1.3 Cidade inteligente

Os autores Al Waer e Deakin[109] listam quatro fatores que contribuem para a definição de uma cidade inteligente:

- A aplicação de uma ampla gama de tecnologias eletrônicas e digitais para comunidades e cidades.
- O uso das TIC para transformar a vida e os ambientes de trabalho na região.
- A incorporação de TIC nos sistemas governamentais.
- A territorialização das práticas que aproximam as TIC e as pessoas para potencializar a inovação e o conhecimento que oferecem.

Deakin define a cidade inteligente como aquela que utiliza as TIC para atender às demandas do mercado (os cidadãos da cidade), e afirma que o envolvimento da comunidade no processo é necessário para uma cidade inteligente [110]. Uma cidade inteligente seria, portanto, uma cidade que não apenas possui tecnologia de TIC em áreas específicas, mas também implementou essa tecnologia de forma a impactar positivamente a comunidade local.

## 2.2 Valor público

O valor público é comumente caracterizado como “uma abordagem para pensar a gestão pública e a melhoria contínua dos serviços públicos”[111]. Mark Moore<sup>1</sup>[88] define que o conceito de valor público se concentra em como os gestores públicos podem melhorar a eficácia das instituições do setor público. O entendimento de Kearns[112], relaciona-se ao valor que os cidadãos derivam do governo e pode servir como referência para avaliar o desempenho de governo. Moore [113] defende que os gestores públicos devem se orientar não apenas por eficiência operacional ou processos, mas pela missão de gerar benefícios sociais tangíveis que reflitam as preferências e valores da sociedade. Essa abordagem requer uma reorientação das organizações públicas para entender e atender às expectativas e necessidades da sociedade, promovendo o bem-estar coletivo e a justiça social. O valor público, portanto, emerge como um critério fundamental para avaliar o sucesso das políticas e ações governamentais, incentivando a participação cidadã e a transparência na tomada de decisões [114].

Enquanto Moore [113] aborda como os gestores públicos podem alinhar a gestão pública com as expectativas e necessidades da sociedade para promover o bem-estar coletivo, Bozeman e Johnson [115] contribuem introduzindo uma perspectiva que enfatiza valores públicos em um contexto mais amplo, considerando a dimensão política e social da administração pública. Dessa forma, Moore [113] foca na ação gerencial e Bozeman e Johnson [115] ampliam a discussão para incluir considerações sobre valores públicos em um contexto político e social mais amplo. Essas duas correntes da literatura sobre valor público oferecem uma perspectiva abrangente para compreender a criação de valor na esfera pública. A integração dessas perspectivas sugere que uma abordagem eficaz ao valor público deve considerar tanto a ação gerencial quanto as implicações políticas e sociais das políticas públicas [116].

Bryson e Crosby[117] destacam a importância da colaboração, que ocorre na faixa intermediária de como as organizações trabalham em problemas públicos. Em vez de trabalhar separadamente ou fundir totalmente suas capacidades e autoridade, as organizações em colaboração compartilham informações, coordenam atividades e compartilham a tomada de decisões para resolver problemas em conjunto. Assim, Bryson, Crosby e Stone[118] definem colaboração como a ligação ou compartilhamento de informações, recursos, atividades e capacidades pelas organizações para alcançar conjuntamente um resultado que as organizações não poderiam alcançar separadamente. Essa definição não exige que os stakeholders compartilhem igualmente informações, recursos, atividades ou

---

<sup>1</sup> Mark H. Moore é professor pesquisador de gestão pública. Seu foco principal atual é estudar os processos que permitem que a inovação e a mudança social ocorram em resposta às mudanças nas condições políticas, econômicas e sociais. Foi um dos principais críticos do movimento da Nova Gestão Pública que dominou o desenvolvimento da administração pública nos anos 1980 e início dos anos 1990 e pode ser considerado um dos principais contribuintes da mudança para a gestão do valor público.

capacidades; em vez disso, o importante é que os colaboradores os compartilhem, embora muitas vezes de forma desigual.

O teste final de uma colaboração intersetorial envolvendo organizações públicas é quanto valor público ela produz [88, 118]. Page et al.[119] definem a criação de valor público como a medida em que uma colaboração intersetorial atinge seus objetivos abrangentes e subsidiários, atende aos mandatos aplicáveis e alcança benefícios duradouros e generalizados a um custo razoável que nenhuma organização poderia ter alcançado sozinha de maneira democraticamente responsável. Essa definição é consistente com um entendimento de valor público como o que o público valoriza ou o que beneficia a esfera pública [120], e a aplica à colaboração interorganizacional.

Timo Meynhardt<sup>2</sup>[121] opina que o conceito de valor público não deve se limitar à gestão pública. Uma vez que qualquer instituição está sujeita à legislações. Mas, observa a particularidade do setor público, onde a ação pública deve considerar o público. Com suas avaliações heterogêneas e mudanças de expectativas. Ele investiga como as noções de valor, público e criação de valor público são entendidas e aplicadas, utilizando fundamentos filosóficos, psicológicos e econômicos. O autor afirma que a criação de valor público não pode ser expressa apenas em termos financeiros ou objetivos, pois está intrinsecamente ligada ao impacto nas percepções e sentimentos das pessoas sobre a sociedade, integrando diferentes perspectivas para formar uma compreensão mais abrangente do valor público no setor público. Em ampla revisão da literatura sobre valor público, Williams e Shearer [122] destacam a importância de uma avaliação ampla das políticas e serviços públicos, argumentando que o foco não deve ser apenas nos resultados imediatos, mas também no impacto duradouro que estas iniciativas têm na sociedade. Eles propõem que, ao considerar os efeitos a longo prazo, os gestores públicos podem melhor identificar e promover práticas que verdadeiramente enriqueçam o tecido social, sustentando que essa abordagem ampliada é essencial para atender às complexidades das necessidades públicas contemporâneas.

Twizeyimana e Andersson [81] investigam o valor público no governo eletrônico e identificam na literatura seis valores que o governo eletrônico deve proporcionar: serviços públicos aprimorados, eficiência administrativa, capacidades de governo aberto, comportamento ético e profissionalismo, confiança e confiança no governo, e valor social e bem-estar. Esses valores são posteriormente consolidados em três dimensões principais: Serviços Públicos Aprimorados, Administração Aprimorada e Valor Social Aprimorado. O estudo destaca a escassez de pesquisas em países em desenvolvimento e enfatiza a necessidade de

<sup>2</sup> Timo Meynhardt concentra sua pesquisa no valor público, ou seja, na criação de valor para o bem comum. Ele combina temas psicológicos e de gestão de negócios, como gestão de valor público, liderança e diagnóstico de competências. Ele publicou o Atlas de Valor Público para Suíça e Alemanha ([www.Gemeinwohlatlas.de](http://www.Gemeinwohlatlas.de)), que visa tornar transparente o valor público de empresas e organizações. Seu Scorecard de Valor Público fornece uma ferramenta de gerenciamento para medir a criação de valor público em cinco dimensões básicas.

estudos comparativos e pesquisas sobre a geração de valor no governo eletrônico.

Mellouli et al. [87] avaliam o sucesso do governo eletrônico sob a ótica do valor público, destacando não apenas o desempenho organizacional, mas também a sustentabilidade ambiental como uma dimensão do valor público. A análise revela que a qualidade da informação, do sistema e do serviço pode significativamente aumentar a satisfação do usuário, promovendo assim a sustentabilidade ambiental e o desempenho organizacional. Os benefícios ambientais incluem a economia de energia, a redução da duplicação de esforços e de recursos, o compartilhamento eficiente de dados e recursos, a minimização do uso de papel, a desativação de sistemas obsoletos e a reciclagem de equipamentos. Ao facilitar uma economia e um governo mais verdes, o governo eletrônico contribui para a prevenção de desastres, a gestão de riscos, a redução das viagens desnecessárias de cidadãos e funcionários públicos, e a diminuição das emissões de carbono, exemplificando seu papel vital na promoção da sustentabilidade ambiental.

Fundamentar os investimentos pela aferição do valor público criado, inclusive envolvendo as partes interessadas para co-criar esse valor, é indispensável para preservar o uso correto e transparente dos recursos estatais [87]. Os sistemas de governo eletrônico devem expressar valores públicos como acessibilidade, responsividade, uniformidade, responsabilidade, equilíbrio de interesses, igualdade e privacidade que formam a base do sistema democrático [88]. Ao analisar uma iniciativa de governo eletrônico, Karkin e Janssen [1] apontam limitações importantes em aspectos como o envolvimento cidadão e a capacidade de resposta, destacando a importância de integrar perspectivas de valor público nas avaliações de websites governamentais para melhor atender às necessidades da sociedade.

Para que os serviços digitais estejam alinhados aos valores públicos, é crucial que a interação entre governo e cidadãos seja fomentada, promovendo uma cultura de participação ativa na definição de prioridades e avaliação de serviços. Essa abordagem colaborativa não apenas aumenta a eficácia dos serviços digitais, mas também reforça o tecido da governança democrática, assegurando que as tecnologias digitais sirvam como ferramentas para o bem-estar coletivo e não apenas para ganhos de eficiência isolados [114].

### 2.2.1 Mensuração do Valor Público

O termo *Public Value Scorecard* foi adotado pela primeira vez por Moore[5, 123], que usou pela primeira vez o termo, mas focado nos desafios das instituições do setor público. Seu scorecard é uma possibilidade ao “balanced scorecard”, elaborado por Kaplan e Norton[124]. Atua em um triângulo estratégico (Figura 6), ressaltando que uma gestão deve construir: legitimidade e suporte, e capacidades organizacionais, para produzir valor público.



Figura 6 – Triângulo Estratégico[4] (Adaptado de Moore[5])

Meynhardt [6] apresenta um PVSC (Figura 7) diferente por não tratar capacidades ou suporte, mas concentrando-se na criação de valor público efetivamente. O conjunto de conhecimentos do PVSC permite que indivíduos, grupos e organizações avaliem a criação de valor público (pretendida ou realizada) de alguma iniciativa, serviço, produto ou similar, ao longo de cinco dimensões de valor em diferentes situações e em relação a oportunidades e riscos. Baseada na teoria das necessidades, existem quatro dimensões, mas foi adicionada uma quinta (financeira-econômica). Teoricamente integrado dentro da dimensão instrumental-utilitarista, porque os profissionais não aceitariam um PVSC sem a inclusão de uma medida financeira.



Bem-Informado e Participação na Tomada de Decisões. A metodologia foi validada através de uma pesquisa com 347 usuários experientes de sites de governo eletrônico 2.0 nos Estados Unidos. O estudo identifica, ainda, três tipos de usuários de serviços de governo eletrônico: Passivos, Ativos e Participativos, permitindo uma análise mais detalhada das necessidades e percepções de cada grupo. Dessa forma, ao incorporar a teoria do valor público, o modelo criado oferece uma perspectiva mais abrangente e relevante para avaliar o sucesso do governo eletrônico, destacando a importância da eficiência, eficácia e valor social.

Em 2014, o Centro de Liderança e Valores na Sociedade da Universidade de St. Gallen publicou o primeiro Atlas de Valor Público para a Suíça. O Atlas de Valor Público visa tornar transparente o valor público de importantes empresas, organizações não governamentais (ONGs) e administrações públicas e os classifica de acordo com seu valor público. Seguindo a lógica do scorecard, ele é projetado para amostras muito grandes.

Para o Atlas de Valor Público, uma amostra populacional representativa de pessoas com idades compreendidas entre os 18 e os 90 anos avaliam em cada caso entre cinco e seis das maiores e mais conhecidas organizações e empresas do seu país. Em uma escala de 1 (discordo) a 6 (concordo), é determinada em que medida uma organização é vista como contribuindo para o bem comum em quatro dimensões: cumprimento de tarefas (“desempenha bem em seu core business”); qualidade de vida (“contribui para a qualidade de vida no país x”); coesão social (“contribui para a coesão social no país x”); e moralidade (“comporta-se decentemente”). Os respondentes só podem avaliar as organizações se possuem conhecimento suficiente sobre elas. Isso produz uma classificação que compreende de 100 a 120 instituições.

Deng e Karunasena [82] propõem um modelo baseado em valor público para avaliar o desempenho do governo eletrônico em países em desenvolvimento. Os autores apontam como valores públicos críticos do governo eletrônico: qualidade da informação, funcionalidades dos serviços digitais, orientação ao usuário, eficiência e abertura das organizações públicas, equidade, autodesenvolvimento dos cidadãos, confiança e sustentabilidade ambiental. O estudo destaca a eficácia do conceito de valor público na avaliação do desempenho do governo eletrônico, oferecendo um guia para o desenvolvimento do governo eletrônico em países em desenvolvimento e demonstrando a aplicabilidade de um quadro baseado no valor público para essa avaliação.

### **2.2.2 Cocriação de valor público**

Ansell e Torfing [125] destacam o conceito de cocriação de valor público pela crescente popularidade e por considerarem adequada para avaliar a resposta coletiva de problemas e a inovação conduzida pelo setor público. Onde Sørensen, Bryson e Crosby [126] definem cocriação como o processo através do qual um amplo conjunto de partici-

pantes interdependentes se envolve numa colaboração distribuída e transfronteiriça, a fim de definir problemas comuns e conceber e implementar soluções novas e melhores.

Von Heimburg, Langås e Røiseland [127] alertam que embora o discurso público tenda a compreender a cocriação como um valor em si, o debate acadêmico recente questionou esta premissa central. Garantir que os cidadãos e os usuários sejam intervenientes fundamentais na cocriação de valor público é um desafio. Uma dificuldade particular é como incluir cidadãos e usuários marginalizados para lhes dar voz na deliberação do valor público. Segundo Cluley, Parker e Radnora [128] a falta formal de acesso, as barreiras sociais ou culturais ou a relutância dos cidadãos significam que os valores co-criados individualmente não podem ser sinônimos de valores públicos.

No trabalho de Von Heimburg, Langås e Røiseland [127, p. 1] sobre seu impacto, “discute como os jardins de infância podem ser usados como plataforma para a elaboração de políticas co-criadas. Os autores fornecem conselhos práticos sobre como facilitar encontros públicos socialmente inclusivos com intervenientes políticos relevantes. Ao utilizar uma instituição de bem-estar universal como plataforma, o artigo mostra como a participação pública na cocriação pode ser mais socialmente inclusiva e justa”.

## 2.3 Avaliação de sistemas de informação

Maia e Barbosa[7] explicam que a avaliação de sistemas de informação é uma temática abordada por vários autores, de diversas áreas do conhecimento, que se preocupam com o aprimoramento de tais sistemas, a fim de atender às necessidades e inquietações dos diversos tipos de usuários. E que esses instrumentos são fundamentais no contexto social e organizacional da atualidade.

O Modelo de Sucesso de DeLone e McLean (Figura 8) é o modelo mais popular e mais comumente usado na medição de sucesso de Sistemas de Informação (SI), segundo Manchanda e Mukherjee[129]. Com ampla aplicação na pesquisa de sucesso de Sistemas de Informação desde que foi lançado em 1992 e posteriormente atualizado em 2003 [130, 131, 132]. Por meio das contribuições de várias pesquisas sobre o modelo original, a versão atualizada de 2003 reflete a dinâmica dos sistemas de informação e as expectativas dos usuários [8, 133]. Uma ampla modificação é a inclusão de benefícios líquidos no lugar de impactos individuais, organizacionais, industriais e sociais para capturar a natureza multidimensional e multi-stakeholder dos SI que pode ser medido em diferentes níveis de análise [130, 133, 8]. E também a qualidade do serviço como outra variável de sucesso [8, 134]. DeLone e McLean[135] argumentam que as três dimensões da qualidade – qualidade da informação, qualidade do sistema e a qualidade do serviço afetarão separadamente ou em conjunto o uso e o usuário satisfação. E que o uso e a satisfação do usuário são inter-relacionados e que o uso precede a satisfação do usuário em um processo sentido,

enquanto a experiência positiva com o uso levará a uma maior satisfação do usuário em um sentido causal. Por fim, argumentam que o aumento do nível de satisfação do usuário levará ao aumento da intenção usar e usar e que quando o uso e a satisfação do usuário ocorrerem, alguns benefícios líquidos serão criados.

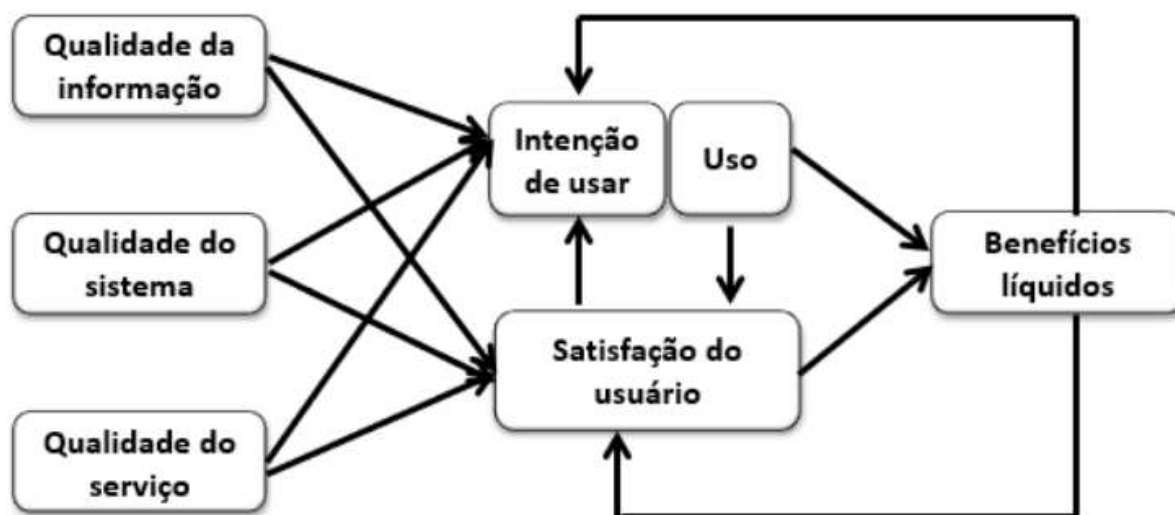


Figura 8 – Modelo de avaliação de sistemas de informação baseado em DeLone e McLean[7] (Adaptação de DeLone e McLean[8])

De forma complementar, Petter et al. [131] expandem a compreensão do Modelo D&M ao investigar as variáveis independentes que influenciam o sucesso dos SI. Os autores analisaram mais de 600 artigos, identificando 43 variáveis específicas organizadas em cinco categorias: características da tarefa, do usuário, sociais, do projeto e organizacionais. Este estudo aprofunda o entendimento das dinâmicas subjacentes ao sucesso dos sistemas de informação, enfatizando a importância de considerar uma gama mais ampla de fatores que vão além das seis dimensões originais do modelo. A pesquisa destaca a necessidade de uma avaliação abrangente dos sistemas de informação, considerando tanto as características técnicas quanto os aspectos humanos e organizacionais para uma avaliação mais efetiva do sucesso de SI.

Jeyaraj [136] examinaram 53 estudos que utilizaram modelos baseados no D&M entre 1992 e 2019 e concluíram que dimensões do modelo como qualidade do sistema e qualidade da informação são aplicáveis em diversos contextos. No entanto, apontam que há questões não resolvidas sobre a comparabilidade e interpretabilidade de outras dimensões do modelo, como benefícios líquidos em diferentes estudos e contextos. Outros estudos também destacam aspectos positivos da aplicabilidade do modelo, embora reconheçam a complexidade de medir o sucesso dos sistemas de informação em contextos diversos e, dessa forma, reforçam a necessidade de considerar múltiplas dimensões e inter-relações para uma avaliação efetiva [130, 137].

Nesse contexto, temos o estudo de Agbabiaka[138], que adotou um modelo teórico que integra dois fluxos de pesquisa: (i) o Modelo atualizado de Sucesso de DeLone e McLean[8] e (ii) o valor público. As descobertas identificaram a democracia, a reflexividade e a produtividade em ordem de importância, como os três tipos de valor distintos desejados como resultados pelos cidadãos. Além disso, os resultados mostram a qualidade do serviço como o fator mais saliente significativo na previsão da satisfação do cidadão e da confiança do cidadão no governo, enquanto a qualidade do serviço e a satisfação do cidadão são significativas na previsão de benefícios líquidos. A pesquisa tem implicações teóricas e práticas. Primeiro, contribui para o avanço do conhecimento na criação de valor público do governo. Segundo, fornece um ponto de referência prático para melhorar a prestação de serviços no setor público.

### **2.3.1 ISO/IEC 25010:2011**

O modelo de qualidade é uma referência para o sistema de avaliação da qualidade do produto para determinar quais características de qualidade serão levadas em consideração ao conduzir as atividades de avaliação do produto de software. Este padrão [139] é uma combinação e revisão de padrões anteriores, como ISO/IEC 9126: 2001 e ISO 9241-1:1997, que foram amplamente utilizados pela comunidade de Engenharia de Software e Interação Humano-Computador, respectivamente. O modelo de Qualidade em Uso define cinco características, a saber:

- eficácia - precisão e integridade com que os usuários atingem os objetivos especificados;
- eficiência - recursos gastos em relação à precisão e completude com que os usuários atingem os objetivos;
- satisfação - grau em que as necessidades do usuário são satisfeitas quando um produto ou sistema é usado em um contexto de uso específico;
- isenção de riscos - grau em que um produto ou sistema mitiga o risco potencial ao status econômico, à vida humana, à saúde ou ao meio ambiente; e
- abrangência do contexto - grau em que um produto ou sistema pode ser usado com eficácia, eficiência, isenção de riscos e satisfação em contextos de uso especificados e em contextos além daqueles inicialmente explicitamente identificados.

Enquanto as subcaracterísticas de usabilidade do modelo de Qualidade do Produto são:

- reconhecimento de adequação - grau em que os usuários podem reconhecer se um produto ou sistema é apropriado para suas necessidades;

- capacidade de aprendizado - grau em que um produto ou sistema pode ser usado por usuários específicos para atingir objetivos específicos de aprender a usar o produto ou sistema com eficácia, eficiência, isenção de riscos e satisfação em um contexto de uso especificado;
- operabilidade - grau em que um produto ou sistema possui atributos que o tornam fácil de operar e controlar;
- proteção contra erros do usuário - grau em que um sistema protege os usuários contra erros;
- estética da interface do usuário - grau em que uma interface de usuário permite uma interação agradável e satisfatória para o usuário; e
- acessibilidade - grau em que um produto ou sistema pode ser usado por pessoas com a mais ampla gama de características e capacidades para atingir um objetivo específico em um contexto de uso específico.

## **2.4 Gestão de riscos**

### **2.4.1 Governança corporativa**

A governança corporativa é definida, descrita ou delineada de diversas formas, dependendo do objetivo do redator. Escritores focados em um interesse ou contexto disciplinar (como contabilidade, finanças, direito ou administração) geralmente adotam definições restritas que parecem específicas de propósito. Escritores preocupados com a política regulatória em relação às práticas de governança corporativa geralmente usam descrições estruturais mais amplas. Uma definição ampla que engloba muitas definições adotadas é que a “Governança corporativa” descreve os processos, estruturas e mecanismos que influenciam o controle e direção das corporações.[140]

### **2.4.2 Governança de tecnologia da informação**

A governança de tecnologia da informação é definida como os processos que garantem o uso eficaz e eficiente da TIC para permitir que uma organização atinja seus objetivos. A governança da demanda de TIC (GDTIC – no que a TIC deve trabalhar) é o processo pelo qual as organizações garantem a avaliação, seleção, priorização e financiamento eficazes de investimentos de TIC concorrentes; supervisionar sua implementação; e extrair benefícios comerciais (mensuráveis). A GDTIC é um processo de tomada de decisão e supervisão de investimentos de negócios, e é uma responsabilidade de gerenciamento de negócios. A governança do lado do fornecimento de TI (GLFTIC – como a TIC deve fazer o que faz) está preocupada em garantir que a organização de TIC opere de

maneira eficaz, eficiente e compatível, e é principalmente uma responsabilidade do CIO (Chief Information Officer).[141]

### 2.4.3 ISO 31000:2018

Dentre as principais definições no campo da administração está a de Keynes e Hutchison[142] que distingue risco e incerteza – segundo eles, risco é um cenário onde a probabilidade é conhecida e a incerteza é o evento em que a probabilidade não é conhecida com precisão [143].

Queensland Treasury[144] relata uma definição geral de risco em que na existência de um elemento de incerteza em torno de um evento, então existe o risco. Com a introdução da norma ISO 31000:2018 para gestão de riscos, a gestão tornou-se mais padronizada e os gestores adotaram esse subsídio para uma linguagem comum de risco. A definição ISO de risco é simples e objetiva: “efeito da incerteza nos objetivos” [9].

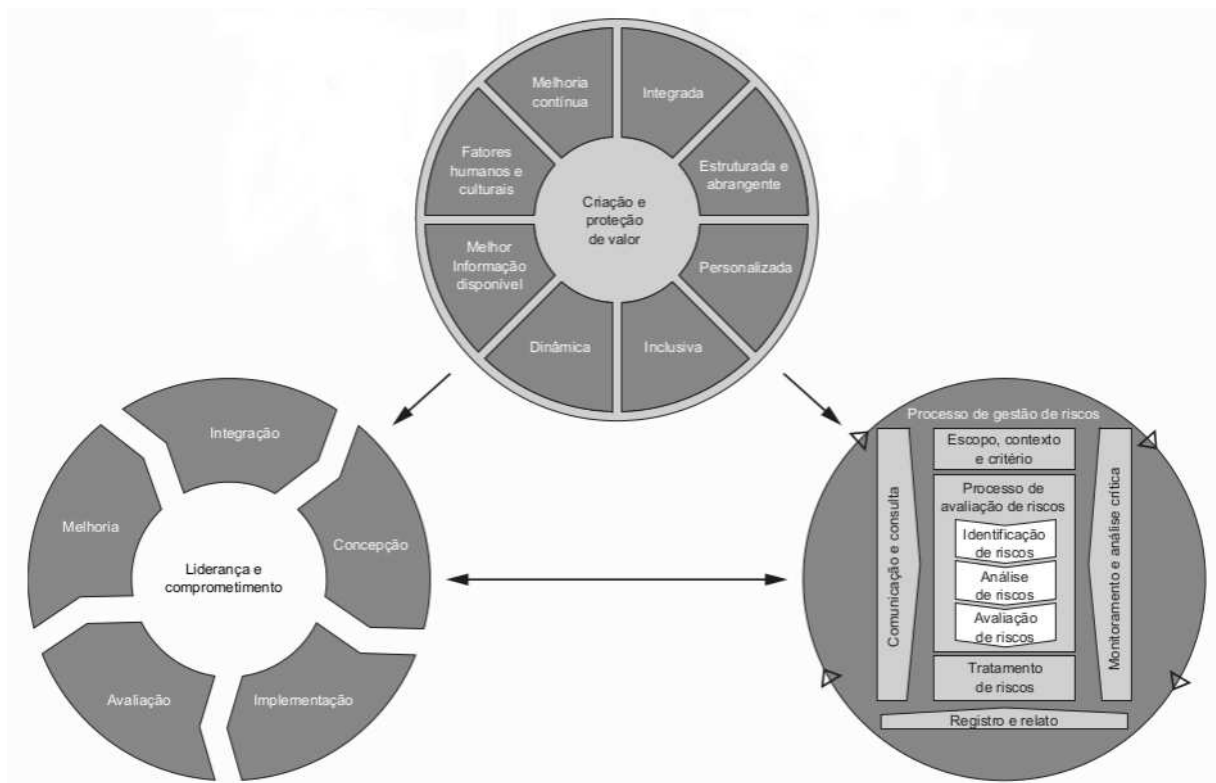


Figura 9 – Relações entre os princípios de gestão de risco, framework e processos na ISO 31000:2018.[9]

Como pode ser visto na figura 9, a norma ISO 31000:2018 tenta criar uma imagem completa do que significa gerenciar riscos para uma organização. As etapas principais do processo de gerenciamento de riscos são: estabelecer o contexto, identificação de riscos, análise de riscos, avaliação de risco, tratamento de risco, comunicação e consulta, e monitoramento e análise crítica. Apesar de mostrados separados, há uma continuidade e

sobreposição das etapas. Queensland [144] lembra que este modelo é um bom começo para um processo de gestão de risco, no entanto as organizações são incentivadas a desenvolver ainda mais este modelo com base em seus requisitos organizacionais específicos.

Este padrão foi introduzido em 2009 e desde então tem sido amplamente utilizado em todo o mundo [145]. A ISO 31000:2018 é projetada para uma ampla gama de usuários, aplicável em diferentes organizações e setores. Ainda assim, deve-se ter em mente de que não se trata de uma aplicação legal, mas apenas de uma abordagem voluntária e, juntamente com a ampla gama de benefícios que oferece, existem algumas limitações que devem ser superadas pelos praticantes.[146]

A atualização da ISO 31000 de 2018 é diferente de 2009, pois "a ISO 31000: 2018 fornece mais orientações estratégicas do que a ISO 31000:2009 e coloca mais ênfase no envolvimento da gestão sênior e na integração do gerenciamento de riscos na organização".[9]

#### **2.4.4 Gestão de riscos em TIC**

Em geral, a gestão de riscos de TIC está inserida no controle interno organizacional e auditoria que são amplamente utilizados como parte do controle de gestão para a gestão de riscos na organização [147]. No entanto, esse controle de gestão enfatiza tanto o controle do negócio quanto o controle tecnológico que suportam os requisitos e a governança do negócio. Controles de negócios e tecnológicos estão envolvidos nas políticas, processos, sistemas e pessoas da organização [148]. O controle interno e a auditoria têm desempenhado o papel principal da gestão de riscos. O controle interno e a auditoria podem ser usados para "(a) fornecer gerenciamento de risco e consultoria de controle para pessoal relevante em toda a organização, (b) fornecer garantia independente ao conselho sobre a adequação e eficácia dos principais controles e outras atividades de gerenciamento de risco em toda a organização, e (c) atuar como educadores de risco e controle em toda a organização" [149].

#### **2.4.5 Adoção da Gestão de Risco (GR) no setor público**

Ahmeti [146] acredita que lições aprendidas, princípios, padrões, modelos ou gestão de risco também podem ser aplicados no setor público. Mas faz uma ressalva, que ajustes necessários devem ser realizados para aumentar a precisão do modelo utilizado e princípios. Carmen e Dobrea[150] destacam que as instituições públicas são em sua maioria grandes e altamente burocráticas, o que dificulta qualquer incentivo à gestão de riscos. Nilsen e Olsen[151] enfatizam o fato de que as autoridades locais lidam com muitos requisitos e objetivos, e juntamente com altos níveis de burocracia e regulamentação, a gestão de riscos no setor público torna-se mais complexa e desafiadora. Leung e Isaacs[152] também apoiam a ideia de que a gestão de risco no setor público é muito complexa, principalmente decorrente da grande variedade de interesses envolvidos (na maioria das vezes

conflitantes), influência política, etc. Braig, Gebre e Sellgren[153] também aceitam que o gerenciamento de risco no setor público é muito mais complicado do que no setor privado. Eles identificam os principais desafios na gestão de riscos no setor público, que são:

- Objetivos da missão que se sobrepõem a outras considerações.
- Mudanças freqüentes de liderança e cargos de liderança vagos.
- Líderes que não têm conhecimento de gestão de riscos e negócios.
- Separação dos orçamentos operacionais dos orçamentos de programas.
- Falta de métricas de risco claras.
- Requisitos processuais complexos.
- Cultura de risco limitada e mentalidade de risco.

Complementado por Ahmeti[146], onde observou que o grau e variedade de riscos enfrentados pelos órgãos governamentais em sua atividade diária é enorme e a principal responsabilidade dessas autoridades é garantir ao público que nenhum risco atual ou potencial ameaçará o percebido valor público. E que a gama de interessados no setor público é maior do que para uma empresa em si. Na verdade, para instituições públicas podemos admitir que as partes interessadas na gestão de riscos são basicamente todos. Por esse motivo, a complexidade e a diversidade de riscos que essas organizações enfrentam são enormes. A natureza do risco pode ser diferente, como riscos de reputação (críticos para o setor público), riscos operacionais, riscos financeiros, riscos de infraestrutura, risco de segurança nacional, etc. Mas Braig, Gebre e Sellgren[153] informam que geralmente, as instituições públicas têm que lidar também com muitos riscos que praticamente são responsabilidade do setor privado, mas simplesmente não estão preparados ou dispostos a fazê-lo. Tanto o ambiente privado quanto o ambiente público não possuem nem maior ou nem menor apetite por risco, a diferença se encontra na forma como eles respondem aos riscos identificados [154].

Reforçando a importância da adoção de boas práticas de governança, especificamente na gestão de risco, Bracci et al.[155] destaca alguns aspectos:

- A GR tornou-se central para o debate social e econômico nos setores público e privado.
- No setor público, a difusão de frameworks e práticas de GR, iniciada nos anos 80, pode ser vista como parte do impulso de modernização sob a NGP.

- A GR é considerada uma ferramenta de governança usada para apoiar as escolhas de políticas e a tomada de decisões. Tendência que está ligada a uma mudança na conceituação de risco de um processo objetivo e quantificável conduzido por leis de probabilidade para um processo que considera incertezas não quantificáveis e riscos que não podem ser conhecidos.
- A crise financeira e a pandemia da COVID-19, intensificaram o interesse e a centralidade da GR no setor público. Essa centralidade é ressaltada não apenas pelo debate público de gestão, mas também por reguladores e formuladores de políticas. Nesse sentido, vários reguladores públicos ou outros órgãos do setor público, como a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) e o Banco Mundial, mobilizaram e defenderam o interesse em GR. Além disso, vários países tentaram introduzir reformas na GR. Isso criou e favoreceu a adoção de abordagens de GR no setor público.
- A difusão de frameworks e práticas de GR é avançada em países como Austrália, Nova Zelândia, Reino Unido e Canadá. No entanto, exceto pelas iniciativas regulatórias e esforços muitas vezes superficiais para implementar a estrutura de GR, pouco foi feito para estabelecer praticamente um sistema de controle interno geral do setor público com base em GR. Assim, a GR pode ser distorcida de sua lógica ao focar em um modelo padronizado buscando transmitir legitimidade e gerenciar reputação.

#### 2.4.5.1 TIC

Wijanarka[156] reitera que a implementação da TIC em uma organização não é tão fácil quanto se imagina. E que há sempre um risco que pode impedir a realização do valor de TIC na organização. Esses riscos precisam ser identificados, analisados e mantidos adequadamente para que os impactos negativos que surgem possam ser reduzidos a um nível aceitável. O gerenciamento de riscos de TIC é necessário para apoiar a realização do valor de TIC nas organizações. Um bom equilíbrio é importante na implementação de processos de gerenciamento de riscos de TIC dentro das organizações. Helgesson[157] alega que embora o método geral de gerenciamento de riscos seja semelhante para diferentes tipos de organizações, eles têm diferentes tipos de riscos e precisam de uma maneira específica de gerenciar riscos. Wijanarka[156] declara que para a organização governamental que presta serviços sociais públicos, o impacto dos riscos pode ser medido não apenas pelo lucro/prejuízo no aspecto econômico, mas também no aspecto social.

O alerta de Ullah et al.[158] informa que os riscos são intensificados devido ao envolvimento de tecnologias não tradicionais e inovadoras, abordagens e princípios de gestão modernos, tornando a governança sustentável da cidade inteligente mais complexa. E que

a literatura contemporânea está focada nos riscos associados à tecnologias, organizações e aspectos ambientais das cidades inteligentes. Tais como:

- o papel dos padrões, riscos de terceiros e segurança cibernética;
- riscos associados a tecnologias inteligentes, segurança e privacidade do usuário;
- segurança cibernética de transporte inteligente;
- proteção ambiental;
- e adoção de tecnologia genérica.

No entanto, a literatura é limitada, se não inexistente, em estruturas holísticas de gerenciamento de risco para auxiliar a governança de cidades inteligentes.

A falta de boas práticas de governança estende-se a diversos temas do poder público como gestão de risco, segurança da informação, entre outros. Em resposta a esta questão, autoridades e organizações como a Information Systems Audit and Control Association (ISACA), a International Organization for Standardization (ISO), entre outros, definiram um conjunto de regulamentos, diretrizes e procedimentos relativos à boa governança corporativa e questões relacionadas à TIC. Estes incluem COBIT, ITIL, RISK IT, PMBOK, SCRUM, CMMI, PRINCE2. A chegada desses modelos de referência permitiu a normalização da atuação de diferentes mercados, empresas e corporações, possibilitando a incorporação de práticas a eles: segurança, controles, gestão de riscos, gestão de investimentos, transparência e confiança.

É evidente que o setor público está fortemente sujeito à adoção de múltiplos regulamentos, modelos e normas. Este fato significa que um determinado modelo de referência pode ser escolhido e implementado para dar suporte a qualquer uma das múltiplas necessidades em diferentes níveis hierárquicos. No entanto, os modelos escolhidos são aplicados separadamente, o que torna os custos associados, como tempo e esforço, muito maiores do que se o apoio fosse dado de forma integrada [159]. Ocorre também que a definição individual dos objetivos estratégicos dificulta a alavancagem e a implementação integrada das abordagens institucionalizadas em uma organização [160].

Não foi possível encontrar um modelo que integre as melhores práticas que focam em apoiar a conformidade de diferentes aspectos dos riscos de TIC. Dado que não existe uma proposta única que unifique um conjunto de boas práticas que possibilitem suportar diferentes necessidades em torno do setor público.

O gerenciamento de riscos de TIC foi estudado em muitas pesquisas anteriores. Ernawati et al.[161] desenvolveram uma estrutura de gerenciamento de riscos de TI baseada na ISO 31000. Eles conduziram um estudo de caso no setor de telecomunicações.

Gui et al.[162] implementaram o NIST SP 800 - 30 para medição de risco de TIC. Eles realizaram um estudo de caso em empresas de segurança.

O estudo da gestão de riscos de TIC em organizações públicas também tem sido realizado por alguns pesquisadores. Helgesson[157] desenvolveu o modelo de gestão de riscos para organizações públicas. Nesta pesquisa, ela também deu a explicação de cada processo no modelo proposto. Várias amostras de risco de TIC e resposta ao risco foram demonstradas.

Samejima e Yajima[163] desenvolveram uma estrutura de gerenciamento de riscos de TI para continuidade de negócios. Eles propuseram uma estrutura de gerenciamento de riscos de TIC para a continuidade dos negócios, controlando três tipos de mudanças em usuários, estruturas de sistemas de informação e aplicativos.

Nas pesquisas mencionadas anteriormente, a pesquisa sobre valor de TIC e gerenciamento de risco de TIC é feita separadamente. No trabalho de Wijanarka[156] é feita uma pesquisa sobre o valor de TIC e o gerenciamento de riscos de TIC como um todo.

#### **2.4.6 COBIT e ITIL**

O COBIT 2019, framework publicado pela ISACA [164], permite que as empresas projetem, operem e melhorem um sistema de governança adaptado às suas necessidades. Esse design de um sistema de governança enxuto, eficaz e eficiente é baseado em vários fatores de design, e o sistema de governança é construído a partir do conteúdo principal do COBIT 2019 - os 40 objetivos de governança e gerenciamento e os processos subjacentes e outros componentes de governança - como bem como de um número aberto de áreas de foco específicas (Figura 10).

O COBIT 2019 foi bastante simplificado no nível do framework, no entanto, ainda é construído em torno do conceito de que um bom sistema de governança requer um conjunto de diferentes componentes de governança (processos, estruturas, habilidades, comportamentos, etc.) cooperando de maneira holística.

ITIL, de propriedade da AXELOS [165], é a abordagem mais difundida e aceita para o gerenciamento de serviços de TI com foco na harmonia de TI e negócios. O ITIL descreve metas, processos, procedimentos, atividades, funções, listas de verificação para integrar as operações de serviços de TI e a estratégia de negócios em qualquer organização. Ele é projetado para garantir um sistema flexível, coordenado e integrado de gerenciamento de serviços eficiente com suporte de TI. Os serviços são os elementos básicos. Esses são meios de agregar valor ao cliente, facilitando os resultados que os clientes desejam alcançar sem custos e riscos específicos. Os serviços simplificam os resultados aumentando o desempenho das tarefas relacionadas e reduzindo o impacto das restrições. Enquanto alguns serviços aumentam o desempenho das tarefas ou removem restrições, outros têm

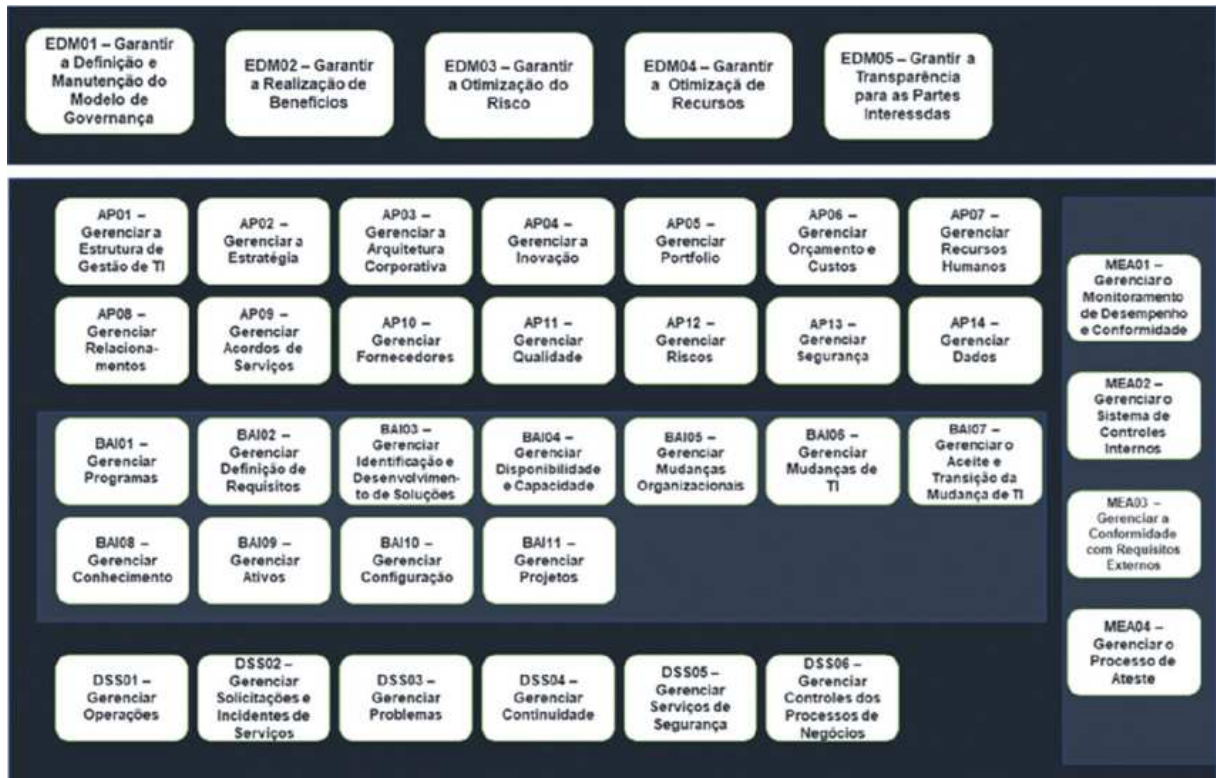


Figura 10 – Modelo Central do COBIT 2019.[10]

impacto direto e realizam a tarefa em si.

O ITIL 4 [165] veio com uma nova estrutura, redução de princípios, adição de novas práticas, uso de princípios modernos e ferramentas como Lean, Agile e DevOps. Os elementos-chave, juntamente com os serviços, são as pessoas e sua cooperação entre as organizações. Igualmente importante é a experiência do usuário e o uso de grandes dados.

Hermanto, Ibrahim e Kusnanto [11] realizaram um estudo sobre o desenvolvimento da governança de TI com o COBIT, mapeando-o no framework ITIL com vistas a uma estratégia de serviço de TI (Figura 11).

Práticas de gerenciamento de serviços do ITIL	COBIT															
	EDM01	EDM02	EDM03	EDM04	EDM05	AP02	AP03	AP04	AP05	AP06	AP07	AP08	AP09	AP10	AP11	AP12
Gerenciamento de arquitetura							■	■								
Melhoria contínua															■	
Gerenciamento de segurança da informação																■
Gerenciamento de portfólio		■	■	■				■	■							
Gerenciamento de projetos																
Gestão de relacionamento					■							■				
Gerenciamento de riscos	■		■													■
Gestão financeira de serviços										■						
Gestão de estratégia						■		■								
Gestão de fornecedores								■					■	■		
Gestão da força de trabalho e talento				■							■					

Mapeamento primário (relacionamento principal) ■  
 Permite parcialmente a prática ■

Figura 11 – COBIT 2019 mapeado nas práticas de gerenciamento de serviços do ITIL (adaptado de Hermanto, Ibrahim e Kusnanto [11])

#### 2.4.7 Framework GAIA Riscos

O framework GAIA Riscos [166, 167, 168, 169, 170, 12] foi proposto para permitir a implantação gradativa e incremental do gerenciamento de riscos em um processo de desenvolvimento de software e aumentar a qualidade do software gerado. Para tanto, o framework compreende cinco níveis de maturidade, sete serviços, um questionário de avaliação diagnóstica, checklists de reavaliação, um processo de implantação e indicadores de desempenho. O framework inova ao propor aos gerentes de projeto uma metodologia para evolução da gestão de riscos organizada em patamares, além de possibilitar que os mesmos quantifiquem esta gerência por meio do questionário de avaliação diagnóstica, cujas questões e alternativas buscam traduzir as situações ocorridas no dia-a-dia da instituição. A Figura 12 apresenta os níveis de maturidade e seus serviços.

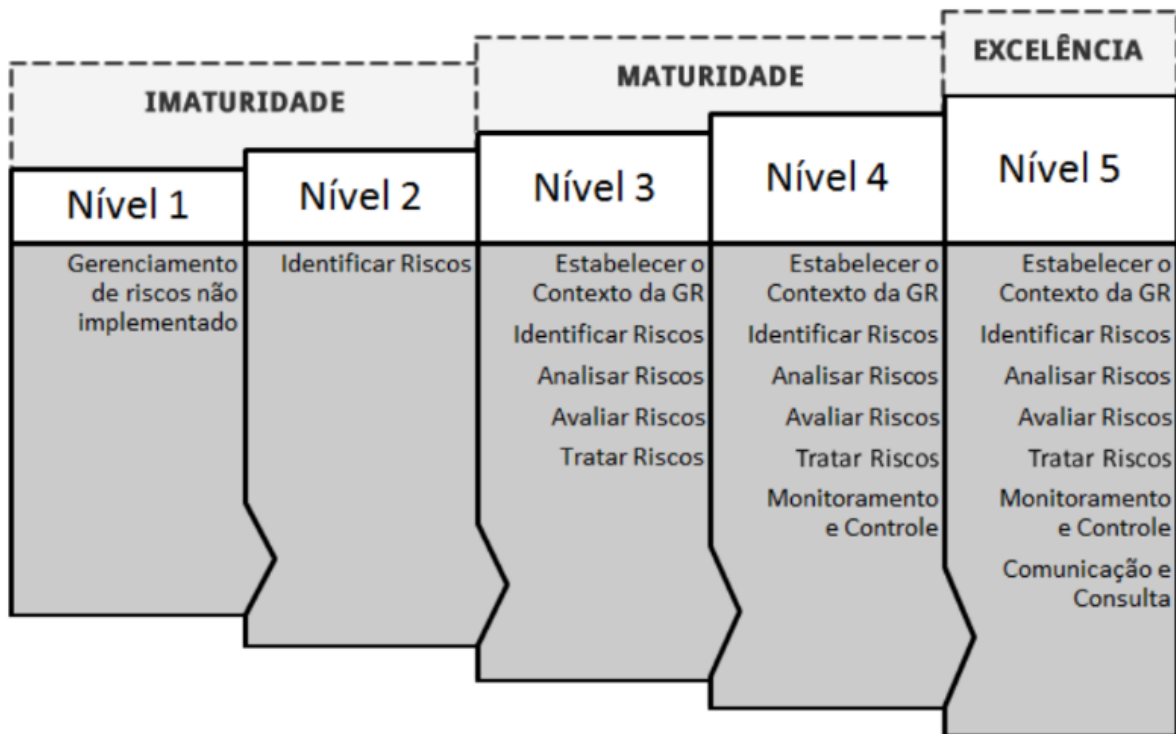


Figura 12 – Níveis de maturidade do GAIA Riscos.[12]

## 2.5 Modelo Lógico Tearless

O desenvolvimento do "Tearless Logic Model"[171] ocorreu no contexto da psicologia comunitária, impulsionado pela necessidade de uma abordagem mais acessível e menos intimidadora na criação de modelos lógicos. Os autores propõem uma abordagem simplificada e acessível para o desenvolvimento de modelos lógicos, visando tornar o processo menos intimidador e mais envolvente para parceiros comunitários e membros de organizações, que podem não estar familiarizados com a terminologia técnica. O modelo utiliza perguntas claras e linguagem comum. O processo é dividido em etapas progressivas, tornando-o eficiente e menos intimidador, e é adequado para grupos de diferentes tamanhos e experiências. O refinamento do processo criou uma ferramenta que pode ser facilmente personalizada para atender às necessidades de diferentes grupos, contendo as seguintes etapas:

1. Impactos Antecipados ou “Fim em Mente”
2. População-alvo ou “aqueles a quem servimos”
3. Resultados de longo prazo ou “Mudanças de política” ou “Mudança das regras e da natureza do jogo”
4. Resultados Intermediários ou “Mudanças Comportamentais”

5. Resultados de Curto Prazo ou “O que Precisa Mudar Agora”
6. Atividades
7. Resultados ou “O que pode ser contado”
8. Entradas ou “Recursos” ou “O que precisamos para fazer isso acontecer?”
9. Revelando o Modelo Lógico
10. Criação do Modelo Lógico

Essa abordagem simplificada facilita a compreensão do modelo lógico, promove o engajamento dos indivíduos envolvidos e contribui para que se concentrem em responder com precisão a perguntas sobre seu programa, projeto ou iniciativa. O Modelo Lógico Tearless exemplifica como as organizações podem ser motivadas a planejar com base em resultados e desenvolvimento de modelos lógicos. Modelos simplificados promovem experiências positivas e bem-sucedidas e reduzem a resistência com relação às atividades de planejamento e o uso de modelos lógicos. Dessa forma, considerando que a gestão de riscos é um campo com desenvolvimento incipiente no setor público e sua implementação tende a ser mais desafiadora, optou-se por utilizar o Modelo Lógico Tearless como referencial teórico.

## **2.6 Código de Defesa do Usuário de Serviços Públicos (Lei Nº 13.460/17)**

Em 26 junho de 2017, foi sancionada a Lei Nº 13.460, denominada de *Código de Defesa do Usuário de Serviços Públicos* [172], em cumprimento à Emenda Constitucional Nº 19/1998, para a normatização do inciso I do §3º do art. 37 da Constituição Federal:

A lei disciplinará as formas de participação do usuário na administração pública direta e indireta, regulando especialmente:

- I – as reclamações relativas à prestação dos serviços públicos em geral, asseguradas a manutenção de serviços de atendimento ao usuário e a avaliação periódica, externa e interna, da qualidade dos serviços;
- II – o acesso dos usuários a registros administrativos e a informações sobre atos de governo, observado o disposto no art. 5º, X e XXXIII;
- III – a disciplina da representação contra o exercício negligente ou abusivo de cargo, emprego ou função na administração pública.

A Lei Nº 13.460/2017 estabelece um rol de direitos básicos dos usuários, relacionados com a participação no acompanhamento, acesso e obtenção de informações, com a previsão de que órgãos e entidades abrangidos pela norma divulguem *Carta de Serviços*, contendo informações claras e precisas em relação a cada um dos serviços prestados.

A lei teve seu foco na regulamentação dos canais de manifestação, participação dos usuários e de mecanismos de avaliação continuada, o que pode ser sintetizado em três principais medidas:

- a) regramento geral de funcionamento para as ouvidorias, incumbidas de receber, analisar e responder as manifestações encaminhadas pelos usuários de serviços públicos. Elas deverão ser consolidadas anualmente com o propósito de apontar falhas e sugerir melhorias na prestação de serviços públicos;
- b) obrigatoriedade da criação de “Conselhos de Usuários”, órgão de natureza consultiva constituindo para garantir a participação dos usuários no acompanhamento da prestação e na avaliação dos serviços públicos; e
- c) regramento da avaliação continuada dos serviços públicos, a ser realizada por pesquisa de satisfação feita, no mínimo, a cada um ano, ou por qualquer outro meio que garanta significância estatística aos resultados. O resultado da avaliação deverá ser integralmente publicado no sítio do órgão ou entidade, incluindo o ranking das entidades com maior incidência de reclamação dos usuários.

Carvalho e Venturini [173] entendem que o conteúdo das manifestações e participação dos cidadãos não garante que a avaliação trará resultados efetivos. Evidenciado por Alves et al. [174] que destaca os desafios significativos para efetividade da lei pela precária implementação de ouvidorias em muitos municípios e estados, não adequada ou ágil resposta às demandas dos usuários muitas vezes, falta de capacitação dos servidores públicos para lidar com as demandas dos cidadãos, resistência à transparência, escassez de recursos e a burocracia excessiva; que comprometem a qualidade e a eficácia dos serviços prestados, frustrando os usuários que esperam um atendimento mais humanizado e eficiente. Maciel [175] alerta que a legislação chegou defasada, pois, enquanto as discussões hoje já giram em torno do uso de inteligência artificial no exercício das funções administrativas aptas a serem automatizadas por máquinas, a lei sequer aproveitou a oportunidade para aprofundar sobre a prestação eletrônica de serviços públicos. Porém, Alves et al. [174] também salienta a superação dos desafios com a necessidade de ampla divulgação e implementação pelos órgãos públicos da lei, garantindo que os princípios de atendimento adequado, acessibilidade, cortesia, respeito aos direitos do usuário, eficiência e segurança estejam presentes no cotidiano dos serviços públicos; e a participação

ativa dos usuários na fiscalização e no controle social dos serviços públicos, fortalecendo a democracia e contribuindo para a melhoria contínua desses serviços.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O procedimento metodológico (Figura 13) empregado nesta pesquisa parte da premissa de que, no setor público, o preparo dos envolvidos com projetos de governo eletrônico nas atividades de gestão de riscos é ainda incipiente, principalmente com relação à criação de valor público. O autor considerou que o modelo lógico deve fornecer direção e clareza, apresentando uma visão geral da mudança e incorporando o processo de gestão de riscos, de forma que a instituição tenha condições de avançar em seu nível de maturidade mesmo que em ritmo condicionado a limitações próprias do contexto.



Figura 13 – Desenho de pesquisa proposto.

A dissertação se refere à uma pesquisa avançada, que busca gerar conhecimento para a aplicação prática. De natureza exploratória por se tratar de um assunto pouco conhecido, gestão de riscos na criação de valor público no governo eletrônico. Com método indutivo, uma abordagem de raciocínio e inferência lógica para que seja possível chegar em conclusões gerais a partir de observações específicas sobre a percepção de valor público no governo eletrônico pelos servidores públicos e cidadãos. Uma classificação quantitativa, pois dão resultados concretos para subsidiar a proposta de um modelo lógico. A estratégia de levantamento Survey foi realizada para capturar sondagens de opinião, por meio da técnica de amostragem de seleção por conveniência (acidental).

O presente estudo foi desenvolvido no contexto de digitalização dos serviços públicos da Prefeitura Municipal de Maceió, estado de Alagoas, sob gestão da Secretaria Municipal da Fazenda (SEFAZ), responsável por planejar e executar as políticas fiscal,

tributária, orçamentária e financeira de competência do município, arrecadação dos tributos municipais e atuar nas inclusões, imunidades, isenções, arbitramento, revisões e outros casos que requeiram interpretações da legislação, além de organizar o calendário fiscal e orçamentário do município. A SEFAZ também opera no planejamento de políticas públicas e medidas de desburocratização fiscal voltadas ao desenvolvimento econômico.

O objeto da pesquisa é a modalidade eletrônica de serviços de atendimento ao cidadão<sup>1</sup> (Figura 14), que utiliza um sistema de controle de tíquetes (ou chamados). Cada solicitação de atendimento eletrônico (Figura 15), geralmente iniciados por e-mail por e-mail ou formulário eletrônico, recebe um número de chamado exclusivo usado para rastrear o progresso e as respostas on-line (Figura 16). São fornecidos arquivos completos e históricos de todas as solicitações de suporte. Para tal, é necessário um endereço de email válido para fazer um chamado.

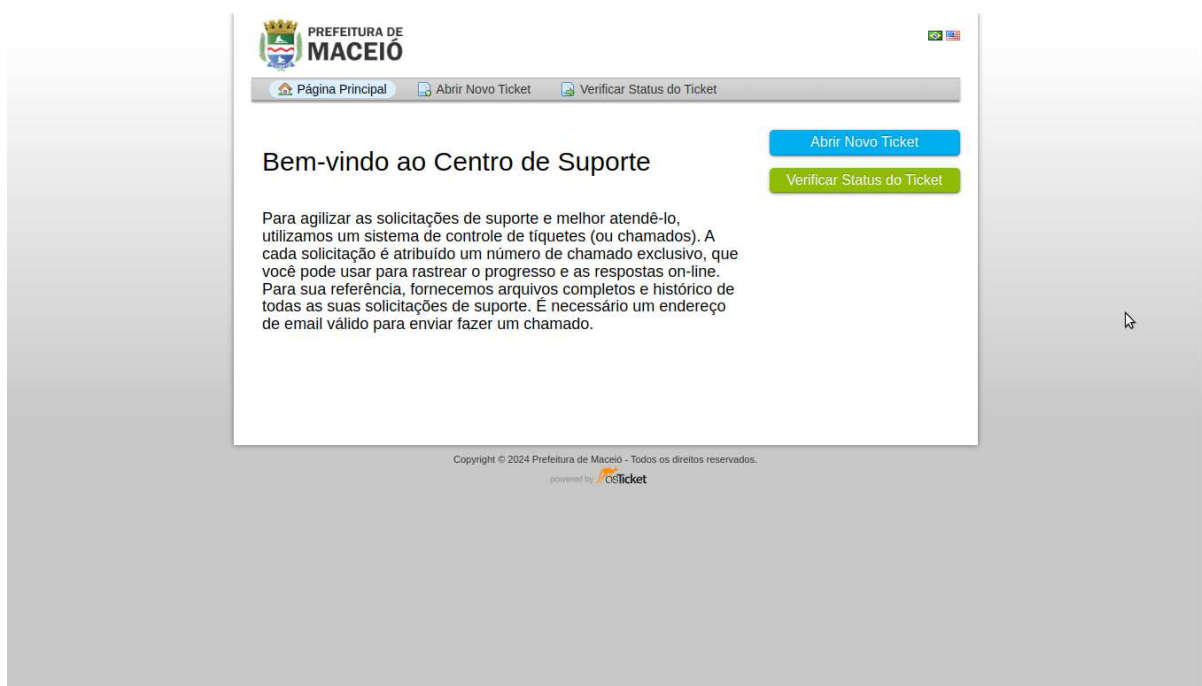


Figura 14 – Tela principal do serviço de governo eletrônico para chamados de atendimento na SEFAZ Maceió.

<sup>1</sup> <<https://www.online.maceio.al.gov.br/n/ostic/index.php>>

**PREFEITURA DE MACEIÓ**

Página Principal | Abrir Novo Ticket | Verificar Status do Ticket

### Abrir Novo Ticket

Por favor, preencha o formulário abaixo para abrir um novo ticket.

**Informações de Contato**  
as respostas são retornadas por e-mail, verifique o atendimento, e excepcionalmente será por telefone quando requisitado.

Email \*

Nome Completo \*

Telefone Celular Ramal:

**Tópico de ajuda**  
SEFAZ / Questionamentos Gerais

**Detalhes da Solicitação**  
Por favor descreva sua solicitação

Tema \*

Título \*

Prioridades legais ou conselhos de classe  
(Sem prioridade)

Inscrição no conselho de classe (se preenchido acima)  
CRL, CRECI ou OAB

Informe os detalhes para a compreensão de sua necessidade. Anexe somente arquivos PDF na abertura de processos administrativos com tamanho máximo de 2Mb por arquivo. Para reduzir seus PDFs use [https://www.bovepdf.com/pt/comprimir\\_pdf](https://www.bovepdf.com/pt/comprimir_pdf) ou <https://smallpdf.com/pt/comprimir-pdf>

Arraste e solte os arquivos aqui ou selecione-os

Texto CAPTCHA: 4032E Digite o texto mostrado na imagem. \*

Criar Ticket | Recomeçar Formulário | Cancelar

Figura 15 – Tela para abertura de tíquetes no serviço de governo eletrônico para chamados de atendimento na SEFAZ Maceió.

**PREFEITURA DE MACEIÓ**

Página Principal | Abrir Novo Ticket | Verificar Status do Ticket

### Verificar Status do Ticket

Por favor, forneça seu endereço de e-mail e o número do chamado. Vá iniciar sessão para ver o seu ticket.

Endereço de e-mail:  
por exemplo, fulano@osticket.com

Número do Ticket:  
por exemplo, 051243

Ver Ticket

Se esta é primeira vez que você entra em contato conosco ou se você perdeu o número (ID) do ticket, por favor, [abra um novo ticket](#)

Copyright © 2024 Prefeitura de Maceió - Todos os direitos reservados.  
powered by osTicket

Figura 16 – Tela para acompanhamento dos tíquetes no serviço de governo eletrônico para chamados de atendimento na SEFAZ Maceió.

Colaborativamente com a Diretoria de Atendimento e Relacionamento com o Contribuinte da Fazenda Municipal, foram desenvolvidos questionários com base no PVSC para mensurar a percepção de valor público do serviço digital para chamados de atendimento da SEFAZ Maceió por servidores públicos e cidadãos (contribuintes). Foi adotado

o modelo de Meynardt [6] para desenvolver o questionário para os servidores (Apêndice A); e o modelo de Scott et al. [14] como principal referência para desenvolver o questionário direcionado aos cidadãos (Apêndice B). Ambos com características de informalidade, simplicidade e clareza, proporcionando a todos os usuários, independentemente de sua condição, a oportunidade de manifestar-se e contribuir para a melhoria do serviço. As dimensões e os aspectos avaliados são apresentados nas Tabelas 1 e 2.

<b>Dimensão</b>	<b>Aspecto avaliado</b>
Valores utilitário-instrumentais	É útil? É rentável?
Valores éticos-morais	É decente?
Valores político-sociais	É politicamente aceitável?
Valores estáticos-hedonistas	É uma experiência positiva?

Tabela 1 – Aspectos avaliados no questionário para os servidores do governo eletrônico (Adaptado de Meynardt[6]).

<b>Dimensão</b>	<b>Aspecto avaliado</b>
Eficiência	Custo
	Tempo
	Comunicação
	Conveniência
Efetividade	Personalização
	Facilidade de recuperação de informações
Valor social	Confiança
	Cidadãos bem informados
	Participação na tomada de decisões

Tabela 2 – Aspectos avaliados no questionário para os usuários do governo eletrônico (Adaptado de Scott et al. [14]).

No questionário desenvolvido para pesquisa com os servidores que atuam no atendimento ao contribuinte foi abordada nas perguntas: PS1, PS2, PS6, PS9, PS12, PS14, PS16, PS25, PS26, PS29 e PS31 a dimensão dos valores utilitário-instrumentais; PS3, PS15, PS20, PS21, PS22 e PS30 a dimensão dos valores éticos-morais; PS4, PS7, PS10, PS18, PS19 e PS24 a dimensão dos valores político-sociais; e PS5, PS8, PS11, PS13, PS17, PS23, PS27 e PS28 a dimensão dos valores estáticos-hedonistas. Enquanto que no questionário desenvolvido para pesquisa com cidadãos que utilizam o atendimento virtual da

SEFAZ Maceió foi abordada: na dimensão eficiência, a pergunta PC8 no aspecto custo, as perguntas PC10 e PC11 no aspecto tempo, e as perguntas PC12 e PC14 no aspecto comunicação; na dimensão efetividade, as perguntas PC3, PC4 e PC7 no aspecto conveniência, e a pergunta PC6 no aspecto personalização; na dimensão valor social, as perguntas PC5, PC15 e PC16 no aspecto confiança, a pergunta PC13 no aspecto de cidadãos bem informados, e as perguntas PC9 e PC17 no aspecto de participação na tomada de decisões.

Os questionários foram aplicados através de Google Forms e respondidos anonimamente. Acompanhamos a coleta de dados juntamente com os servidores da SEFAZ para ajudar no esclarecimento de dúvidas. O instrumento de coleta de dados para os contribuintes foi mais objetivo e com linguagem popular para facilitar a compreensão. Após a aplicação do questionário, os dados coletados foram analisados para identificar percepções chave sobre o valor público dos serviços digitais. A análise qualitativa e quantitativa permitiu compreender melhor as expectativas e experiências dos usuários, bem como identificar áreas de melhoria.

Reconhecendo a importância de alinhar tais serviços às expectativas e necessidades dos cidadãos, e para geração de resultados com impacto em curto prazo se faz necessária adaptação do Modelo Lógico Tearless, mantendo-se componentes típicos de um modelo lógico:

- *Propósito, ou missão.* O que motiva a necessidade de mudança? Isso também pode ser expresso como os problemas ou oportunidades que o programa está abordando.
- *Contexto ou condições.* Qual é o clima em que a mudança ocorrerá?
- *Insumos, ou recursos ou infra-estrutura.* Quais matérias-primas serão utilizadas para conduzir o esforço ou iniciativa? As contribuições também podem incluir restrições ao programa, como regulamentos ou lacunas de financiamento, que são barreiras para seus objetivos.
- *Atividades ou intervenções.* O que a iniciativa fará com seus recursos para direcionar o curso da mudança? Sua intervenção e, portanto, seu modelo lógico, devem ser guiados por uma análise clara dos fatores de risco e proteção.
- *Saídas.* Que evidências existem de que as atividades foram executadas conforme o planejado?
- *Efeitos, ou resultados, consequências, resultados ou impactos.* Que tipos de mudanças surgiram como efeito direto ou indireto das atividades?

Dispor esses elementos juntos graficamente fornece a estrutura básica para um modelo lógico (Figura 17). As setas entre as caixas indicam que a revisão e o ajuste são

um processo contínuo – tanto na implementação da iniciativa quanto no desenvolvimento do modelo.



Figura 17 – Modelo lógico para gestão de riscos na criação de valor público no governo eletrônico.

Em seguida, utilizando os dados da revisão da literatura, foi desenvolvido um modelo de gestão de riscos para projetos de governo eletrônico, com ênfase no Modelo Lógico Tearless [171]. O modelo foca em identificar, avaliar, e mitigar riscos que possam afetar a criação de valor público e a implementação eficaz de serviços eletrônicos governamentais.

Em publicação subsequente, dando continuidade à pesquisa, será conduzida a validação do modelo de gestão de riscos proposto. A validação constitui uma etapa essencial para assegurar a robustez e aplicabilidade do modelo em contextos reais de governo eletrônico, buscando contribuir para a literatura e prática na área.

A metodologia proposta busca abordar lacunas identificadas na literatura e contribuir com a gestão e melhoria de projetos de governo eletrônico, focando na criação de valor público e na efetiva gestão de riscos.

## 4 RESULTADOS

A pesquisa foi apresentada aos servidores públicos da SEFAZ Maceió, que atendem os contribuintes no serviço de governo eletrônico, no dia 10/10/2023 (Apêndice C) e o questionário enviado obteve um total de 25 respondentes, dentre um total de 28 colaboradores, entre os dias 18/10/2023 e 23/10/2023.

O atendimento virtual (osTicket) é útil.

25 respostas

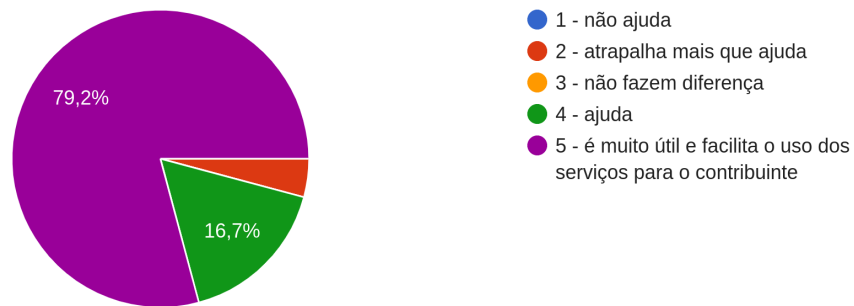


Figura 18 – Respostas dos servidores para a pergunta PS1 do questionário.

A pergunta PS1, da dimensão dos valores utilitário-instrumentais, obteve como respostas: 79,2% para a opção 5 (é muito útil e facilita o uso dos serviços para o contribuinte), 16,7% para a opção 4 (ajuda) e 4,2% para a opção 2 (atrapalha mais que ajuda). Demonstra o reconhecimento majoritário dos servidores pela utilidade do serviço de governo eletrônico para atendimento ao contribuinte.

Quando o contribuinte utiliza o osTicket é criada uma situação de benefício para as duas partes.

25 respostas

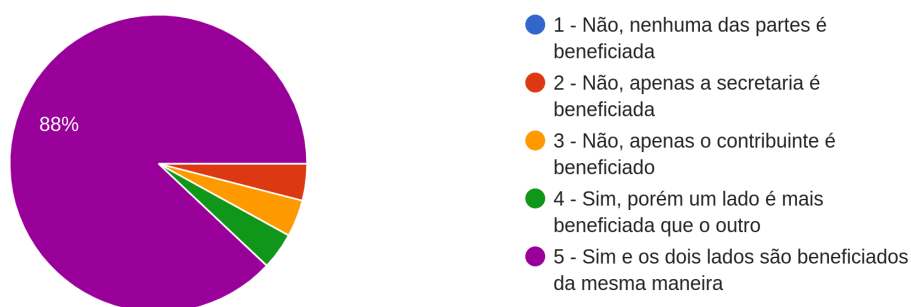


Figura 19 – Respostas dos servidores para a pergunta PS2 do questionário.

A pergunta PS2, da dimensão dos valores utilitário-instrumentais, obteve como respostas: 88% para a opção 5 (Sim e os dois lados são beneficiados da mesma maneira), 4% para a opção 4 (Sim, porém um lado é mais beneficiada que o outro), 4% para a opção 3 (Não, apenas o contribuinte é beneficiado) e 4% para a opção 2 (Não, apenas a secretaria é beneficiada). Constatamos que os benefícios do serviço de governo eletrônico são bilaterais na relação servidor-cidadão.

O acesso a esse sistema é feito de maneira que todos, independente de classe social, grau de instrução, idade e outros fatores sociais possam utilizar os serviços da secretaria.

25 respostas

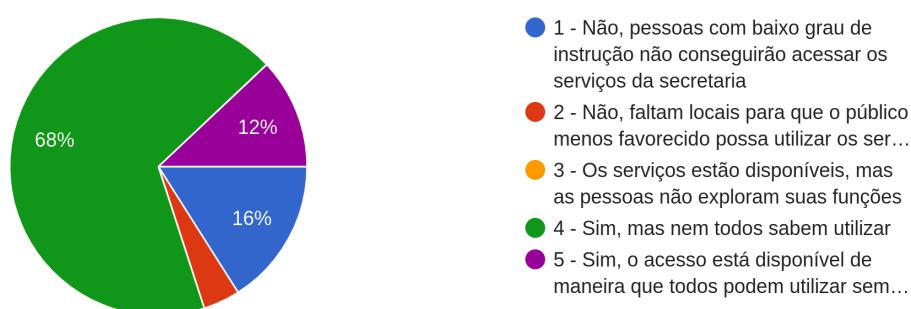


Figura 20 – Respostas dos servidores para a pergunta PS3 do questionário.

A pergunta PS3, da dimensão dos valores éticos-morais, obteve como respostas: 68% para a opção 4 (Sim, mas nem todos sabem utilizar), 16% para a opção 1 (Não, pessoas com baixo grau de instrução não conseguirão acessar os serviços da secretaria), 12% para a opção 5 (Sim, o acesso está disponível de maneira que todos podem utilizar sem dificuldades) e 4% para a opção 2 (Não, faltam locais para que o público menos favorecido

possa utilizar os serviços da secretaria). Expressa um cenário econômico-social de analfabetismo digital na cidade de Maceió e que afeta diretamente a adoção de ferramentas tecnológicas pela população.

Quanto a visão de eleitores, os usuários têm associado os serviços a figura da gestão de maneira positiva ou negativa?

25 respostas

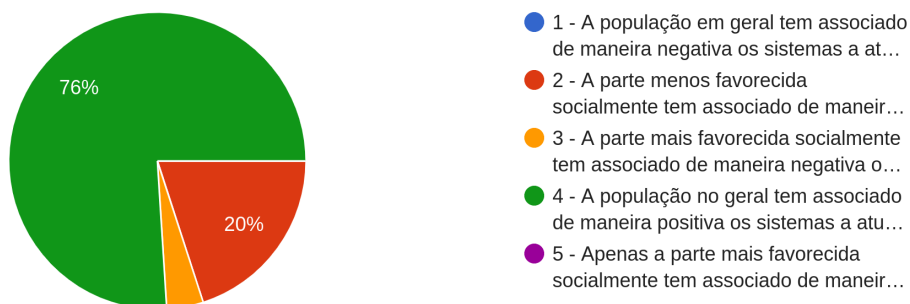


Figura 21 – Respostas dos servidores para a pergunta PS4 do questionário.

A pergunta PS4, da dimensão dos valores político-sociais, obteve como respostas: 76% para a opção 4 (A população no geral tem associado de maneira positiva os sistemas a atual gestão), 20% para a opção 2 (A parte menos favorecida socialmente tem associado de maneira negativa os sistemas à atual gestão) e 4% para a opção 3 (A parte mais favorecida socialmente tem associado de maneira negativa os sistemas à gestão). Reforça a situação de exclusão digital, ao cercear parcela significativa da sociedade da praticidade do governo eletrônico.

O contribuinte tem avaliado de maneira positiva o sistema.

25 respostas

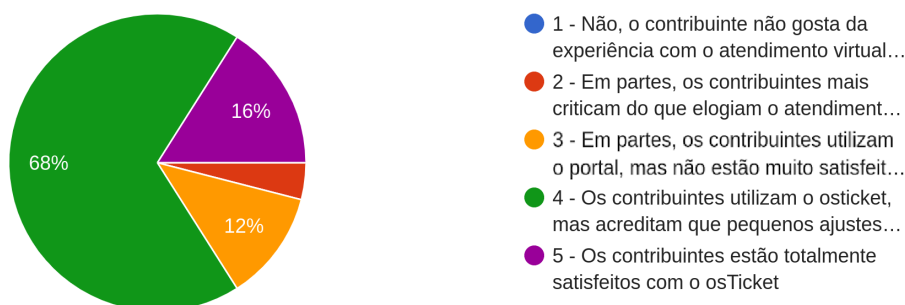


Figura 22 – Respostas dos servidores para a pergunta PS5 do questionário.

A pergunta PS5, da dimensão dos valores estéticos-hedonistas, obteve como respostas: 68% para a opção 4 (Os contribuintes utilizam o osticket, mas acreditam que pequenos ajustes podem ser feitos), 16% para a opção 5 (Os contribuintes estão totalmente satisfeitos com o osTicket), 12% para a opção 3 (Em partes, os contribuintes utilizam o portal, mas não estão muito satisfeitos com a navegação nos portais) e 4% para a opção 2 (Em partes, os contribuintes mais criticam do que elogiam o atendimento virtual). Esclarece a importância de um processo contínuo de melhoria na experiência do usuário.

A maior dificuldade para uso do osTicket é devido a exigência de um alto grau de conhecimento.

25 respostas

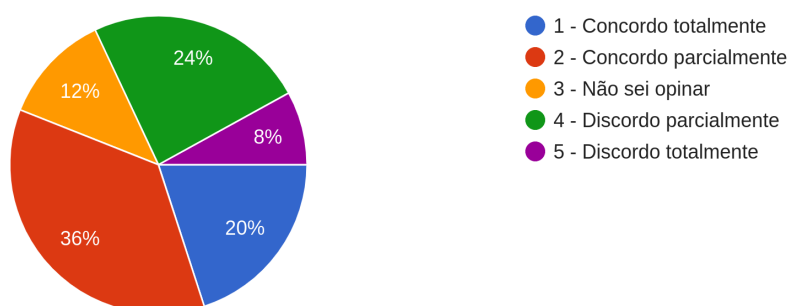


Figura 23 – Respostas dos servidores para a pergunta PS6 do questionário.

A pergunta PS6, da dimensão dos valores utilitário-instrumentais, obteve como respostas: 36% para a opção 2 (Concordo parcialmente), 24% para a opção 4 (Discordo parcialmente), 20% para a opção 1 (Concordo totalmente), 12% para a opção 3 (Não sei opinar) e 8% para a opção 5 (Discordo totalmente). Novamente demonstra que a população em geral não possui habilidades básicas para consumir serviços na web.

A implantação desses sistemas tem influência sobre os aspectos políticos, essa influência sobre a política é levada em consideração no processo de implantação.

25 respostas

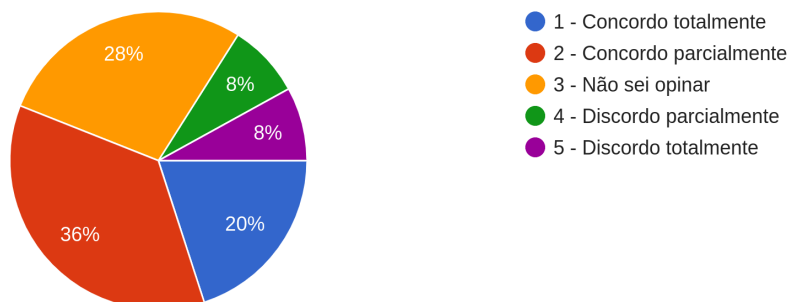


Figura 24 – Respostas dos servidores para a pergunta PS7 do questionário.

A pergunta PS7, da dimensão dos valores político-sociais, obteve como respostas: 36% para a opção 2 (Concordo parcialmente), 28% para a opção 3 (Não sei opinar), 20% para a opção 1 (Concordo totalmente), 8% para a opção 4 (Discordo parcialmente) e 8% para a opção 5 (Discordo totalmente). Normalmente, a avaliação de desempenho do governo eletrônico compreende os aspectos operacional, financeiro e de eficiência administrativa, e não os impactos político e social na sociedade.

Após a implantação do osTicket, algumas alterações são solicitadas pelos usuários. Esses pedidos são atendidos de maneira que as partes entram em um acordo.

25 respostas

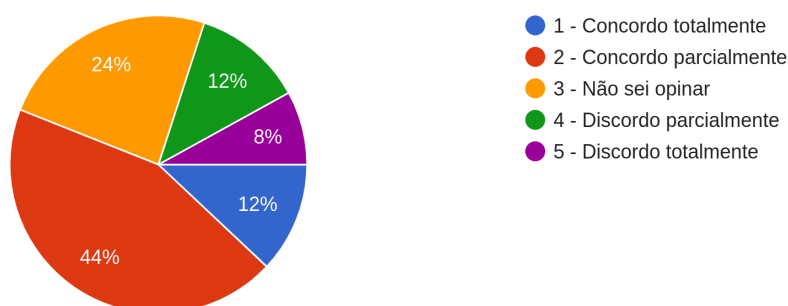


Figura 25 – Respostas dos servidores para a pergunta PS8 do questionário.

A pergunta PS8, da dimensão dos valores estáticos-hedonistas, obteve como respostas: 44% para a opção 2 (Concordo parcialmente), 23% para a opção 3 (Não sei opinar), 12% para a opção 1 (Concordo totalmente), 12% para a opção 4 (Discordo parcialmente)

e 8% para a opção 5 (Discordo totalmente). Enfatiza a preocupação dos responsáveis pela implementação do governo eletrônico.

O meio de atendimento virtual possui capacidade para ajudar o contribuinte a solucionar seus problemas sem comparecer ao atendimento presencial.

25 respostas

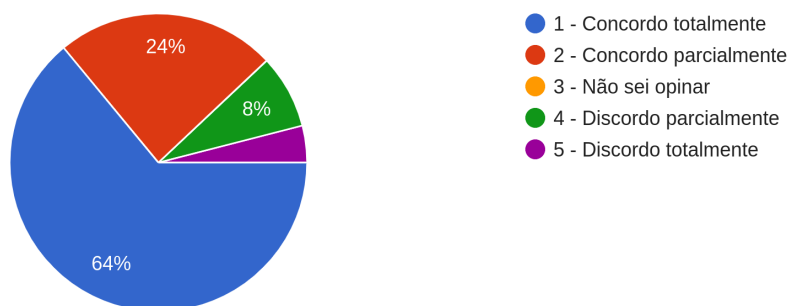


Figura 26 – Respostas dos servidores para a pergunta PS9 do questionário.

A pergunta PS9, da dimensão dos valores utilitário-instrumentais, obteve como respostas: 64% para a opção 1 (Concordo totalmente), 24% para a opção 2 (Concordo parcialmente), 8% para a opção 4 (Discordo parcialmente) e 4% para a opção 5 (Discordo totalmente). Impulsiona a ampliação da inclusão de pessoas na transformação digital promovida pela SEFAZ Maceió.

O uso do sistema é um causador de conflitos entre contribuintes e servidores.

25 respostas

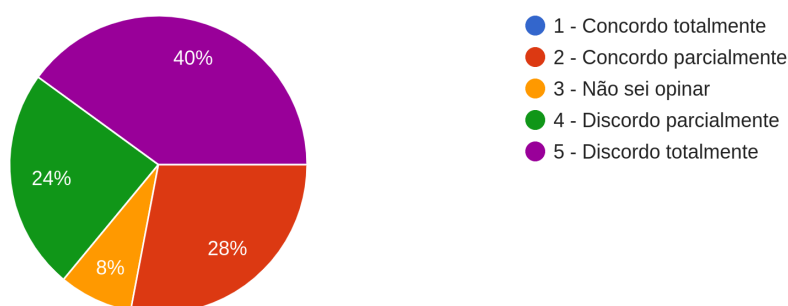


Figura 27 – Respostas dos servidores para a pergunta PS10 do questionário.

A pergunta PS10, da dimensão dos valores político-sociais, obteve como respostas: 40% para a opção 5 (Discordo totalmente), 28% para a opção 2 (Concordo parcialmente),

24% para a opção 4 (Discordo parcialmente) e 8% para a opção 3 (Não sei opinar). Frisa a importância de processos colaborativos na geração de valor público por meio de cocriação.

O sistema não possui a capacidade de atender as pessoas de maneira personalizada, de maneira que cada pessoa seja atendida de acordo com suas...conhecimento e interação com os meios digitais.

25 respostas

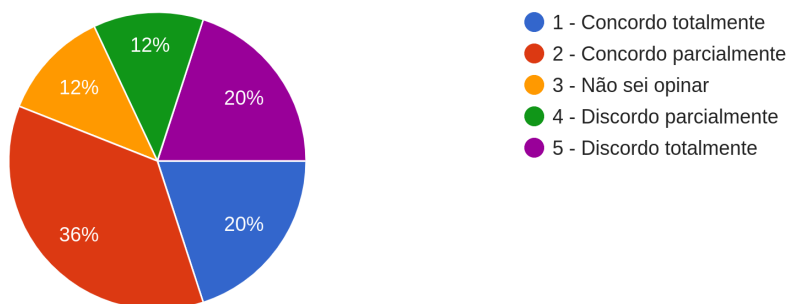


Figura 28 – Respostas dos servidores para a pergunta PS11 do questionário.

A pergunta PS11, da dimensão dos valores estáticos-hedonistas, obteve como respostas: 36% para a opção 2 (Concordo parcialmente), 20% para a opção 1 (Concordo totalmente), 20% para a opção 5 (Discordo totalmente), 12% para a opção 3 (Não sei opinar) e 12% para a opção 4 (Discordo parcialmente). O Governo Digital avança rumo à oferta de serviços customizados, baseando-se no histórico e preferências individuais, enquanto o Governo Eletrônico adota padrões uniformes para todos os usuários.

O meio digital é visto pelos usuários como uma maneira eficiente e barata para solução de problemas.

25 respostas

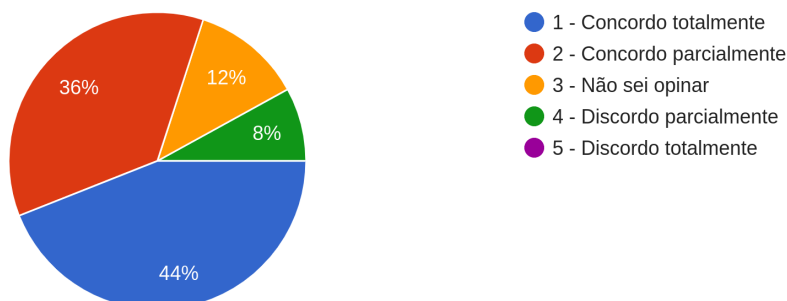


Figura 29 – Respostas dos servidores para a pergunta PS12 do questionário.

A pergunta PS12, da dimensão dos valores utilitário-instrumentais, obteve como respostas: 44% para a opção 1 (Concordo totalmente), 36% para a opção 2 (Concordo

parcialmente), 12% para a opção 3 (Não sei opinar) e 8% para a opção 4 (Discordo parcialmente). A ideia é utilizar a tecnologia para: melhorar a eficiência dos serviços oferecidos, trazendo agilidade e rapidez; tornar os serviços do estado acessíveis para todas as pessoas; aumentar a qualidade dos serviços públicos e, conseqüentemente, a satisfação da população; tornar o governo mais transparente, responsivo e orientado para as necessidades da população.

As informações são passadas de maneira clara, de modo que o usuário entenda o que está sendo transmitido.

25 respostas

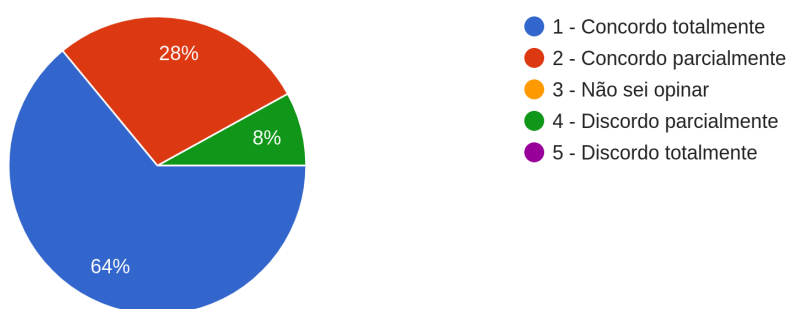


Figura 30 – Respostas dos servidores para a pergunta PS13 do questionário.

A pergunta PS13, da dimensão dos valores estáticos-hedonistas, obteve como respostas: 64% para a opção 1 (Concordo totalmente), 28% para a opção 2 (Concordo parcialmente) e 8% para a opção 4 (Discordo parcialmente). A digitalização de serviços exige investimentos maciços em capacitação de pessoal.

O contribuinte acredita que a implantação dessa ferramenta tem o objetivo de desburocratizar o uso dos serviços da secretaria.

25 respostas

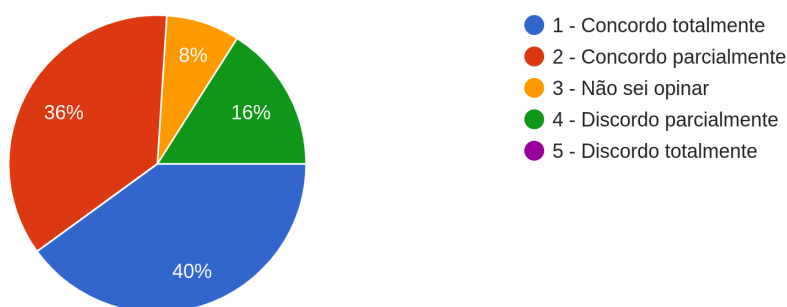


Figura 31 – Respostas dos servidores para a pergunta PS14 do questionário.

A pergunta PS14, da dimensão dos valores utilitário-instrumentais, obteve como respostas: 40% para a opção 1 (Concordo totalmente), 36% para a opção 2 (Concordo parcialmente), 16% para a opção 4 (Discordo parcialmente) e 8% para a opção 3 (Não sei opinar). No cenário contemporâneo, a ascensão do Governo Digital transcende a simples digitalização de procedimentos burocráticos. Sua essência reside em planejar e reestruturar a forma como as engrenagens do governo se movem, interagem e, principalmente, servem aos seus cidadãos.

Na sua opinião, o atendimento virtual é inviável para maior parte da população pois a maioria não possui conhecimento suficiente para usar os serviços.

25 respostas

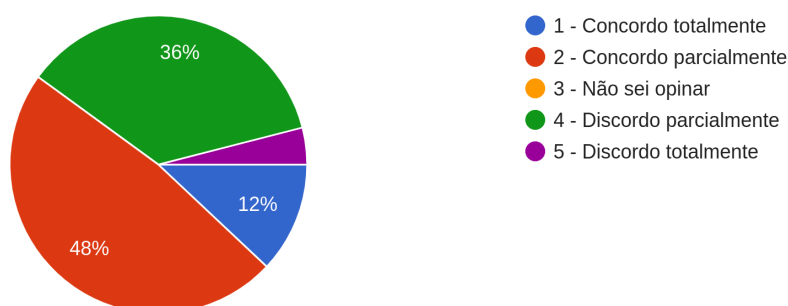


Figura 32 – Respostas dos servidores para a pergunta PS15 do questionário.

A pergunta PS15, da dimensão dos valores éticos-morais, obteve como respostas: 48% para a opção 2 (Concordo parcialmente), 36% para a opção 4 (Discordo parcialmente), 12% para a opção 1 (Concordo totalmente) e 4% para a opção 5 (Discordo totalmente). É imperativa a intensificação das discussões sobre medidas governamentais que possibilitem a erradicação do analfabetismo digital, assim como no que diz respeito aos aspectos negativos que as novas tecnologias podem gerar com vistas a minimizá-los.

Na sua opinião, existe a possibilidade da implantação do atendimento virtual não dar certo devido o resultado não trazer o retorno financeiro positivo

25 respostas

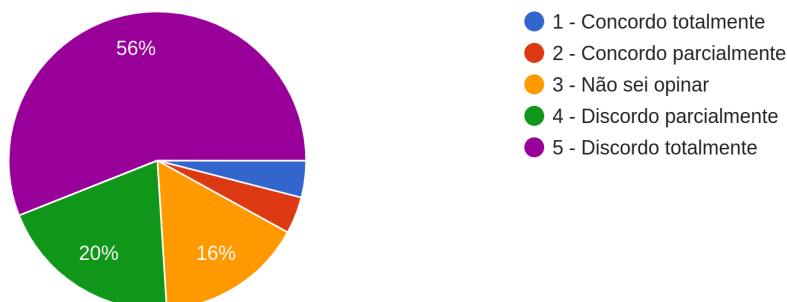


Figura 33 – Respostas dos servidores para a pergunta PS16 do questionário.

A pergunta PS16, da dimensão dos valores utilitário-instrumentais, obteve como respostas: 56% para a opção 5 (Discordo totalmente), 20% para a opção 4 (Discordo parcialmente), 16% para a opção 3 (Não sei opinar), 4% para a opção 2 (Concordo parcialmente) e 4% para a opção 1 (Concordo totalmente). Com a transformação digital da administração pública, o governo deve buscar reduzir a burocracia e, com isso, a economia viria da redução de custos com a diminuição da máquina pública.

É possível que os outros modelos de atendimento deixem de existir devido ao virtual.

25 respostas

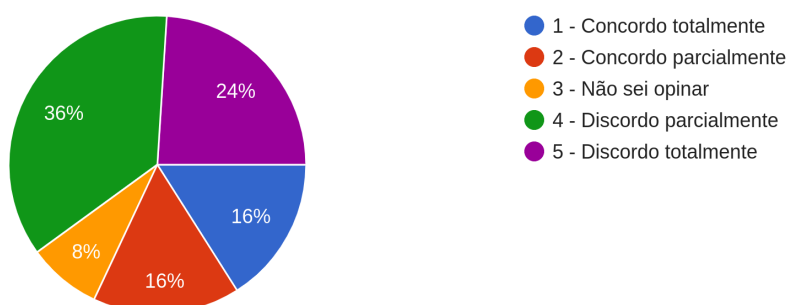


Figura 34 – Respostas dos servidores para a pergunta PS17 do questionário.

A pergunta PS17, da dimensão dos valores estáticos-hedonistas, obteve como respostas: 36% para a opção 4 (Discordo parcialmente), 24% para a opção 5 (Discordo totalmente), 16% para a opção 1 (Concordo totalmente), 16% para a opção 2 (Concordo parcialmente) e 8% para a opção 3 (Não sei opinar). O intuito deve ser o incentivo para um governo digital que seja inclusivo, com olhar humano.

O atendimento virtual pode colocar em risco a credibilidade da secretaria.

25 respostas

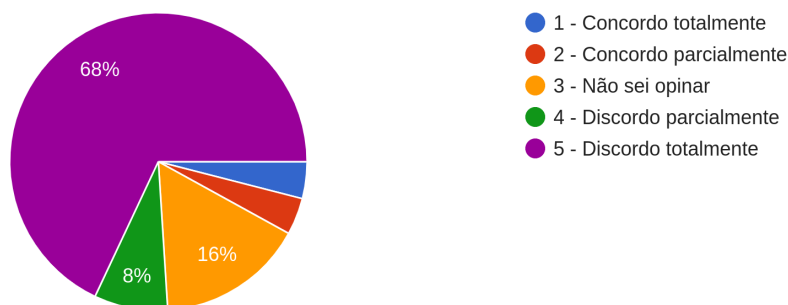


Figura 35 – Respostas dos servidores para a pergunta PS18 do questionário.

A pergunta PS18, da dimensão dos valores político-sociais, obteve como respostas: 68% para a opção 5 (Discordo totalmente), 16% para a opção 3 (Não sei opinar), 8% para a opção 4 (Discordo parcialmente), 4% para a opção 1 (Concordo totalmente) e 4% para a opção 2 (Concordo parcialmente). Conforme a administração pública aumenta os gastos para implementar e manter iniciativas de e-gov, é imprescindível que também reconheça e trate de questões associadas à confiança.

Os servidores podem sentir-se ameaçados pelos avanços do atendimento virtual.

25 respostas

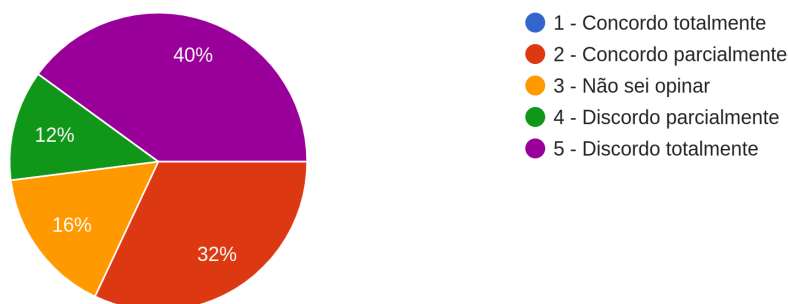


Figura 36 – Respostas dos servidores para a pergunta PS19 do questionário.

A pergunta PS19, da dimensão dos valores político-sociais, obteve como respostas: 40% para a opção 5 (Discordo totalmente), 32% para a opção 2 (Concordo parcialmente), 16% para a opção 3 (Não sei opinar) e 12% para a opção 4 (Discordo parcialmente). Definição de novos perfis para o capital humano e necessidade de capacitação técnica e de reciclagem profissional dos servidores.

Acredito que os investimentos em tecnologia possam diminuir os investimentos em outras áreas.

25 respostas

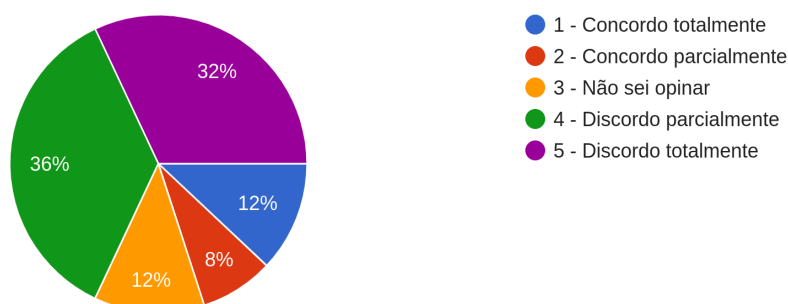


Figura 37 – Respostas dos servidores para a pergunta PS20 do questionário.

A pergunta PS20, da dimensão dos valores éticos-morais, obteve como respostas: 36% para a opção 4 (Discordo parcialmente), 32% para a opção 5 (Discordo totalmente), 12% para a opção 3 (Não sei opinar), 12% para a opção 1 (Concordo totalmente) e 8% para a opção 2 (Concordo parcialmente). Identificação das múltiplas desigualdades e barreiras de acesso aos serviços públicos, sendo necessária soluções que contornam ou resolvem esses problemas.

Acredito que o nível de conhecimento técnico para manusear o atendimento virtual é levado em consideração no momento da sua criação.

25 respostas

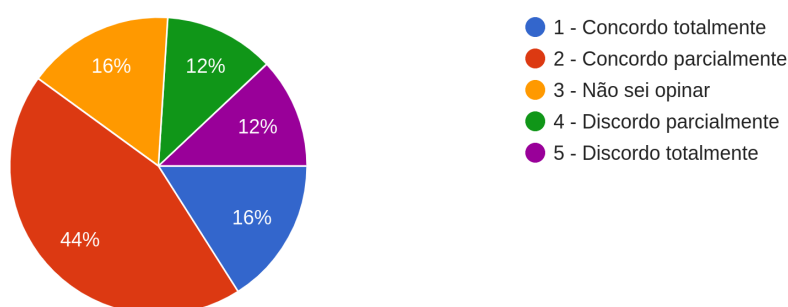


Figura 38 – Respostas dos servidores para a pergunta PS21 do questionário.

A pergunta PS21, da dimensão dos valores éticos-morais, obteve como respostas: 44% para a opção 2 (Concordo parcialmente), 16% para a opção 3 (Não sei opinar), 16% para a opção 1 (Concordo totalmente), 12% para a opção 4 (Discordo parcialmente) e 12% para a opção 5 (Discordo totalmente). A importância de um conjunto de serviços

de uma equipe multidisciplinar voltado para análise e pesquisa sobre a experiência do usuário.

O uso desse serviço pode causar perdas, sejam elas, financeiras, materiais ou intelectuais, para seus usuários.

25 respostas

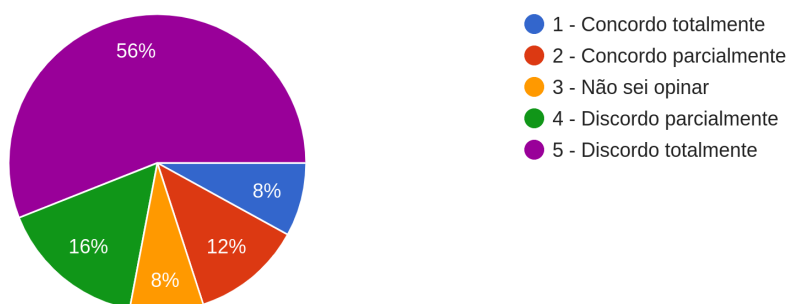


Figura 39 – Respostas dos servidores para a pergunta PS22 do questionário.

A pergunta PS22, da dimensão dos valores éticos-morais, obteve como respostas: 56% para a opção 5 (Discordo totalmente), 16% para a opção 4 (Discordo parcialmente), 12% para a opção 2 (Concordo parcialmente), 8% para a opção 3 (Não sei opinar) e 8% para a opção 1 (Concordo totalmente). É essencial garantir que os serviços de governo eletrônico respeitem os valores sociais e os Direitos Humanos para ganhar a confiança e a aceitação do público.

Existe o risco do atendimento virtual agravar ou prolongar problemas de seus usuários.

25 respostas

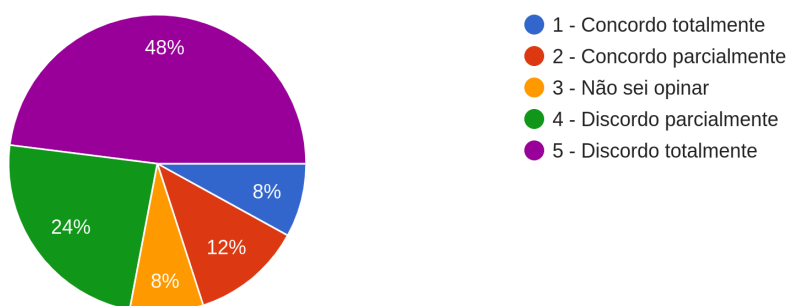


Figura 40 – Respostas dos servidores para a pergunta PS23 do questionário.

A pergunta PS23, da dimensão dos valores estáticos-hedonistas, obteve como respostas: 48% para a opção 5 (Discordo totalmente), 24% para a opção 4 (Discordo parcial-

mente), 12% para a opção 2 (Concordo parcialmente), 8% para a opção 3 (Não sei opinar) e 8% para a opção 1 (Concordo totalmente). Se torna inevitável uma forma sistematizada e estruturada para escuta contínua dos usuários e identificação de suas principais dores e dificuldades.

É possível que esse atendimento virtual cause transtornos nas relações entre a Sefaz e seus contribuintes.

25 respostas

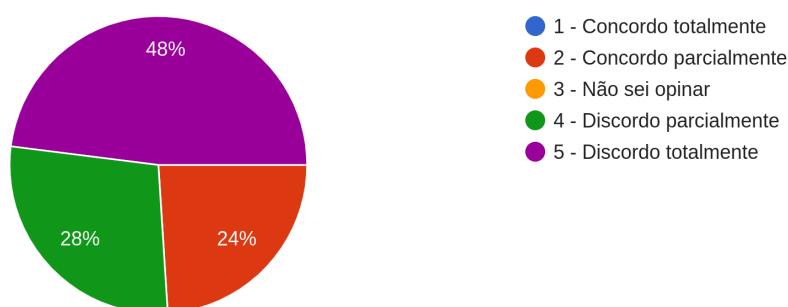


Figura 41 – Respostas dos servidores para a pergunta PS24 do questionário.

A pergunta PS24, da dimensão dos valores político-sociais, obteve como respostas: 48% para a opção 5 (Discordo totalmente), 28% para a opção 4 (Discordo parcialmente) e 24% para a opção 2 (Concordo parcialmente). A manutenção desse cenário requisita uma frequente implementação de melhorias nos serviços com base na realidade e nas necessidades concretas da população.

É possível que o retorno financeiro esperado não seja alcançado.

25 respostas

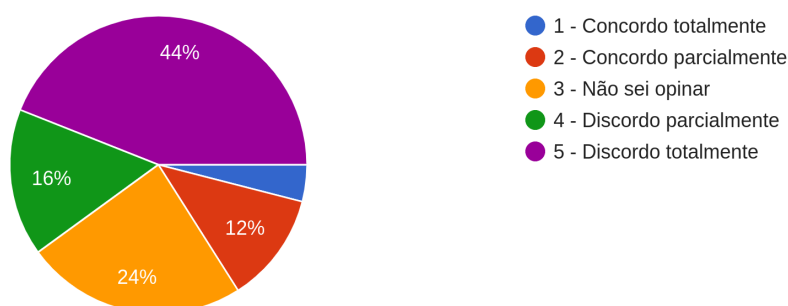


Figura 42 – Respostas dos servidores para a pergunta PS25 do questionário.

A pergunta PS25, da dimensão dos valores utilitário-instrumentais, obteve como

respostas: 44% para a opção 5 (Discordo totalmente), 24% para a opção 3 (Não sei opinar), 16% para a opção 4 (Discordo parcialmente), 12% para a opção 2 (Concordo parcialmente) e 4% para a opção 1 (Concordo totalmente). Apesar do cenário de exclusão digital, os serviços de impostos e taxas governamentais naturalmente possuem uma grande demanda no governo eletrônico.

Com o passar do tempo e adequações nos serviços, a utilização do atendimento virtual trará resultados positivos ou negativos?

25 respostas

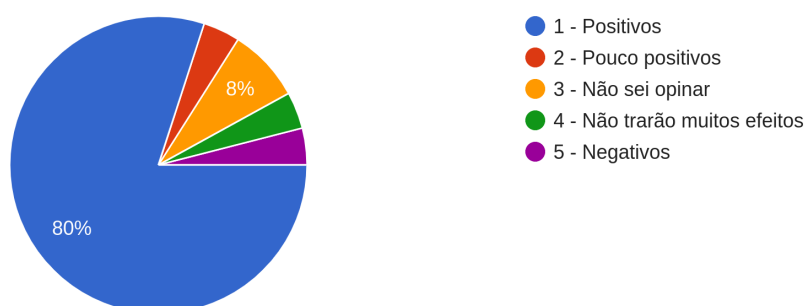


Figura 43 – Respostas dos servidores para a pergunta PS26 do questionário.

A pergunta PS26, da dimensão dos valores utilitário-instrumentais, obteve como respostas: 80% para a opção 1 (Positivos), 8% para a opção 3 (Não sei opinar), 4% para a opção 5 (Negativos), 4% para a opção 4 (Não trarão muitos efeitos) e 4% para a opção 2 (Pouco positivos). Por meio da oferta de condições para os cidadãos serem incluídos na sociedade digital, certamente alcançaremos um pleno resultado positivo.

Esse tipo de serviço será indispensável no meio público e no relacionamento com os contribuintes.

25 respostas

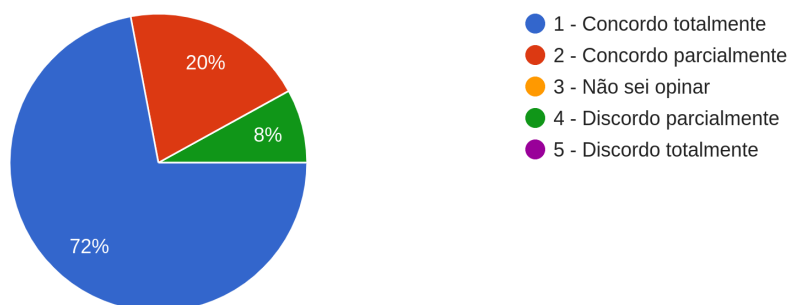


Figura 44 – Respostas dos servidores para a pergunta PS27 do questionário.

A pergunta PS27, da dimensão dos valores estáticos-hedonistas, obteve como respostas: 72% para a opção 1 (Concordo totalmente), 20% para a opção 2 (Concordo parcialmente) e 8% para a opção 4 (Discordo parcialmente). A concretização de um governo eletrônico inclusivo e responsivo passa pela promoção da integração de serviços presenciais e digitais.

Com o passar do tempo, os usuários e demais pessoas da sociedade farão declarações positivas a respeito do atendimento virtual.

25 respostas

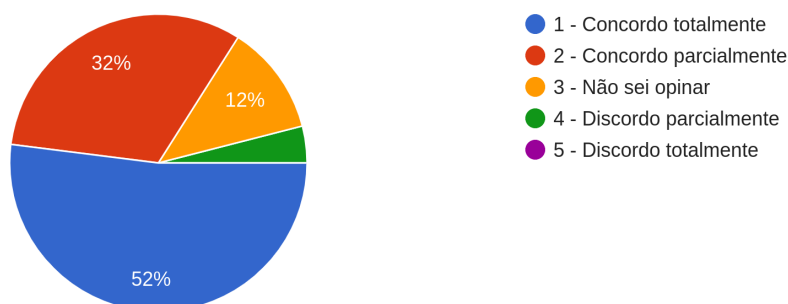


Figura 45 – Respostas dos servidores para a pergunta PS28 do questionário.

A pergunta PS28, da dimensão dos valores estáticos-hedonistas, obteve como respostas: 52% para a opção 1 (Concordo totalmente), 32% para a opção 2 (Concordo parcialmente), 12% para a opção 3 (Não sei opinar) e 4% para a opção 4 (Discordo parcialmente). O feedback positivo está condicionado às políticas públicas de conectividade e acesso à internet nas comunidades.

Essa modalidade de atendimento será perpetuada no ambiente público.

25 respostas

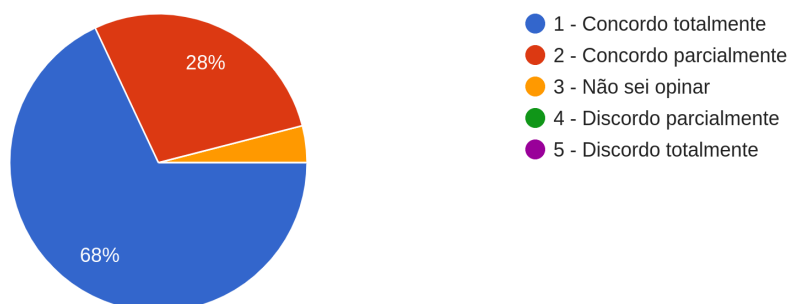


Figura 46 – Respostas dos servidores para a pergunta PS29 do questionário.

A pergunta PS29, da dimensão dos valores utilitário-instrumentais, obteve como respostas: 68% para a opção 1 (Concordo totalmente), 28% para a opção 2 (Concordo parcialmente) e 4% para a opção 3 (Não sei opinar). Se faz necessária a utilização da internet para alcance e fruição de outras políticas públicas não relacionadas com seu uso.

Nessa relação existe a possibilidade de uma das partes (usuários e secretaria) não cumprir seu papel de maneira clara e justa.

25 respostas

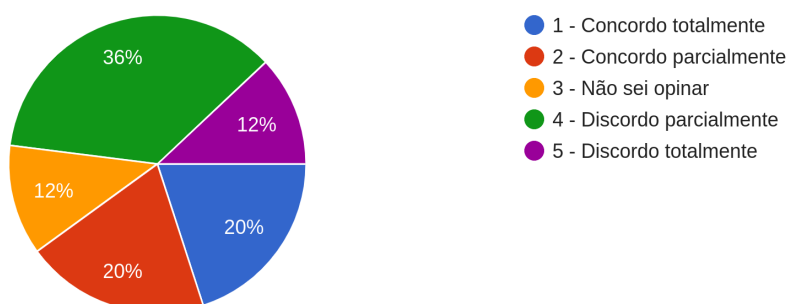


Figura 47 – Respostas dos servidores para a pergunta PS30 do questionário.

A pergunta PS30, da dimensão dos valores éticos-morais, obteve como respostas: 36% para a opção 4 (Discordo parcialmente), 20% para a opção 1 (Concordo totalmente), 20% para a opção 2 (Concordo parcialmente), 12% para a opção 3 (Não sei opinar) e 12% para a opção 5 (Discordo totalmente). O processo de cocriação do valor público pode gerar certos problemas de responsabilização, transparência ou divisão incerta de responsabilidades.

Serão feitos investimentos suficientes para que esse atendimento mantenha-se operante e funcionando de maneira ideal.

25 respostas

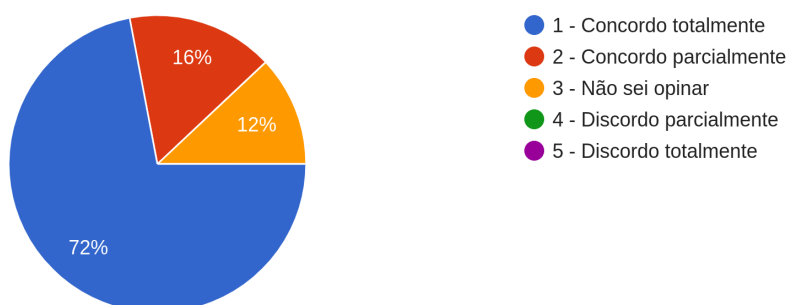


Figura 48 – Respostas dos servidores para a pergunta PS31 do questionário.

A pergunta PS31, da dimensão dos valores utilitário-instrumentais, obteve como respostas: 72% para a opção 1 (Concordo totalmente), 16% para a opção 2 (Concordo parcialmente) e 12% para a opção 3 (Não sei opinar). A implementação de políticas públicas para o provimento de uma conectividade significativa é primordial.

No grupo dos usuários (contribuintes) do serviço de governo eletrônico da SEFAZ Maceió, obteve-se um total de 225 respondentes entre os dias 20/10/2023 e 28/01/2024. Cerca de 5% do total para o período, considerando o quantitativo de atendimentos realizados durante os referidos meses (Anexo A).

Qual o seu perfil de usuário?

225 respostas

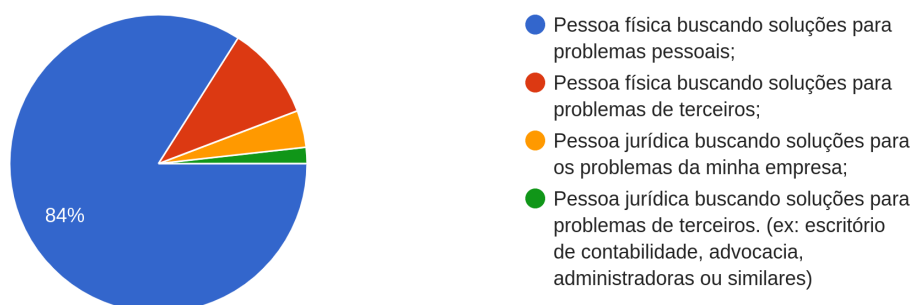


Figura 49 – Respostas dos contribuintes para a pergunta PC1 do questionário.

A pergunta PC1, relacionada ao perfil dos contribuintes respondentes, obteve como respostas: 84% para a opção *Pessoa física buscando soluções para problemas pessoais*, 10,2% para a opção *Pessoa física buscando soluções para problemas de terceiros*, 4% para a opção *Pessoa jurídica buscando soluções para os problemas da minha empresa* e 1,8% para a opção *Pessoa jurídica buscando soluções para problemas de terceiros. (ex: escritório de contabilidade, advocacia, administradoras ou similares)*. Essa circunstância contribui para uma base de respostas menos enviesada com os profissionais e escritórios que utilizam habitualmente a ferramenta.

Qual serviço utilizado em nosso atendimento virtual?

225 respostas

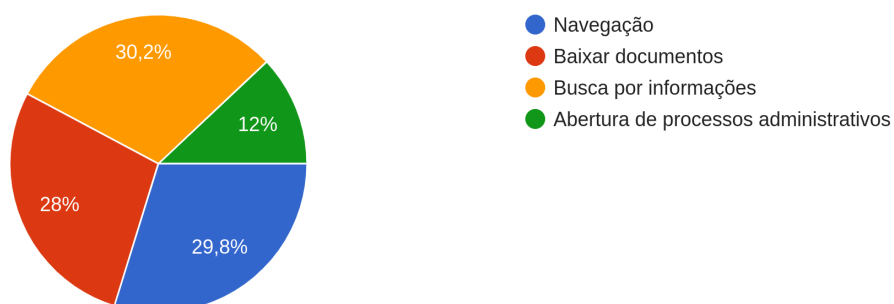


Figura 50 – Respostas dos contribuintes para a pergunta PC2 do questionário.

A pergunta PC2, relacionada ao perfil dos contribuintes respondentes, obteve como respostas: 30,2% para a opção *Busca por informações*, 29,8% para a opção *Navegação*, 28% para a opção *Baixar documentos* e 12% para a opção *Abertura de processos administrativos*. A modalidade eletrônica de serviços de atendimento ao cidadão da SEFAZ Maceió se caracteriza como um balcão digital.

Qual seu grau de satisfação com uso do atendimento virtual da SEFAZ Maceió na obtenção de informações?

225 respostas

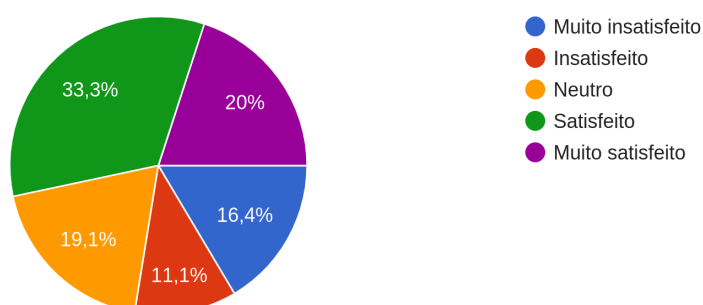


Figura 51 – Respostas dos contribuintes para a pergunta PC3 do questionário.

A pergunta PC3, da dimensão efetividade, aspecto conveniência, obteve como respostas: 33,3% para a opção *Satisfeito*, 20% para a opção *Muito satisfeito*, 19,1% para a opção *Neutro*, 16,4% para a opção *Muito insatisfeito* e 11,1% para a opção *Insatisfeito*. A prestação de informações é ação principal no auxílio ao cidadão em suas relações com a administração pública.

Em relação ao atendimento virtual para geração de boletos, você se sente:

225 respostas

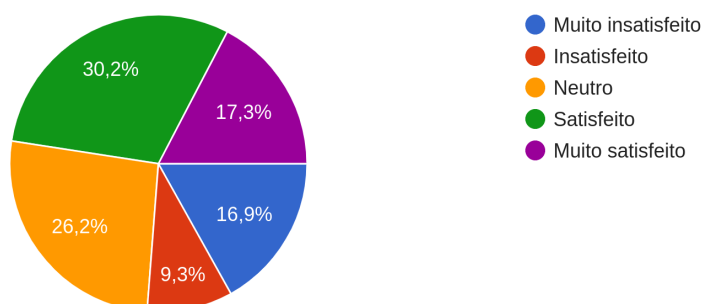


Figura 52 – Respostas dos contribuintes para a pergunta PC4 do questionário.

A pergunta PC4, da dimensão efetividade, aspecto conveniência, obteve como respostas: 30,2% para a opção *Satisfeito*, 26,2% para a opção *Neutro*, 17,3% para a opção *Muito satisfeito*, 16,9% para a opção *Muito insatisfeito* e 9,3% para a opção *Insatisfeito*. A emissão de boletos de cobrança online para os tributos municipais ainda é uma tarefa não trivial para parcela significativa da população. O atendimento virtual se torna crucial para auxílio ao cidadão.

Sua experiência com a geração de certidões, requerimentos e outros documentos lhe deixam:

225 respostas

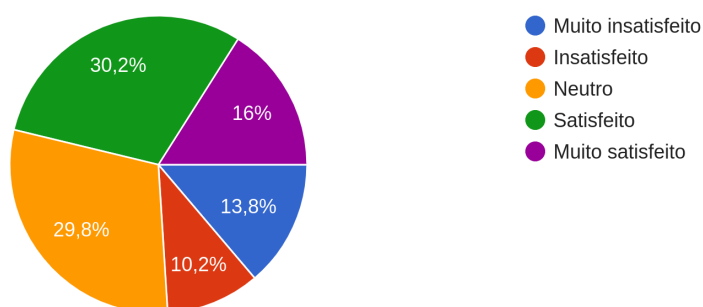


Figura 53 – Respostas dos contribuintes para a pergunta PC5 do questionário.

A pergunta PC5, da dimensão valor social, aspecto confiança, obteve como respostas: 30,2% para a opção *Satisfeito*, 29,8% para a opção *Neutro*, 16% para a opção *Muito satisfeito*, 13,8% para a opção *Muito insatisfeito* e 10,2% para a opção *Insatisfeito*. A administração pública não deve poupar esforços para gerar uma experiência do cidadão com qualidade.

Como se sentiu com a interação (atendimento) prestada pelo servidor que lhe atendeu:

225 respostas

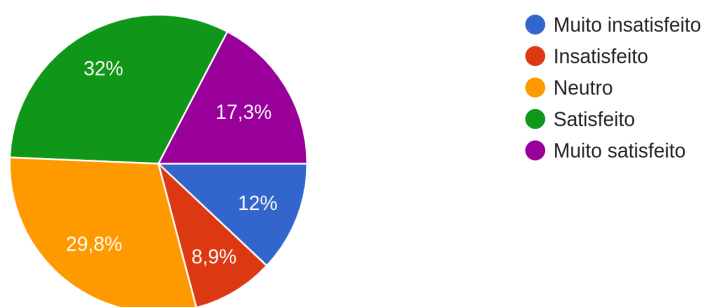


Figura 54 – Respostas dos contribuintes para a pergunta PC6 do questionário.

A pergunta PC6, da dimensão efetividade, aspecto personalização, obteve como respostas: 32% para a opção *Satisfeito*, 29,8% para a opção *Neutro*, 17,3% para a opção *Muito satisfeito*, 12% para a opção *Muito insatisfeito* e 8,9% para a opção *Insatisfeito*. Prezar pela identificação das necessidades dos cidadãos e encontrar soluções que resolvam, efetivamente, os problemas que enfrentam.

O uso do atendimento virtual possibilita-me economia financeira, de tempo, física e mental.

225 respostas

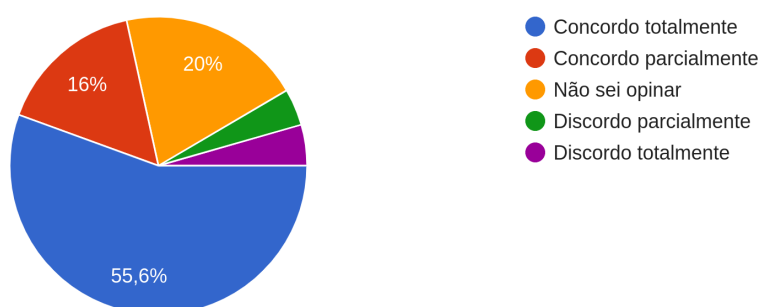


Figura 55 – Respostas dos contribuintes para a pergunta PC7 do questionário.

A pergunta PC7, da dimensão efetividade, aspecto conveniência, obteve como respostas: 55,6% para a opção *Concordo totalmente*, 20% para a opção *Não sei opinar*, 16% para a opção *Concordo parcialmente*, 4,4% para a opção *Discordo totalmente* e 4% para a opção *Discordo parcialmente*. Dos benefícios advindos dessa nova forma de relação Estado-sociedade podemos destacar a interatividade, e o incremento da simplicidade e rapidez.

Com esse tipo de atendimento, o serviço público se torna mais barato para o município.

225 respostas

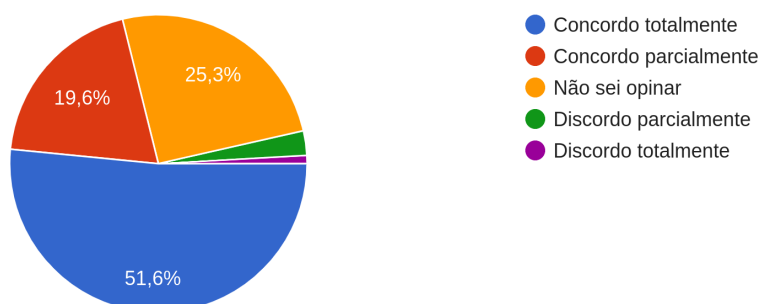


Figura 56 – Respostas dos contribuintes para a pergunta PC8 do questionário.

A pergunta PC8, da dimensão eficiência, aspecto custo, obteve como respostas: 51,6% para a opção *Concordo totalmente*, 25,3% para a opção *Não sei opinar*, 19,6% para a opção *Concordo parcialmente*, 2,7% para a opção *Discordo parcialmente* e 0,9% para a opção *Discordo totalmente*. A administração pública eficiente e desburocratizada vai consumir menos água e papel e reduzir lixo.

Concordo com a implantação dessa modalidade de atendimento.

225 respostas

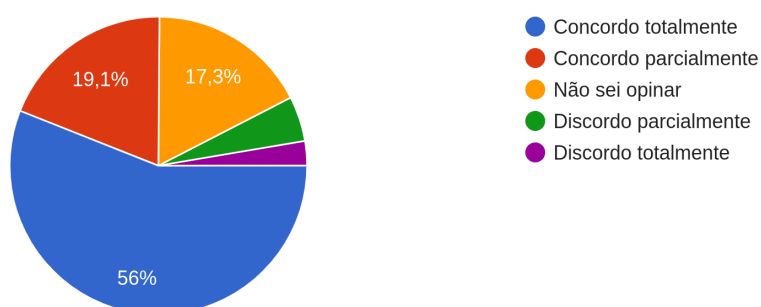


Figura 57 – Respostas dos contribuintes para a pergunta PC9 do questionário.

A pergunta PC9, da dimensão valor social, aspecto de participação na tomada de decisões, obteve como respostas: 56% para a opção *Concordo totalmente*, 19,1% para a opção *Concordo parcialmente*, 17,3% para a opção *Não sei opinar*, 4,9% para a opção *Discordo parcialmente* e 2,7% para a opção *Discordo totalmente*. Apesar da grande aceitação, o desenvolvimento de políticas de governo eletrônico traz também alguns desafios, entre eles a necessidade de se pensar em políticas de inclusão digital, para que o e-gov

não beneficie apenas as classes mais favorecidas da sociedade, reforçando e aprofundando as exclusões já existentes.

A navegação no atendimento virtual é simples e permite maior agilidade na resolução do meu problema.

225 respostas

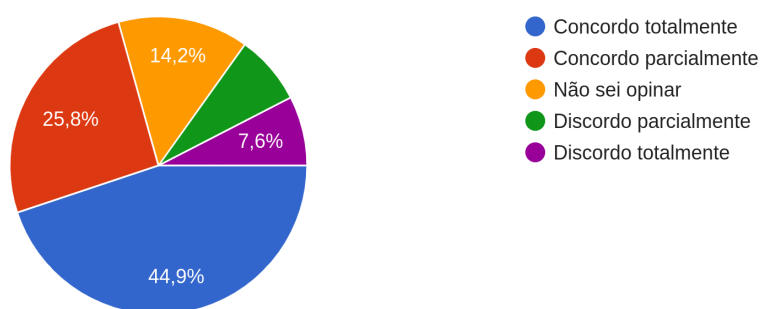


Figura 58 – Respostas dos contribuintes para a pergunta PC10 do questionário.

A pergunta PC10, da dimensão eficiência, aspecto tempo, obteve como respostas: 44,9% para a opção *Concordo totalmente*, 25,8% para a opção *Concordo parcialmente*, 14,2% para a opção *Não sei opinar*, 7,6% para a opção *Discordo parcialmente* e 7,6% para a opção *Discordo totalmente*. Sempre buscar identificar os erros e dificuldades encontradas pelos cidadãos para corrigir e, assim, tornar o atendimento virtual mais fácil de usar.

A disponibilidade do atendimento virtual ajuda a realizar de maneira mais ágil e prática minhas demandas.

225 respostas

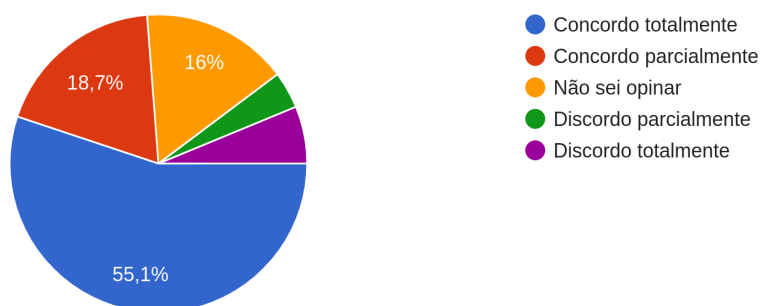


Figura 59 – Respostas dos contribuintes para a pergunta PC11 do questionário.

A pergunta PC11, da dimensão eficiência, aspecto tempo, obteve como respostas: 55,1% para a opção *Concordo totalmente*, 18,7% para a opção *Concordo parcialmente*, 16% para a opção *Não sei opinar*, 7,6% para a opção *Discordo parcialmente* e 7,6% para a opção *Discordo totalmente*.

para a opção *Não sei opinar*, 6,2% para a opção *Discordo totalmente* e 4% para a opção *Discordo parcialmente*. Um conjunto complexo e significativo de mudanças é essencial para o alcance de um governo eletrônico mais ágil e focado no cidadão.

O uso deste atendimento é uma forma eficiente de comunicação com os departamentos da secretaria.

225 respostas

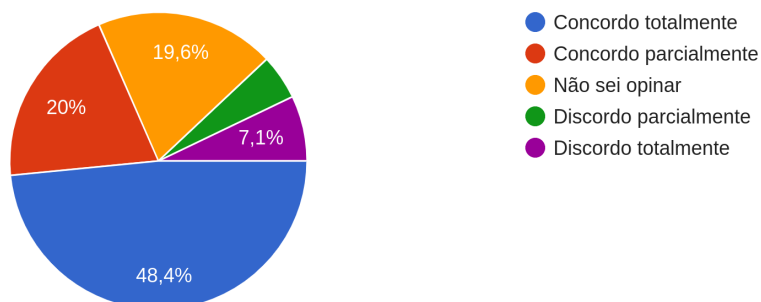


Figura 60 – Respostas dos contribuintes para a pergunta PC12 do questionário.

A pergunta PC12, da dimensão eficiência, aspecto comunicação, obteve como respostas: 48,4% para a opção *Concordo totalmente*, 20% para a opção *Concordo parcialmente*, 19,6% para a opção *Não sei opinar*, 7,1% para a opção *Discordo totalmente* e 4,9% para a opção *Discordo parcialmente*. O balcão digital, ofertado pela SEFAZ Macaíó, realiza uma série de atividades coordenadas com os diversos departamentos para atendimento das demandas dos contribuintes.

Este atendimento contém muitas informações úteis sobre os serviços ofertados pela secretaria.

225 respostas

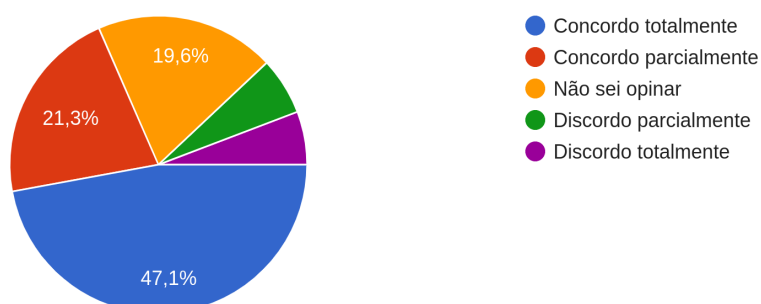


Figura 61 – Respostas dos contribuintes para a pergunta PC13 do questionário.

A pergunta PC13, da dimensão valor social, aspecto de cidadãos bem informados,

obteve como respostas: 47,1% para a opção *Concordo totalmente*, 21,3% para a opção *Concordo parcialmente*, 19,6% para a opção *Não sei opinar*, 6,2% para a opção *Discordo parcialmente* e 5,8% para a opção *Discordo totalmente*. Viabilizar um atendimento virtual alicerçado na confiança e confiabilidade na intenção de adoção e uso de serviços eletrônicos do governo pelo cidadão.

Este canal de atendimento ajuda a esclarecer dúvidas de forma geral.

225 respostas

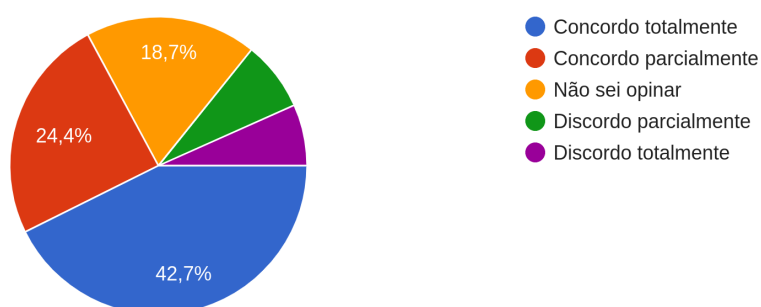


Figura 62 – Respostas dos contribuintes para a pergunta PC14 do questionário.

A pergunta PC14, da dimensão eficiência, aspecto comunicação, obteve como respostas: 42,7% para a opção *Concordo totalmente*, 24,4% para a opção *Concordo parcialmente*, 18,7% para a opção *Não sei opinar*, 7,6% para a opção *Discordo parcialmente* e 6,7% para a opção *Discordo totalmente*. A clareza da informação é essencial para simetria na relação Estado-sociedade.

Sinto-me confiante no uso do atendimento virtual.

225 respostas

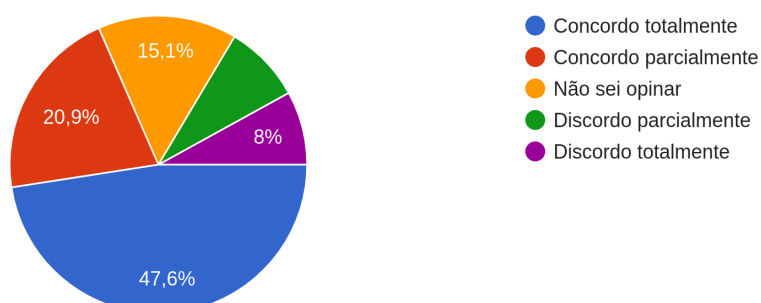


Figura 63 – Respostas dos contribuintes para a pergunta PC15 do questionário.

A pergunta PC15, da dimensão valor social, aspecto confiança, obteve como respos-

tas: 47,6% para a opção *Concordo totalmente*, 20,9% para a opção *Concordo parcialmente*, 15,1% para a opção *Não sei opinar*, 8,4% para a opção *Discordo parcialmente* e 8% para a opção *Discordo totalmente*. A administração pública parece ter compreendido que a sociedade ganha mais com um governo digital.

As informações passadas são de caráter confiável.

225 respostas

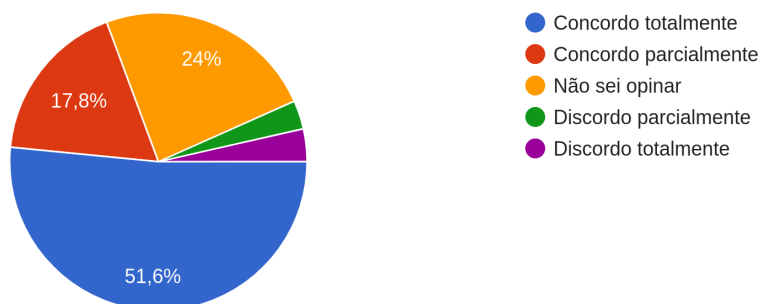


Figura 64 – Respostas dos contribuintes para a pergunta PC16 do questionário.

A pergunta PC16, da dimensão valor social, aspecto confiança, obteve como respostas: 51,6% para a opção *Concordo totalmente*, 24% para a opção *Não sei opinar*, 17,8% para a opção *Concordo parcialmente*, 3,6% para a opção *Discordo totalmente* e 3,1% para a opção *Discordo parcialmente*. Se transmite honestidade, quando demonstrada segurança nas informações e orientações dadas ao cidadão.

Acredito que minha participação no uso dos serviços da secretaria tem ajudado na evolução do atendimento.

225 respostas

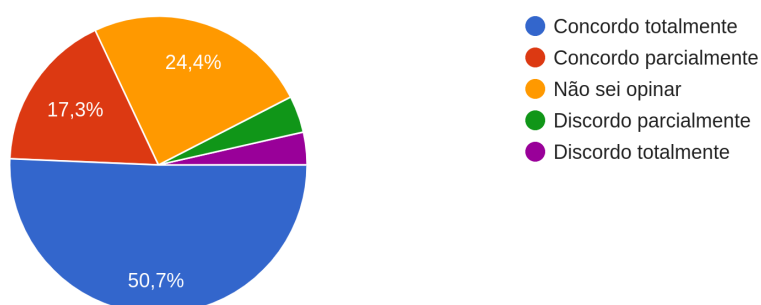


Figura 65 – Respostas dos contribuintes para a pergunta PC17 do questionário.

A pergunta PC17, da dimensão valor social, aspecto de participação na tomada

de decisões, obteve como respostas: 50,7% para a opção *Concordo totalmente*, 24,4% para a opção *Não sei opinar*, 17,3% para a opção *Concordo parcialmente*, 4% para a opção *Discordo parcialmente* e 3,6% para a opção *Discordo totalmente*. A participação cidadã no governo eletrônico é uma circunstância poderosa para a democratização, a transparência e a eficiência.

Com o cenário revelado pelas informações coletadas no levantamento survey, o modelo lógico para gestão de riscos na criação de valor público do governo eletrônico é apresentado na Figura 66.

O modelo proposto, fundamenta-se nos serviços e níveis de maturidade do framework GAIA Riscos [166, 167, 168, 169, 170, 12], PVSC [6] e o modelo de sucesso de SI de D&M [14].

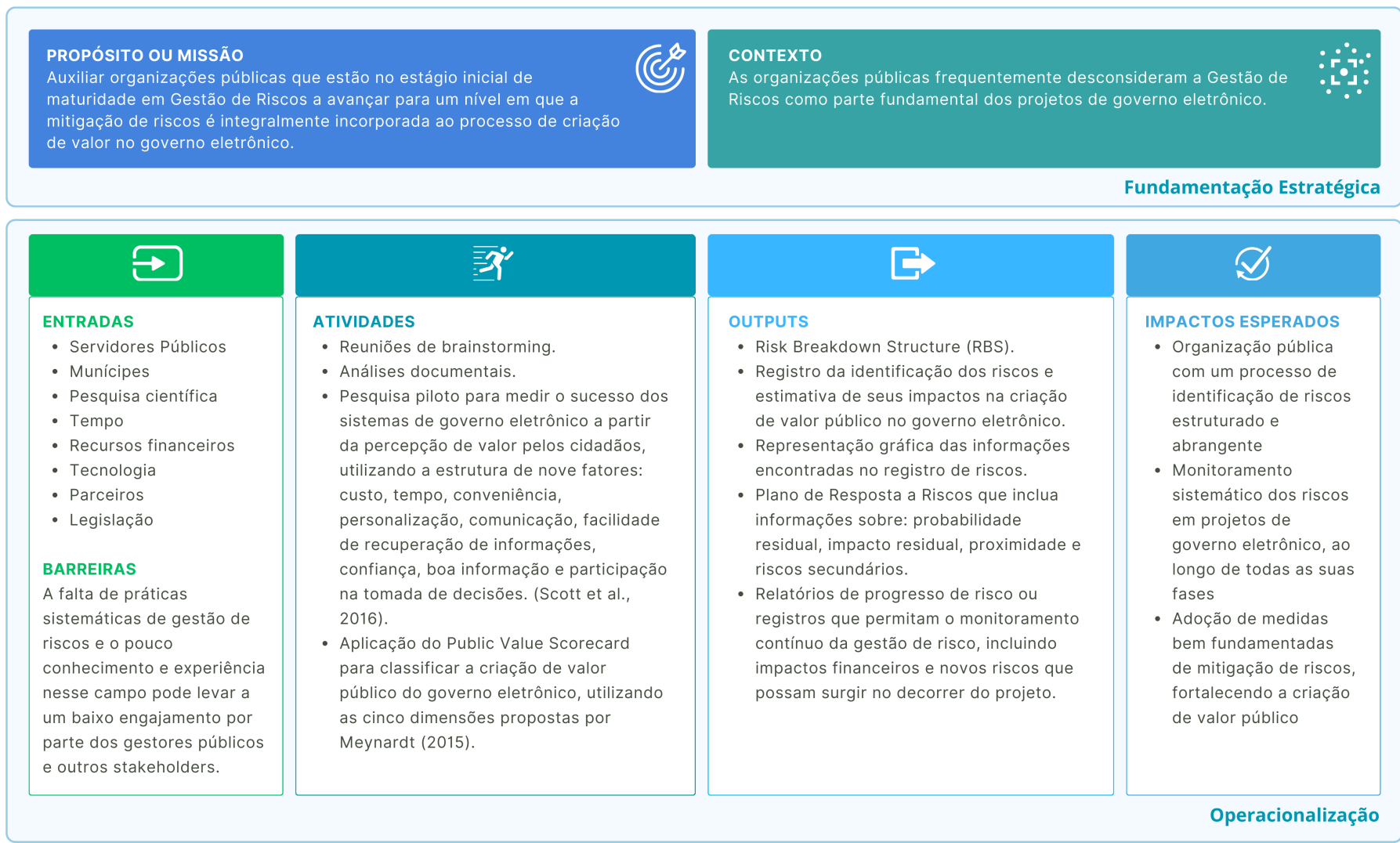


Figura 66 – Caracterização dos elementos estruturais para o modelo lógico de gestão de riscos na criação de valor público no governo eletrônico.

## 5 DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

A análise das respostas dos servidores mostra uma percepção positiva sobre a utilidade do atendimento virtual, evidenciando benefícios tanto para os contribuintes quanto para a SEFAZ Maceió, com 88% dos participantes identificando vantagens mútuas. A acessibilidade inclusiva aos serviços é amplamente reconhecida (68%), embora desafios relacionados ao nível de conhecimento necessário para utilizar o sistema sejam apontados. Questões como a flexibilidade para adaptar o sistema às necessidades dos cidadãos e transtornos na relação entre os cidadãos e a Secretaria aparecem como possíveis desafios na implantação do sistema. No entanto, de modo geral, identifica-se um otimismo quanto ao potencial de desburocratização e aumento da eficiência dos serviços públicos por meio das iniciativas de governo eletrônico. Desperta atenção para mitigação de riscos na criação de valor público as questões: PS6 da dimensão dos valores utilitário-instrumentais; PS3, PS15 e PS30 da dimensão dos valores éticos-morais; PS7 e PS19 da dimensão dos valores político-sociais; PS5 e PS11 da dimensão dos valores estáticos-hedonistas.

Os resultados revelam uma visão positiva sobre a implementação e os benefícios do governo eletrônico pelos contribuintes, incluindo a economia de tempo, custos e esforço físico e mental proporcionados pelo atendimento virtual. A maioria dos usuários expressou satisfação com a facilidade de navegação e a agilidade na resolução de problemas (70%), além de considerar as informações disponibilizadas confiáveis e úteis (69%). Essa percepção sugere que o atendimento virtual é um meio eficaz de comunicação e interação com a Secretaria, contribuindo para a melhoria do serviço público. Contudo, percebe-se que ainda há uma parcela importante dos usuários que demonstrou insatisfação, variando entre 20% e 27%, conforme o serviço utilizado. Além disso, a percepção de que o sistema pode não trazer o retorno financeiro esperado (28%) sugere uma conscientização dos desafios econômicos associados à sua implementação. Também desperta atenção para mitigação de riscos na criação de valor público as questões: na dimensão efetividade, PC3 e PC4 no aspecto conveniência; na dimensão efetividade, PC6 no aspecto personalização; na dimensão valor social, PC5 no aspecto confiança.

Pelo demonstrado, fica evidenciada que a relação entre o quantitativo de atendimentos realizados pelo serviço de governo eletrônico (Anexo A) e o quantitativo de atendimentos realizados presencialmente (Anexo B) pela SEFAZ Maceió reflete condições particulares da capital alagoana. Situação estruturada pelo *Mapa da Desigualdade entre as Capitais*[13] com os indicadores de Maceió (Anexo C). E também pelo *Índice de Progresso Social Brasil 2024*[176] com o scorecard de Maceió (Anexo D). Soares [177] reforça o cenário da falta de acesso dos cidadãos aos equipamentos tecnológicos necessários ou falta de capacidade de manejá-los, em razão do fenômeno da exclusão digital e da analfa-

betização tecnológica. Maciel [175] complementa que a sociedade civil, muitas vezes, tem grandes dificuldades na usabilidade dos instrumentos, na navegabilidade dos portais e na compreensão e assimilação das informações.

O modelo lógico proposto de forma clara e objetiva tem sua utilidade inicial como prova de conceito para que a organização e sua equipe à partir das atividades se familiarizem com o processo de maturidade e adesão aos serviços para gestão dos riscos na criação de valor público. Possibilitando posteriormente a autonomia para desenvolver um modelo lógico que auxilie o time e outras partes interessadas a definir as metas e desenvolver um roteiro para atingir as metas. E também usado durante o processo de avaliação para medir o progresso em direção às metas. Para facilitar a criação do modelo lógico, tais organizações comunitárias podem considerar o uso do Tearless Logic Model, que reforça a demanda atual pela cocriação de valor público [125, 126, 128, 127]. Ademais, essa abordagem pode se beneficiar positivamente do *Código de Defesa do Usuário de Serviços Públicos* (Lei Nº 13.460/17) [172] para gerar o impacto social esperado.

A TIC tem sido utilizada para apoiar a realização dos objetivos das organizações. Podemos evidenciar a relação entre o gerenciamento de riscos de TIC e a realização do valor da TIC. O gerenciamento de riscos de TIC é necessário porque há sempre um risco que pode interferir no valor da TIC nas organizações. Para as organizações públicas, o fracasso dos recursos de TIC no suporte de seus processos de negócios podem interferir no valor público.

Fica claro a carência de estudos em organizações públicas, que têm escopo mais amplo, para obter uma compreensão mais profunda sobre o gerenciamento de riscos de TIC, focando em processos que suportem a realização do valor público de TIC.

O governo eletrônico tem o potencial de transformar a prestação de serviços públicos, promovendo maior eficiência, transparência e participação cidadã. No entanto, a realização desse potencial depende da capacidade dos governos de gerir eficazmente os riscos associados à segurança da informação, privacidade dos dados e inclusão digital. A adoção de estratégias de gestão de riscos abrangentes e centradas no cidadão é fundamental para garantir que o governo eletrônico gere valor público de forma sustentável e segura.

Investir em projetos ou tecnologias sem gerar valor público pode levar a várias consequências negativas, incluindo: desperdício de recursos públicos, limitando a capacidade de investimento em outras áreas; perda de confiança pública e riscos reputacionais; desalinhamento com as necessidades da sociedade; e falta de sustentabilidade. Portanto, a gestão de riscos no contexto do governo eletrônico deve incluir uma avaliação cuidadosa do potencial de geração de valor público de qualquer investimento. Assegurar que os recursos são alocados de maneira eficiente e eficaz não apenas minimiza riscos financeiros e operacionais, mas também promove o bem-estar social e fortalece a confiança na gestão

pública. Sancino [77, p. 1] em seu livro defende “que os gestores públicos devem pensar no valor público como integrado na sociedade e nas comunidades políticas territoriais (em vez de numa única organização pública) para mobilizar outras partes interessadas para cumprir propósitos socialmente úteis para promover os valores públicos”.

No atual cenário das cidades inteligentes, repleto de iniciativas “fracassadas” pela falta de provisão de valor público [178], é imprescindível abordar as lacunas na gestão de riscos na criação do mesmo em projetos de governo eletrônico. Essa abordagem beneficia tanto a gestão pública quanto o resultado das políticas públicas para a sociedade. Nesse contexto, esta pesquisa propõe um modelo lógico para a gestão de riscos na criação de valor público do governo eletrônico.

O governo eletrônico é uma estratégia promissora no apoio à realização dos objetivos das organizações públicas. Este estudo evidencia a relação entre o gerenciamento de riscos e a criação de valor público. Projetos de governo eletrônico devem incorporar ferramentas de gerenciamento de riscos, uma vez que riscos inerentes a esses projetos podem fazer com que sejam investidos recursos públicos sem que haja retorno relevante na forma de valor público.

A limitação do estudo é o pequeno tamanho da amostra coletada de dados com os servidores públicos e cidadãos. Em estudo subsequente, o modelo proposto será validado por especialistas em Gestão de Riscos em TIC e por órgãos públicos, nos quais o modelo será aplicado a fim de verificar a correspondência entre os resultados da gestão de riscos e a realidade da organização. Pesquisas futuras poderiam desenvolver uma nova versão do framework GAIA Riscos orientado à cocriação de valor público.

## REFERÊNCIAS

- [1] KARKIN, N.; JANSSEN, M. Evaluating websites from a public value perspective: A review of turkish local government websites. *International journal of information management*, Elsevier, v. 34, n. 3, p. 351–363, 2014.
- [2] SUNDBERG, L. Electronic government: Towards e-democracy or democracy at risk? *Safety science*, Elsevier, v. 118, p. 22–32, 2019.
- [3] MACAYA, J. F. M.; RIBEIRO, M. M.; LIMA, C. d. R. Governo digital inclusivo: diferenças de gênero no acesso a serviços públicos online. *Panorama Setorial da Internet*, n. 2, p. 7–8, 2024.
- [4] CALDAS, L. A. C. *Planejamento estratégico em órgãos públicos*. 2020. Url<https://www.culturaebomsenso.com/post/planejamento-estrategico-em-orgaos-publicos>.
- [5] MOORE, M. H. The public value scorecard: a rejoinder and an alternative to 'strategic performance measurement and management in non-profit organizations' by robert kaplan. *Available at SSRN 402880*, 2003.
- [6] MEYNHARDT, T. Public value: Turning a conceptual framework into a scorecard. In: *Public Value and Public Administration*. [S.l.]: Georgetown University Press, 2015. p. 147–169.
- [7] MAIA, M. A. Q.; BARBOSA, R. R. Metodologias de avaliação de sistemas de informação: Um estudo nas produções científicas dos campos de ciência da informação e sistemas de informação. *Múltiplos Olhares em Ciência da Informação*, v. 9, n. 2, 2019.
- [8] DELONE, W. H.; MCLEAN, E. R. The delone and mclean model of information systems success: a ten-year update. *Journal of management information systems*, Taylor & Francis, v. 19, n. 4, p. 9–30, 2003.
- [9] ISO, I. et al. Risk management – guidelines. *International Organization for Standardization, Geneva, Switzerland*, 2018.
- [10] NETO, J. S.; MACEDO, L. Cartilha cobit 2019. *Brasília: ISACA*, 2021.
- [11] HERMANTO, A.; IBRAHIM, R. B.; KUSNANTO, G. Improving value-based e-government towards the achievement of smart government. In: IEEE. *2020 Fifth International Conference on Informatics and Computing (ICIC)*. [S.l.], 2020. p. 1–7.
- [12] GAFFO, F. H.; BARROS, R. M. de; BRANCHER, J. D. Aplicação da proposta da iso 31000 em ambientes de desenvolvimento de software. *Cairu em Revista*, v. 32, p. 6–50, 2012.
- [13] SUSTENTÁVEIS, P. C. *Mapa da Desigualdade entre as Capitais*. 2024.
- [14] SCOTT, M.; DELONE, W.; GOLDEN, W. Measuring e-government success: a public value approach. *European Journal of Information Systems*, Springer, v. 25, p. 187–208, 2016.

- [15] NAM, T.; PARDO, T. A. Conceptualizing smart city with dimensions of technology, people, and institutions. In: *Proceedings of the 12th annual international digital government research conference: digital government innovation in challenging times*. [S.l.: s.n.], 2011. p. 282–291.
- [16] PORTO, J. B.; OLIVEIRA, M. The smart cities methodology based on public value: The first evaluation cycle. *BAR-Brazilian Administration Review*, SciELO Brasil, v. 17, 2020.
- [17] FEKETE, B. M.; REVENGA, C.; TODD, M. 1 the global risks report 2018 13th edition, [geneva: World economic forum, 2018] [http://www3.weforum.org/docs/wef\\_grr18\\_report.pdf](http://www3.weforum.org/docs/wef_grr18_report.pdf). *Agricultural Economics*, JSTOR, v. 31, n. 1, p. 50–67, 2009.
- [18] MACLEAN, D.; TITAH, R. A systematic literature review of empirical research on the impacts of e-government: a public value perspective. *Public Administration Review*, Wiley Online Library, v. 82, n. 1, p. 23–38, 2022.
- [19] MERGEL, I.; GONG, Y.; BERTOT, J. *Agile government: Systematic literature review and future research*. [S.l.]: Elsevier, 2018. 291–298 p.
- [20] MAURI, A. G.; MUCCIO, S. The public management reform: From theory to practice. the role of cultural factors. *International Journal of Advances in Management Science*, v. 1, n. 3, p. 47–56, 2012.
- [21] DUNLEAVY, P.; HOOD, C. From old public administration to new public management. *Public money & management*, Taylor & Francis, v. 14, n. 3, p. 9–16, 1994.
- [22] O'FLYNN, J. From new public management to public value: Paradigmatic change and managerial implications. *Australian journal of public administration*, Wiley Online Library, v. 66, n. 3, p. 353–366, 2007.
- [23] OSBORNE, D.; GAEBLER, T. *Reinventing government: The five strategies for reinventing government*. [S.l.]: Penguin, 1993.
- [24] OSBORNE, S. P. The new public governance? *Public Management Review*, Citeseer, v. 8, n. 3, p. 377–387, 2006.
- [25] RHODES, R. A. W. The new governance: governing without government. *Political studies*, SAGE Publications Sage UK: London, England, v. 44, n. 4, p. 652–667, 1996.
- [26] MISURACA, G.; CODAGNONE, C.; ROSSEL, P. From practice to theory and back to practice: Reflexivity in measurement and evaluation for evidence-based policy making in the information society. *Government Information Quarterly*, Elsevier, v. 30, p. S68–S82, 2013.
- [27] DUNLEAVY, P. et al. New public management is dead—long live digital-era governance. *Journal of public administration research and theory*, Oxford University Press, v. 16, n. 3, p. 467–494, 2006.

- [28] ANTTIROIKO, A.-V. Building strong e-democracy: the role of technology in developing democracy for the information age. *Communications of the ACM*, ACM New York, NY, USA, v. 46, n. 9, p. 121–128, 2003.
- [29] DAS, R. K.; PATRA, M. R.; PANDA, S. K. Citizen participation in rural e-governance: a case study in the indian context. In: *Proceedings of the 5th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance*. [S.l.: s.n.], 2011. p. 325–328.
- [30] KWAMI, J. D. *Information and Communication Technologies (ICTs) for development and gendered realities in the south: case studies of policy and practice in Ghana*. Tese (Doutorado) — University of Oregon, 2010.
- [31] DUTIL, P. A. et al. Rethinking government-public relationships in a digital world: Customers, clients, or citizens? *Journal of Information Technology & Politics*, Taylor & Francis, v. 4, n. 1, p. 77–90, 2008.
- [32] BERTOT, J. C.; JAEGER, P. T.; GRIMES, J. M. Using icts to create a culture of transparency: E-government and social media as openness and anti-corruption tools for societies. *Government information quarterly*, Elsevier, v. 27, n. 3, p. 264–271, 2010.
- [33] DIGA, K. Mobile cell phones and poverty reduction: Technology spending patterns and poverty level change among households in uganda. 2008.
- [34] OBAMA, B. Digital government. building a 21st century platform to better serve the american people. *Washington, DC: Executive Office of the President*, 2012.
- [35] MATHUR, A.; AMBANI, D. Ict and rural societies: Opportunities for growth. *The international information & library review*, Taylor & Francis, v. 37, n. 4, p. 345–351, 2005.
- [36] SERVON, L. J. *Bridging the digital divide: Technology, community and public policy*. [S.l.]: John Wiley & Sons, 2008.
- [37] COOPERATION, O. for E.; OECD, D. *The E-Government Imperative: OECD E-Government Studies*. [S.l.]: OECD, 2003.
- [38] BONINA, C. M.; CORDELLA, A. The new public management, e-government and the notion of 'public value': lessons from mexico. *GlobDev 2008*, p. 11, 2008.
- [39] KIM, S. E.; LEE, J. W. The impact of management capacity on government innovation in korea: An empirical study. *International Public Management Journal*, Taylor & Francis, v. 12, n. 3, p. 345–369, 2009.
- [40] WIEDENHÖFT, G. C.; LUCIANO, E. M.; PORTO, J. B. Impacts of the spirit of initiative and identification with the organization on it governance effectiveness perception in public organizations. *Revista de Gestão*, Emerald Publishing Limited, v. 26, n. 1, p. 5–21, 2018.
- [41] NETO, J. S.; CARVALHO, L. E. M. de. A avaliação da governança de ti da administração pública sob a ótica dos princípios da governança corporativa. *Revista do Serviço Público*, v. 71, p. 345–374, 2020.

- [42] CRAWFORD, L. et al. Managing soft change projects in the public sector. *International Journal of Project Management*, Elsevier, v. 21, n. 6, p. 443–448, 2003.
- [43] LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. *Management information systems: a contemporary perspective*. [S.l.]: Prentice Hall PTR, 1993.
- [44] DOMBERGER, S. *The contracting organization: A strategic guide to outsourcing*. [S.l.]: Oxford University Press, 1998.
- [45] TREASURY, H. Management of risk—a strategic overview. *London, UK: HM Stationery Office*, 2001.
- [46] PERSSON, A.; GOLDKUHL, G. Government value paradigms—bureaucracy, new public management, and e-government. *Communications of the Association for Information Systems*, v. 27, n. 1, p. 4, 2010.
- [47] BANNISTER, F.; CONNOLLY, R. Ict, public values and transformative government: A framework and programme for research. *Government information quarterly*, Elsevier, v. 31, n. 1, p. 119–128, 2014.
- [48] ESTEVES, J.; JOSEPH, R. C. A comprehensive framework for the assessment of e-government projects. *Government information quarterly*, Elsevier, v. 25, n. 1, p. 118–132, 2008.
- [49] SIKULA, A. F. The values and value systems of governmental executives. *Public Personnel Management*, SAGE Publications Sage CA: Los Angeles, CA, v. 2, n. 1, p. 16–22, 1973.
- [50] DEWEY, J. Theory of valuation. *International encyclopedia of unified science*, 1939.
- [51] SCHWARTZ, S. H. Are there universal aspects in the structure and contents of human values? *Journal of social issues*, Wiley Online Library, v. 50, n. 4, p. 19–45, 1994.
- [52] JØRGENSEN, T. B.; BOZEMAN, B. Public values: An inventory. *Administration & society*, Sage Publications Sage CA: Los Angeles, CA, v. 39, n. 3, p. 354–381, 2007.
- [53] RUTGERS, M. R. Sorting out public values? on the contingency of value classification in public administration. *Administrative Theory & Praxis*, Taylor & Francis, v. 30, n. 1, p. 92–113, 2008.
- [54] KOH, C. E.; RYAN, S.; PRYBUTOK, V. R. Creating value through managing knowledge in an e-government to constituency (g2c) environment. *Journal of Computer Information Systems*, Taylor & Francis, v. 45, n. 4, p. 32–41, 2005.
- [55] HART, P. D.; TEETER, R. M. *E-government: The next American revolution*. [S.l.]: Council for Excellence in Government, 2000.
- [56] MARGETTS, H. *Electronic government: method or madness?* School of Public Policy, 2003.
- [57] OJHA, S.; PANDEY, I. Management and financing of e-government projects in india: Does financing strategy add value? *IIMB Management Review*, Elsevier, v. 29, n. 2, p. 90–108, 2017.

- [58] ZIEMBA, E. et al. Factors influencing the success of e-government. *Journal of Computer Information Systems*, Taylor & Francis, v. 56, n. 2, p. 156–167, 2016.
- [59] HEEKS, R. Success and failure rates of e-government in developing/transitional countries: Overview. *Institute for Development Policy and Management, University of Manchester, Manchester, UK*, 2003.
- [60] SAINT-AMANT, G. Capacités organisationnelles de l’administration électronique: un premier cadre de référence. *Working document, novembre*, 2003.
- [61] ST-AMANT, G.; RENARD, L. Présentation d’un premier référentiel des connaissances des capacités organisationnelles de l’administration électronique. In: *9e Colloque de l’AIM*. [S.l.: s.n.], 2004.
- [62] AMANT, G. S.; RENARD, L. Référentiel de connaissances associées aux capacités organisationnelles de l’administration électronique. In: *10ième Colloque de l’AIM, Gouvernance des TI & Stratégie des SI pour Succès Economique, Toulouse, France*. [S.l.: s.n.], 2005.
- [63] DHAOU, S. B.; ST-AMANT, G. Les capacités organisationnelles de l’administration électronique: Cas d’un organisme au gouvernement du québec. *Gestion 2000*, v. 27, n. 6, 2010.
- [64] FEDOROWICZ, J. et al. Strategic alignment of participant motivations in e-government collaborations: The internet payment platform pilot. *Government information quarterly*, Elsevier, v. 26, n. 1, p. 51–59, 2009.
- [65] LAM, W. Barriers to e-government integration. *Journal of Enterprise Information Management*, Emerald Group Publishing Limited, 2005.
- [66] UWIZEYIMANA, D. Analysing the importance of e-government in times of disruption: The case of public education in rwanda during covid-19 lockdown. *Evaluation and Program Planning*, Elsevier, v. 91, p. 102064, 2022.
- [67] NURDIN, N. Institutional arrangements in e-government implementation and use: A case study from indonesian local government. *International Journal of Electronic Government Research (IJEGR)*, IGI Global, v. 14, n. 2, p. 44–63, 2018.
- [68] MARTINS, J.; VEIGA, L. G. Digital government as a business facilitator. *Information Economics and Policy*, Elsevier, v. 60, p. 100990, 2022.
- [69] KELLY, G.; MULGAN, G.; MUERS, S. Creating public value. *London, Cabinet Office*, 2002.
- [70] BASU, S. E-government and developing countries: an overview. *International Review of Law, Computers & Technology*, Taylor & Francis, v. 18, n. 1, p. 109–132, 2004.
- [71] DAWES, S. S. An exploratory framework for future e-government research investments. In: *IEEE. Proceedings of the 41st Annual Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS 2008)*. [S.l.], 2008. p. 201–201.
- [72] MISURACA, G.; ROSSEL, P. Reflexivity, modelling and weak signals of transformational tracks to support both micro-and macro-measuring of information society services. In: *Proceedings of the 5th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance*. [S.l.: s.n.], 2011. p. 81–90.

- [73] BERTOT, J. C.; JAEGER, P. T. The e-government paradox: Better customer service doesn't necessarily cost less. *Government Information Quarterly*, v. 2, n. 25, p. 149–154, 2008.
- [74] CASTELNOVO, W. Is there an e-government paradox. In: ACADEMIC PUBLISHING LIMITED LIMERICK, IRELAND. *10th European eGovernment Conference on eGovernment*. [S.l.], 2010. p. 90–98.
- [75] MISURACA, G.; SAVOLDELLI, A.; CODAGNONE, C. Evaluating e-government: A comprehensive methodological framework to assess policy impacts. *Government e-Strategic Planning and Management: Practices, patterns and roadmaps*, Springer, p. 25–47, 2014.
- [76] WEBB, P.; POLLARD, C.; RIDLEY, G. Attempting to define it governance: Wisdom or folly? In: IEEE. *Proceedings of the 39th Annual Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS'06)*. [S.l.], 2006. v. 8, p. 194a–194a.
- [77] SANCINO, A. *Public value co-creation: A multi-actor & multi-sector perspective*. [S.l.]: Emerald Publishing Limited, 2022.
- [78] KARUNASENA, K.; DENG, H. Critical factors for evaluating the public value of e-government in sri lanka. *Government information quarterly*, Elsevier, v. 29, n. 1, p. 76–84, 2012.
- [79] CHOI, H.; NAMKOONG, K.; KELLEHER, D. *Introduction: Are We Making Sense Of E-Government Yet?* [S.l.]: Taylor & Francis, 2002. 1–3 p.
- [80] SRIVASTAVA, S. C.; TEO, T. S. E-government payoffs: Evidence from cross-country data. *Journal of Global Information Management (JGIM)*, IGI Global, v. 15, n. 4, p. 20–40, 2007.
- [81] TWIZEYIMANA, J. D.; ANDERSSON, A. The public value of e-government—a literature review. *Government information quarterly*, Elsevier, v. 36, n. 2, p. 167–178, 2019.
- [82] DENG, H.; KARUNASENA, K.; XU, W. Evaluating the performance of e-government in developing countries: A public value perspective. *Internet Research*, Emerald Publishing Limited, 2018.
- [83] FLOROPOULOS, J. et al. Measuring the success of the greek taxation information system. *International Journal of Information Management*, Elsevier, v. 30, n. 1, p. 47–56, 2010.
- [84] MELLOULI, M.; BENTAHAR, O.; BIDAN, M. Trust and e-government acceptance: The case of tunisian on-line tax filing. *Electronic Journal of Information Systems Evaluation*, v. 19, n. 3, p. pp197–212, 2016.
- [85] STEFANOVIC, D. et al. Assessing the success of e-government systems: An employee perspective. *Information & Management*, Elsevier, v. 53, n. 6, p. 717–726, 2016.

- [86] PANG, M.-S.; LEE, G.; DELONE, W. H. It resources, organizational capabilities, and value creation in public-sector organizations: a public-value management perspective. *Journal of Information Technology*, SAGE Publications Sage UK: London, England, v. 29, n. 3, p. 187–205, 2014.
- [87] MELLOULI, M.; BOUAZIZ, F.; BENTAHAR, O. E-government success assessment from a public value perspective. *International Review of public administration*, Taylor & Francis, v. 25, n. 3, p. 153–174, 2020.
- [88] MOORE, M. H. *Creating public value: Strategic management in government*. [S.l.]: Harvard university press, 1995.
- [89] VENKATASEN, M.; MANI, P. A risk-centric defensive architecture for threat modelling in e-government application. *Electronic Government, an International Journal*, Inderscience Publishers (IEL), v. 14, n. 1, p. 16–31, 2018.
- [90] NASRULLAH, M. et al. Risk priority analysis for change management on e-government using ripc4 and ahp. *Journal of Information Systems and Informatics*, v. 4, n. 1, p. 16–29, 2022.
- [91] HOOD, C. A public management for all seasons? *Public administration*, Wiley Online Library, v. 69, n. 1, p. 3–19, 1991.
- [92] HOOD, C. The “new public management” in the 1980s: Variations on a theme. *Accounting, organizations and society*, Elsevier, v. 20, n. 2-3, p. 93–109, 1995.
- [93] ANDION, C. Por uma nova interpretação das mudanças de paradigma na administração pública. *Cadernos Ebape. BR*, SciELO Brasil, v. 10, n. 1, p. 01–19, 2012.
- [94] CO-OPERATION, O. for E.; (OECD), D. The case for e-government: Excerpts from the oecd report “the e-government imperative”. *OECD Journal on Budgeting*, v. 3, n. 1, p. 62–96, 2003.
- [95] GRÖNLUND, Å.; HORAN, T. A. Introducing e-gov: history, definitions, and issues. *Communications of the association for information systems*, v. 15, n. 1, p. 39, 2005.
- [96] JOHANNESSEN, M. R. et al. Different theory, different result: Examining how different theories lead to different insights in government 2.0 research. In: *Proceedings of the 1st Scandinavian Conference of Information Systems and the 33rd Information Systems Research in Scandinavia (IRIS) Seminar*. [S.l.: s.n.], 2010. p. 20–24.
- [97] BR, N. d. I. e. C. d. P. Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação no setor público brasileiro [livro eletrônico]: Tic governo eletrônico 2023 = survey on the use of information and communication technologies in the brazilian public sector: Ict electronic government 2023. *São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil*, 2024. Disponível em: <[https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20240826104638/tic\\_governo\\_eletronico\\_2023\\_livro\\_eletronico.pdf](https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20240826104638/tic_governo_eletronico_2023_livro_eletronico.pdf)>.
- [98] TELECOMUNICAÇÕES, U. I. de. *Digital gender parity is still a distant prospect in regions with low Internet use*. 2023. <<https://www.itu.int/itu-d/reports/statistics/2023/10/ff23-the-gender-digital-divide/>>.

- [99] MARISCAL, J. et al. Bridging the gender digital gap. *Economics*, De Gruyter, v. 13, n. 1, p. 20190009, 2019.
- [100]BR, N. d. I. e. C. d. P. Conectividade significativa [livro eletrônico] : propostas para medição e o retrato da população no brasil. *São Paulo: Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR ; tradução Ana Zuleika Pinheiro Machado*, 2024. Disponível em: <[https://cetic.br/media/docs/publicacoes/7/20240606115919/estudos\\_setoriais-conectividade\\_significativa.pdf](https://cetic.br/media/docs/publicacoes/7/20240606115919/estudos_setoriais-conectividade_significativa.pdf)>.
- [101]CASTELLO, G. Conectividade significativa no brasil: o retrato da população. *Conectividade significativa: propostas para medição e o retrato da população no Brasil*, p. 81–140, 2024. Disponível em: <[https://cetic.br/media/docs/publicacoes/7/20240606115919/estudos\\_setoriais-conectividade\\_significativa.pdf](https://cetic.br/media/docs/publicacoes/7/20240606115919/estudos_setoriais-conectividade_significativa.pdf)>.
- [102]SCHEERDER, A.; DEURSEN, A. V.; DIJK, J. V. Determinants of internet skills, uses and outcomes. a systematic review of the second-and third-level digital divide. *Telematics and informatics*, Elsevier, v. 34, n. 8, p. 1607–1624, 2017.
- [103]DEURSEN, A. J. V.; HELSPER, E. J. The third-level digital divide: Who benefits most from being online? In: *Communication and information technologies annual*. [S.l.]: Emerald Group Publishing Limited, 2015. v. 10, p. 29–52.
- [104]MACAYA, J. F. et al. Gendering the digital divide: The use of electronic government services and implications for the digital gender gap. *Information Polity*, IOS Press, v. 26, n. 2, p. 131–146, 2021.
- [105]HELBIG, N.; GIL-GARCÍA, J. R.; FERRO, E. Understanding the complexity of electronic government: Implications from the digital divide literature. *Government information quarterly*, Elsevier, v. 26, n. 1, p. 89–97, 2009.
- [106]BÉLANGER, F.; CARTER, L. The impact of the digital divide on e-government use. *Communications of the ACM*, ACM New York, NY, USA, v. 52, n. 4, p. 132–135, 2009.
- [107]BR, N.; BR, C. *Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos domicílios brasileiros: TIC Domicílios 2023 [livro eletrônico] = Survey on the use of information and communication technologies in Brazilian households: ICT Households 2023*. 2024.
- [108]BR, C. *Pesquisa sobre o uso das tecnologias da informação e comunicação no Brasil [livro eletrônico] : TIC domicílios e empresas 2013 = Survey on the use of information and communication technologies in Brazil : ICT households and enterprises 2013*. 2014.
- [109]WAER, H. A.; DEAKIN, M. *From intelligent to smart cities*. [S.l.]: Routledge, 2012.
- [110]DEAKIN, M. From intelligent to smart cities. In: *Smart Cities*. [S.l.]: Routledge, 2013. p. 27–44.
- [111]CONSTABLE, S.; PASSMORE, E.; COATS, D. Public value and local accountability in the nhs. *London: Work Foundation*, 2008.
- [112]KEARNS, I. *Public value and e-government*. [S.l.]: Institute for Public Policy Research, 2004.

- [113]MOORE, M. H. Public value as the focus of strategy. *Australian journal of public administration*, v. 53, n. 3, 1994.
- [114]LOPES, K. M. G.; LUCIANO, E. M.; MACADAR, M. A. Criando valor público em serviços digitais: uma proposta de conceito. *Gestão. org*, Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), v. 16, n. 7, p. 207–221, 2018.
- [115]BOZEMAN, B.; JOHNSON, J. The political economy of public values: A case for the public sphere and progressive opportunity. *The American Review of Public Administration*, v. 45, n. 1, p. 61–85, 2015. Disponível em: <<https://doi.org/10.1177/0275074014532826>>.
- [116]BRYSON, J. M.; CROSBY, B. C.; BLOOMBERG, L. Discerning and assessing public value. *Public value and public administration*, Georgetown University Press, p. 1, 2015.
- [117]BRYSON, J. M.; CROSBY, B. C. Leadership for the common good. *Creating a culture of collaboration*, Wiley New York, p. 367–396, 2006.
- [118]BRYSON, J. M.; CROSBY, B. C.; STONE, M. M. The design and implementation of cross-sector collaborations: Propositions from the literature. *Public administration review*, Wiley Online Library, v. 66, p. 44–55, 2006.
- [119]PAGE, S. B. et al. Public value creation by cross-sector collaborations: A framework and challenges of assessment. *Public Administration*, Wiley Online Library, v. 93, n. 3, p. 715–732, 2015.
- [120]BENINGTON, J. From private choice to public value. *Public value: Theory and practice*, Citeseer, v. 121, p. 31–49, 2011.
- [121]MEYNHARDT, T. Public value inside: What is public value creation? *Intl Journal of Public Administration*, Taylor & Francis, v. 32, n. 3-4, p. 192–219, 2009.
- [122]WILLIAMS, I.; SHEARER, H. Appraising public value: Past, present and futures. *Public administration*, Wiley Online Library, v. 89, n. 4, p. 1367–1384, 2011.
- [123]MOORE, M. H. *Recognizing public value*. [S.l.]: Harvard University Press, 2013.
- [124]KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. *Using the balanced scorecard as a strategic management system*. [S.l.]: Harvard business review Boston, 1996.
- [125]ANSELL, C.; TORFING, J. *Public governance as co-creation: A strategy for revitalizing the public sector and rejuvenating democracy*. [S.l.]: Cambridge University Press, 2021.
- [126]SØRENSEN, E.; BRYSON, J.; CROSBY, B. How public leaders can promote public value through co-creation. *Policy & Politics*, Policy Press, v. 49, n. 2, p. 267–286, 2021.
- [127]HEIMBURG, D. von; LANGÅS, S. V.; RØISELAND, A. From co-creation to public value through collaborative platforms—the case of norwegian kindergartens. *Public Money & Management*, Taylor & Francis, v. 43, n. 1, p. 26–35, 2023.

- [128]CLULEY, V.; PARKER, S.; RADNOR, Z. New development: Expanding public service value to include dis/value. *Public Money & Management*, Taylor & Francis, v. 41, n. 8, p. 656–659, 2021.
- [129]MANCHANDA, A.; MUKHERJEE, S. A review of information system success models. *International Journal of Innovative Research in Technology & Science (IJIRTS)*, v. 1, n. 3, p. 15–18, 2013.
- [130]PETTER, S.; DELONE, W.; MCLEAN, E. Measuring information systems success: models, dimensions, measures, and interrelationships. *European journal of information systems*, Springer, v. 17, n. 3, p. 236–263, 2008.
- [131]PETTER, S.; DELONE, W.; MCLEAN, E. R. Information systems success: The quest for the independent variables. *Journal of management information systems*, Taylor & Francis, v. 29, n. 4, p. 7–62, 2013.
- [132]URBACH, N.; MÜLLER, B. The updated delone and mclean model of information systems success. In: *Information systems theory*. [S.l.]: Springer, 2012. p. 1–18.
- [133]WONG, Z. et al. A proposed revision to the delone and mclean’s is success model. In: *Proceedings of international conference on e-business, management and economics IPEDR*. [S.l.: s.n.], 2011. v. 3.
- [134]PITT, L. F.; WATSON, R. T.; KAVAN, C. B. Service quality: a measure of information systems effectiveness. *MIS quarterly*, JSTOR, p. 173–187, 1995.
- [135]CRESWELL, J. W. *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed-Method Approaches, Third Edition*. [S.l.]: Sage publications, 2009.
- [136]JEYARAJ, A. Delone & mclean models of information system success: Critical meta-review and research directions. *International Journal of Information Management*, Elsevier, v. 54, p. 102139, 2020.
- [137]SABEH, H. N. et al. A systematic review of the delone and mclean model of information systems success in an e-learning context (2010–2020). *Ieee Access*, IEEE, v. 9, p. 81210–81235, 2021.
- [138]AGBABIKA, O. The public value creation of e-government: An empirical study from citizen perspective. In: *Proceedings of the 11th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance*. [S.l.: s.n.], 2018. p. 143–153.
- [139]ISO; IEC. Systems and software engineering — systems and software quality requirements and evaluation (square) — system and software quality models. *International Organization for Standardization, Geneva, Switzerland*, 2011.
- [140]POFF, D. C.; MICHALOS, A. C. *Encyclopedia of Business and Professional Ethics*. [S.l.]: Springer, 2019.
- [141]GARTNER. It governance (itg). *Gartner Glossary*, 2022.
- [142]KEYNES, J. M.; HUTCHISON, T. The collected writings of john maynard keynes, volumes i-vi and xv-xvi. *The Economic History Review*, JSTOR, v. 26, n. 1, p. 141–152, 1973.

- [143]HOPKINS, M. M.; NIGHTINGALE, P. Strategic risk management using complementary assets: Organizational capabilities and the commercialization of human genetic testing in the uk. *Research policy*, Elsevier, v. 35, n. 3, p. 355–374, 2006.
- [144]TREASURY, Q. A guide to risk management. *The State of Queensland (Queensland Treasury)*, 2011.
- [145]DALI, A.; LAJTHA, C. Iso 31000 risk management—“the gold standard”. *EDPACS*, Taylor & Francis, v. 45, n. 5, p. 1–8, 2012.
- [146]AHMETI, R. Risk management in public sector: A literature review. *European journal of multidisciplinary studies*, v. 2, n. 5, p. 323–329, 2017.
- [147]SPEKLE, R. F.; ELTEN, H. J. V.; KRUIS, A.-M. Sourcing of internal auditing: An empirical study. *Management Accounting Research*, Elsevier, v. 18, n. 1, p. 102–124, 2007.
- [148]AUDITORS, T. I. of I. Information technology controls. *The Institute of Internal Auditors*, 2006.
- [149]PICKETT, K. S. *The essential guide to internal auditing*. [S.l.]: John Wiley & Sons, 2011.
- [150]CARMEN, N.; DOBREA, R. Adapting risk management principles to the public sector reforms. *Administrație și Management Public*, v. 6, p. 126–130, 2006.
- [151]NILSEN, A. S.; OLSEN, O. E. Different strategies—equal practice? risk assessment and management in municipalities. *Risk Management*, Springer, v. 7, n. 2, p. 37–47, 2005.
- [152]LEUNG, F.; ISAACS, F. Risk management in public sector research: approach and lessons learned at a national research organization. *R&D Management*, Wiley Online Library, v. 38, n. 5, p. 510–519, 2008.
- [153]BRAIG, S.; GEBRE, B.; SELLGREN, A. Strengthening risk management in the us public sector. *McKinsey & Company*, v. 28, p. 1–10, 2011.
- [154]BOZEMAN, B.; KINGSLEY, G. Risk culture in public and private organizations. *Public administration review*, JSTOR, p. 109–118, 1998.
- [155]BRACCI, E. et al. Risk management in the public sector: a structured literature review. *International Journal of Public Sector Management*, Emerald Publishing Limited, 2021.
- [156]WIJANARKA, H. It risk management to support the realization of it value in public organizations. In: IEEE. *2014 International Conference on ICT For Smart Society (ICISS)*. [S.l.], 2014. p. 113–117.
- [157]HELGESSION, Y. Y. L. Managing risks on critical it systems in public service organizations. In: IEEE. *2009 International Conference on Computational Science and Engineering*. [S.l.], 2009. v. 3, p. 470–475.

- [158]ULLAH, F. et al. Risk management in sustainable smart cities governance: A toe framework. *Technological Forecasting and Social Change*, Elsevier, v. 167, p. 120743, 2021.
- [159]PARDO, C. et al. Trends in harmonization of multiple reference models. In: SPRINGER. *International Conference on Evaluation of Novel Approaches to Software Engineering*. [S.l.], 2010. p. 61–73.
- [160]SIVIY, J. et al. *Maximizing your process improvement ROI through harmonization*. [S.l.], 2008.
- [161]ERNAWATI, T.; NUGROHO, D. R. et al. It risk management framework based on iso 31000: 2009. In: IEEE. *2012 International Conference on System Engineering and Technology (ICSET)*. [S.l.], 2012. p. 1–8.
- [162]GUI, A. et al. Information technology risk measurement using nist (case study at pt. pintraco). In: IEEE. *2010 Second International Conference on Advances in Computing, Control, and Telecommunication Technologies*. [S.l.], 2010. p. 191–194.
- [163]SAMEJIMA, M.; YAJIMA, H. It risk management framework for business continuity by change analysis of information system. In: IEEE. *2012 IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics (SMC)*. [S.l.], 2012. p. 1670–1674.
- [164]ISACA. *COBIT® 2019 FRAMEWORK: INTRODUCTION & METHODOLOGY*. Illinois, USA, 2019.
- [165]AXELOS. *ITIL Foundation: ITIL 4 Edition (Itil 4 Foundation)*. [S.l.]: Stationery Office Books, 2019.
- [166]HORITA, F. E. et al. Maturity model and lesson learned for improve the quality of organizational knowledge and human resources management in software development (s). In: *SEKE*. [S.l.: s.n.], 2013. p. 552–555.
- [167]GAFFO, F. H.; BARROS, R. de. Metodologia para avaliar o grau de maturidade da gerência de riscos. In: SBC. *Anais do IX Simpósio Brasileiro de Sistemas de Informação*. [S.l.], 2013. p. 242–253.
- [168]GAFFO, F. H. et al. Ferramenta para avaliar o grau de maturidade da gerência de riscos de um processo de desenvolvimento de software. *8ª Conferência Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação*, 2013.
- [169]GAFFO, F.; BARROS, R. Gaia risks: A risk management framework. In: SN. *Proceedings of the 25th International Conference on Computer Applications in Industry and Engineering*. [S.l.], 2012. v. 1, n. 2, p. 57–62.
- [170]GAFFO, F. H.; BARROS, R. M. de. Gaia risks-a service-based framework to manage project risks. In: IEEE. *2012 XXXVIII Conferencia Latinoamericana En Informatica (CLEI)*. [S.l.], 2012. p. 1–10.
- [171]LIEN, A. D. et al. Tearless logic model. *Global Journal for Community Psychology Practice*, v. 2, n. 2, 2011.

- [172]BRASIL. Lei nº 13.460 de 26 de junho de 2017. dispõe sobre participação, proteção e defesa dos direitos do usuário dos serviços públicos da administração pública. *Diário Oficial da União*, 2017.
- [173]CARVALHO, A. C.; VENTURINI, O. A função do código de defesa do usuário de serviços públicos (lei nº 13.460/2017) no modelo brasileiro de controle dos serviços públicos. *Revista de Direito Administrativo*, v. 278, n. 1, p. 141–162, 2019.
- [174]ALVES, K. E. C. et al. A defesa do usuário do serviço público: A lei nº 13.460 e sua efetividade na prestação dos serviços públicos. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, v. 10, n. 6, p. 1853–1867, 2024.
- [175]MACIEL, C. S. F. dos S. et al. Governança digital e transparência pública: avanços, desafios e oportunidades. *Liinc em Revista*, Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, v. 16, n. 2, p. e5240–e5240, 2020.
- [176]AMAZÔNIA, I. d. H. e. d. M. A. d. et al. *Índice de Progresso Social Brasil 2024*. 2024. Disponível em: <<https://ipsbrasil.org.br/>>.
- [177]SOARES, F. de M. Produção do direito e conhecimento da lei a luz da participação popular e sob o impacto da tecnologia da informação. Universidade Federal de Minas Gerais, 2002.
- [178]CIESIELSKA, M.; ORTIZ, A. S. Examining failure of smart city public value co-creation: The role of institutional commitment. In: *Proceedings of the 24th Annual International Conference on Digital Government Research*. [S.l.: s.n.], 2023. p. 449–457.

## Apêndices

## APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO PARA SERVIDORES DA SEFAZ MACEIÓ

### MODELO LÓGICO PARA GESTÃO DE RISCOS NA CRIAÇÃO DE VALOR PÚBLICO NO GOVERNO ELETRÔNICO

*O objetivo desta pesquisa é compreender o que os servidores/empregados/estagiários acham do atendimento virtual da SEFAZ Maceió pela internet.*

*Você não precisa informar seu nome e nem o seu contato.*

**PS1.** O atendimento virtual (osTicket) é útil.

1. não ajuda
2. atrapalha mais que ajuda
3. não fazem diferença
4. ajuda
5. é muito útil e facilita o uso dos serviços para o contribuinte

**PS2.** Quando o contribuinte utiliza o osTicket é criada uma situação de benefício para as duas partes.

1. Não, nenhuma das partes é beneficiada
2. Não, apenas a secretaria é beneficiada
3. Não, apenas o contribuinte é beneficiado
4. Sim, porém um lado é mais beneficiada que o outro
5. Sim e os dois lados são beneficiados da mesma maneira

**PS3.** O acesso a esse sistema é feito de maneira que todos, independente de classe social, grau de instrução, idade e outros fatores sociais possam utilizar os serviços da secretaria.

1. Não, pessoas com baixo grau de instrução não conseguirão acessar os serviços da secretaria
2. Não, faltam locais para que o público menos favorecido possa utilizar os serviços da secretaria
3. Os serviços estão disponíveis, mas as pessoas não exploram suas funções
4. Sim, mas nem todos sabem utilizar

5. Sim, o acesso está disponível de maneira que todos podem utilizar sem dificuldades

**PS4.** Quanto a visão de eleitores, os usuários têm associado os serviços a figura da gestão de maneira positiva ou negativa?

1. A população em geral tem associado de maneira negativa os sistemas a atual gestão
2. A parte menos favorecida socialmente tem associado de maneira negativa os sistemas à atual gestão
3. A parte mais favorecida socialmente tem associado de maneira negativa os sistemas à gestão
4. A população no geral tem associado de maneira positiva os sistemas a atual gestão
5. Apenas a parte mais favorecida socialmente tem associado de maneira positiva os sistemas a gestão

**PS5.** O contribuinte tem avaliado de maneira positiva o sistema.

1. Não, o contribuinte não gosta da experiência com o atendimento virtual da SEFAZ
2. Em partes, os contribuintes mais criticam do que elogiam o atendimento virtual
3. Em partes, os contribuintes utilizam o portal, mas não estão muito satisfeitos com a navegação nos portais
4. Os contribuintes utilizam o osticket, mas acreditam que pequenos ajustes podem ser feitos
5. Os contribuintes estão totalmente satisfeitos com o osTicket

**PS6.** A maior dificuldade para uso do osTicket é devido a exigência de um alto grau de conhecimento.

1. Concordo totalmente
2. Concordo parcialmente
3. Não sei opinar
4. Discordo parcialmente
5. Discordo totalmente

**PS7.** A implantação desses sistemas tem influência sobre os aspectos políticos, essa influência sobre a política é levada em consideração no processo de implantação.

1. Concordo totalmente
2. Concordo parcialmente
3. Não sei opinar
4. Discordo parcialmente
5. Discordo totalmente

**PS8.** Após a implantação do osTicket, algumas alterações são solicitadas pelos usuários. Esses pedidos são atendidos de maneira que as partes entram em um acordo.

1. Concordo totalmente
2. Concordo parcialmente
3. Não sei opinar
4. Discordo parcialmente
5. Discordo totalmente

**PS9.** O meio de atendimento virtual possui capacidade para ajudar o contribuinte a solucionar seus problemas sem comparecer ao atendimento presencial.

1. Concordo totalmente
2. Concordo parcialmente
3. Não sei opinar
4. Discordo parcialmente
5. Discordo totalmente

**PS10.** O uso do sistema é um causador de conflitos entre contribuintes e servidores.

1. Concordo totalmente
2. Concordo parcialmente
3. Não sei opinar
4. Discordo parcialmente
5. Discordo totalmente

**PS11.** O sistema não possui a capacidade de atender as pessoas de maneira personalizada, de maneira que cada pessoa seja atendida de acordo com suas características, conhecimento e interação com os meios digitais.

1. Concordo totalmente
2. Concordo parcialmente
3. Não sei opinar

4. Discordo parcialmente
5. Discordo totalmente

**PS12.** O meio digital é visto pelos usuários como uma maneira eficiente e barata para solução de problemas.

1. Concordo totalmente
2. Concordo parcialmente
3. Não sei opinar
4. Discordo parcialmente
5. Discordo totalmente

**PS13.** As informações são passadas de maneira clara, de modo que o usuário entenda o que está sendo transmitido.

1. Concordo totalmente
2. Concordo parcialmente
3. Não sei opinar
4. Discordo parcialmente
5. Discordo totalmente

**PS14.** O contribuinte acredita que a implantação dessa ferramenta tem o objetivo de desburocratizar o uso dos serviços da secretaria.

1. Concordo totalmente
2. Concordo parcialmente
3. Não sei opinar
4. Discordo parcialmente
5. Discordo totalmente

**PS15.** Na sua opinião, o atendimento virtual é inviável para maior parte da população pois a maioria não possui conhecimento suficiente para usar os serviços.

1. Concordo totalmente
2. Concordo parcialmente
3. Não sei opinar
4. Discordo parcialmente
5. Discordo totalmente

**PS16.** Na sua opinião, existe a possibilidade da implantação do atendimento virtual não dar certo devido o resultado não trazer o retorno financeiro positivo.

1. Concordo totalmente
2. Concordo parcialmente
3. Não sei opinar
4. Discordo parcialmente
5. Discordo totalmente

**PS17.** É possível que os outros modelos de atendimento deixem de existir devido ao virtual.

1. Concordo totalmente
2. Concordo parcialmente
3. Não sei opinar
4. Discordo parcialmente
5. Discordo totalmente

**PS18.** O atendimento virtual pode colocar em risco a credibilidade da secretaria.

1. Concordo totalmente
2. Concordo parcialmente
3. Não sei opinar
4. Discordo parcialmente
5. Discordo totalmente

**PS19.** Os servidores podem sentir-se ameaçados pelos avanços do atendimento virtual.

1. Concordo totalmente
2. Concordo parcialmente
3. Não sei opinar
4. Discordo parcialmente
5. Discordo totalmente

**PS20.** Acredito que os investimentos em tecnologia possam diminuir os investimentos em outras áreas.

1. Concordo totalmente
2. Concordo parcialmente
3. Não sei opinar

4. Discordo parcialmente
5. Discordo totalmente

**PS21.** Acredito que o nível de conhecimento técnico para manusear o atendimento virtual é levado em consideração no momento da sua criação.

1. Concordo totalmente
2. Concordo parcialmente
3. Não sei opinar
4. Discordo parcialmente
5. Discordo totalmente

**PS22.** O uso desse serviço pode causar perdas, sejam elas, financeiras, materiais ou intelectuais, para seus usuários.

1. Concordo totalmente
2. Concordo parcialmente
3. Não sei opinar
4. Discordo parcialmente
5. Discordo totalmente

**PS23.** Existe o risco do atendimento virtual agravar ou prolongar problemas de seus usuários.

1. Concordo totalmente
2. Concordo parcialmente
3. Não sei opinar
4. Discordo parcialmente
5. Discordo totalmente

**PS24.** É possível que esse atendimento virtual cause transtornos nas relações entre a Sefaz e seus contribuintes.

1. Concordo totalmente
2. Concordo parcialmente
3. Não sei opinar
4. Discordo parcialmente
5. Discordo totalmente

**PS25.** É possível que o retorno financeiro esperado não seja alcançado.

1. Concordo totalmente
2. Concordo parcialmente
3. Não sei opinar
4. Discordo parcialmente
5. Discordo totalmente

**PS26.** Com o passar do tempo e adequações nos serviços, a utilização do atendimento virtual trará resultados positivos ou negativos?

1. Positivos
2. Pouco positivos
3. Não sei opinar
4. Não trarão muitos efeitos
5. Negativos

**PS27.** Esse tipo de serviço será indispensável no meio público e no relacionamento com os contribuintes.

1. Concordo totalmente
2. Concordo parcialmente
3. Não sei opinar
4. Discordo parcialmente
5. Discordo totalmente

**PS28.** Com o passar do tempo, os usuários e demais pessoas da sociedade farão declarações positivas a respeito do atendimento virtual.

1. Concordo totalmente
2. Concordo parcialmente
3. Não sei opinar
4. Discordo parcialmente
5. Discordo totalmente

**PS29.** Essa modalidade de atendimento será perpetuada no ambiente público.

1. Concordo totalmente
2. Concordo parcialmente

3. Não sei opinar
4. Discordo parcialmente
5. Discordo totalmente

**PS30.** Nessa relação existe a possibilidade de uma das partes (usuários e secretaria) não cumprir seu papel de maneira clara e justa.

1. Concordo totalmente
2. Concordo parcialmente
3. Não sei opinar
4. Discordo parcialmente
5. Discordo totalmente

**PS31.** Serão feitos investimentos suficientes para que esse atendimento mantenha-se operante e funcionando de maneira ideal.

1. Concordo totalmente
2. Concordo parcialmente
3. Não sei opinar
4. Discordo parcialmente
5. Discordo totalmente

## APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO PARA CIDADÃOS (CONTRIBUINTES) DA SEFAZ MACEIÓ

### MODELO LÓGICO PARA GESTÃO DE RISCOS NA CRIAÇÃO DE VALOR PÚBLICO NO GOVERNO ELETRÔNICO

*O objetivo desta pesquisa é compreender o que as pessoas acham do atendimento virtual da SEFAZ Maceió pela internet.*

*Você não precisa informar seu nome e nem o seu contato.*

*Antes de iniciar a pesquisa, preciso de algumas informações suas para identificar seu perfil.*

#### PERFIL

**PC1.** Qual o seu perfil de usuário?

1. Pessoa física buscando soluções para problemas pessoais;
2. Pessoa física buscando soluções para problemas de terceiros;
3. Pessoa jurídica buscando soluções para os problemas da minha empresa;
4. Pessoa jurídica buscando soluções para problemas de terceiros. (ex: escritório de contabilidade, advocacia, administradoras ou similares).

**PC2.** Qual serviço utilizado em nosso atendimento virtual?

1. Navegação
2. Baixar documentos
3. Busca por informações
4. Abertura de processos administrativos

#### PESQUISA

**PC3.** Qual seu grau de satisfação com uso do atendimento virtual da SEFAZ Maceió na obtenção de informações?

1. Muito insatisfeito
2. Insatisfeito
3. Neutro
4. Satisfeito

5. Muito satisfeito

**PC4.** Em relação ao atendimento virtual para geração de boletos, você se sente:

1. Muito insatisfeito

2. Insatisfeito

3. Neutro

4. Satisfeito

5. Muito satisfeito

**PC5.** Sua experiência com a geração de certidões, requerimentos e outros documentos lhe deixam:

1. Muito insatisfeito

2. Insatisfeito

3. Neutro

4. Satisfeito

5. Muito satisfeito

**PC6.** Como se sentiu com a interação (atendimento) prestada pelo servidor que lhe atendeu:

1. Muito insatisfeito

2. Insatisfeito

3. Neutro

4. Satisfeito

5. Muito satisfeito

**PC7.** O uso do atendimento virtual possibilita-me economia financeira, de tempo, física e mental.

1. Concordo totalmente

2. Concordo parcialmente

3. Não sei opinar

4. Discordo parcialmente

5. Discordo totalmente

**PC8.** Com esse tipo de atendimento, o serviço público se torna mais barato para o município.

1. Concordo totalmente
2. Concordo parcialmente
3. Não sei opinar
4. Discordo parcialmente
5. Discordo totalmente

**PC9.** Concordo com a implantação dessa modalidade de atendimento.

1. Concordo totalmente
2. Concordo parcialmente
3. Não sei opinar
4. Discordo parcialmente
5. Discordo totalmente

**PC10.** A navegação no atendimento virtual é simples e permite maior agilidade na resolução do meu problema.

1. Concordo totalmente
2. Concordo parcialmente
3. Não sei opinar
4. Discordo parcialmente
5. Discordo totalmente

**PC11.** A disponibilidade do atendimento virtual ajuda a realizar de maneira mais ágil e prática minhas demandas.

1. Concordo totalmente
2. Concordo parcialmente
3. Não sei opinar
4. Discordo parcialmente
5. Discordo totalmente

**PC12.** O uso deste atendimento é uma forma eficiente de comunicação com os departamentos da secretaria.

1. Concordo totalmente
2. Concordo parcialmente
3. Não sei opinar

4. Discordo parcialmente
5. Discordo totalmente

**PC13.** Este atendimento contém muitas informações úteis sobre os serviços ofertados pela secretaria.

1. Concordo totalmente
2. Concordo parcialmente
3. Não sei opinar
4. Discordo parcialmente
5. Discordo totalmente

**PC14.** Este canal de atendimento ajuda a esclarecer dúvidas de forma geral.

1. Concordo totalmente
2. Concordo parcialmente
3. Não sei opinar
4. Discordo parcialmente
5. Discordo totalmente

**PC15.** Sinto-me confiante no uso do atendimento virtual.

1. Concordo totalmente
2. Concordo parcialmente
3. Não sei opinar
4. Discordo parcialmente
5. Discordo totalmente

**PC16.** As informações passadas são de caráter confiável.

1. Concordo totalmente
2. Concordo parcialmente
3. Não sei opinar
4. Discordo parcialmente
5. Discordo totalmente

**PC17.** Acredito que minha participação no uso dos serviços da secretaria tem ajudado na evolução do atendimento.

1. Concordo totalmente

2. Concordo parcialmente
3. Não sei opinar
4. Discordo parcialmente
5. Discordo totalmente

**APÊNDICE C – LISTA DE PRESENÇA DA  
APRESENTAÇÃO DA PESQUISA AOS SERVIDORES DA  
SEFAZ MACEIÓ**



UNIVERSIDADE  
ESTADUAL DE LONDRINA

Universidade Estadual de Londrina  
Centro de Ciências Exatas  
Departamento de Computação  
Mestrado em Ciência da Computação

**LISTA DE PRESENÇA – APRESENTAÇÃO DE PESQUISA**

**MODELO LÓGICO PARA GESTÃO DE RISCOS NA CRIAÇÃO DE VALOR PÚBLICO  
NO GOVERNO ELETRÔNICO**

**ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: METODOLOGIA E TÉCNICAS DE COMPUTAÇÃO**

**LINHAS DE PESQUISA: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

**JOSÉ EDUARDO SANTANA**

**ORIENTADOR: PROF. DR. RODOLFO MIRANDA DE BARROS**

**Data:** 10/10/2023

**Local:** Secretaria Municipal de Fazenda de Maceió

**Horário:** 14h00

NOME	ASSINATURA
Clessia Vitória da Silva	Clessia
Maria Eduarda R. Amancio	Maria Eduarda
Rívia Regina Andrade Rosas	Rívia Rosas
Paula C. Mendes da Silva	Paula
Vitor Meades Barbosa	Vitor
Hugo Lessa da Aldeia Leite	Hugo Lessa
Joaquim Bente dos Santos 7072569 2023/10/10	Joaquim
Pedro Vinícius Maciel Gondra	Pedro Vinícius
Alcega Antonia dos S. Barbosa	Alcega Antonia dos S.
Alcio Marinho Rocha	Alcio
Márcio C. Caldas Rocha	Márcio
Jacqueline Santos de Souza	Jacqueline
Daniel Monteiro F. Góes dos S. Azevedo	Daniel
Daniel Monteiro F. Góes dos S. Azevedo	Daniel



## **Anexos**

**ANEXO A – PAINÉIS COM O QUANTITATIVO DE  
ATENDIMENTOS REALIZADOS NO SERVIÇO DE  
GOVERNO ELETRÔNICO DA SEFAZ MACEIÓ**

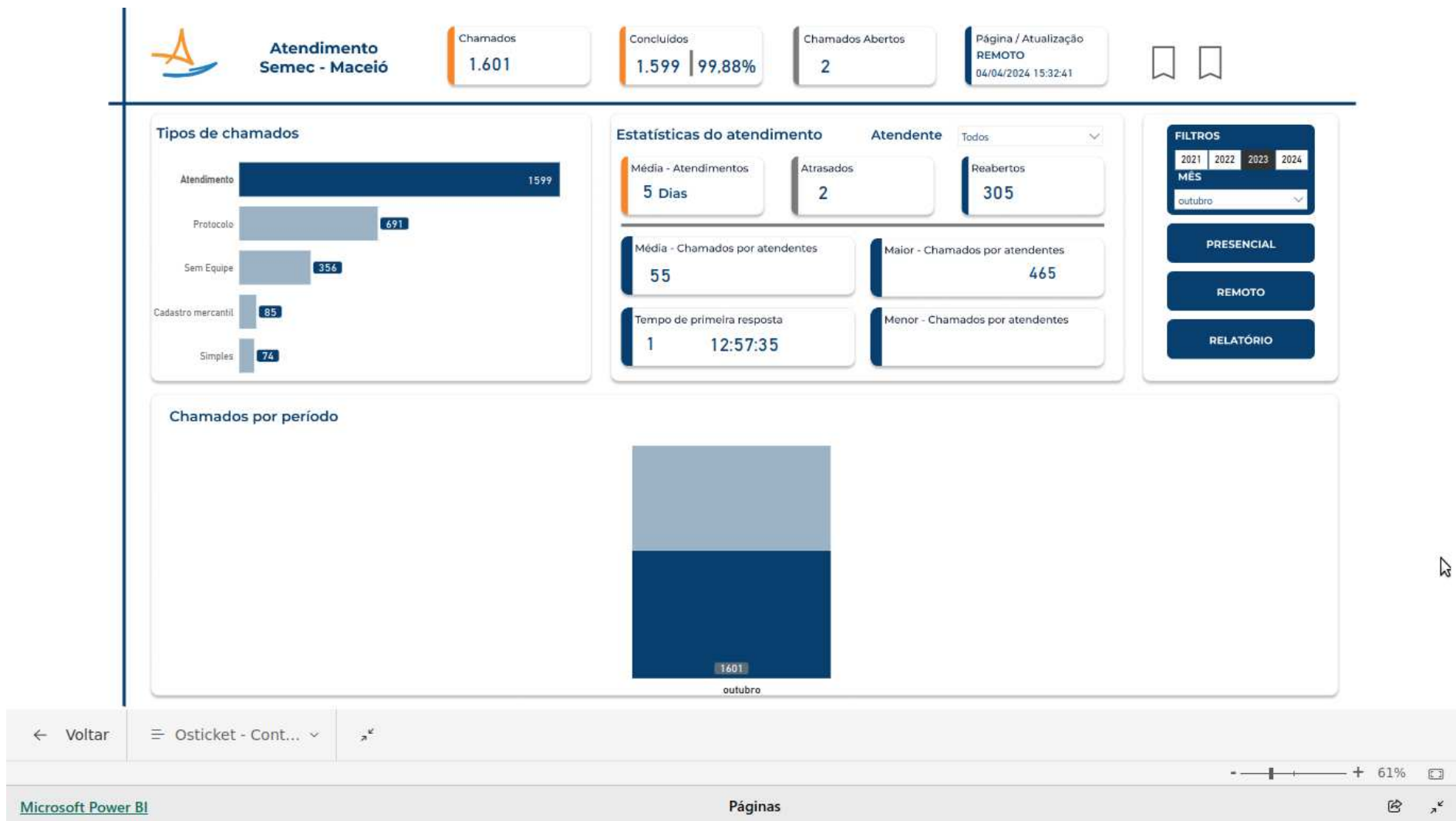


Figura 67 – Quantitativo de atendimentos realizados no serviço de governo eletrônico da SEFAZ Maceió no mês de outubro de 2023.



Chamados  
1.287

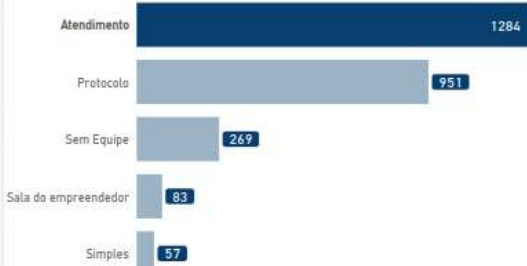
Concluídos  
1.284 | 99,77%

Chamados Abertos  
3

Página / Atualização  
REMOTO  
04/04/2024 15:32:41



### Tipos de chamados



### Estatísticas do atendimento

Atendente Todos

Média - Atendimentos  
7 Dias

Atrasados  
2

Reabertos  
274

Média - Chamados por atendentes  
50

Maior - Chamados por atendentes  
331

Tempo de primeira resposta  
3 13:34:13

Menor - Chamados por atendentes

### FILTROS

2021 2022 2023 2024  
MÊS  
novembro

PRESENCIAL

REMOTO

RELATÓRIO

### Chamados por período



1287  
novembro

← Voltar

☰ Osticket - Cont... ▾



61%



Figura 68 – Quantitativo de atendimentos realizados no serviço de governo eletrônico da SEFAZ Maceió no mês de novembro de 2023.

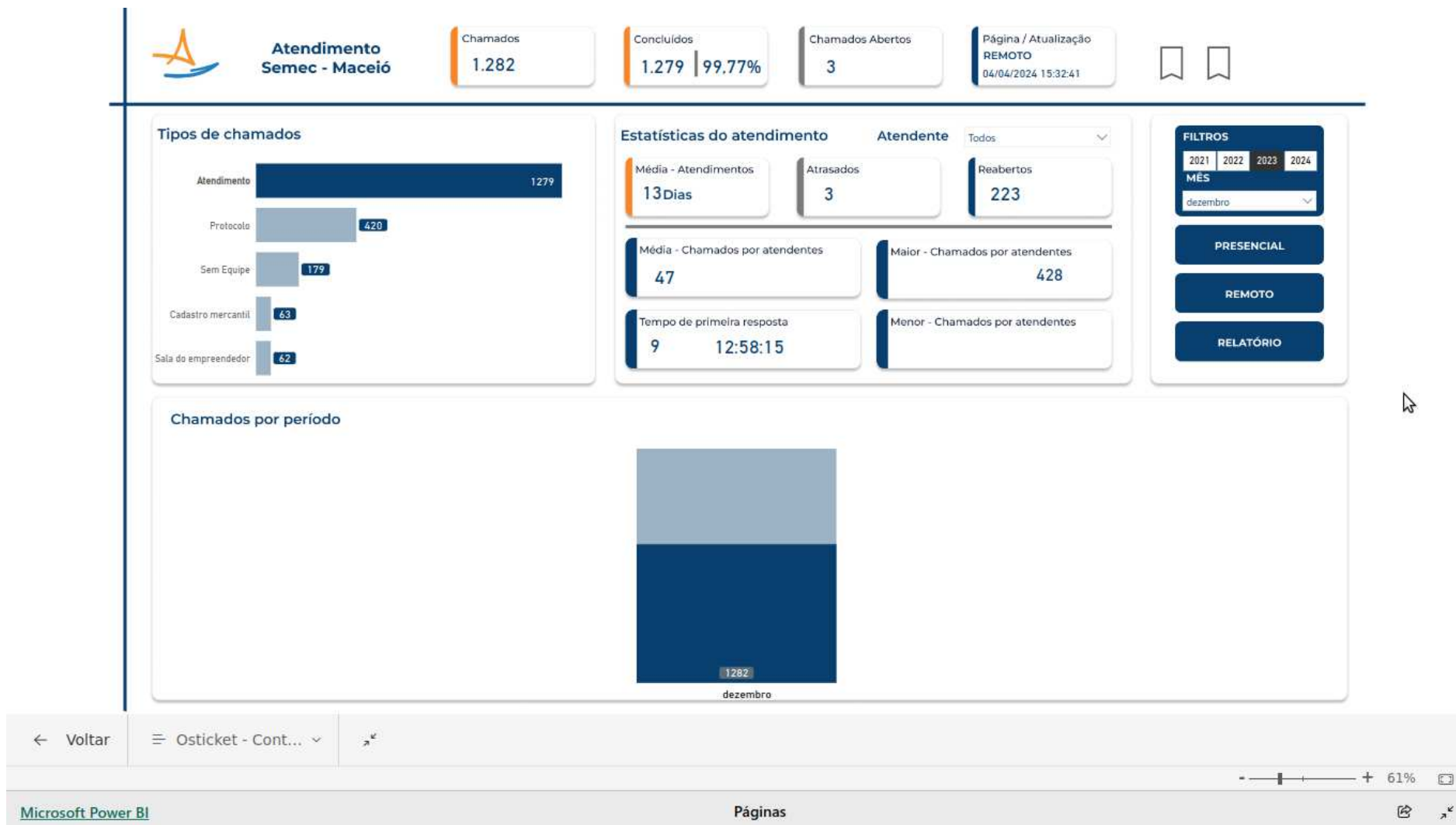


Figura 69 – Quantitativo de atendimentos realizados no serviço de governo eletrônico da SEFAZ Maceió no mês de dezembro de 2023.



Chamados  
2.147

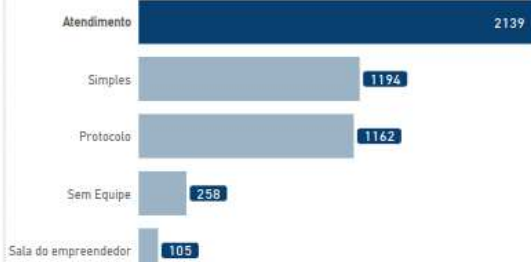
Concluídos  
2.139 | 99,63%

Chamados Abertos  
8

Página / Atualização  
REMOTO  
04/04/2024 15:32:41



### Tipos de chamados



### Estatísticas do atendimento

Atendente Todos

Média - atendimentos  
10 Dias

Atrasados  
3

Reabertos  
386

Média - Chamados por atendentes  
69

Maior - Chamados por atendentes  
660

Tempo de primeira resposta  
7 12:30:10

Menor - Chamados por atendentes

### FILTROS

2021 2022 2023 2024

MÊS

janeiro

PRESENCIAL

REMOTO

RELATÓRIO

### Chamados por período



2147  
janeiro

← Voltar

☰ Osticket - Cont... ▾



61%



Figura 70 – Quantitativo de atendimentos realizados no serviço de governo eletrônico da SEFAZ Maceió no mês de janeiro de 2024.

**ANEXO B – PAINÉIS COM O QUANTITATIVO DE  
ATENDIMENTOS REALIZADOS PRESENCIALMENTE  
PELA SEFAZ MACEIÓ**

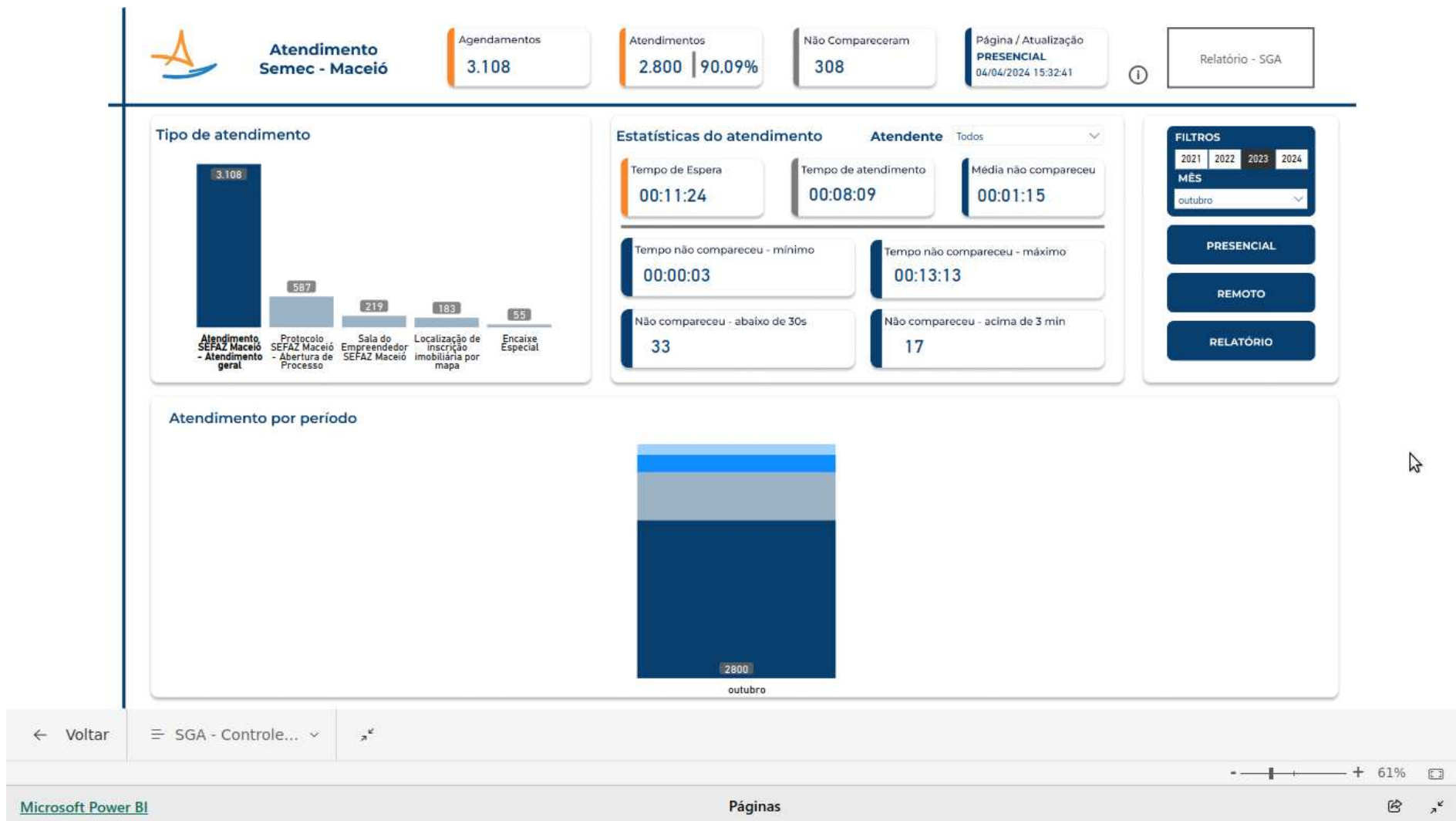


Figura 71 – Quantitativo de atendimentos realizados presencialmente pela SEFAZ Maceió no mês de outubro de 2023.

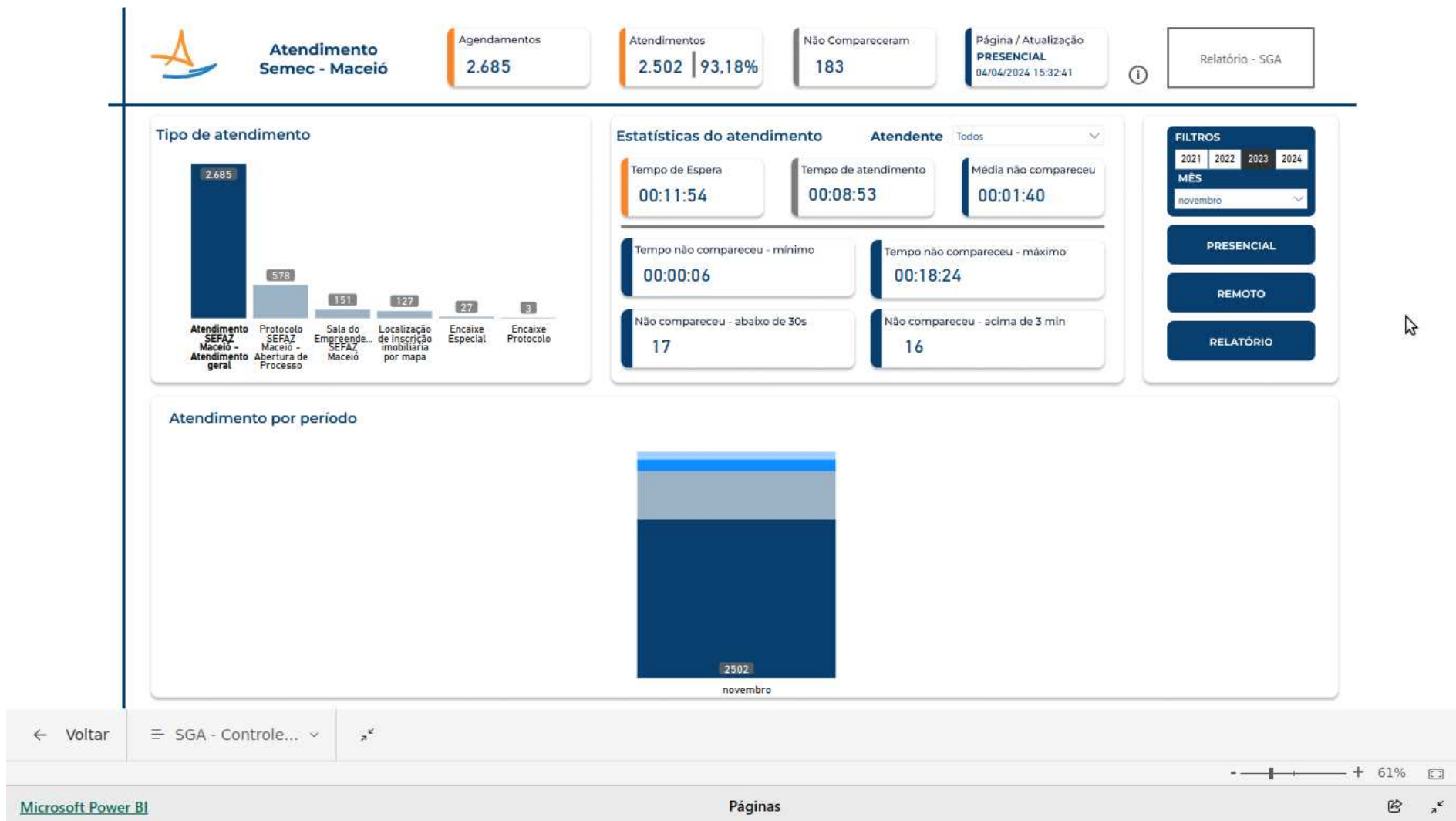


Figura 72 – Quantitativo de atendimentos realizados presencialmente pela SEFAZ Maceió no mês de novembro de 2023.

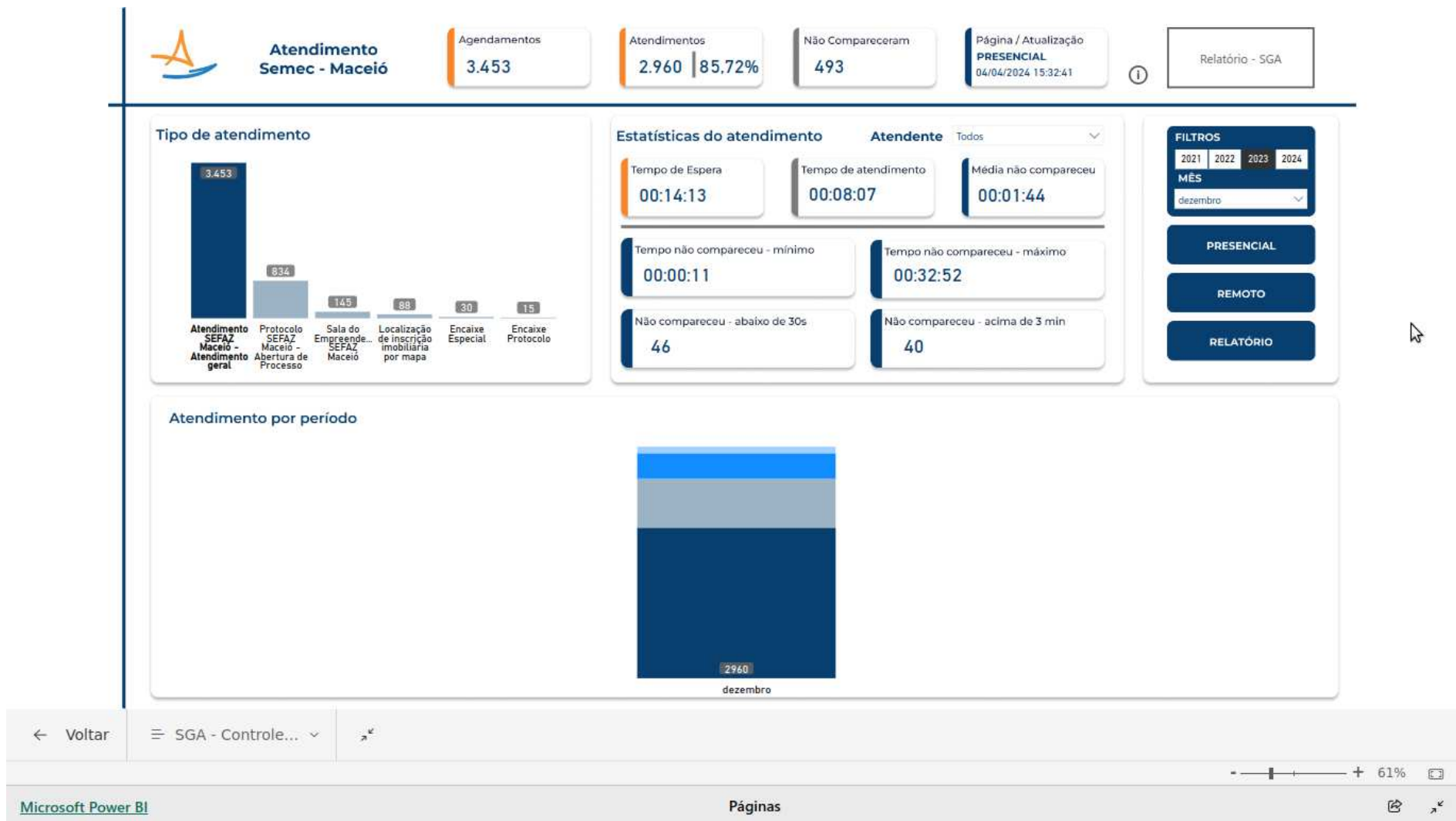


Figura 73 – Quantitativo de atendimentos realizados presencialmente pela SEFAZ Maceió no mês de dezembro de 2023.



## Atendimento Semec - Maceió

Agendamentos

4.414

Atendimentos

3.468 | 78,57%

Não Compareceram

946

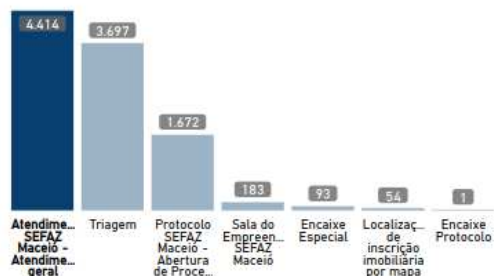
Página / Atualização

PRESENCIAL  
04/04/2024 15:32:41



Relatório - SGA

### Tipo de atendimento



### Estatísticas do atendimento

Atendente

Todos

Tempo de Espera

00:17:38

Tempo de atendimento

00:08:19

Média não compareceu

00:01:57

Tempo não compareceu - mínimo

00:00:08

Tempo não compareceu - máximo

00:26:18

Não compareceu - abaixo de 30s

105

Não compareceu - acima de 3 min

111

### FILTROS

2021 2022 2023 2024

MÊS

janeiro

PRESENCIAL

REMOTO

RELATÓRIO

### Atendimento por período



Voltar

SGA - Controle...

Microsoft Power BI

Páginas

61%

Figura 74 – Quantitativo de atendimentos realizados presencialmente pela SEFAZ Maceió no mês de janeiro de 2024.

## ANEXO C – MAPA DA DESIGUALDADE ENTRE AS CAPITAIS 2024 - INDICADORES DE MACEIÓ

O Mapa da Desigualdade entre as Capitais<sup>1</sup> [13] é um trabalho inédito realizado pelo Instituto Cidades Sustentáveis (ICS) que reúne 40 indicadores das 26 sedes estaduais brasileiras. O objetivo é orientar a tomada de decisão e contribuir para que as intervenções no espaço urbano atendam às necessidades e prioridades do município e de sua população. Os dados abrangem diversas áreas de atuação do poder público municipal (saúde, educação, renda, moradia, saneamento, violência, emissões de carbono, entre outras) e permitem análises e comparações entre todas as cidades que fazem parte do estudo. As fontes são órgãos públicos oficiais, como IBGE, DataSUS e Inep. É um projeto que integra o Programa de fortalecimento da sociedade civil e dos governos locais para a promoção e construção de cidades justas, igualitárias, democráticas e sustentáveis no Brasil a partir da implementação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). A iniciativa tem o objetivo de promover um espaço favorável para que as organizações da sociedade civil no Brasil atuem e estimulem a criação de mecanismos institucionais voltados ao alinhamento formal dos municípios com a Agenda 2030. Lançado oficialmente em março de 2024, o projeto é cofinanciado pela União Europeia e tem como parceiros institucionais o Programa Cidades Sustentáveis, a Frente Nacional de Prefeitas e Prefeitos (FNP) e a Estratégia ODS.

---

<sup>1</sup> <<https://institutocidadessustentaveis.shinyapps.io/mapadesigualdadecapitais/>>

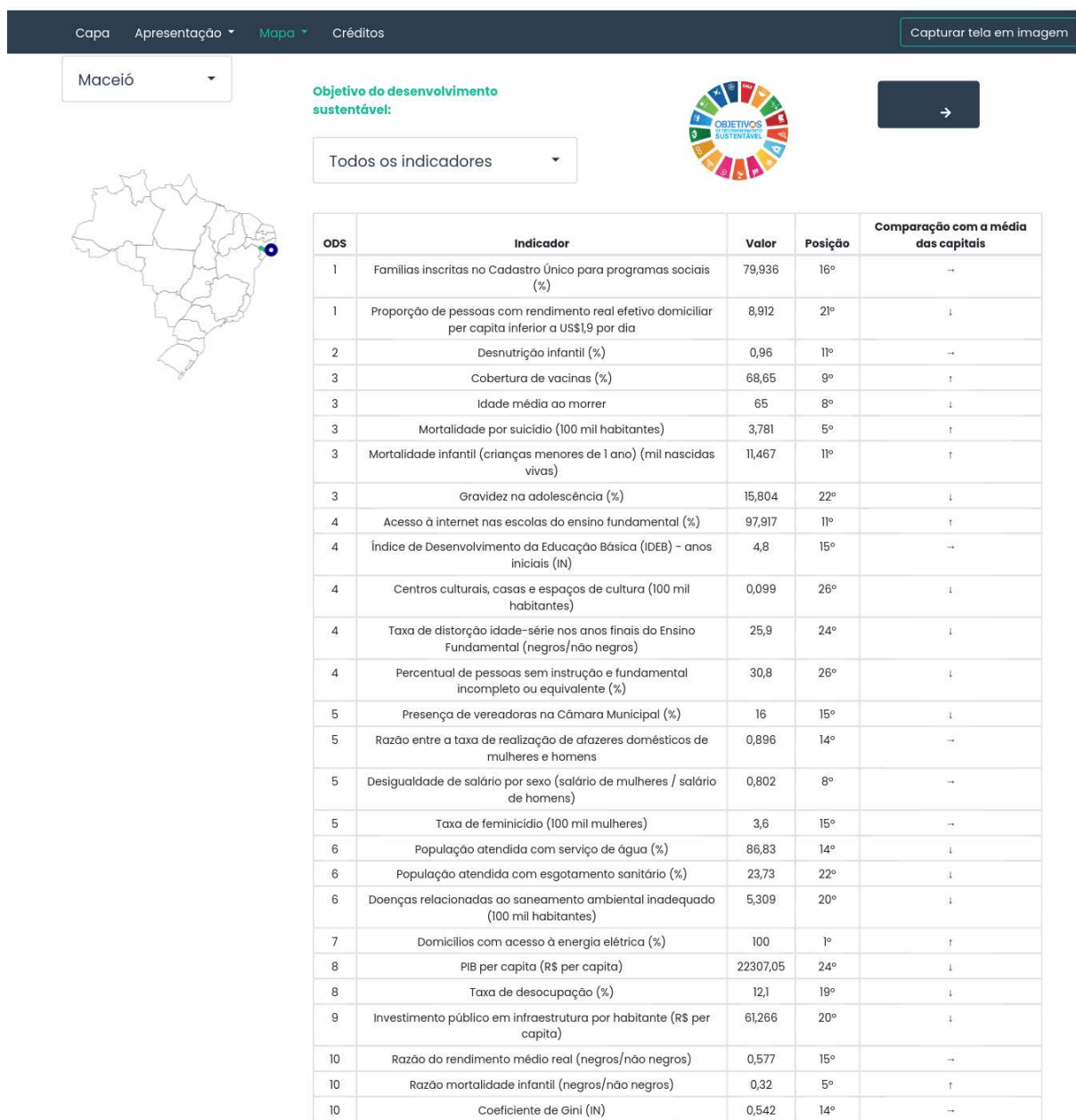


Figura 75 – Mapa da Desigualdade entre as Capitais 2024 - Indicadores de Maceió [13].

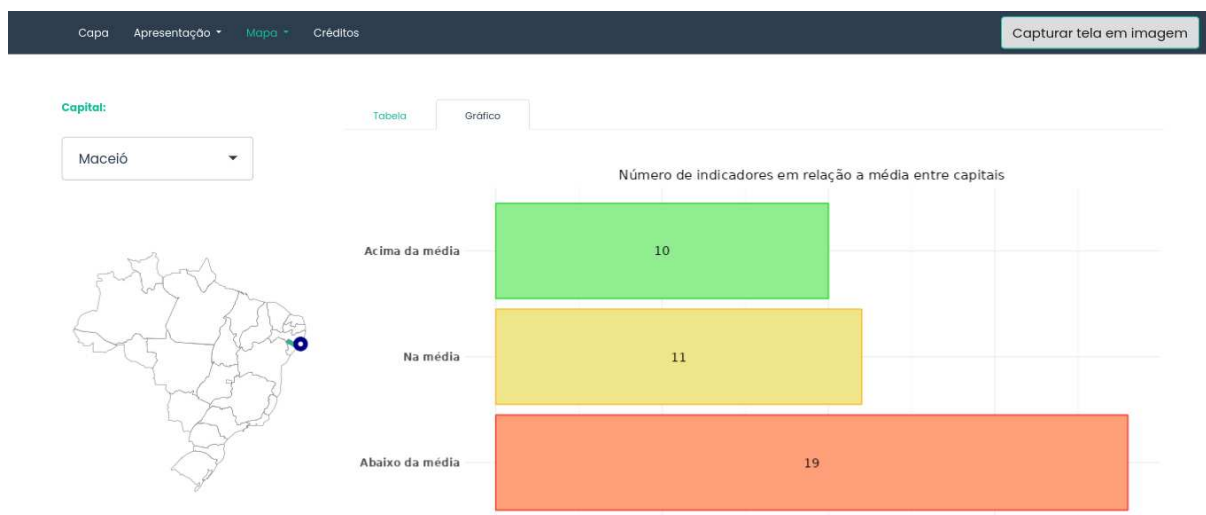


Figura 76 – Mapa da Desigualdade entre as Capitais 2024 - Indicadores de Maceió (Gráfico) [13].

## ANEXO D – ÍNDICE DE PROGRESSO SOCIAL BRASIL 2024 - SCORECARD DE MACEIÓ

O Brasil precisa de uma nova medida que avalie e quantifique o que realmente importa para as pessoas indo além do contexto econômico, afinal, desenvolvimento econômico não necessariamente representa desenvolvimento social. O Índice de Progresso Social Brasil<sup>1</sup> [176], desenvolvido por meio da metodologia do Social Progress Imperative, foi criado para atender a essa necessidade. Ele é uma ferramenta de gestão territorial baseada em dados públicos, que identifica e apresenta, em uma mesma escala, se as pessoas têm o que precisam para prosperar, desde necessidades básicas como abrigo, alimentação e segurança, até se possuem acesso à informação e comunicação, e se são tratadas igualmente, independentemente de gênero, raça ou orientação.

O IPS Brasil é o índice mais completo da realidade socioambiental de todos os 5.570 municípios do país. O índice proporciona um panorama multidimensional e acessível sobre a performance de municípios e estados em atender às necessidades básicas de seus cidadãos.

O IPS Brasil 2024 é composto por 53 indicadores secundários de fontes públicas que são exclusivamente sociais, ambientais e que medem resultados, não investimentos. Essas variáveis foram agregadas em um índice geral, com nota de 0 a 100, e índices para 3 dimensões (Necessidades Humanas Básicas, Fundamentos do Bem-estar e Oportunidades) e 12 componentes (Nutrição e Cuidados Médicos Básicos, Água e Saneamento, Moradia, Segurança Pessoal, Acesso ao Conhecimento Básico, Acesso à Informação e Comunicação, Saúde e Bem-estar, Qualidade do Meio Ambiente, Direitos Individuais, Liberdades Individuais e de Escolha, Inclusão Social e Acesso à Educação Superior).

Estes dados norteiam as estratégias para o aprimoramento e sustentação da qualidade de vida das pessoas. A escolha dos indicadores foi baseada na confiabilidade das fontes dos dados, acessibilidade, abrangência e atualização.

O IPS Brasil é uma colaboração entre o Instituto do Homem e do Meio Ambiente da Amazônia (Imazon), Fundação Avina, Centro de Empreendedorismo da Amazônia, iniciativa Amazônia 2030, Anattá - Pesquisa e Desenvolvimento, e o Social Progress Imperative. O IPS Brasil também recebeu apoio de especialistas em diversas áreas que orientaram na construção de um framework de indicadores para o cálculo do índice para o país. O índice será atualizado anualmente, focando em medir resultados reais em progresso social, não apenas investimentos, para avaliar se as necessidades básicas da população estão sendo atendidas.

---

<sup>1</sup> <<https://ipsbrasil.org.br/>>

PONTUAÇÃO CLASSIFICAÇÃO			PONTUAÇÃO CLASSIFICAÇÃO			PONTUAÇÃO CLASSIFICAÇÃO		
<b>Necessidades Humanas Básicas</b>	<b>66,21</b>	4177	<b>Fundamentos do Bem-estar</b>	<b>65,52</b>	1945	<b>Oportunidades</b>	<b>55,38</b>	33
<b>Nutrição e Cuidados Médicos Básicos</b>	<b>68,55</b>	3287	<b>Acesso ao Conhecimento Básico</b>	<b>66,82</b>	3989	<b>Direitos Individuais</b>	<b>60,51</b>	24
Cobertura Vacinal (Poliomielite)			Abandono no Ensino Fundamental			Acesso a Programas de Direitos Humanos		
Hospitalizações por Condições Sensíveis à Atenção Primária			Abandono no Ensino Médio			Existência de Ações para Direitos de Minorias		
Mortalidade Ajustada por Condições Sensíveis à Atenção Primária			Evasão no Ensino Médio			Índice de Atendimento à Demanda de Justiça		
Mortalidade Infantil até 5 Anos			Distorção Idade-Série no Ensino Médio			Taxa de Congestionamento Líquido de Processos		
Subnutrição			Ideb Ensino Fundamental			<b>Liberdades Individuais e de Escolhas</b>	<b>56,59</b>	486
<b>Água e Saneamento</b>	<b>66,95</b>	3217	Reprovação Escolar no Ensino Fundamental			Acesso à Cultura, Lazer e Esporte		
Abastecimento de Água via Rede de Distribuição			<b>Acesso à Informação e Comunicação</b>	<b>73,78</b>	522	Gravidez na Adolescência (<19)		
Esgotamento Sanitário Adequado			Cobertura de Internet Móvel (4G/5G)			Praças e Parques em Áreas Urbanas		
Índice de Abastecimento de Água			Densidade Internet Banda Larga Fixa			Trabalho infantil		
Índice de Perdas de Água na Distribuição			Densidade Telefonia Móvel			<b>Inclusão Social</b>	<b>36,57</b>	4876
<b>Moradia</b>	<b>87,85</b>	3207	Qualidade da Internet Móvel			Paridade de Gênero na Câmara Municipal		
Domicílios com Coleta de Resíduos Adequada			<b>Saúde e bem-estar</b>	<b>53,22</b>	3979	Paridade de Negros e Pardos na Câmara Municipal		
Domicílios com Iluminação Elétrica Adequada			Expectativa de Vida			Violência contra Indígenas		
Domicílios com Paredes Adequadas			Mortalidade entre 15 e 50 Anos			Violência contra Negros		
Domicílios com Pisos Adequados			Mortalidade por Doenças Crônicas Não Transmissíveis			Violência contra Mulheres		
<b>Segurança Pessoal</b>	<b>41,51</b>	4863	Obesidade			<b>Acesso à Educação Superior</b>	<b>67,84</b>	54
Assassinatos de Jovens			Suicídios			Empregados com Ensino Superior		
Mortes por Acidentes de Transporte			<b>Qualidade do Meio Ambiente</b>	<b>68,24</b>	1823	Mulheres Empregadas com Ensino Superior		
Assassinatos de Mulheres			Áreas Verdes Urbanas			Nota Média no Enem		
Homicídios			Emissões de CO <sub>2</sub> por Habitante					
			Focos de Calor					
			Índice de Vulnerabilidade Climática dos Municípios (IVCM)					
			Supressão da Vegetação Primária e Secundária					

#### Legenda

Performance em relação ao grupo de municípios com a mesma faixa de PIB per capita

- **Relativamente FORTE**
- **Relativamente NEUTRO**
- **Relativamente FRACO**
- **Sem informações disponíveis**

#### Grupo de municípios com mesma faixa de PIB per capita

Acrelândia (AC), Águas da Prata (SP), Alpinópolis (MG), Alto Paraíso de Goiás (GO), Arandu (SP), Bom Jesus do Amparo (MG), Butiá (RS), Calmon (SC), Campinápolis (MT), Cardoso (SP), Castanheira (MT), Conchas (SP), Fartura (SP), Flora Rica (SP), Governador Valadares (MG), Guapé (MG), Guaraniópolis (GO), Herval d'Oeste (SC), Horizonte (CE), Itaipu (GO), Jaupaci (GO), Juruti (PA), Lajeado do Bugre (RS), Maceió (AL), Mariluz (PR), Marum (SE), Mateus Leme (MG), Mirante da Serra (RO), Montividiu do Norte (GO), Mossâmedes (GO), Neves Paulista (SP), Palmeira do Piauí (PI), Paraíso do Norte (PR), Pedra Branca (SP), Peruipe (SP), Piaçabuçu (AL), Populina (SP), Porto do Mangue (RN), Rubiataba (GO), Santa Isabel do Ivaí (PR), Santa Luzia D'Oeste (RO), Santa Terezinha de Itaipu (PR), São Luiz do Norte (GO), São Miguel dos Milagres (AL), Senador Georgino Avelino (RN), Teixeiraópolis (RO), Timbé do Sul (SC), Turvolândia (MG), Vale do Anari (RO), Vale do Paraíso (RO)

## TRABALHOS PUBLICADOS PELO AUTOR

Trabalhos publicados pelo autor durante o programa.

Publicações principais do trabalho.

1. SANTANA, José Eduardo; DE BARROS, Rodolfo Miranda. **GESTÃO DE RISCOS PARA ENTREGA DE VALOR PÚBLICO NO GOVERNO ELETRÔNICO**. In: 19th CONTECSI – International Conference on Information Systems and Technology Management Virtual. ISSN 2448-1041. Dez 19-21, 2022. TECSI – FEA USP, São Paulo/Brasil. (Qualis CC 2017, B3)
2. SANTANA, José Eduardo; DE BARROS, Rodolfo Miranda. **Risk Management: Information Technology and Public Value Delivery**. In: 2022 41st International Conference of the Chilean Computer Science Society (SCCC). IEEE, 2022. p. 1-8. (Qualis CC 2017, B2)

Publicações complementares.

1. FACCIN, Deniz et al. **Desenvolvimento e prototipação de aplicativo para melhoria do acesso à informação em saúde pública**. Revista Eletrônica Acervo Saúde, v. 24, n. 4, p. e16139-e16139, 2024. (Qualis CC 2017, B1)