



Universidade de Brasília – UnB

Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas –  
FACE

Departamento de Economia – ECO

Programa de Pós-Graduação em Economia – PPGECO

Mestrado Profissional em Economia

– Área de Concentração em Governança do Setor Público –

**INTEROPERABILIDADE E GOVERNANÇA DE POLÍTICAS PÚBLICAS:  
caminhos para a superação da fragmentação informacional  
nas transferências de recursos de políticas públicas federais no Brasil**

Hélio de Barros Rodrigues Junior

Brasília, DF

2026

Professora Doutora Rozana Reigota Naves  
**Reitora da Universidade de Brasília**

Professor Doutor Márcio Muniz de Farias  
**Vice-Reitor da Universidade de Brasília**

Professor Doutor Roberto Goulart Menezes  
**Decano de Pós-Graduação**

Professor Doutor Roberto de Goes Ellery Junior  
**Diretor da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas  
Públicas**

Professor Doutor Marcelo de Oliveira Torres  
**Chefe do Departamento de Economia**

Professor Doutor José Guilherme de Lara Resende  
**Coordenador de Pós-Graduação**

HÉLIO DE BARROS RODRIGUES JUNIOR

**INTEROPERABILIDADE E GOVERNANÇA DE POLÍTICAS PÚBLICAS:  
caminhos para a superação da fragmentação informacional  
nas transferências de recursos de políticas públicas federais no Brasil**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Economia da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas da Universidade de Brasília como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Economia – Área de Concentração em Governança do Setor Público.

Orientadora: Profa. Dra. Mariana Guerra.

Brasília, DF

2026

Rodrigues Junior, Hélio de Barros.

Interoperabilidade e Governança de Políticas Públicas: caminhos para a superação da fragmentação informacional nas transferências de recursos de políticas públicas federais no Brasil / Hélio de Barros Rodrigues Júnior – Brasília, DF, 2026.

Hélio de Barros Rodrigues Júnior; Orientadora: Mariana Guerra – Brasília, DF, Universidade de Brasília, 2026.

Mestrado (Dissertação – Pós-Graduação) – Economia – Área de Concentração em Governança do Setor Público – Brasília, DF, Universidade de Brasília, 2026.

Bibliografia.

1. Xxx. 2. Xxx. 3. Xxx. 4. Xxx. 5. Xxx.

I. Mariana Guerra. II. Programa de Pós-Graduação em Economia do Departamento de Economia da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas da Universidade de Brasília. III. INTEROPERABILIDADE E GOVERNANÇA DE POLÍTICAS PÚBLICAS: CAMINHOS PARA A SUPERAÇÃO DA FRAGMENTAÇÃO INFORMACIONAL NAS TRANSFERÊNCIAS DE RECURSOS DE POLÍTICAS PÚBLICAS FEDERAIS NO BRASIL.

CDD –

Universidade de Brasília – UnB  
Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas –  
FACE

Departamento de Economia – ECO  
Programa de Pós-Graduação em Economia – PPGECO  
Mestrado Profissional em Economia  
– Área de Concentração em Governança do Setor Público –

HÉLIO DE BARROS RODRIGUES JUNIOR

**INTEROPERABILIDADE E GOVERNANÇA DE POLÍTICAS PÚBLICAS:  
caminhos para a superação da fragmentação informacional  
nas transferências de recursos de políticas públicas federais no Brasil**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Economia da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas da Universidade de Brasília como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Economia – Área de Concentração em Governança do Setor Público.

Banca Examinadora:

---

Profa. Dra. Mariana Guerra – Orientadora  
PPGECO/ECO/FACE/UnB

---

Profa. Dra. Ana Carolina Pereira Zoghbi – Membro Interno  
PPGECO/ECO/FACE/UnB

---

Profa. Dra. Rebeca Regina Regatieri – Membro Externo

---

Prof. Dr. Sérgio Ricardo Miranda Nazaré\_ – Suplente  
PPGE/ECO/FACE/UnB

Brasília, DF, 13 de fevereiro de 2026.

Aos meus pais, Hélio e Consolação, pela educação recebida, pelos valores transmitidos e pelo apoio incondicional em tudo na minha vida.

À minha esposa, Carla, pela cumplicidade, compreensão e paciência ao longo de todo o percurso, especialmente nos momentos de minha maior dedicação ao curso de Mestrado.

Aos meus filhos, Ana Vitória, Beatriz e Heitor – presentes de Deus em minha vida.

## AGRADECIMENTOS

A Deus, pois, mais uma vez, possibilitou-me realizar um sonho antigo e que parecia distante: ser aprovado e concluir um curso de Mestrado na Universidade de Brasília (UnB).

À minha esposa e aos meus filhos, que, em inúmeros momentos, tiveram que superar a minha ausência, para que eu comparecesse às aulas ou realizasse as atividades acadêmicas. Vocês são minha fonte de inspiração e me fazem querer ir mais além.

Aos meus pais, que me ensinaram o valor do estudo; com muito esforço, me proporcionaram o melhor que podiam, construindo os fundamentos que até hoje são minha base.

Ao Supremo Tribunal Federal (STF), patrocinador da turma do curso de Mestrado Profissional em Economia – Área de Concentração em Governança do Setor Público –, que viabilizou a experiência de cursar um Mestrado em uma instituição renomada como a UnB.

Aos meus colegas de aula no Mestrado e a todos os professores que tive durante o curso, em especial, à professora Dra. Mariana Guerra – minha primeira professora no curso e aquela que mais me inspirou pelo seu conhecimento, compromisso e profissionalismo, seja no decorrer da disciplina ministrada, seja na orientação da presente Dissertação.

“Não importa quão estreita seja a porta, nem quão severo seja o julgamento inscrito. Sou o senhor do meu destino; sou o capitão da minha própria alma”. (tradução própria)

**William Ernest Henley, Invictus.**

## RESUMO

O fortalecimento da governança pública no Brasil tem intensificado a demanda por mecanismos mais eficazes de transparência, rastreabilidade e *accountability* na gestão das transferências de recursos públicos federais. Apesar dos avanços institucionais e tecnológicos observados nas últimas décadas, como, por exemplo, a consolidação da plataforma Transferegov.br, persistem desafios estruturais relacionados tanto à fragmentação informacional quanto à baixa interoperabilidade entre sistemas governamentais e instituições financeiras, especialmente no que tange às execuções financeiras empreendidas à margem dessa plataforma. Nesse contexto, o presente estudo teve por objetivo analisar, sob as perspectivas teórica, institucional e aplicada, como a utilização de *Applications Programming Interfaces* e a disponibilização de arquivos padronizados de dados pelas instituições financeiras custodiantes de recursos públicos federais podem contribuir para a padronização, a integração e o aprimoramento da rastreabilidade e da transparência dessas transferências. Metodologicamente, o estudo fez uso de abordagem mista (quali-quantitativa), de caráter exploratório e analítico, combinando revisão bibliográfica e documental, análise normativa e institucional, além da proposição de uma solução técnica aplicável ao contexto da Administração Pública Federal. Como resultados, evidenciou-se que a fragmentação dos sistemas de informação compromete a consolidação de dados, dificulta o controle social e limita a eficácia dos mecanismos de *accountability*, ao mesmo tempo em que demonstra o potencial das *Applications Programming Interfaces* interoperáveis e de arquivos consolidados mensais como instrumentos estratégicos para a integração de bases de dados, o monitoramento contínuo das movimentações financeiras e o fortalecimento da transparência ativa. Concluiu-se que a adoção combinada dessas soluções tecnológicas, alinhada às diretrizes de Governo Digital e Governança de Dados, constitui um caminho viável e institucionalmente relevante para superar a fragmentação informacional das transferências públicas federais, contribuindo para uma gestão pública mais eficiente, íntegra e orientada por evidências.

**Palavras-chave:** Governança pública. Transparência. Rastreabilidade. Interoperabilidade. *Applications Programming Interfaces*. Transferências públicas federais.

## ABSTRACT

The strengthening of public governance in Brazil has intensified the demand for more effective mechanisms of transparency, traceability, and accountability in the management of federal public resource transfers. Despite the institutional and technological advances observed in recent decades, such as the consolidation of the Transferegov.br Platform, structural challenges persist related to both informational fragmentation and low interoperability between government systems and financial institutions, especially regarding financial transactions carried out outside this platform. In this context, the present study aimed to analyze, from theoretical, institutional, and applied perspectives, how the use of Application Programming Interfaces and the provision of standardized data files by financial institutions holding federal public resources can contribute to the standardization, integration, and improvement of the traceability and transparency of these transfers. Methodologically, the study employed a mixed approach (quali-quantitative), exploratory and analytical in nature, combining bibliographic and documentary review, normative and institutional analysis, and the proposition of a technical solution applicable to the context of the Federal Public Administration. The results showed that the fragmentation of information systems compromises data consolidation, hinders social control, and limits the effectiveness of accountability mechanisms, while simultaneously demonstrating the potential of interoperable Application Programming Interfaces and monthly consolidated files as strategic instruments for database integration, continuous monitoring of financial transactions, and strengthening active transparency. It was concluded that the combined adoption of these technological solutions, aligned with the guidelines of Digital Government and Data Governance, constitutes a viable and institutionally relevant path to overcome the informational fragmentation of federal public transfers, contributing to more efficient, integrated, and evidence-driven public management.

**Keywords:** Public governance. Transparency. Traceability. Interoperability. *Applications Programming Interfaces*. Federal public fund transfers.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Nuvem de palavras constituída a partir das respostas obtidas no Bloco V – Questão 28.....	137
Gráfico 1 – Distribuição do local de trabalho dos participantes da pesquisa – em %.....	104
Gráfico 2 – Percepção sobre a fragmentação informacional nas transferências de recursos de políticas públicas federais no Brasil.....	106
Gráfico 3 – Melhor solução para integração tecnológica com as instituições financeiras.....	135

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Problema e objetivos (acadêmicos e técnicos) da pesquisa.....	22
Quadro 2 – Comparativo entre soluções tecnológicas para integração de sistemas públicos.....	52
Quadro 3 – Questionário aplicado junto às instituições financeiras.....	72
Quadro 4 – Questionário aplicado junto aos profissionais de mercado.....	74
Quadro 5 – Políticas públicas federais com execução financeira fora da plataforma Transferegov.br e orçamento estimado para o ano 2026.....	88
Quadro 6 – Bloco I: temática e perguntas.....	114
Quadro 7 – Bloco II: temática e perguntas.....	119
Quadro 8 – Bloco III: temática e perguntas.....	124
Quadro 9 – Bloco IV: temática e perguntas.....	129

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 –	Análise estatística descritiva das respostas das instituições financeiras....	95
Tabela 2 –	Análise de correlação e p-valor entre as respostas ao questionário aplicado.....	98
Tabela 3 –	Distribuição dos participantes da pesquisa por local de trabalho.....	104
Tabela 4 –	Análise de correlação e p-valor das percepções coletadas juntos aos profissionais.....	109
Tabela 5 –	Análise estatística descritiva das respostas das perguntas do Bloco I.....	114
Tabela 6 –	Bloco I – Análise das respostas sobre a movimentação de recursos de políticas públicas sob a gestão do Governo Federal por atividade profissional do respondente.....	116
Tabela 7 –	Análise estatística descritiva das respostas das perguntas do Bloco II.....	119
Tabela 8 –	Bloco II – Análise das respostas sobre transparência e rastreabilidade da movimentação de recursos de políticas públicas federais na plataforma Transferegov.br por atividade profissional do respondente.....	121
Tabela 9 –	Análise estatística descritiva das respostas das perguntas do Bloco III.....	124
Tabela 10 –	Bloco III – Análise das respostas sobre a viabilidade e impacto da adoção de <i>Application Programming Interface</i> integrada à plataforma Transferegov.br por atividade profissional do respondente.....	126
Tabela 11 –	Análise estatística descritiva das respostas das perguntas do Bloco IV....	130
Tabela 12 –	Bloco IV – Análise das respostas sobre viabilidade e impacto da adoção de processo de integração por meio de recebimento de arquivo mensal....	132
Tabela 13 –	Questão 27 – Melhor solução para integração tecnológica com as instituições financeiras.....	134

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ADI	- Ação Direta de Inconstitucionalidade
ADPF	- Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental
AGU	- Advocacia-Geral da União
ANEEL	- Agência Nacional de Energia Elétrica
API	- <i>Application Programming Interface</i>
art.	- Artigo
BB	- Banco do Brasil
CACS	- Conselho de Acompanhamento e Controle Social
CAUC	- Cadastro Único de Convênios
CEF	- Caixa Econômica Federal
CF	- Constituição Federal
CGU	- Controladoria-Geral da União
CIDE	- Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico
CN	- Congresso Nacional
CNPJ	- Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica
CPF	- Cadastro de Pessoa Física
CSV	- <i>Comma-Separated Values</i>
DP	- Defensoria Pública
Dr.	- Doutor
Dra.	- Doutora
EC	- Emenda Constitucional
ECO	- Departamento de Economia
EGD	- Estratégia de Governo Digital
ESB	- <i>Enterprise Service Bus</i>
ETL	- <i>Extract, Transform, Load</i>
FACE	- Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas
FNAS	- Fundo Nacional de Assistência Social
FNDE	- Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
FNS	- Fundo Nacional de Saúde

FNSP	- Fundo Nacional de Segurança Pública
FPE	- Fundo de Participação dos Estados
FPM	- Fundo de Participação dos Municípios
FTP	- <i>File Transfer Protocol</i>
FUNDEB	- Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação
FUNPEN	- Fundo Penitenciário Nacional
HTTP	- <i>Hypertext Transfer Protocol</i>
inc.	- inciso
JSON	- <i>JavaScript Object Notation</i>
LAI	- Lei de Acesso a Informação
LC	- Lei Complementar
LOAS	- Lei Orgânica da Assistência Social
MDS	- Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome
MEC	- Ministério da Educação
MGI	- Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos
Min.	- Ministro
MJSP	- Ministério da Justiça e Segurança Pública
MP	- Ministério Público
MS	- Ministério da Saúde
nº	- número
NGP	- Nova Gestão Pública
OECD	- <i>Organisation for Economic Co-Operation and Development</i>
OPP	- Ordem de Pagamento da Parceria
PDDE	- Programa Dinheiro Direto na Escola
PLOA	- Projeto de Lei Orçamentária Anual
PNAE	- Programa Nacional de Alimentação Escolar
PNATE	- Programa Nacional de Apoio ao Transporte do Escolar
PPGE	- Programa de Pós-Graduação em Economia
Prof.	- Professor
Profá.	- Professora

q1	- questão 1
q2	- questão 2
q3	- questão 3
q4	- questão 4
q5	- questão 5
q6	- questão 6
q7	- questão 7
q8	- questão 8
q9	- questão 9
q10	- questão 10
q11	- questão 11
q12	- questão 12
q13	- questão 13
q14	- questão 14
q15	- questão 15
q16	- questão 16
q17	- questão 17
q18	- questão 18
q19	- questão 19
q20	- questão 20
q21	- questão 21
q22	- questão 22
q23	- questão 23
q24	- questão 24
q25	- questão 25
q26	- questão 26
q27	- questão 27
q28	- questão 28
REST	- <i>Representational State Transfer</i>
RF	- Receita Federal
SENAPPEN	- Secretaria Nacional de Políticas Penais
SENASP	- Secretaria Nacional de Segurança Pública

SF	- Senado Federal
SFTP	- <i>Secure File Transfer Protocol</i>
SGD	- Secretaria de Governo Digital
SIAFI	- Sistema Integrado de Administração Financeira
SICONV	- Sistema de Gestão de Convênios e Contratos de Repasse
SIGTV	- Sistema de Gestão de Transferências Voluntárias
SIOPE	- Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Educação
SIOPS	- Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Saúde
SOAP	- <i>Simple Object Access Protocol</i>
STF	- Supremo Tribunal Federal
STN	- Secretaria do Tesouro Nacional
SUS	- Sistema Único de Saúde
SUAS	- Sistema Único de Assistência Social
TIC	- Tecnologia da Informação e Comunicação
TC	- Tribunal de Contas
TCLE	- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TCU	- Tribunal de Contas da União
TSE	- Tribunal Superior Eleitoral
UBS	- Unidade Básica de Saúde
UFRR	- Universidade Federal de Roraima
UnB	- Universidade de Brasília
XML	- <i>eXtensible Markup Language</i>

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>19</b>
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO .....	19
1.2 PROBLEMATIZAÇÃO E OBJETIVOS.....	21
<b>1.2.1 Problematização e objetivo acadêmico .....</b>	<b>23</b>
<b>1.2.2 Problematização e objetivo técnico (prático) .....</b>	<b>25</b>
1.3 JUSTIFICATIVA E ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO.....	27
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>30</b>
2.1 A TEORIA DA AGÊNCIA E OS DESAFIOS DA RASTREABILIDADE E DA TRANSPARÊNCIA NA GESTÃO PÚBLICA BRASILEIRA.....	30
2.2 A TRANSFEREGOV.BR ENQUANTO SOLUÇÃO PARA RASTREABILIDADE E TRANSPARÊNCIA NA GESTÃO PÚBLICA FEDERAL .....	32
2.3 TRANSPARÊNCIA E ACCOUNTABILITY NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA .....	35
2.4 RASTREABILIDADE DE RECURSOS PÚBLICOS.....	46
2.5 A FRAGMENTAÇÃO INFORMACIONAL NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E AS SOLUÇÕES TECNOLÓGICAS PARA INTEROPERABILIDADE.....	50
2.6 GOVERNO ELETRÔNICO (E-GOV) E GOVERNANÇA ELETRÔNICA (E- GOVERNANÇA) NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA .....	55
<b>2.6.1 Eficiência administrativa .....</b>	<b>57</b>
<b>2.6.2 Confiança e participação cidadã .....</b>	<b>58</b>
<b>2.6.3 Inovação e transformação organizacional.....</b>	<b>59</b>
<b>2.6.4 Desafios de implementação em países em desenvolvimento .....</b>	<b>61</b>
<b>2.6.5 Governo eletrônico e transformação digital: desafios à governança digital na gestão pública brasileira .....</b>	<b>62</b>
<b>3 METODOLOGIA.....</b>	<b>67</b>
3.1 ANÁLISE DA PLATAFORMA TRANSFEREGOV.BR E DAS POLÍTICAS PÚBLICAS FEDERIAS TRANSITADAS À MARGEM DA PLATAFORMA .....	67
3.2 ENTREVISTA E QUESTIONÁRIOS.....	68
<b>3.2.1 Questionários aplicados .....</b>	<b>69</b>
3.3 ELABORAÇÃO DE DOCUMENTO TÉCNICO COM ESPECIFICAÇÕES .....	78

<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÕES .....</b>	<b>80</b>
4.1 A PLATAFORMA TRANSFEREGOV.BR E OS DESAFIOS DE RASTREABILIDADE E A TRANSPARÊNCIA NA EXECUÇÃO DOS RECURSOS PÚBLICOS FEDERAIS .....	80
<b>4.1.1 Políticas públicas operacionalizadas fora da plataforma Transferegov.br.....</b>	<b>82</b>
4.1.1.1 Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação .....	83
4.1.1.2 Transferências Fundo a Fundo da Saúde.....	84
4.1.1.3 Cofinanciamento Federal do Sistema Único de Assistência Social – Transferências Fundo a Fundo .....	84
4.1.1.4 Transferências Especiais de Emendas Parlamentares – “Emendas PIX” .....	85
4.1.1.5 Fundo Nacional de Segurança Pública .....	86
4.1.1.6 Fundo Penitenciário Nacional .....	86
4.2 ENTREVISTA COM SERVIDOR(A) DO MINISTÉRIO DA GESTÃO E DA INOVAÇÃO EM SERVIÇOS PÚBLICOS.....	89
4.3. A PLATAFORMA TRANSFEREGOV.BR E A INTEGRAÇÃO COM INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS.....	93
<b>4.3.1 Análise estatística do questionário aplicado junto às instituições financeiras.</b>	<b>94</b>
4.4 ANÁLISE DO QUESTIONÁRIO APLICADO JUNTO AOS PROFISSIONAIS PARA AVALIAR A PERCEPÇÃO SOBRE A FRAGMENTAÇÃO INFORMACIONAL NAS TRANSFERÊNCIAS DE RECURSOS DE POLÍTICAS PÚBLICAS FEDERAIS .....	103
<b>4.4.1 Análise geral das respostas .....</b>	<b>103</b>
<b>4.4.2 Análise de correlação das percepções coletadas .....</b>	<b>108</b>
<b>4.4.3 Análise de resultados por bloco de perguntas.....</b>	<b>112</b>
4.4.3.1 Bloco I – Informações sobre a movimentação de recursos de políticas públicas sob a gestão do Governo Federal.....	113
4.4.3.2 Bloco II – Transparência e rastreabilidade da movimentação de recursos de políticas públicas federais na plataforma Transferegov.br.....	118
4.4.3.3 Bloco III – Viabilidade e impacto da adoção de Application Programming Interface integrada à plataforma Transferegov.br .....	123
4.4.3.4 Bloco IV – Viabilidade e impacto da adoção de processo de integração por meio de recebimento de arquivo mensal .....	128

4.4.3.5 Bloco V – O problema da rastreabilidade e da transparência.....	136
4.5 A ARGUIÇÃO DE DESCUMPRIMENTO DE PRECEITO FUNDAMENTAL Nº 854 – DISTRITO FEDERAL – NO SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL E SEUS IMPACTOS SOBRE A RASTREABILIDADE E TRANSPARÊNCIA DOS RECURSOS PÚBLICOS FEDERAIS .....	139
<b>4.5.1 Diálogo com a pesquisa: Application Programming Interface + arquivos consolidados .....</b>	<b>142</b>
4.6 PRODUTO TÉCNICO: DIRETRIZES TÉCNICAS PARA INTEGRAÇÃO INFORMACIONAL POR APPLICATION PROGRAMMING INTERFACE E A DISPONIBILIZAÇÃO DE ARQUIVOS DE DADOS CONSOLIDADOS COM MOVIMENTAÇÕES FINANCEIRAS DE RECURSOS PÚBLICOS FEDERAIS .....	143
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>144</b>
5.1 CONTRIBUIÇÕES ACADÊMICAS .....	145
5.2 RESULTADOS PRÁTICOS .....	147
5.3 LIMITAÇÕES DA PESQUISA.....	149
5.4 SUGESTÕES PARA PESQUISAS FUTURAS .....	150
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>153</b>
<b>APÊNDICE A – PRODUTO TÉCNICO.....</b>	<b>165</b>

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

Nas últimas décadas, o fortalecimento da gestão pública no Brasil tem demandado instrumentos mais eficazes de transparência, controle social e *accountability*. Em um contexto de crescente exigência por parte da sociedade quanto à clareza na aplicação dos recursos públicos, emerge a necessidade do desenvolvimento de mecanismos tecnológicos capazes de garantir a rastreabilidade das transferências governamentais, desde sua origem (na esfera federal) até sua aplicação final (nos entes subnacionais ou em organizações da sociedade civil) (Brasil, 2023a; OECD, 2017; Pereira, C.; Prado, M. M., 2016a).

A rastreabilidade trata da capacidade de registrar, encadear e acompanhar, de modo estruturado, auditável e inteligível, os fluxos de informações e decisões associados ao uso de recursos públicos, permitindo reconstruir integralmente o seu percurso – desde a alocação orçamentária federal até a destinação e aplicação final pelos entes subnacionais ou por entidades executoras. Tal ação constitui um atributo central para a efetividade da *accountability* em sistemas complexos de governança, na medida em que viabiliza a verificação, a responsabilização e o controle a partir de evidências documentadas e rastreáveis (Kroll, 2021; Singh; Cobbe; Norval, 2019).

A transparência, por sua vez, pressupõe que essas informações estejam acessíveis, inteligíveis e efetivamente úteis para os diversos públicos interessados, incluindo órgãos de controle, gestores públicos, imprensa e sociedade civil (Bovens, 2007; Florini, 2007; Heald, 2006).

A rastreabilidade e a transparência da execução orçamentária e financeira configuram-se como pilares da boa governança pública quando do fortalecimento do controle social, da integridade institucional e da prevenção de irregularidades na Administração Pública (Brasil, [2021]; Hood, 2010a). No contexto brasileiro, mesmo com perceptivos avanços significativos nas últimas décadas, a exemplo da criação dos Portais de Transparência, da promulgação da Lei de Acesso à Informação (LAI) (Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011) (Brasil, 2011b) e do impulso à política de dados abertos, ainda persistem obstáculos estruturais que comprometem a efetividade da *accountability* e da boa governança pública (Brasil, 2024d; OECD, 2020).

Sob a ótica da *accountability*, os conceitos de transparência e rastreabilidade, segundo Heald (2006), devem ser compreendidos como um valor instrumental, ou seja, um meio para o alcance de fins maiores (eficácia, justiça e participação cidadã, por exemplo). Aquele autor alerta, contudo, que a transparência pode se tornar ilusória quando aplicada de modo meramente formal, sem garantir a inteligibilidade e a utilidade das informações para os cidadãos. Assim, o desafio não se restringe à mera disponibilização de dados, mas envolve a forma como as informações são produzidas, contextualizadas, comunicadas e utilizadas nos processos de deliberação e controle social (Bovens, 2007; Florini, 2007).

Um dos principais desafios enfrentados pelo Estado brasileiro é a fragmentação das regras de rastreabilidade e transparência das políticas públicas federais e dos sistemas de informação utilizados pelos diferentes órgãos e entidades públicas (Brasil, 2024a; Brasil, 2024d; OECD, 2017). A inexistência de uma estrutura completa e integrada de dados, somada à diversidade de plataformas, nomenclaturas e critérios de registro adotados por Ministérios e demais entes federativos, dificulta a consolidação de informações e compromete a rastreabilidade das transferências financeiras, sobretudo, no que diz respeito à identificação do destinatário final dos recursos e à finalidade de sua aplicação (Brasil, 2024a; 2024d).

Nessa toada, a plataforma Transferegov.br, do Governo Federal brasileiro, representa uma evolução significativa no contexto da gestão das transferências públicas federais ao consolidar as práticas de rastreabilidade, controle e transparência (Brasil, 2023b; 2025c). Contudo, o cenário atual de transferência e repasses de recursos públicos federais ainda é marcado por fragmentações institucionais e tecnológicas que dificultam a centralização completa das informações e comprometem a eficácia do monitoramento integrado da execução financeira das políticas públicas (Brasil, 2024d; OECD, 2020).

Não obstante os avanços promovidos por aquela plataforma, nem todas as transferências de recursos públicos federais são atualmente por ela operacionalizadas. Algumas modalidades específicas ainda se dão à margem da plataforma, em razão de dispositivos legais, particularidades operacionais ou uso de sistemas próprios dos Ministérios.

Outro fator limitante para a efetividade da governança das transferências públicas federais é a baixa adoção de tecnologias e padrões de interoperabilidade que viabilizem o compartilhamento automático e em tempo real das informações orçamentárias e financeiras, sobretudo, daquelas que transitam fora da plataforma Transferegov.br (Brasil, 2022d; Brasil, 2025j; OECD, 2020). Tal limitação tecnológica restringe a integração entre as bases de dados e compromete a criação de um ecossistema informacional unificado – condição essencial para a rastreabilidade completa dos fluxos de recursos públicos (Brasil, [2021]; 2024d).

Nesse contexto, a interoperabilidade de dados governamentais surge como um componente crítico da transformação digital do Estado, na medida em que permite a integração entre sistemas, a eliminação de redundâncias, o fortalecimento da *accountability* e o aprimoramento da coordenação interinstitucional (Brasil, 2025e; Janssen; Helbig; Kuk, 2018). Tal realidade reforça a necessidade de aprimoramento dos mecanismos de interoperabilidade e Governança de Dados – condição essencial para o fortalecimento da *accountability* no setor público brasileiro.

## 1.2 PROBLEMATIZAÇÃO E OBJETIVOS

A unificação conceitual e operacional da rastreabilidade e transparência de recursos públicos no âmbito do Governo Federal brasileiro encontra terreno fértil para o uso de tecnologias digitais. Entre as soluções que podem contribuir para tais desafios vale destacar a *Application Programming Interface* (API) e a disponibilização de arquivos padronizados de metadados, que permitem o compartilhamento automatizado e fidedigno de dados públicos entre plataformas governamentais, órgãos de controle e sociedade civil, contribuindo para maior clareza e controle social sobre os recursos transferidos.

Argumenta-se que a adoção de soluções baseadas em API e em arquivos de dados padronizados contribuem significativamente para o aumento e a qualidade da rastreabilidade e da transparência das transferências financeiras realizadas pelo Governo Federal brasileiro, ao facilitar o acesso, a integração e o monitoramento das informações relativas à execução orçamentária.

Dessa feita, a *Transferegov.br* possibilita que outros sistemas lhes sejam integrados via API. Logo, o maior desafio está relacionado aos recursos transitados à margem daquela plataforma – pelo menos até que tais recursos passem a ser transitados por este sistema (se esta for a estratégia do Governo Federal).

Assim, tem-se a seguinte questão central da presente pesquisa: como a utilização de API e a disponibilização de arquivos de dados padronizados pelas instituições financeiras custodiantes de recursos públicos federais podem contribuir para a redução da fragmentação informacional e o aprimoramento da rastreabilidade e da transparência das execuções financeiras das políticas públicas federais não abrangidas pela *Transferegov.br*?

Ante o exposto, o objetivo geral da presente Dissertação de Mestrado foi analisar como a adoção de soluções de interoperabilidade baseadas em API e na disponibilização de arquivos padronizados de dados pelas instituições financeiras custodiantes de recursos públicos federais pode contribuir para a superação da fragmentação informacional e o aprimoramento da rastreabilidade, da transparência e da *accountability* das execuções financeiras das políticas públicas federais não abrangidas pela Transferegov.br. Para tanto, partiu-se da identificação das políticas cuja execução financeira ocorre fora daquela plataforma, à luz dos referenciais teóricos da governança pública e da transformação digital do Estado.

O quadro 1, a seguir, apresenta uma síntese do problema e dos objetivos (acadêmicos e técnicos) da presente pesquisa (descritos nas Seções 1.2.1 e 1.2.2 que se seguem).

Quadro 1 – Problema e objetivos (acadêmicos e técnicos) da pesquisa

<b>Problema de Pesquisa</b>	
Como a utilização de API e a disponibilização de arquivos de dados padronizados pelas instituições financeiras custodiantes de recursos públicos federais podem contribuir para a redução da fragmentação informacional e o aprimoramento da rastreabilidade e da transparência das execuções financeiras das políticas públicas federais não abrangidas pela Transferegov.br?	
<b>Objetivo Geral</b>	
Analisar como a adoção de soluções de interoperabilidade baseadas em API de recursos públicos federais pode contribuir para a superação da fragmentação informacional e o aprimoramento da rastreabilidade, da transparência e da <i>accountability</i> das execuções financeiras das políticas públicas federais não abrangidas pela Transferegov.br, a partir da identificação das políticas cuja execução financeira ocorre fora da plataforma, à luz dos referenciais teóricos da governança pública e da transformação digital do Estado.	
<b>Objetivos Específicos</b>	
<b>Acadêmicos</b>	<b>Técnicos</b>
Descrever o cenário normativo, institucional e tecnológico vigente relacionado à rastreabilidade e à transparência das transferências de políticas públicas federais cuja movimentação financeira se dá fora da Transferegov.br <sup>1</sup> .	Avaliar a Transferegov.br sob a ótica da rastreabilidade e transparência de recursos públicos federais <sup>2</sup> .
	Mapear as políticas públicas federais cuja movimentação financeira se dá fora da Transferegov.br, sistematizando os valores orçamentários envolvidos e identificando as áreas mais críticas em termos de fragmentação informacional e governança dos recursos públicos <sup>3</sup> .

(continua)

<sup>1</sup> Cf. resultados nas Seções 2, 4.1 e 4.5 da presente pesquisa.

<sup>2</sup> Cf. resultados nas Seções 4.1, 4.2, 4.3 e 4.4 da presente pesquisa.

<sup>3</sup> Cf. resultados na Seção 4.1 da presente pesquisa.

Quadro 1 – Problema e objetivos (acadêmicos e técnicos) da pesquisa

<b>Objetivos Específicos</b>	
<b>Acadêmicos</b>	<b>Técnicos</b>
Analisar as implicações da fragmentação informacional das execuções financeiras das políticas públicas federais não abrangidas pela Transferegov.br para a efetividade da rastreabilidade e transparência na movimentação financeira dos recursos públicos federais <sup>4</sup> .	Desenvolver uma proposta de integração informacional, composta por uma especificação técnica mínima de integração por API e por um <i>layout</i> padronizado de arquivo mensal, que subsidie os gestores públicos federais na elaboração dos cadernos definitivos de especificações técnicas voltados à integração informacional das movimentações financeiras de recursos públicos federais que não transitam pela Transferegov.br <sup>5</sup> .
Avaliar o potencial das APIs como instrumentos tecnológicos capazes de promover a interoperabilidade, a automatização do fluxo de dados e o aprimoramento do acesso público às informações sobre a execução orçamentária e financeira das políticas públicas federais <sup>6</sup> .	Identificar os possíveis ganhos para a rastreabilidade e transparência da movimentação financeira de recursos públicos federais com a integração por meio de API <sup>7</sup>
<b>Etapas para Alcance dos Objetivos</b>	
<b>Acadêmicos</b>	<b>Técnicos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisão bibliográfica e documental;</li> <li>- Identificação das políticas públicas federais cuja movimentação financeira é realizada por fora da Transferegov.br;</li> <li>- Análise da documentação institucional da Transferegov.br; e</li> <li>- Análise da ADPF nº 854 – Distrito Federal, no STF, e seus impactos sobre a rastreabilidade e transparência dos recursos públicos federais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entrevista com servidor(a) do MGI;</li> <li>- Aplicação de questionário de pesquisa junto a profissionais do mercado e instituições financeiras;</li> <li>- Análise dos dados coletados;</li> <li>- Apresentação dos resultados; e</li> <li>- Elaboração de Caderno Metodológico com orientações para integração informacional.</li> </ul>

(conclusão)

Onde: ADPF – Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental; API – *Application Programming Interface*; MGI – Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos; e, STF – Supremo Tribunal Federal.

Fonte: elaboração própria.

### 1.2.1 Problematização e objetivo acadêmico

A fragmentação informacional das transferências de recursos das políticas públicas federais brasileiras representa um dos principais desafios à efetividade da governança e da transparência na gestão pública. Nesse viés, embora a plataforma Transferegov.br tenha

<sup>4</sup> Cf. resultados nas Seções 4.1, 4.2, 4.3 e 4.4 da presente pesquisa.

<sup>5</sup> Cf. resultados na Seção 4.6 da presente pesquisa.

<sup>6</sup> Cf. resultados nas Seções 4.4 e 4.5 da presente pesquisa.

<sup>7</sup> Cf. resultados nas Seções 4.2, 4.3 e 4.4 da presente pesquisa.

buscado consolidar as transferências voluntárias e especiais da União, ainda persiste um conjunto expressivo de execuções financeiras realizadas à margem desse sistema, dificultando a rastreabilidade e a consolidação das informações orçamentárias e financeiras.

Assim, a presente pesquisa estruturou seus objetivos específicos de natureza acadêmica a partir de construtos analíticos, que permitem articular um diagnóstico institucional, além de análise interpretativa e avaliação de instrumentos tecnológicos voltados ao aprimoramento da governança informacional das transferências de recursos públicos federais.

Em primeiro lugar, buscou-se descrever o cenário normativo, institucional e tecnológico vigente relacionado à rastreabilidade e à transparência das transferências de políticas públicas federais cuja movimentação financeira se dá fora da Transferegov.br. Tal objetivo foi operacionalizado identificando-se as principais políticas públicas federais que ainda realizam execuções financeiras à margem da plataforma, bem como de seus mecanismos de governança, arranjos institucionais e valores orçamentários envolvidos, permitindo delinear a configuração atual do ecossistema informacional dessas transferências.

Em segundo lugar, o estudo se propôs a analisar as implicações da fragmentação informacional dessas execuções financeiras para a efetividade da rastreabilidade e da transparência na movimentação dos recursos públicos federais. Para tanto, adotou-se como construto analítico a avaliação da existência ou da ausência de padrões de governança e de gestão informacional nas políticas públicas identificadas, examinando como a multiplicidade de sistemas, a heterogeneidade de registros e a falta de padronização afetam a consolidação de dados, a reconstrução do fluxo financeiro e a utilidade das informações para fins de controle, fiscalização e *accountability*. Por conseguinte, como informação analítica, fez-se uso da Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental (ADPF) nº 854 – Distrito Federal (Brasil, 2025h), apreciada pelo Supremo Tribunal Federal (STF), que representa um marco decisivo na evolução institucional da transparência e da rastreabilidade da execução orçamentária no Brasil (vide seção 4.2, a seguir).

Por fim, o terceiro objetivo acadêmico consistiu em avaliar o potencial da API como instrumento tecnológico capaz de promover a interoperabilidade, a automatização do fluxo de dados e o aprimoramento do acesso público às informações sobre a execução orçamentária e financeira das políticas públicas federais. Tal objetivo foi desenvolvido a partir da identificação dos possíveis ganhos para a rastreabilidade e a transparência da movimentação financeira dos recursos públicos decorrentes da integração informacional por meio de APIs, considerando determinados aspectos, tais como: padronização de dados; integração entre sistemas

heterogêneos; tempestividade da informação; e, fortalecimento dos mecanismos de governança e controle social.

De forma articulada, os objetivos supramencionados permitiram construir uma análise referenciada e consistente sobre os limites e as potencialidades do atual modelo de gestão informacional das movimentações financeiras de recursos públicos federais, estabelecendo bases teóricas e analíticas sólidas para a reflexão sobre as soluções de interoperabilidade e transformação digital no âmbito da Administração Pública brasileira.

### **1.2.2 Problematização e objetivo técnico (prático)**

No âmbito técnico da presente Dissertação de Mestrado propôs-se uma abordagem aplicada que buscou fornecer insumos concretos para a melhoria da transparência e da rastreabilidade das transferências de recursos públicos federais no Brasil. Assim, os objetivos específicos de natureza técnica delinearam ações práticas que permitiram não apenas avaliar o *status quo* do sistema Transferegov.br, mas também desenvolver soluções concretas para a integração informacional.

Em primeiro lugar, buscou-se avaliar a Transferegov.br sob a ótica da rastreabilidade e da transparência, analisando suas diretrizes estratégicas e identificando os desafios para sua integração com as instituições financeiras. Em seguida, pretendeu-se desenvolver uma proposta integrada de interoperabilidade informacional, composta por uma especificação técnica mínima de API e um *layout* padronizado de arquivo mensal, para auxílio junto aos gestores públicos na elaboração de especificações definitivas voltadas à integração das movimentações financeiras que ainda ocorrem fora da Transferegov.br.

Por fim, o estudo buscou mapear as políticas públicas federais cuja movimentação financeira se dá fora da Transferegov.br, sistematizando os valores orçamentários envolvidos e identificando as áreas mais críticas em termos de fragmentação informacional e governança dos recursos públicos.

Tais objetivos técnicos buscaram fornecer uma base sólida para a implementação de soluções de integração informacional, contribuindo para o aprimoramento da transparência ativa e da eficiência na gestão das políticas públicas federais.

A pesquisa se fundamentou na premissa de que a interoperabilidade entre sistemas governamentais e instituições financeiras pode constituir um instrumento essencial para o aprimoramento da transparência ativa, do monitoramento das execuções orçamentárias e financeiras e da eficiência na gestão dos recursos públicos.

Ao articular pesquisa e prática, o presente estudo buscou fomentar a produção de conhecimento de caráter interdisciplinar, integrando referenciais teóricos e metodológicos das áreas de Políticas Públicas, Ciência de Dados, Direito Administrativo, Administração Pública e Economia – abordagem transversal que visa ampliar a compreensão sobre os desafios e as potencialidades da interoperabilidade de dados governamentais, ao mesmo tempo em que promove uma reflexão crítica sobre o papel das tecnologias digitais na modernização do Estado brasileiro.

Especificamente, a presente pesquisa tem seu alinhamento à Economia do Setor Público, que analisa a alocação de recursos orçamentários, os mecanismos de execução da despesa pública, a eficiência e a efetividade das políticas públicas, e os instrumentos de controle e *accountability* fiscal.

Ao investigar as transferências voluntárias e especiais da União, bem como as execuções financeiras realizadas fora da Transferegov.br, as linhas que se seguem abordaram diretamente como o Estado operacionaliza suas decisões de gasto – o que é central para a teoria econômica do setor público. Assim, entende-se que a fragmentação informacional identificada representa um problema de eficiência alocativa e operacional, pois dificulta o acompanhamento do uso dos recursos e compromete a avaliação de resultados das políticas públicas.

Ademais, a discussão sobre os temas “transparência”, “rastreabilidade” e “controle social” conecta a presente pesquisa ao campo da Economia Política, que estuda as relações entre Estado, instituições e sociedade, os incentivos e as restrições enfrentados pelos agentes públicos, e os mecanismos de responsabilização (*accountability*).

Ao demonstrar que a fragmentação informacional enfraquece a rastreabilidade dos recursos, a presente Dissertação de Mestrado apontou para um problema econômico-político: a redução da capacidade de alinhar os incentivos dos gestores públicos aos objetivos coletivos, aumentando riscos de ineficiência, desperdício e uso inadequado dos recursos públicos. Assim, a interoperabilidade informacional proposta atua como um mecanismo econômico de alinhamento de incentivos, fortalecendo a *accountability* e reduzindo comportamentos oportunistas.

Ante o exposto, o presente estudo buscou contribuir para o debate acadêmico e institucional em torno da transformação digital da Administração Pública, do aprimoramento dos mecanismos de *accountability* e do fortalecimento do controle social como pilares de uma governança pública mais transparente, responsiva e orientada por evidências.

### 1.3 JUSTIFICATIVA E ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

A relevância do presente estudo fundamentou-se, primordialmente, na importância social, política e institucional do tema proposto. Em regimes democráticos, a clareza quanto à origem, à destinação e à execução dos recursos públicos constitui requisito essencial para o fortalecimento da cidadania, da confiança institucional e do exercício pleno do controle social (Bovens, 2007; Florini, 2007; Heald, 2006).

De fato, a transparência, quando associada à rastreabilidade e à inteligibilidade da informação, fortalece o vínculo entre Estado e sociedade, promovendo maior legitimidade das políticas públicas e reforçando os mecanismos de *accountability* democrática (Hood, 2010a; Pereira, L. C. B.; Prado, L. C., 2016).

Assim, sob a perspectiva tecnológica e metodológica, a presente pesquisa apresentou a seguinte solução para mitigar um dos principais desafios da gestão pública contemporânea: a fragmentação dos sistemas de informação e a consequente dificuldade de integração, rastreabilidade e análise das transferências financeiras realizadas (Brasil, 2022d; OECD, 2020). A ausência de interoperabilidade entre sistemas governamentais, sem dúvida, compromete a capacidade do Estado de produzir dados integrados, auditáveis e úteis à tomada de decisão e ao controle social (Janssen; Helbig; Kuk, 2018).

A adoção de APIs interoperáveis, bem como a disponibilização mensal de arquivo consolidado, ambos em conformidade com os princípios de dados abertos, pode viabilizar a conexão entre plataformas digitais atualmente isoladas – o que promove não apenas maior fluidez no fluxo de dados institucionais, mas também a construção de ferramentas de visualização, fiscalização e pesquisa acessíveis à sociedade civil, à academia e aos órgãos de controle (Brasil, [2021]; 2024b).

A pertinência da temática aqui apresentada é reforçada pela complexidade e diversidade das modalidades de repasse de recursos públicos federais, que incluem transferências constitucionais, legais, voluntárias, convênios, contratos de repasse, termos de fomento e emendas parlamentares (Brasil, 2024b). Nesse cenário, a proposta de unificar e padronizar, no âmbito do Governo Federal, os processos de rastreabilidade e transparência por meio de APIs abertas e públicas, em conjunto com a disponibilização de arquivos consolidados mensais, mostra-se não apenas pertinente, mas necessária à modernização da governança pública (Brasil, 2022d; OECD, 2017).

Ao promover a integração entre as bases de dados, a padronização semântica e técnica das informações e o fornecimento de dados estruturados em tempo real, as APIs representam um instrumento tecnológico estratégico para ampliar a transparência ativa, fortalecer a integridade e elevar os padrões de governança baseada em dados (Brasil, 2022f; OECD, 2020). A utilização combinada de APIs e arquivos de metadados emerge, portanto, como estratégia eficaz para viabilizar a rastreabilidade e a transparência das transferências de recursos públicos federais.

As APIs viabilizam a integração, em tempo real, entre instituições financeiras e plataformas governamentais (Transferegov.br, por exemplo), facilitando o monitoramento contínuo das movimentações financeiras e reforçando a capacidade de resposta de gestores e órgãos de controle. Os arquivos de metadados consolidados, por sua vez, favorecem as auditorias, as análises históricas e o acesso por públicos não técnicos, democratizando o uso da informação pública (Brasil, 2023c; ENAP, 2021).

Tal abordagem híbrida contribui para reduzir as assimetrias de informação e mitigar os efeitos da relação de agência entre Estado e sociedade (Bovens, 2007; Jensen; Meckling, 1976), promovendo maior eficiência, transparência e confiança pública. Ao combinar agilidade, padronização e acessibilidade, os instrumentos em questão reforçam os pilares da transparência, *accountability* e governança orientada por dados na Administração Pública.

Dessa forma, a proposta da presente Dissertação de Mestrado buscou alinhar-se às melhores práticas de Governo Digital e de gestão de dados promovidas pela *Organisation for Economic Co-Operation and Development* (OECD) (2020) e pela *Estratégia Federal de Governo Digital 2024-2027* (Brasil, 2025d), contribuindo para uma Administração Pública mais eficiente, íntegra e legitimada socialmente.

Além da relevância prática, as linhas que se seguem apresentam contribuições científicas e teóricas relevantes quando inseridas no campo das discussões sobre a transformação digital do Estado, a Governança de Dados públicos e a modernização administrativa – temas centrais na agenda de inovação e integridade do setor público brasileiro (Brasil, 2023c; Brasil, 2024b; OECD, 2017). Ao propor soluções tecnicamente fundamentadas e viáveis para enfrentar um dos principais gargalos da gestão pública brasileira (a fragmentação informacional), buscou-se aqui fortalecer as instituições democráticas e promover uma gestão pública orientada à integridade, eficiência e confiança social.

A delimitação do presente estudo às transferências públicas federais cuja movimentação financeira se dá à margem da plataforma Transferegov.br fundamenta-se no reconhecimento de que a referida plataforma alcançou níveis avançados de transparência, rastreabilidade e

padronização de dados no âmbito das políticas públicas por ela gerenciadas. A Transferegov.br consolidou-se como um instrumento central da modernização da gestão pública federal ao integrar informações sobre convênios, contratos de repasse e termos de fomento, permitindo maior controle e visibilidade sobre a execução dos recursos públicos (Brasil, 2021b; 2024b).

Adotou-se como premissa que as políticas públicas federais operacionalizadas fora do ecossistema da Transferegov.br contribuem para a fragmentação informacional, comprometendo a visão sistêmica da execução orçamentária federal e limitando o potencial de fiscalização e controle social sobre a aplicação dos recursos públicos (Brasil, 2022e; OECD, 2020).

Para tanto, o presente estudo foi estruturado em cinco seções, assim apresentadas:

- Seção 1 – introdução;
- Seção 2 – tratou do referencial teórico sobre governança, rastreabilidade e transparência na gestão pública, com foco no contexto brasileiro;
- Seção 3 – apresentou os procedimentos metodológicos propostos para (i) identificar os entraves técnicos e institucionais atualmente observados quanto à integração por API, bem como (ii) para proposição da solução prática de integração junto à Transferegov.br;
- Seção 4 – apresentou os resultados empíricos do estudo e a apresentação da API de integração; e
- Seção 5 – apresentou as considerações finais e limitações da pesquisa.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 A TEORIA DA AGÊNCIA E OS DESAFIOS DA RASTREABILIDADE E DA TRANSPARÊNCIA NA GESTÃO PÚBLICA BRASILEIRA

A Teoria da Agência, consagrada por Jensen e Meckling (1976), oferece uma estrutura analítica fundamental para a compreensão das relações entre representantes (agentes) e representados (principais) no âmbito das instituições públicas. Aqui, a gestão pública é compreendida como um arranjo contratual, onde a sociedade, por meio de seus representantes democráticos, delega autoridade aos gestores públicos, para que estes implementem políticas, aloquem recursos e tomem decisões em seu nome – delegação que pressupõe riscos inerentes à assimetria de informações, à possibilidade de comportamentos oportunistas por parte dos agentes e à dificuldade de monitoramento por parte do principal.

No caso brasileiro, tal modelo teórico é particularmente útil para explicar os desafios contemporâneos da Administração Pública. Em um contexto marcado por elevada complexidade federativa, multiplicidade de atores institucionais e fragilidade nos mecanismos de supervisão, os custos de agência tendem a se intensificar. Como aponta Prado (2003), a consolidação de um Estado democrático no Brasil, sobretudo, a partir da Constituição Federal (CF) de 1988 (Brasil, 1988), exigiu a construção de arranjos institucionais visando reduzir tais custos e promover o alinhamento entre os interesses dos agentes públicos e as expectativas da sociedade civil. Para tanto, instrumentos como, por exemplo, transparência ativa, controle social e *accountability*, têm se mostrado essenciais.

A literatura sobre governança pública e economia institucional aponta que o fortalecimento da gestão pública, em especial, em países em desenvolvimento (Brasil, por exemplo), requer a implementação de mecanismos que reduzam a assimetria informacional e ampliem a capacidade de monitoramento dos agentes (Moe, 1984; Spiller, 2008). A ausência de instrumentos eficazes de rastreabilidade das ações governamentais, particularmente nas transferências financeiras intergovernamentais ou para organizações da sociedade civil, compromete o princípio da responsabilização (*accountability*) e fragiliza a legitimidade do Estado perante os cidadãos. Tal realidade impõe a necessidade de redesenhar as estruturas informacionais da Administração Pública, tornando-as mais integradas, interoperáveis e orientadas por dados.

A crescente exigência social por clareza na aplicação dos recursos públicos, catalisada por movimentos civis, avanços tecnológicos e por decisões emblemáticas do STF, a exemplo na ADPF nº 854 – Distrito Federal (Brasil, 2025h), evidencia a centralidade da rastreabilidade como valor institucional.

No contexto da Teoria da Agência, a sociedade brasileira, enquanto principal da relação delegatária, demanda não apenas a ação de prestação de contas formal, mas também a promoção de mecanismos efetivos de monitoramento contínuo, tempestivo e granular do destino dos recursos públicos, desde sua origem (na esfera federal) até sua aplicação final (em políticas e serviços locais). Tal exigência decorre da crescente conscientização cidadã sobre o direito à informação e da necessidade de reduzir as assimetrias informacionais que tradicionalmente separam gestores públicos (agentes) e cidadãos (principais) (Bovens, 2007; Jensen; Meckling, 1976).

A transparência ativa, associada à rastreabilidade financeira, configura-se como instrumento essencial para fortalecer a *accountability* democrática e mitigar os custos de agência no setor público (Florini, 2007; Heald, 2006). Tais mecanismos, quando integrados a sistemas interoperáveis de gestão e a padrões abertos de dados, permitem à sociedade, aos órgãos de controle e à imprensa acompanhar, auditar e compreender, de forma acessível e tempestiva, o fluxo dos recursos públicos, reforçando a legitimidade, a confiança e a responsividade das instituições democráticas (Hood, 2010b; OECD, 2020).

Prever a integração por API das instituições financeiras à plataforma Transferegov.br, bem como a disponibilização periódica de arquivos consolidados das movimentações financeiras das contas vinculadas às políticas públicas federais, se alinha diretamente aos fundamentos da Teoria da Agência. Tais medidas operam como mecanismos de redução dos custos de monitoramento, ao automatizar a coleta, o tratamento e o cruzamento de dados entre sistemas distintos; e ainda, aumentam a observabilidade do comportamento dos agentes públicos e privados, restringindo o espaço para desvios, usos indevidos ou omissões deliberadas – fenômenos que, segundo Jensen e Meckling (1976), decorrem justamente da assimetria informacional e da baixa capacidade de *enforcement*.

A integração tecnológica proposta atua como uma estrutura de governança que aprimora a capacidade do principal de fiscalizar o agente, fortalecendo, assim, a *accountability* vertical (cidadão-Estado) e horizontal (entre órgãos de controle e execução). Como reforça Tirole (1994), a eficiência dos contratos públicos e da delegação de autoridade está intrinsecamente relacionada à qualidade e à disponibilidade da informação, bem como à possibilidade de auditar decisões e fluxos financeiros em tempo real.

A proposta de integração por meio de APIs e de disseminação estruturada dos dados de movimentações financeiras de recursos provenientes de políticas públicas sob gestão da União configura-se como uma resposta inovadora aos dilemas clássicos da Teoria da Agência.

Ao reduzir as assimetrias de informação entre os diferentes níveis de governo e a sociedade, os mecanismos tecnológicos em comento fortalecem o pacto federativo, na medida em que permitem que os fluxos financeiros entre a União, os entes subnacionais e as organizações da sociedade civil sejam monitorados de forma integrada, transparente e contínua (Janssen; Helbig; Kuk, 2018; OECD, 2020).

Tal integração amplia, sem dúvida, a capacidade de rastreabilidade e interoperabilidade dos dados públicos, promovendo não apenas a eficiência administrativa e a integridade institucional, mas também o alinhamento entre os interesses dos agentes públicos e os objetivos coletivos da sociedade, conforme pressuposto pela Teoria da Agência (Jensen; Meckling, 1976; Prado, 2003).

Em última instância, o fortalecimento da transparência ativa e do controle social por meio de APIs interoperáveis contribui para elevar os padrões de governança pública, consolidando um modelo de gestão orientado por dados, pela legitimidade democrática e pela eficiência na utilização dos recursos públicos (Heald, 2006).

## 2.2 A TRANSFEREGOV.BR ENQUANTO SOLUÇÃO PARA RASTREABILIDADE E TRANSPARÊNCIA NA GESTÃO PÚBLICA FEDERAL

A gestão das transferências voluntárias de recursos da União tem passado por transformações desde a criação do Sistema de Gestão de Convênios e Contratos de Repasse (SICONV) em 2008. Desenvolvido pelo Governo Federal, tal Sistema teve como objetivo central simplificar, automatizar e racionalizar os processos de transferência de recursos, assumindo o gerenciamento do ciclo de vida de convênios, contratos de repasse e termos de parceria, desde a formalização da proposta até a prestação de contas final (Brasil, 2008). Sua criação marcou uma mudança paradigmática na Administração Pública Federal, promovendo maior transparência, celeridade e controle sobre os fluxos financeiros, além de modernizar as relações entre a União e os entes subnacionais e organizações da sociedade civil (Brasil, 2025f).

O SICONV também contribuiu para a substituição de processos físicos por procedimentos eletrônicos, promovendo a rastreabilidade dos atos administrativos e financeiros envolvidos nas transferências voluntárias (Brasil, 2008). Com base nesses avanços, tal plataforma consolidou-se como uma referência em termos de usabilidade, controle e

transparência, sendo reconhecida por sua capacidade de padronização, registro e publicidade das informações.

A evolução do SICONV culminou, em 2019, na criação da plataforma +Brasil, posteriormente rebatizada como Transferegov.br, conforme predisposto no Decreto nº 11.271, de 5 de dezembro de 2022 (Brasil, 2022b). A nova plataforma ampliou o escopo de atuação da ferramenta anterior, visando integrar e centralizar os diferentes tipos de transferências de recursos operadas pela União, não se restringindo apenas aos convênios e contratos de repasse. Seu foco recai sobre a geração de resultados para a sociedade por meio da otimização da gestão pública, com destaque para o fortalecimento da governança, da transparência e do controle social (Brasil, 2022a; 2025f).

A Transferegov.br é a solução tecnológica e institucional que representa a evolução da antiga plataforma +Brasil. Assim:

A alteração do nome atendeu aos requisitos do padrão gov.br, bem como deixar mais intuitiva a relação entre a marca e o tema Transferências. Com dados abertos, O Transferegov.br operacionaliza de forma informatizada as transferências de recursos oriundos do Orçamento Fiscal e da Seguridade Social da União (Brasil, 2025f).

De acordo com o próprio portal institucional da Transferegov.br, os princípios que orientam seu funcionamento incluem:

“[...]:  
+ Otimização dos gastos de recursos públicos;  
+ Avaliação informatizada das prestações de contas;  
+ Rastreabilidade e menor custo de controle;  
+ Monitoramento digital da execução das políticas públicas com fortalecimento do controle social; e  
+ Resultados para a sociedade por meio do fortalecimento da governança e da gestão públicas” (Brasil, 2025f).

Não obstante os avanços promovidos pela nova plataforma, nem todas as transferências de recursos públicos federais são atualmente operacionalizadas via Transferegov.br. Algumas modalidades específicas ainda ocorrem à margem da plataforma, em razão de dispositivos legais, particularidades operacionais ou devido ao uso de sistemas próprios.

Entre as principais exceções estão as transferências constitucionais e legais automáticas, como, por exemplo, o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (FUNDEB) (Brasil, 2007; 2020d). Tais recursos são transferidos diretamente pelo Tesouro Nacional aos entes federativos, conforme critérios definidos em Lei, sem a necessidade de formalização de instrumentos ou do uso da

Transferegov.br. A transparência desses repasses é instrumentalizada por meio de solução própria do Ministério da Educação (MEC) (Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE) ou do portal Tesouro Transparente, que funciona como repositório central das informações sobre finanças públicas federais (Brasil, 2024b).

Outro tipo de repasse não integralmente operacionalizado pela plataforma é a transferência especial por emenda parlamentar impositiva, introduzida pelo art. 166-A da CF de 1988 (Brasil, 1988). Aqui, os recursos são repassados diretamente aos entes subnacionais, dispensando a celebração de convênios ou outros instrumentos formais. Embora a Transferegov.br registre os dados sobre tais transferências, a execução completa, como, por exemplo, a emissão de ordens bancárias, ainda se dá fora de sua estrutura operacional (Brasil, 2024a).

Vale ressaltar que as transferências especiais em comento vêm sendo objeto de judicialização no STF devido à ausência de instrumentos formais e critérios técnicos para sua execução – o que levanta preocupações quanto à transparência, à rastreabilidade e ao controle público. A Ação Direta de Inconstitucionalidade (ADI) n.º 7688 (Brasil, 2025f), por exemplo, questiona a constitucionalidade dessas transferências diretas, argumentando que elas violam princípios como, por exemplo, moralidade administrativa e eficiência. Já a ADPF n.º 854 – Distrito Federal (Brasil, 2025h), em suas decisões, reforça a exigência de critérios objetivos, motivação técnica e publicidade ativa em todas as modalidades de repasse (Brasil, 2025f). Nesse contexto, o STF tem sinalizado a necessidade de submeter todas as transferências públicas, inclusive aquelas oriundas de emendas impositivas, a padrões mínimos de governança fiscal – o que implica maior integração dessas operações às plataformas como, por exemplo, a Transferegov.br, bem como a adoção de mecanismos que permitam sua adequada fiscalização (Brasil, 2025f).

Por fim, têm-se as transferências geridas por sistemas próprios de Ministérios, que ainda não foram plenamente integradas à Transferegov.br. Aqui vale destacar aqueles mantidos pelas pastas da Saúde e da Educação. A Saúde, por meio do Sistema de Gestão do Fundo Nacional de Saúde (FNS), operacionaliza os repasses relacionados às ações e aos serviços públicos de saúde, enquanto a Educação gerencia, com sistemas específicos, programas como, por exemplo, o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e o Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE). Embora haja esforços de integração, tais sistemas ainda operam de forma autônoma, limitando a padronização e rastreabilidade plena das informações no ecossistema da Transferegov.br (Brasil, 2023a; 2024a; 2025i).

Em síntese, a Transferegov.br representa um avanço institucional relevante na gestão das transferências públicas federais, sobretudo, quando centraliza informações e incorpora práticas de rastreabilidade, controle e transparência no fluxo de recursos públicos. Aquela plataforma estabelece um marco na consolidação de dados sobre convênios, contratos de repasse e outras modalidades de transferências voluntárias, contribuindo para o fortalecimento da governança fiscal e para a ampliação do controle social.

No entanto, apesar de seus méritos, a Transferegov.br ainda enfrenta limitações significativas sob a ótica da rastreabilidade e da transparência integral das políticas públicas federais. Persistem fragmentações institucionais e tecnológicas que dificultam a interoperabilidade com sistemas próprios de Ministérios, a exemplo dos utilizados pelas pastas da Saúde e da Educação, e a integração com dados financeiros de execução bancária mantidos por instituições financeiras. Além disso, as modalidades de repasse (as transferências especiais por emendas parlamentares impositivas e os repasses automáticos constitucionais e legais, por exemplo) ainda se dão à margem da estrutura operacional da plataforma, comprometendo a capacidade de monitoramento sistêmico e a completude das trilhas de auditoria.

Assim, embora a Transferegov.br represente um avanço importante, a eficácia plena da rastreabilidade e transparência de todas as políticas públicas federais depende da superação de desafios estruturais relacionados à padronização de dados, à integração tecnológica e à articulação interinstitucional, a fim de garantir a rastreabilidade de ponta a ponta dos recursos.

### 2.3 TRANSPARÊNCIA E *ACCOUNTABILITY* NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

No debate contemporâneo sobre a questão da governança pública, a transparência tem emergido como um valor central, frequentemente associada à promoção da *accountability*, da eficácia institucional e da legitimidade democrática. Contudo, conforme argumenta Heald (2006), a valorização generalizada da transparência carece de uma compreensão mais sofisticada de suas dimensões instrumentais, de seus limites e de suas implicações práticas; e ainda, não deve ser concebida como um valor absoluto ou intrínseco, mas como um valor instrumental, cujo mérito repousa na sua capacidade de promover outros objetivos normativos relevantes, tais como: justiça distributiva; integridade administrativa; escrutínio público; e, eficiência na alocação de recursos públicos.

A transparência, nesse sentido, não é um fim em si, mas um meio para a realização de princípios democráticos e administrativos. Tal perspectiva instrumental exige, segundo Heald (2006), uma análise crítica de suas condições de efetividade, de seus usos normativos e de seus

potenciais efeitos colaterais. Logo, a transparência, quando descontextualizada ou aplicada indiscriminadamente, pode gerar disfunções institucionais, tais como: conformismo burocrático; paralisia decisória; ou, erosão da confiança pública, especialmente quando se converte em espetáculo midiático ou instrumento de manipulação estratégica de dados.

O problema se aprofunda quando se considera o caso da transparência fiscal. Sobre a questão, Heald (2012) argumenta que, embora haja consenso retórico sobre sua importância, a concretização de uma transparência fiscal efetiva é notoriamente difícil. Aquele autor propõe a distinção entre transparência nominal e transparência efetiva. A primeira trata da mera disponibilização de dados, muitas vezes, em formatos tecnicamente inacessíveis, fragmentados ou descontextualizados. Já a segunda implica os vieses inteligibilidade, coerência documental e capacidade de gerar responsabilização pública, ou seja, dados compreensíveis, acionáveis e auditáveis.

Heald (2012) também propõe a análise da transparência a partir de dois eixos de direção, quais sejam: 1) Vertical; e, 2) Horizontal. No eixo vertical tem-se a distinção entre a transparência ascendente (dos órgãos subordinados para os superiores) e a transparência descendente (dos governos para os cidadãos). No eixo horizontal tem-se a transparência interna (visibilidade das organizações a seus *stakeholders*) e a transparência externa (capacidade de a organização compreender o ambiente institucional em que atua). Assim, a configuração ideal é a chamada “transparência simétrica”, que requer equilíbrio entre essas quatro dimensões. Tal tipologia contribui para a superação da visão unidimensional e simplista da transparência como mera exposição de dados.

Bovens (2007) e Florini (2007) compartilham uma abordagem crítica em relação à transparência e à *accountability* na Administração Pública, enfatizando que sua efetividade depende da existência de condições institucionais robustas. Bovens (2007), por exemplo, atenta que a *accountability* não se resume ao acesso à informação, mas exige a existência de mecanismos que assegurem a responsabilização efetiva de agentes públicos, com capacidade de resposta e possibilidade de sanção. Já Florini (2007) adverte para os riscos da fetichização da transparência, quando esta é tratada como símbolo de legitimidade institucional, mas desprovida de valor operacional concreto. Nesse sentido, a transparência deve ser funcional, inteligível e contextualizada, sob pena de se tornar instrumento de retórica política em vez de ferramenta de controle público efetivo.

A crítica em questão se torna ainda mais pertinente quando se analisa o campo da transparência fiscal, onde os desafios são amplificados pela sobreposição de barreiras técnicas e barreiras deliberadamente construídas. As barreiras técnicas dizem respeito à própria estrutura

e complexidade dos dados orçamentários, à diversidade de classificações contábeis e à baixa literacia fiscal da população – o que dificulta a apropriação cidadã das informações disponíveis. Já as barreiras construídas derivam de estratégias institucionais de opacidade, como, por exemplo, a superabundância de dados irrelevantes, a publicação seletiva de informações e o uso de narrativas de *marketing* institucional em substituição aos instrumentos técnicos e analíticos de prestação de contas (Heald, 2012; Hood, 2010a; Hood, 2010b). Nesse cenário, torna-se evidente que a transparência, para ser substantiva e não meramente simbólica, requer não apenas abertura de dados, mas também estruturas institucionais e tecnológicas que garantam clareza, rastreabilidade e capacidade de responsabilização.

No caso brasileiro, tal problemática é especialmente visível na fragmentação dos sistemas de informação orçamentária e na existência de canais paralelos de execução orçamentária – o que limita a eficácia dos mecanismos de controle e dificulta o acompanhamento cidadão (Brasil, 2022d; 2022f; 2025h). De fato, a ausência de uma arquitetura documental padronizada e a profusão de dados não interoperáveis reduzem a transparência a um exercício formalista, de baixa utilidade pública. Como apontam Pereira, C. e Prado, M. M. (2016a) e Pereira, C. e Prado, M. M. (2016b), a *accountability* somente se realiza de forma plena quando há incentivos institucionais bem desenhados, sistemas de informação integrados e atores sociais com capacidade de exercer controle substancial sobre os fluxos decisórios.

Além disso, a efetividade da transparência depende da existência de instituições intermediárias capazes de traduzir, interpretar e amplificar os dados públicos, tais como: Tribunais de Contas (TCs); órgãos de controle interno; *think tanks*; conselhos sociais; e, imprensa especializada (Etzioni, 2010; Heald, 2012) – atores cruciais na mediação entre a informação disponível e o escrutínio público, atuando como filtros de inteligibilidade e vetores de *accountability* democrática.

Os *think tanks*, também conhecidos como “laboratórios de ideias”, são organizações dedicadas à produção de conhecimento aplicado, cujo objetivo é influenciar a formulação de políticas públicas, decisões governamentais e a opinião pública. Segundo McGann (2007), essas instituições operam na interseção entre ciência, política e comunicação, produzindo análises e recomendações com base em evidências empíricas, destinadas tanto a tomadores de decisão quanto à sociedade civil.

Em geral, os *think tanks* podem ser independentes ou vinculados a partidos políticos, universidades, empresas ou governos, variando em perfil e grau de autonomia. Para Stone (2007), eles cumprem uma função estratégica ao intermediar o conhecimento técnico e o debate público, atuando como mediadores entre a pesquisa acadêmica e a ação política.

Dessa forma, a literatura contemporânea convida à superação de uma visão ingênua ou tecnocrática da transparência como solução universal para os problemas da Administração Pública. Florini (2007), por exemplo, adverte que a transparência, quando tratada como um fim em si mesma, corre o risco de se tornar um símbolo de legitimidade institucional desprovido de substância operacional. Nesse sentido, o que se impõe é a construção de um ecossistema de governança informacional robusto, que envolva os vieses de capacidade institucional, coordenação interorganizacional e incentivos adequados à responsabilização. Já Heald (2006) e Hood (2010a) destacam que a transparência somente é efetiva quando inserida de forma crítica e funcional no arranjo institucional, permitindo não apenas o acesso à informação, mas também sua inteligibilidade e capacidade de gerar consequências. Assim, quando bem estruturada e normativamente orientada, a transparência pode atuar como uma alavanca estratégica para o aprimoramento da *accountability* e da confiança social nas instituições públicas, desde que esteja ancorada em contextos institucionais que garantam sua efetividade prática.

As transformações contemporâneas na gestão pública têm promovido uma transição estrutural do modelo burocrático weberiano para arranjos institucionais mais flexíveis, colaborativos e orientados por desempenho. Tal movimento é impulsionado por dois paradigmas complementares, a saber: 1) a Nova Gestão Pública (NGP), que enfatiza a eficiência, o foco em resultados e a adoção de práticas gerenciais inspiradas no setor privado (Pereira, 1997); e, 2) o Modelo de governança em redes, que prioriza a descentralização decisória, a coprodução de políticas públicas e a interdependência entre múltiplos atores estatais e não estatais (Klijin; Koppenjan, 2016; Osborne, 2006). Tem-se aqui o fortalecimento das parcerias intergovernamentais e intersetoriais, a incorporação de tecnologias digitais na Administração Pública e a ampliação de mecanismos participativos e colaborativos na formulação e implementação de políticas.

Segundo Maia A. L., Correia A. e Costa F. F. (2022), essa reconfiguração desloca o modelo hierárquico tradicional da Administração para uma arquitetura interorganizacional, onde a autoridade é distribuída e as responsabilidades são compartilhadas entre distintos agentes públicos e privados. Tal complexificação do ambiente institucional exige novos instrumentos de coordenação, monitoramento e *accountability*, que devem lidar com a multiplicidade de interesses, níveis de governo e arranjos contratuais.

Osborne (2006) sustenta que o paradigma emergente da NGP valoriza a criação de redes colaborativas e a horizontalização das relações institucionais, substituindo a lógica do controle vertical por mecanismos baseados em confiança, interdependência funcional e coesão estratégica entre os atores.

Para Klijn e Koppenjan (2016), o modelo de governança em rede em comento implica processos decisórios mais complexos e dinâmicos, que demandam transparência, confiança mútua e mecanismos adaptativos de avaliação e retroalimentação institucional. Nesse cenário, a transparência deixa de ser um mero instrumento normativo ou legal e passa a ocupar papel estratégico na coordenação e na legitimidade das políticas públicas. Funciona como um recurso institucional indispensável à responsabilização, ao alinhamento entre os diversos atores envolvidos e à construção da confiança pública na administração. Assim, a consolidação da transparência e da *accountability* no âmbito da governança contemporânea requer arranjos institucionais robustos, que devem sustentar o desempenho colaborativo em ambientes plurais, interdependentes e crescentemente orientados por dados.

Por conseguinte, os mecanismos de monitoramento e mensuração de resultados ganham centralidade como instrumentos de racionalização administrativa ao permitirem acompanhar o alcance de metas e a execução de políticas públicas com base em evidências. A mensuração eficaz deve, então, ser compreendida como uma ferramenta de aprendizagem institucional contínua, capaz de alinhar o desempenho individual, os objetivos organizacionais e os impactos sociais das ações governamentais (Maia, T. S. V.; Correia, P. M. A. R.; Costa, C. S., 2022).

A *accountability*, nesse contexto, é compreendida como um princípio estruturante da legitimidade democrática, cuja relevância se intensifica diante da fragmentação institucional resultante da adoção dos paradigmas da NGP. Tal fragmentação decorre da descentralização intensa, da autonomização de unidades gestoras, da multiplicação de contratos de gestão e da proliferação de parcerias com organizações da sociedade civil e com o setor privado – características típicas da lógica gerencialista introduzida pela NGP (Osborne, 2006; Pereira, 1997).

Embora as práticas supramencionadas busquem promover maior eficiência e flexibilidade administrativa, elas também geram dispersão de responsabilidades, dificultam a coordenação interinstitucional e enfraquecem os mecanismos clássicos de controle hierárquico. Nesse cenário, a *accountability* torna-se essencial para recompor a coerência institucional, exigindo a adoção de novos instrumentos de monitoramento, transparência e responsabilização, aptos na promoção da complexidade e da interdependência presentes nas redes contemporâneas de governança pública (Klijn; Koppenjan, 2016; Maia, T. S. V.; Correia, P. M. A. R.; Costa C. S., 2022).

Maia, T. S. V., Correia, P. M. A. R. e Costa, C. S. (2022) reforçam essa ideia ao identificarem quatro dimensões complementares de *accountability*, quais sejam: 1) Burocrática; 2) Política; 3) Legal; e, 4) Profissional – que se mostram especialmente relevantes em um

contexto de governança em rede, onde a atuação estatal se dá via múltiplos atores e entidades não estatais. Nessa lógica, a responsabilização não pode estar limitada às estruturas hierárquicas tradicionais, mas deve contemplar as complexas relações de delegação, cooperação e regulação que caracterizam a ação pública contemporânea.

A efetividade da transparência depende de sua articulação com instrumentos de avaliação de desempenho e com arranjos institucionais promotores de *accountability* plena, ou seja, não apenas prestar contas, mas permitir a responsabilização e correção de rumos, quando necessário. A construção de uma cultura institucional orientada à transparência e à *accountability* requer, portanto, comprometimento político, capacidade técnica e participação cidadã significativa (Maia, A. L.; Correia, A.; Costa, F. F., 2022).

Bovens (2007), por sua vez, destaca que a *accountability* não deve ser tratada apenas como um mecanismo de controle, mas como uma condição fundamental para o funcionamento de democracias representativas, uma vez que permite o escrutínio das ações administrativas e a responsabilização de agentes públicos por seus resultados.

O conceito de *accountability* é fundamental para a compreensão das relações entre o Estado e a sociedade. Para Bovens (2007), a *accountability* envolve uma relação tripartite (a obrigação de prestar contas, a capacidade de receber avaliações e a possibilidade de sofrer sanções). A rastreabilidade dos recursos públicos torna-se, assim, um pré-requisito para a efetivação da *accountability*, especialmente em contextos federativos complexos e marcados por assimetrias na execução orçamentária.

Entre os trabalhos que tratam de transparência e *accountability*, vale destacar Alves (2021), Cucciniello e Nasi (2014), Meijer, Curtin e Hillebrand (2012) e Ribczuk e Nascimento (2015), que dialogam com os referenciais aqui expostos.

Alves (2021) empreendeu uma análise dos mecanismos de controle e responsabilização no contexto da gestão pública brasileira, propondo uma abordagem que enfatiza o empoderamento cidadão por meio do acesso à informação e do uso consciente do conhecimento como ferramenta de combate à corrupção. Aquele autor discute uma trajetória evolutiva dos modelos de gestão pública no Brasil, até alcançar a governança pública e evidenciando como cada um desses modelos influenciou, em maior ou menor grau, a consolidação da transparência e da *accountability* na Administração Pública; e ainda, a governança pública transcende sua condição de modelo gerencial, constituindo-se como uma prática permanente voltada à promoção da eficiência, eficácia e efetividade na gestão dos recursos públicos.

Dessa feita, a *accountability* é compreendida como o mecanismo que possibilita à sociedade conhecer, avaliar e cobrar a atuação dos gestores públicos. Assim, a responsabilização, ao mesmo tempo em que exige a prestação de contas por parte do Estado, implica o direito da sociedade de fiscalizar e exigir condutas pautadas pela ética e pelo interesse coletivo. Como afirma Alves (2021), é por meio do *accountability* que a população toma conhecimento dos atos do governo e que este presta conta de suas ações e atos, sendo responsável por eles.

Alves (2021) também destaca o papel estratégico das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) no fortalecimento da transparência pública. As TICs, ao viabilizarem o acesso ampliado à informação e facilitarem os canais de participação social, tornam-se instrumentos indispensáveis para a construção de uma cultura de integridade e controle social. A transparência, nesse contexto, deixa de ser apenas uma exigência normativa para se converter em uma condição necessária ao controle e à correção das atividades administrativas.

Por fim, a obra discute um conjunto de instrumentos de governança pública voltados à promoção da *accountability*, tais como: dados abertos governamentais; estímulo ao controle social; e, enfrentamento à corrupção. Tais instrumentos são apresentados como elementos estruturantes de uma Administração Pública orientada por princípios de confiança, responsabilidade e geração de valor público, contribuindo para o fortalecimento institucional e o desenvolvimento sustentável.

Assim, ao integrar as contribuições de Alves (2021), Bovens (2007), Heald (2006; 2012), Maia, A. L., Correia, A. e Costa, F. F. (2022) e Maia, T. S. V., Correia, P. M. A. R. e Costa, C. S. (2022), é possível concluir que a transparência deve ser compreendida como um instrumento estratégico para a promoção da *accountability* democrática, cuja efetividade está condicionada à existência de capacidades institucionais robustas, tecnologias adequadas, marcos normativos coerentes e, sobretudo, engajamento social informado. Assim, a transparência somente cumpre seu papel de valor instrumental quando orientada por critérios de inteligibilidade, contextualização e responsabilização.

O'Donnell (1998), no contexto do debate sobre *accountability*, propõe uma tipologia analítica que diferencia a *accountability* vertical – exercida diretamente pelos cidadãos, por meio de eleições, protestos, participação social etc. – e a *accountability* horizontal – que se dá entre órgãos do próprio Estado. Segundo aquele autor, a *accountability* horizontal trata da existência de agências estatais que têm o dever e a autonomia de supervisionar, fiscalizar, controlar e, quando necessário, sancionar outros órgãos ou agentes do Estado que pratiquem abusos, desvios de finalidade ou ilegalidades. Tais agências (TCs, Controladorias, Ministérios

Públicos – MPs, Defensorias Públicas – DPs, agências reguladoras ou comissões legislativas, por exemplo) operam como mecanismos institucionais de controle cruzado, garantindo um sistema de freios e contrapesos (*checks and balances*) dentro da estrutura estatal.

O'Donnell (1998) atenta que, embora muitas democracias emergentes tenham logrado organizar eleições regulares e competitivas, assegurando, portanto, a *accountability* vertical, elas frequentemente falham em consolidar instituições sólidas de *accountability* horizontal – o que abre espaço para o surgimento do “Estado delegativo”, caracterizado por presidentes ou líderes eleitos que governam com base em um mandato pessoalista, concentrando poder e desrespeitando os controles institucionais, ainda que formalmente dentro da ordem democrática.

Nesse cenário, a ausência de *accountability* horizontal robusta enfraquece o Estado de Direito e compromete a efetividade da democracia, na medida em que impede que abusos de poder sejam adequadamente fiscalizados e corrigidos. Sobre a questão, O'Donnell (1998) ressalta que o fortalecimento de tais mecanismos é condição essencial para a consolidação democrática, em paralelo às eleições livres, à participação social e ao respeito aos direitos fundamentais.

Segundo Ribczuk e Nascimento (2015), a *accountability* deve ser compreendida como a capacidade dos agentes públicos de prestar contas e assumir a responsabilidade por seus atos e respectivos resultados, promovendo um ambiente institucional pautado pela ética, legalidade e eficiência. A origem do termo remete à literatura anglo-saxã, ao passo que sua tradução para o português carece de precisão conceitual. Contudo, é frequentemente associada à “capacidade de prestar contas” ou “transparência na atuação pública”.

A *accountability* pode ser dividida em dois tipos principais. Sobre isso, Ribczuk e Nascimento (2015) resgatam a distinção feita por O'Donnell (1998), onde a responsabilização democrática busca agrupar dois organismos, sendo, de um lado, aqueles relacionados à *accountability* vertical, onde os cidadãos controlam de forma ascendente os governantes (mediante o voto em representantes), com formas de democracia semidireta (como plebiscitos) ou ainda pela utilização do controle social; e, de outro lado, os vinculados à *accountability* horizontal, que se efetivam mediante a fiscalização mútua entre os Poderes (*checks and balances*) ou por meio de outras agências governamentais que monitoram o poder público (TCs, por exemplo).

Ribczuk e Nascimento (2015) defendem que a *accountability* está intrinsecamente relacionada à efetividade dos princípios constitucionais que regem a Administração Pública, especialmente aqueles previstos no *caput* do art. 37 da Carta Magna de 1988, quais sejam:

legalidade; impessoalidade; moralidade; publicidade; e, eficiência. O administrador público, nesse contexto, é visto como gestor da coisa pública, devendo prestar contas não apenas aos órgãos estatais, mas à sociedade como um todo, de forma contínua, transparente e acessível.

Além disso, a efetivação da *accountability* demanda o fortalecimento de determinados instrumentos, tais como: acesso à informação pública; transparência nos atos administrativos; judicialização das políticas públicas; e, estímulo à participação democrática – mecanismos que tornam possível a responsabilização dos gestores, ao mesmo tempo que aproximam o cidadão das decisões governamentais, reforçando o controle social e a legitimidade do Estado (Ribczuk; Nascimento, 2015).

Assim, no marco da governança democrática, a *accountability* não é apenas um dispositivo técnico de controle, mas um valor normativo fundamental que sustenta a relação de confiança Estado-sociedade, assegurando que o exercício do poder público esteja submetido à fiscalização constante e ao julgamento ético e político de seus titulares: os cidadãos (Ribczuk; Nascimento, 2015).

Cucciniello e Nasi (2014), ao analisarem a transparência nos governos locais, observam que a disponibilização de dados ocorre, por vezes, apenas para atender exigências legais, sem promover engajamento cívico ou aprimoramento da prestação de serviços; por conseguinte, exploram o conceito de transparência formal e sua relação com a construção da confiança dos cidadãos nos governos, analisando sua efetividade a partir de uma perspectiva crítica.

A mera disponibilização de informações públicas, especialmente em formatos legais e institucionais padronizados, não é, *per se*, suficiente para promover a confiança pública. Logo, a transparência precisa ser compreensível, acessível e relevante para os cidadãos, a fim de cumprir seu papel como mecanismo de *accountability* e engajamento cívico (Cucciniello; Nasi, 2014).

Cucciniello e Nasi (2014) diferenciam a transparência formal (associada a obrigações legais e institucionais) da transparência substantiva (relacionada à utilidade da informação para o controle social), uma vez que o excesso de formalismo pode gerar opacidade, caso a divulgação de dados não seja acompanhada por estratégias que tornem a informação inteligível ao público. Assim, a efetividade da transparência depende da forma como ela é percebida e utilizada pelos cidadãos, sobretudo, no que se refere à compreensão dos fluxos financeiros e ao monitoramento da alocação de recursos públicos.

No contexto da gestão pública, aqueles autores sustentam que os vieses de transparência e confiança são mutuamente reforçadores, cuja relação é mediada por variáveis, como, por exemplo, a capacidade institucional, os canais de comunicação governamental e os níveis de alfabetização cívica.

Dessa forma, Cucciniello e Nasi (2014) enfatizam que a transparência não deve ser tratada apenas como um fim normativo, mas como uma ferramenta estratégica de governança, orientada ao fortalecimento da *accountability* e à rastreabilidade das ações públicas, especialmente em democracias contemporâneas.

Tal compreensão dialoga com a noção de transparência instrumental proposta por Heald (2006), onde o valor da transparência reside em sua capacidade de produzir efeitos concretos, como, por exemplo, a melhoria da eficiência administrativa, o aumento da confiança pública e o fortalecimento da responsabilização. Para aquele autor, a transparência cumpre sua função democrática somente quando é operacionalizada de forma inteligível, acessível e útil para os atores sociais que dela se beneficiam. Assim, sua efetividade depende não apenas da disponibilidade formal de informações, mas de sua inserção crítica em arranjos institucionais que possibilitem o controle social e a responsabilização efetiva dos agentes públicos.

Cucciniello e Nasi (2014) também mencionam o conceito de governo aberto (*open government*) como um dos pilares contemporâneos da transparência na Administração Pública. Eles tratam a ideia de governo aberto como uma abordagem que transcende a simples divulgação de dados, enfatizando a participação cidadã, a colaboração e a responsabilização pública como elementos fundamentais.

Para aqueles autores, a efetividade da transparência no contexto de governo aberto depende da transformação da informação em um bem acessível, compreensível e útil para a sociedade; ou seja, para que a transparência realmente fortaleça a confiança no governo, ela deve ser acompanhada por mecanismos que permitam aos cidadãos interagir com as informações divulgadas, inclusive, via plataformas digitais e políticas de dados abertos.

Além disso, Cucciniello e Nasi (2014) destacam que a implementação de práticas de governo aberto exige capacidades institucionais adequadas, como, por exemplo, estruturas de governança e recursos tecnológicos e culturais organizacionais orientados à abertura e à inovação; e ainda, defendem que o governo aberto é mais do que uma política de publicação de dados – é uma estratégia integrada de gestão pública democrática, que reforça a *accountability* horizontal e vertical, melhora o desempenho institucional e promove a rastreabilidade das ações governamentais.

Meijer, Curtin e Hillebrand (2012) propõem uma análise crítica do conceito de transparência governamental no contexto da era da informação ao argumentarem que a transparência, frequentemente tratada como um princípio normativo absoluto e intrinsecamente benéfico, deve ser compreendida a partir de uma perspectiva discursiva e relacional, que considere as dinâmicas de poder, os diferentes atores envolvidos e os limites estruturais impostos pelas tecnologias da informação.

Nesse sentido, a transparência não se resume à simples disponibilização de dados públicos, mas envolve todo o processo de produção, comunicação, interpretação e uso das informações no âmbito democrático. Trata-se, portanto, de um fenômeno social e institucionalmente mediado, cuja efetividade depende da capacidade de transformar dados em conhecimento acionável para a cidadania e a *accountability*.

Aqueles autores destacam que a transparência no governo é frequentemente moldada por discursos políticos que enfatizam a *accountability* e o controle público, mas que também podem servir a interesses estratégicos, como, por exemplo, a manutenção da legitimidade institucional ou o reforço de determinadas agendas; e ainda, criticam abordagens tecnocráticas e simplificadoras, que tratam a transparência como um fim em si mesmo, desconsiderando suas possíveis consequências não intencionais, tais como: sobrecarga informacional; deslocamento do debate público; e, enfraquecimento da confiança institucional em razão da má interpretação de dados.

Outro ponto central da análise de Meijer, Curtin e Hillebrand (2012) é a distinção entre a transparência passiva e a transparência ativa. A transparência passiva trata da obrigação de fornecer informações mediante solicitação, enquanto a transparência ativa implica a divulgação proativa de dados de interesse público. Aqueles autores defendem que, para ser efetiva, a transparência precisa ser inteligível, acessível e útil à cidadania – o que demanda políticas informacionais integradas, com foco na clareza, na contextualização dos dados e na capacidade de resposta do Estado.

Sem dúvida, o estudo de Meijer, Curtin e Hillebrand (2012) contribui para o debate sobre a transparência como instrumento de governança democrática ao evidenciar que sua efetividade depende não apenas da disponibilidade tecnológica, mas também de fatores institucionais, culturais e discursivos. Assim, para além da divulgação de informações, a transparência deve ser compreendida como uma prática política situada, cujo impacto sobre a *accountability* e a confiança pública está condicionado pelas formas de mediação e apropriação social da informação.

## 2.4 RASTREABILIDADE DE RECURSOS PÚBLICOS

A rastreabilidade de recursos públicos trata da capacidade de acompanhar, de forma sistemática, contínua e auditável, o percurso dos recursos financeiros públicos, desde sua origem (na alocação orçamentária) até sua aplicação final (em bens e serviços públicos).

Embora ainda seja um conceito em consolidação na Academia, a rastreabilidade articula três dimensões centrais da Administração Pública contemporânea, quais sejam: 1) Transparência (Heald, 2006); 2) *Accountability* (Bovens, 2007); e, 3) Controle social, enquanto exercício democrático da cidadania sobre as ações do Estado (Pereira, L. C. B.; Prado, M. R. L., 2012). Tais pilares são indispensáveis não apenas para a efetividade da gestão pública, mas também para a promoção da integridade institucional e para o fortalecimento da confiança pública nas instituições governamentais.

Nesse contexto, a Lei nº 12.527/2011 (Brasil, 2011b) (LAI), representou um marco jurídico na consolidação do princípio da transparência administrativa no Brasil, contribuindo significativamente para o fortalecimento da rastreabilidade dos recursos públicos. Ao regulamentar o direito constitucional de acesso às informações públicas, previsto no art. 5º, inc. XXXIII, da CF de 1988 (Brasil, 1988), a LAI impôs a obrigatoriedade da disponibilização ativa e passiva de dados públicos, ampliando as possibilidades de controle social, *accountability* e combate à corrupção (Brasil, 2011b).

No contexto da rastreabilidade de recursos públicos, a LAI atua como uma ferramenta normativa que viabiliza o acompanhamento sistemático e auditável do fluxo de recursos, desde a sua origem orçamentária até a sua destinação final, que se dá, principalmente, via imposição aos órgãos e às entidades da Administração Pública da necessidade de divulgar informações referentes à execução orçamentária e financeira, à celebração de contratos, convênios e repasses, bem como aos resultados alcançados com a aplicação dos recursos (Brasil, 2011b).

Pereira, C. e Prado, M. M. (2016a) e Pereira, C. e Prado, M. M. (2016b) oferecem uma análise sobre os limites e as potencialidades da LAI como instrumento de promoção da *accountability* no Brasil, destacando, em particular, sua contribuição indireta para o fortalecimento da rastreabilidade de recursos públicos. Para aqueles autores, a simples existência de normas (como a LAI) que ampliam a transparência formal não garante, *per se*, a responsabilização efetiva dos gestores públicos. É necessário que tais normas estejam articuladas a um ecossistema institucional que inclua mecanismos de fiscalização, sanção e participação ativa da sociedade civil, de modo que a transparência se converta em *accountability* substantiva.

No que tange à rastreabilidade dos recursos públicos, entendida como a capacidade de seguir o fluxo dos recursos financeiros desde sua origem até sua aplicação final, com base em dados auditáveis e acessíveis, o estudo de Pereira, C. e Prado, M. M. (2016a) aponta que a LAI cria condições estruturais favoráveis ao possibilitar o acesso às informações públicas em formato acessível, tempestivo e compreensível; e ainda, a LAI contribui para reduzir as assimetrias de informação entre o Estado e os cidadãos, possibilitando que a sociedade monitore a atuação governamental de forma mais precisa e fundamentada, inclusive, no que se refere à execução orçamentária e financeira dos programas públicos.

Tal função é coerente com os pressupostos da Teoria da Agência de Jensen e Meckling (1976), onde o principal (a sociedade) precisa dispor de mecanismos informacionais para fiscalizar o agente (os gestores públicos), evitando comportamentos oportunistas e garantindo a alocação eficiente dos recursos públicos. A rastreabilidade, nesse sentido, opera como instrumento de alinhamento entre os interesses do agente e os do principal, reforçando a *accountability*, promovendo a integridade e fortalecendo a legitimidade democrática da ação estatal.

Pereira, C. e Prado, M. M. (2016a) argumentam que a transparência substantiva – que permite inferências sobre condutas e decisões públicas – é essencial para a efetivação da *accountability* e da rastreabilidade, ao passo que a transparência simbólica ou superficial, marcada por excesso de dados desconectados, incompreensíveis ou não atualizados, pouco contribui para esses objetivos.

Nesse sentido, a LAI representa um avanço normativo fundamental para a consolidação da transparência pública no Brasil ao estabelecer o direito de acesso à informação como princípio da Administração Pública. No entanto, sua efetividade está condicionada à capacidade institucional dos órgãos públicos de organizar, sistematizar e divulgar os dados de forma padronizada, acessível e inteligível, viabilizando o rastreamento das ações governamentais e o exercício pleno do controle social.

Como destacam Michener e Contreras (2019), a abertura formal das informações, *per se*, não assegura transparência substantiva se não for acompanhada de estruturas administrativas e tecnológicas adequadas à sua implementação. Heald (2006) reforça que a transparência somente cumpre função instrumental quando os dados disponibilizados são compreensíveis e efetivamente úteis para a sociedade e para os mecanismos de *accountability*. Maia A. L., Correia A. e Costa F. F. (2022), por sua vez, alertam que, diante da complexidade crescente dos sistemas de informação pública, a ausência de interoperabilidade, padronização e qualidade dos dados representa uma barreira concreta à concretização dos objetivos da LAI.

Assim, garantir a rastreabilidade e a função democrática da transparência requer não apenas vontade política, mas também investimento em governança informacional, cultura institucional e capacidade técnica nos órgãos da Administração Pública. A rastreabilidade dos recursos públicos emerge como um componente fundamental da governança democrática contemporânea, articulando-se com os vieses de transparência, *accountability* e participação cidadã. Nesse contexto, a abordagem do Tribunal de Contas da União (TCU) sobre o tema tem se consolidado como referência normativa e técnica, ao definir a rastreabilidade como a capacidade de identificar, acompanhar e verificar, de forma sistemática e auditável, o fluxo dos recursos públicos, desde a origem da despesa até sua aplicação final nos bens ou serviços entregues à sociedade (Brasil, 2021b; 2025j). Tal concepção amplia o escopo do controle administrativo, conferindo centralidade à dimensão informacional na efetivação da *accountability*.

Para além da função técnica, o TCU destaca a rastreabilidade como um princípio de governança que deve orientar a integração de sistemas, a padronização de registros contábeis e a interoperabilidade entre as plataformas utilizadas pela Administração Pública (Brasil, 2022e; 2022f; 2025k). A diretriz em questão se mostra especialmente relevante em contextos de descentralização, como, por exemplo, nas transferências voluntárias, nas emendas parlamentares e nas parcerias com organizações da sociedade civil, onde a pulverização dos repasses tende a dificultar o monitoramento contínuo e estruturado. A ausência de rastreabilidade, nesses casos, compromete a transparência e enfraquece a capacidade institucional de aferir os resultados das políticas públicas, além de promover riscos à integridade e à efetividade das ações governamentais.

Nesse sentido, a rastreabilidade deve ser compreendida como um processo institucional orientado por objetivos de governança pública, e não meramente como um exercício técnico de abertura de dados. A visão crítica de Etzioni (2014) contribui para problematizar os limites e os desafios da transparência no contexto da rastreabilidade, uma vez que a transparência, embora essencial para o controle social, não deve ser tratada como um fim em si mesma. Em sua análise, aquele autor observa que o excesso de transparência ou sua aplicação descontextualizada pode resultar em uma "transparência disfuncional", onde a mera disponibilização de dados, sem inteligibilidade e sem mediação institucional, compromete a eficiência administrativa, gera sobrecarga informacional e obscurece responsabilidades. Logo, faz-se importante propor uma abordagem pragmática e seletiva, na qual o acesso à informação pública seja guiado por critérios de relevância, utilidade e inteligibilidade, articulando-se com mecanismos eficazes de responsabilização e regulação.

Complementando tal perspectiva, Pereira, L. C. B. e Prado, L. C. (2016) e Pereira, C. e Prado, M. M. (2016a) enfatizam que a efetividade da rastreabilidade requer a atuação de atores intermediários capacitados (órgãos de controle, imprensa e organizações da sociedade civil, por exemplo), capazes de transformar os dados brutos em análises críticas e demandas por responsabilização. Sob essa ótica, a LAI deve ser compreendida como parte de uma rede de governança, onde a produção, a difusão e o uso da informação pública são interdependentes e orientados à promoção de transparência substantiva, controle social e melhoria da gestão pública.

Teixeira e Silva (2022) também contribuem para o aprofundamento da compreensão da rastreabilidade ao destacarem sua vinculação a uma cultura administrativa orientada à prestação de contas. Para aqueles autores, a rastreabilidade somente se torna concreta quando sustentada por sistemas de informação integrados e auditáveis, que possibilitem tanto o controle vertical, exercido por órgãos de controle e instâncias superiores, quanto o controle horizontal, promovido pela sociedade civil e demais atores externos à Administração Pública. A visibilidade do ciclo completo da gestão orçamentária – da arrecadação à execução –, sem dúvida, potencializa o monitoramento e fortalece a *accountability* institucional.

Nesse processo, destaca-se a importância da inteligibilidade das informações para o fortalecimento do controle social. Como afirmam Teixeira e Silva (2022), a efetividade dos instrumentos de rastreabilidade depende do grau de aderência desses sistemas à lógica do usuário, exigindo o desenvolvimento de portais e plataformas que permitam a interação clara e acessível entre cidadãos e governo. Em outras palavras, a rastreabilidade não se reduz à existência de dados, mas sim, à sua estruturação em formatos compreensíveis, relevantes e acionáveis.

A esse respeito, Maia, A. L., Correia, A. e Costa, F. F. (2022) definem a rastreabilidade como a capacidade de acompanhar, documentar e auditar o percurso dos recursos públicos, desde a dotação orçamentária até sua execução final. Tal definição amplia a noção de transparência formal ao incorporar requisitos técnicos e institucionais (a padronização de dados, a interoperabilidade entre sistemas e a possibilidade de reconstrução dos fluxos financeiros, por exemplo). Aquelos autores reforçam que a rastreabilidade efetiva exige a combinação entre a abertura de dados, a inteligibilidade da informação e a integração institucional, sendo indispensável para garantir que os recursos públicos sejam não apenas visíveis, mas também auditáveis e passíveis de controle social.

Conforme demonstram os estudos de Etzioni (2014), Maia, A. L., Correia, A. e Costa, F. F. (2022), Pereira, C. e Prado, M. M. (2016a) e Teixeira e Silva (2022), a rastreabilidade não deve ser compreendida como um atributo técnico isolado, mas como um elemento estruturante de um ecossistema mais amplo de governança pública. Sua efetivação requer a existência de um arranjo institucional robusto, que combine TICs adequadas, padrões consistentes de transparência ativa, mecanismos eficazes de responsabilização e canais permanentes de participação social qualificada. Para Etzioni (2014), por exemplo, a rastreabilidade cumpre seu papel democrático somente quando articulada à inteligibilidade e à utilidade das informações públicas, evitando a disfuncionalidade causada pelo excesso descontextualizado de dados. Pereira, L. C. B. e Prado, L. C. (2016) e Pereira, C. e Prado, M. M. (2016a) destacam o papel de atores intermediários na mediação entre a informação e a sociedade, ampliando a capacidade de fiscalização cidadã. Teixeira e Silva (2022), por sua vez, reforçam a necessidade de sistemas integrados e auditáveis que assegurem a visibilidade de todo o ciclo da gestão pública. Nessa perspectiva, como sintetizam Maia, A. L., Correia, A. e Costa, F. F. (2022), a rastreabilidade atua como elo entre a integridade administrativa e o fortalecimento democrático, ao garantir que a gestão dos recursos públicos se submeta não apenas ao controle técnico-burocrático, mas também ao escrutínio cidadão.

## 2.5 A FRAGMENTAÇÃO INFORMACIONAL NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E AS SOLUÇÕES TECNOLÓGICAS PARA INTEROPERABILIDADE

A fragmentação informacional é uma das principais barreiras à efetividade das políticas públicas, especialmente no contexto federativo brasileiro, onde coexistem múltiplos entes, sistemas e plataformas com baixos níveis de integração. Sobre a questão, Janssen, Charalabidis e Zuiderwijk (2012) apontam que a fragmentação decorre da ausência de interoperabilidade entre sistemas desenvolvidos de forma autônoma por diferentes órgãos públicos, com padrões, formatos e lógicas de dados distintos. Tal cenário compromete tanto a eficiência da gestão pública quanto a transparência e o controle social sobre o uso dos recursos públicos (Esteves; Rhoda, 2014).

Para ajudar no enfrentamento a este desafio, diversas soluções tecnológicas foram historicamente utilizadas para promover a integração entre sistemas informacionais. O quadro 2, a seguir, apresenta um comparativo entre as soluções tecnológicas para integração de sistemas públicos.

A integração por troca de arquivos (ETL – *Extract, Transform, Load*), por exemplo, é utilizada para consolidar dados entre bases. É uma técnica que envolve extração periódica de dados, transformação e carga em bases intermediárias. Embora seja uma solução amplamente difundida, seu caráter assíncrono, o alto custo de manutenção e os riscos de desatualização comprometem sua efetividade em contextos que exigem dados em tempo real (Kimball; Caserta, 2011).

Tem-se também a Web Services SOAP (*Simple Object Access Protocol*) – tecnologia baseada em XML (*eXtensible Markup Language*), que foi um avanço importante nos anos 2000, oferecendo uma padronização para integração de sistemas por meio de chamadas remotas. No entanto, a complexidade do protocolo, o alto *overhead* de mensagens e a baixa flexibilidade para atualizações o tornaram obsoleto frente a soluções mais leves (Erl, 2005).

O *Middleware* e o Barramento de Serviços (ESB – *Enterprise Service Bus*) também apresentam soluções baseadas em *middleware*, centralizando e mediando a comunicação entre sistemas distintos. Apesar de sua robustez, são criticadas por sua alta complexidade, custo de implementação e manutenção, além da rigidez arquitetural que dificulta adaptações a novas demandas (Papazoglou; Van den Heuvel, 2005).

Quadro 2 – Comparativo entre soluções tecnológicas para integração de sistemas públicos

Solução Tecnológica	Descrição	Vantagens	Desvantagens	Adequação à Governança de Dados Públicos
ETL	Processo de extração, transformação e carga de dados entre bases distintas. Utilizado para integração assíncrona.	Relativamente simples; útil para grandes volumes de dados históricos.	Não permite comunicação em tempo real; risco de dados desatualizados; alto esforço de manutenção.	Baixa: não atende às exigências de atualização contínua e rastreabilidade imediata.
Web Services SOAP	Interface de comunicação baseada em XML e protocolo SOAP. Foi padrão na década de 2000.	Padronização; independência de linguagem; segurança.	Complexidade técnica elevada; sobrecarga de dados; difícil manutenção.	Média: atende a padrões de interoperabilidade, mas é considerado obsoleto para demandas atuais.
Middleware/ ESB	Barramento de serviços que centraliza a troca de mensagens entre sistemas distintos.	Escalabilidade; controle centralizado.	Alto custo de implantação; rigidez arquitetural; dependência de fornecedor.	Média: robusto, mas pouco flexível para contextos dinâmicos e federativos como o brasileiro.
Plataformas proprietárias	Soluções terceirizadas ou desenvolvidas internamente para integrar bases de dados e sistemas.	Integração customizada; <i>interface</i> amigável.	Alto custo; risco de dependência tecnológica ( <i>vendor lock-in</i> ); baixa transparência.	Baixa: dificulta abertura de dados e não favorece padrões interoperáveis amplos.
API RESTful	Interfaces de programação que permitem a comunicação em tempo real entre sistemas, via HTTPs padronizadas.	Baixo custo de manutenção; escalabilidade; comunicação em tempo real; transparência; segurança; auditabilidade.	Necessita governança de versões e autenticação robusta.	Alta: solução alinhada à transformação digital, à transparência e à governança federativa de dados.

Onde: API – *Application Programming Interface*; ESB – *Enterprise Service Bus*; ETL – *Extract, Transform, Load*; HTTP - *Hypertext Transfer Protocol*; SOAP – *Simple Object Access Protocol*; e, XML – *eXtensible Markup Language*.

Fonte: adaptado de Brasil (2022f), Erl (2005), Fielding (2000), Kimball e Caserta (2011), Mulesoft (2020), Papazoglou e Van den Heuvel (2005) e Silva e Barbosa (2021).

Também vale destacar as plataformas de integração proprietárias – solução onde algumas instituições optam por desenvolver sistemas intermediários ou fazer uso de soluções de mercado para orquestrar suas integrações. Tais soluções, no entanto, tendem a gerar dependência tecnológica (*vendor lock-in*), dificultando a interoperabilidade ampla entre sistemas públicos e terceiros (Silva; Barbosa, 2021).

Por fim, tem-se a API como solução otimizada para integração e Governança de Dados. Diante das limitações das soluções anteriores, as APIs, especialmente em sua versão RESTful, emergem como a alternativa mais moderna, eficiente e alinhada aos princípios da governança

digital. Segundo Fielding (2000), a arquitetura REST (*Representational State Transfer*) permite que sistemas compartilhem dados de forma leve, padronizada e escalável, utilizando protocolos amplamente difundidos como, por exemplo, o HTTP (*Hypertext Transfer Protocol*).

As APIs apresentam vantagens significativas em relação às demais soluções de integração. Em primeiro lugar, permitem comunicação em tempo real – o que favorece a atualização instantânea de dados e a execução de rotinas automatizadas (indispensáveis para a rastreabilidade de recursos públicos) (O’Reilly, 2010). Em segundo lugar, promovem maior modularidade e reuso de componentes, facilitando a integração incremental de novos sistemas e usuários sem comprometer a arquitetura existente (Mulesoft, 2020).

Além disso, as APIs são mais transparentes e auditáveis, pois podem registrar *logs* de acesso, autenticação e autorização, favorecendo o controle de acesso e a prestação de contas (Brasil, 2022f; Linders, 2012).

A Academia também destaca o potencial das APIs para fomentar ecossistemas de inovação e cocriação de valor com a sociedade civil e o setor privado, conforme defendido por Meijer e Bolívar (2016) ao tratarem do conceito de “governo como plataforma”.

No Brasil, a Estratégia de Governo Digital (EGD) 2020-2022 (Brasil, 2020a) e a nova EGD 2024-2027 (Brasil, 2025d) definem as APIs como elementos centrais para a interoperabilidade no setor público federal. Documentos da Secretaria de Governo Digital (SGD), vinculada ao Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos (MGI), apontam que o uso de APIs públicas promove não apenas a modernização da administração, mas também a integração federativa e o cumprimento dos princípios da LAI (Brasil, 2020a; 2025d).

Estudos de caso, como os das plataformas Transferegov.br, Comprasgov.br e Gov.br, por exemplo, evidenciam que a adoção de APIs padronizadas pode reduzir significativamente o tempo de integração de sistemas, mitigar erros manuais, fortalecer a rastreabilidade das transferências e qualificar a governança sobre os dados (Brasil, 2022f; ENAP, 2021).

Embora diversas soluções tecnológicas tenham sido empregadas ao longo do tempo para a integração de sistemas públicos, as APIs representam, atualmente, a alternativa mais eficaz, flexível e alinhada à transformação digital do Estado. Sua adoção sistemática pode contribuir para superar a fragmentação informacional e fortalecer os pilares da governança pública, especialmente em áreas críticas como, por exemplo, a gestão das transferências intergovernamentais de recursos. A nova EGD 2024-2027 aprofunda o papel das APIs como instrumento estruturante da governança digital, indo além da eficiência tecnológica e associando-as explicitamente à Governança de Dados, à transparência, à coordenação interinstitucional e ao monitoramento de políticas públicas (Brasil, 2025d). Tal entendimento é

consistente com a literatura internacional, que aponta as APIs como instrumentos centrais para a coordenação de dados e políticas públicas em ambientes governamentais complexos (Zuiderwijk; Janssen; Charalabidis, 2014).

As APIs viabilizam a comunicação automatizada entre sistemas distintos, possibilitando a consulta sob demanda de dados estruturados, por meio de parâmetros específicos. Elas são especialmente eficazes em contextos que demandam atualização contínua ou em tempo real, como, por exemplo, o monitoramento das movimentações financeiras em contas bancárias que recebem recursos vinculados à execução de políticas públicas federais. Segundo Janssen, Charalabidis e Zuiderwijk (2012), o uso de APIs favorece a interoperabilidade e a reutilização de dados públicos, contribuindo diretamente para a transparência operacional e a governança digital. No âmbito da rastreabilidade, as APIs permitem o acompanhamento do ciclo orçamentário e financeiro, desde a emissão do empenho até a liquidação e o pagamento, com elevado grau de detalhamento, confiabilidade e tempestividade.

Além disso, as APIs promovem a integração dinâmica entre sistemas de instituições financeiras, órgãos públicos e plataformas centrais (a Transferegov.br, por exemplo), ampliando a interoperabilidade e viabilizando a construção de ecossistemas digitais mais responsivos. Tal abordagem permite o desenvolvimento de painéis analíticos interativos, de sistemas de alerta automatizado e de trilhas de auditoria em tempo real, que fortalecem a capacidade institucional de gestão e controle. No entanto, como destacam Zuiderwijk, Janssen e Charalabidis (2014), a implementação de soluções baseadas em APIs exige investimentos robustos em infraestrutura tecnológica, padrões de Segurança da Informação e Governança de Dados, bem como capacitação técnica contínua para a manutenção das integrações e a conformidade com marcos regulatórios.

Como estratégia complementar, a disponibilização periódica de arquivos de metadados consolidados, geralmente em formatos padronizados como, por exemplo, CSV (*Comma-Separated Values*), JSON (*JavaScript Object Notation*) ou XML, permite a análise retrospectiva, a replicação estatística e a prestação de contas sistemática. Tal abordagem tem sido amplamente adotada por TCs, institutos de pesquisa, jornalistas e organizações da sociedade civil, conforme apontado por Michener e Contreras (2019), por possibilitar a construção de bancos de dados históricos e a avaliação longitudinal de políticas públicas. Uma de suas principais vantagens reside na acessibilidade técnica, já que usuários com baixa familiaridade com linguagens de programação podem utilizar os arquivos, desde que acompanhados de documentação adequada e dicionários de dados padronizados.

Diferentemente das APIs, que operam de modo interativo e sob demanda, os arquivos de metadados são disponibilizados em ciclos predefinidos (mensal ou trimestral, por exemplo), sendo menos indicados para o monitoramento contínuo, mas altamente eficazes para auditorias, comparações intertemporais e análises agregadas de execução financeira e orçamentária. Tal periodicidade favorece a estabilidade analítica e a replicabilidade metodológica, sobretudo, em contextos institucionais com restrições tecnológicas.

No âmbito do presente estudo, propôs-se a adoção combinada dessas duas abordagens como solução institucional para superar a fragmentação informacional que compromete a rastreabilidade das transferências federais de recursos públicos. A integração por API das instituições financeiras à *Transferegov.br* permitiria a consulta automatizada e padronizada das movimentações financeiras das contas bancárias beneficiárias de políticas públicas, promovendo maior controle em tempo real. Simultaneamente, a disponibilização mensal de arquivos consolidados, por meio de protocolos como, por exemplo, FTP (*File Transfer Protocol*), SFTP (*Secure File Transfer Protocol*) ou armazenamento em nuvem, garantiria a padronização, a consistência documental e a ampla disseminação das informações, com vistas ao fortalecimento do controle social, da pesquisa aplicada e da *accountability* pública.

Essa estratégia híbrida alinha-se às melhores práticas internacionais de Governo Digital e Governança de Dados abertos, ao combinar a agilidade e responsividade das APIs com a robustez analítica e a acessibilidade dos arquivos consolidados. Além disso, contribui para a redução das assimetrias informacionais entre os diversos atores envolvidos, incluindo gestores públicos, órgãos de controle, cidadãos e sociedade civil organizada, conforme preconiza a Teoria da Agência. De acordo com Jensen e Meckling (1976) e Prado (2003), a assimetria de informação entre o principal (sociedade) e o agente (gestores públicos) representa uma fonte crítica de ineficiência e oportunismo, sendo necessária a construção de mecanismos institucionais que garantam a observabilidade, a responsabilização e o alinhamento entre interesses públicos e ação estatal.

## 2.6 GOVERNO ELETRÔNICO (E-GOV) E GOVERNANÇA ELETRÔNICA (E-GOVERNANÇA) NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

A incorporação de TICs na Administração Pública, materializada no governo eletrônico (e-Gov) e na governança eletrônica (e-Governança), tem transformado o modo como os governos prestam serviços e se relacionam com a sociedade. Recentes estudos têm contribuído para compreender os impactos, os benefícios e os desafios dessas iniciativas digitais no setor

público. Dessa feita, nas linhas que se seguem têm-se as contribuições de trabalhos-chave por eixos temáticos (e.g., eficiência administrativa, confiança e participação cidadã, inovação e transformação organizacional, desafios de implementação em países em desenvolvimento), delineando como cada estudo ilumina aspectos do e-Gov e da e-Governança na Administração Pública.

Uma importante métrica de sucesso do governo eletrônico é o valor público gerado para a sociedade. Twizeyimana e Andersson (2019), por exemplo, empreenderam uma abrangente revisão de literatura que identificou múltiplas dimensões de valor público advindas do e-Gov. Aqueles autores encontraram *six overlapping values*, a saber: 1) Melhoria dos serviços públicos; 2) Aumento da eficiência administrativa; 3) Fortalecimento das capacidades de governo aberto; 4) Melhoria da conduta ética e profissional; 5) Maior confiança no governo; e, 6) Aumento do bem-estar social. Tais dimensões foram agrupadas em três categorias gerais de valor público, quais sejam: 1) Melhoria dos serviços públicos; 2) Melhoria da administração; e, 3) Melhoria do valor social. Assim, tem-se que o e-Gov não se resume à digitalização de serviços, mas está associado a benefícios sociais amplos (transparência, *accountability* e confiança pública, por exemplo).

Em consonância, Deng, Karunasena e Xu (2018, p. 170) propuseram e validaram um modelo de avaliação do desempenho do e-Gov fundamentado no conceito de valor público, identificando que:

A qualidade da informação, as funcionalidades dos serviços eletrônicos, a orientação para o usuário, a eficiência e a abertura das organizações públicas, a equidade, o autodesenvolvimento dos cidadãos, a confiança e a sustentabilidade ambiental são os valores públicos críticos da administração pública eletrônica nos países em desenvolvimento; [ou seja], a utilização do conceito de valor público é eficaz na avaliação do desempenho da administração pública eletrônica nos países em desenvolvimento.

As pesquisas supramencionadas salientam que o valor público, expresso em melhor serviço ao cidadão, equidade, confiança e outros benefícios coletivos, deve ser central na concepção e avaliação de iniciativas de governo eletrônico, especialmente para que a Administração Pública foque em resultados que importam à sociedade.

A perspectiva do valor público, introduzida por Moore (1995) e desenvolvida no contexto brasileiro por Lopes, Luciano e Macadar (2018), é fundamental para compreender os impactos da transformação digital no setor público. Estes últimos argumentam que “[...] o valor público em serviços digitais é o valor produzido pelo governo, que é percebido pelos cidadãos e criado na adoção dos serviços digitais” (Lopes; Luciano; Macadar, 2018, p. 208). Tal

concepção desloca o foco da simples digitalização para a geração de resultados socialmente relevantes.

Lopes, Luciano e Macadar (2018) criticam a perspectiva da NGP, que tende a tratar o cidadão como consumidor – o que pode comprometer os valores democráticos de imparcialidade e equidade. Em contrapartida, defendem que a adoção do Governo Digital deve ser orientada pela lógica do valor público, considerando as preferências coletivas e os impactos sociais das ações governamentais – abordagem que reforça a centralidade do cidadão na formulação e entrega de políticas públicas digitais, destacando o papel da interoperabilidade como instrumento de entrega eficiente e equitativa de serviços.

### **2.6.1 Eficiência administrativa**

Outro eixo fundamental é a eficiência administrativa promovida pelas tecnologias digitais no setor público. A Academia indica que a digitalização tende a agilizar processos internos, reduzir custos e aumentar a produtividade governamental.

Batirovna (2024), por exemplo, examina o impacto do e-Gov na eficiência dos serviços públicos e revela que, de modo geral, a implementação da governança eletrônica conduz a ganhos importantes.

A governança eletrônica geralmente leva a melhorias na prestação de serviços, redução de custos e maior transparência", embora "esses benefícios variem significativamente com base em fatores como infraestrutura tecnológica, alfabetização digital e domínios de serviço específicos (Batirovna, 2024, p. 31).

Ou seja, tem-se considerável melhoria na rapidez do atendimento, na redução de despesas operacionais e mais transparência, mas, o grau desses benefícios depende do contexto tecnológico e socioeconômico de cada órgão e setor. Ademais, aquela autora desafia as suposições sobre os ganhos imediatos de eficiência, particularmente, em países em desenvolvimento, onde os custos iniciais podem aumentar devido à necessidade de sistemas tradicionais paralelos, enfatizando a importância de abordagens específicas do contexto, a avaliação contínua e a abordagem de questões de exclusão digital para uma implementação bem-sucedida da governança eletrônica. Assim, tal achado pondera que, em países com infraestrutura precária ou baixa inclusão digital, os ganhos de eficiência podem não ser automáticos, exigindo investimentos concomitantes em manutenção de sistemas legados e capacitação digital.

De forma alinhada, Twizeyimana e Andersson (2019) já apontavam a eficiência administrativa aprimorada como uma dimensão-chave do valor público obtido com e-Gov. Evidências em escala global corroboram essa perspectiva: Zou *et al.* (2023), ao analisarem 170 países, constataram que o avanço do e-Gov tem efeito positivo significativo sobre a efetividade governamental, indicando administrações mais eficientes e eficazes.

Em síntese, apesar de condicionada ao contexto, a digitalização governamental tende a otimizar a máquina pública, tornando-a mais ágil, transparente e centrada no cidadão, desde que acompanhada das devidas adaptações organizacionais e tecnológicas.

## 2.6.2 Confiança e participação cidadã

A confiança do público nas iniciativas de governo eletrônico e a participação cidadã mediada por tecnologias digitais configuram-se como fatores interdependentes e decisivos para o êxito das estratégias de e-Gov. Nesse contexto, Nulhusna *et al.* (2017) apontam em que medida a qualidade percebida dos serviços eletrônicos prestados pelo governo influencia a confiança dos usuários, sua intenção de uso contínuo e sua disposição para recomendar esses serviços a terceiros, por meio de mecanismos digitais de engajamento (*Word of Mouth*, por exemplo). Aqueles autores concluem que a confiança é um mediador essencial entre a qualidade do serviço e a participação ativa dos cidadãos, sendo, portanto, elemento-chave na consolidação de ambientes digitais públicos mais responsivos, colaborativos e legitimados socialmente.

De fato, os resultados indicam que a oferta de sistemas confiáveis e informações de qualidade fortalece significativamente a confiança dos cidadãos. Especificamente, para construir a confiança do público no uso do governo eletrônico, o governo deve se concentrar em melhorar a qualidade da informação e a qualidade dos sistemas, buscando oferecer segurança, facilidade de uso e eficiência por meio de serviços *online* de governo eletrônico. Sobre a questão, Nulhusna *et al.* (2017, p. 412) asseveram:

Para construir a confiança do público no uso do governo eletrônico, o governo deve se concentrar em melhorar a qualidade da informação e melhorar a qualidade dos sistemas para oferecer segurança, facilidade de uso e eficiência por meio de serviços online de governo eletrônico.

Assim, tem-se que a gama de informações completas, atualizadas e relevantes, aliadas a plataformas seguras e uso fácil, são pilares para desenvolver a confiança do público – confiança que, por sua vez, mostrou-se fundamental para engajar os cidadãos. Por exemplo: no

estudo de Nulhusna *et al.* (2017), a confiança institucional nos serviços eletrônicos apresentou relação direta com a intenção de uso continuado e com a recomendação dos serviços a terceiros, fortalecendo a participação digital. Em outros termos, quando as pessoas confiam na qualidade e segurança dos canais eletrônicos governamentais, elas tendem a utilizá-los cada vez mais, incentivando outros cidadãos a fazerem-no, ampliando, conseqüentemente, a participação.

No plano macro, a expansão do governo eletrônico também se associa a melhorias em indicadores de governança ligados à participação e *accountability*. Sobre isso, Zou *et al.* (2023), com uma análise transversal de diversos países, concluíram que o desenvolvimento do e-Gov exerce “fortes efeitos positivos” em dimensões como, por exemplo, participação e controle social; ou seja, governos com estratégias digitais mais avançadas tendem a propiciar maior voz aos cidadãos nos assuntos públicos, bem como mais mecanismos de responsabilização.

Por outro lado, aqueles autores observaram limitações no impacto do e-Gov sobre aspectos críticos (corrupção, por exemplo), sugerindo que a confiança nas instituições pode não ser automaticamente resolvida apenas com digitalização.

Ainda assim, a Academia reforça que iniciativas de e-Governança, entendidas como o uso da tecnologia para aprimorar os processos democráticos, e a interação Estado-sociedade, podem elevar a confiança do público no governo. Nesse sentido, Twizeyimana e Andersson (2019) incluíram a melhoria da confiança e da satisfação cidadã entre os principais valores públicos advindos do e-Gov.

Em geral, os estudos aqui apresentados convergem que os serviços públicos digitais de qualidade elevam a confiança dos usuários, estimulando uma participação mais ativa da cidadania, seja na utilização dos serviços *online*, seja no engajamento em discussões e *feedback* sobre as políticas públicas.

### **2.6.3 Inovação e transformação organizacional**

A implementação do governo eletrônico não se restringe à adoção de novas tecnologias, mas implica em inovação e profunda transformação organizacional na Administração Pública. Bovaird (2003), por exemplo, destaca que iniciativas de e-Gov e e-Governança podem ter impactos organizacionais de grande magnitude, alterando tanto estruturas internas quanto relações interorganizacionais.

De fato, tais iniciativas trazem mudanças por meio de três grandes mecanismos, quais sejam: 1) Melhor tomada de decisão; 2) Uso mais intensivo e produtivo de bancos de dados; e, 3) Melhores comunicações, que afetam tanto a organização interna dos órgãos públicos e sua

configuração de redes e parcerias (Bovaird, 2003). Em outras palavras, a digitalização propicia decisões mais embasadas em dados, o aproveitamento otimizado de informações e a comunicação ágil, modificando a burocracia interna e o *modus operandi* de cooperação com outras entidades e parceiros.

A digitalização dos serviços públicos, por meio do denominado *e-Enablement*, implica profundas mudanças nas estruturas e nos processos organizacionais tradicionais, tornando-os, em grande medida, obsoletos. O termo “*e-Enablement*” trata da capacidade dos governos de utilizar as tecnologias digitais para reestruturar processos, integrar sistemas e ampliar a oferta de serviços públicos por meios eletrônicos, promovendo um salto qualitativo na relação Estado-cidadão. Nesse sentido, conforme observa Bovaird (2003), tal informatização oferece a perspectiva de transformação não apenas na forma de prestação dos serviços públicos, mas também nos próprios arranjos de governança – reflexão que, ainda elaborada nos estágios iniciais do governo eletrônico, antecipa a necessidade de reinvenção institucional e a experimentação de inovações gerenciais, para que os benefícios da era digital sejam plenamente alcançados. Ganha relevância, assim, a construção de modelos de governança mais integrados, responsivos e centrados no cidadão, capazes de articular tecnologia, participação e eficiência administrativa.

Estudos mais recentes corroboram e refinam essa visão transformadora. Zou *et al.* (2023), por exemplo, argumentam que a transformação digital contribui para a transição de um governo orientado ao controle burocrático para um governo orientado ao serviço. Nos últimos anos, tem-se a dissolução de modelos tradicionais com base em departamentalização rígida e padronização, dando lugar a conceitos de reintegração, participação pública, abordagem holística da demanda e digitalização dos processos (Zou *et al.*, 2023).

De fato, a digitalização tornou-se a chave para a transição de um governo orientado para o controle para um governo orientado a serviços (Zou *et al.*, 2023), impulsionando a Administração Pública rumo a estruturas mais flexíveis e colaborativas. Nesse processo de mudança, as plataformas de e-Gov atuam como “[...] uma nova ponte conectando o governo e os cidadãos, integrando informações e serviços de forma acessível e interativa” (Zou *et al.*, 2023, p. 1).

Importante notar que a inovação no setor público via e-Gov não ocorre sem desafios. Bovaird (2003) já advertia que as melhores soluções organizacionais somente seriam descobertas através de muita experimentação.

Em suma, muitas dessas iniciativas se revelarão improdutivas ou ineficazes em termos de custos, fazendo parte do aprendizado rumo à transformação. Logo, a incorporação de TICs na gestão pública demanda não apenas novas ferramentas, mas novas mentalidades e estruturas, onde a cultura organizacional se adapta para valorizar dados, transparência, colaboração em rede e foco no usuário dos serviços.

#### **2.6.4 Desafios de implementação em países em desenvolvimento**

Embora o potencial transformador do governo eletrônico seja reconhecido globalmente, países em desenvolvimento enfrentam desafios específicos na implementação bem-sucedida de iniciativas de e-Gov e e-Governança. Deng, Karunasena e Xu (2018), por exemplo, observam que o desenvolvimento do governo eletrônico é complexo e desafiador, de modo particular, nos países em desenvolvimento, devido a uma série de obstáculos estruturais. Aqueles autores apontam alguns fatores críticos, tais como: presença de organizações públicas ineficientes; escassez de recursos humanos qualificados; existência de infraestrutura precária de TICs; baixo padrão de vida; e, grande população rural – que dificultam a implantação do e-Gov nesses contextos.

Em outras palavras, deficiências institucionais, falta de servidores capacitados, infraestrutura tecnológica insuficiente e condições socioeconômicas adversas (população majoritariamente rural, renda e educação limitadas) formam um cenário pouco propício à digitalização governamental ampla. Sobre a questão, Batirovna (2024) também ressalta que, em países em desenvolvimento, questões como a exclusão digital e a necessidade de manter sistemas tradicionais paralelos reduzem a efetividade imediata das iniciativas de e-Gov, podendo inclusive elevar custos iniciais.

Tais desafios exigem estratégias sob medida, como, por exemplo, investimentos em infraestrutura básica de *internet*, capacitação da força de trabalho em TICs e programas de inclusão digital para cidadãos, de modo que os benefícios do e-Gov não fiquem restritos a uma parcela da população.

Além dos entraves estruturais, têm-se desafios no campo institucional e de conhecimento. Twizeyimana e Andersson (2019), por exemplo, notam uma lacuna de pesquisas focadas no valor público do e-Gov em países em desenvolvimento, indicando falta de pesquisa sobre o valor público do governo eletrônico, especialmente no contexto dos países em desenvolvimento e uma ausência total nos países menos desenvolvidos.

A escassez de estudos empíricos e comparativos em nações menos desenvolvidas sugere que os formuladores de políticas locais, muitas vezes, operam com referências limitadas de melhores práticas ou lições aprendidas específicas para sua realidade. Conseqüentemente, nessa seara, a difusão de conhecimento e cooperação internacional mostra-se ação importante para a superação de barreiras.

Por fim, mesmo quando implementado, o e-Gov pode não resolver, de imediato, problemas crônicos da governança nos países em desenvolvimento. Sobre a questão, Zou *et al.* (2023) verificaram que, embora o *e-Government* melhore vários aspectos da governança, ele apresenta “efeitos relativamente fracos” no que tange ao controle da corrupção – o que indica que somente a digitalização dos serviços não basta para eliminar práticas arraigadas de corrupção ou aumentar a integridade pública sem concomitantes reformas institucionais e execução da Lei.

Em resumo, nos contextos em desenvolvimento, o governo eletrônico avança entremeadado por condicionantes sociais, econômicos e institucionais desafiadores. Vencer tais obstáculos mostra-se essencial para que o e-Gov e a e-Governança agreguem valor público, elevem a eficiência administrativa e fortaleçam a confiança e participação cidadã de modo equânime.

### **2.6.5 Governo eletrônico e transformação digital: desafios à governança digital na gestão pública brasileira**

A transformação digital na Administração Pública tem sido objeto de diversas análises que buscam compreender como as TICs estão remodelando a oferta de serviços públicos e os próprios paradigmas da governança estatal. O conceito de governo eletrônico (e-Gov) emergiu da necessidade de modernização administrativa, sendo inicialmente focado na digitalização de processos internos e na prestação de serviços por canais digitais. Posteriormente, evoluiu para o Governo Digital, centrado no cidadão e orientado por princípios como, por exemplo, eficiência, transparência, participação e criação de valor público (Viana, A. C. A., 2021).

Viana, A. C. A. (2021) diferencia as fases do governo eletrônico (informacional, interativo, transacional e transformacional) e destaca que a transição para o Governo Digital implica na superação da lógica meramente burocrática. Tal evolução visa a criação de uma Administração Pública mais integrada, responsiva e orientada para resultados, exigindo interoperabilidade entre sistemas, compartilhamento de dados e reengenharia de processos.

No Brasil, a transição para modelos de governança pública mais digitais e integrados tem sido formalmente estruturada pela EGD, instituída pelo Decreto nº 10.332, de 28 de abril de 2020 (Brasil, 2020c). Tal política estabelece princípios e diretrizes para o uso das TICs, com o objetivo de promover serviços públicos mais acessíveis, eficientes e centrados no cidadão, além de fomentar a transformação digital da Administração Pública Federal.

Conforme destaca Viana, R. (2021), a EGD representa um marco normativo ao consolidar iniciativas voltadas à interoperabilidade entre sistemas, à Governança de Dados, à ampliação da transparência ativa e à inovação tecnológica no setor público. A estratégia também reforça a necessidade de adoção de mecanismos de Segurança da Informação e de racionalização de serviços, alinhando-se às tendências internacionais de Governo Digital e à construção de um Estado mais responsivo, transparente e orientado por resultados.

Brognoli e Ferenhof (2020, p. 2) ressaltam que a transformação digital no governo brasileiro tem como fundamento a economicidade e a democratização do acesso aos serviços, evidenciando que “[...] o atendimento presencial tem um custo médio de R\$ 43,68, enquanto o atendimento on-line pode chegar a R\$ 1,20: ou seja, uma economia de mais de 97% em recursos públicos por transação” – o que reforça a importância do investimento em soluções digitais interoperáveis que permitam racionalizar recursos e ampliar o acesso da população aos serviços estatais.

A interoperabilidade, nesse contexto, é condição essencial para que os sistemas públicos dialoguem entre si, promovendo a integração de dados e a eliminação da fragmentação informacional, sobretudo, em processos que envolvem repasses financeiros federais. Assim, conforme Viana, A. C. A. (2021), a última etapa do governo eletrônico, denominada transformacional, apresenta a conexão substancial entre cidadãos e governo, que se dá quando se tem uma integração completa dos sistemas, permitindo uma gestão pública holística e orientada por dados.

Apesar dos avanços institucionais e tecnológicos, a implementação de uma governança digital eficaz no Brasil ainda enfrenta desafios relevantes. Conforme apontado por Brognoli e Ferenhof (2020), embora o governo brasileiro tenha adotado estratégias como a e-Digital e a EGD, persistem obstáculos relacionados à infraestrutura de TICs, à inclusão digital e à fragmentação dos sistemas informacionais – desafios que dificultam a consolidação de um ecossistema digital plenamente interoperável, que possibilite a rastreabilidade e a transparência nas transferências de recursos públicos.

Viana, A. C. A. (2021) reforça que a transformação digital requer mais do que a introdução de novas tecnologias: exige uma nova racionalidade administrativa, capaz de articular instrumentos legais, institucionais e técnicos de maneira coordenada. Tem-se aí um alerta para o risco de proliferação de termos (“governo eletrônico”, “governo digital”, “governo 2.0”, “governo aberto” etc.) sem a devida delimitação conceitual e operacional, podendo acarretar confusão e dificultando a implementação de políticas coerentes e integradas.

Nesse contexto, a Governança de Dados públicos emerge como um eixo estruturante para a superação da fragmentação informacional. A interoperabilidade via APIs, conforme já previsto em algumas iniciativas federais, deve ser compreendida como um mecanismo de articulação interorganizacional, com potencial para fortalecer a transparência ativa, a *accountability* e a coordenação federativa. A governança digital, portanto, não deve se limitar à eficiência, mas também à responsividade, à equidade e à geração de valor público (Brognoli; Ferenhof, 2020; Lopes; Luciano; Macadar, 2018; Viana, A. C. A., 2021; Viana, R., 2021).

A transformação digital das Administrações Públicas configura-se como um fenômeno complexo e multifacetado, que ultrapassa a mera digitalização de serviços e impacta profundamente a estrutura da governança estatal, as capacidades institucionais e os modelos de gestão da informação. A Academia tem enfatizado que o avanço do governo eletrônico (e-Gov) e da governança eletrônica (e-Governança) não apenas promove a modernização administrativa, mas também exige uma reconfiguração das práticas de Governança de Dados – essenciais para garantir a integração interorganizacional, a interoperabilidade de sistemas e a transparência ativa na gestão pública (Janssen; Helbig; Kuk, 2018; Luna-Reyes; Gil-García, 2011).

Nesse sentido, o papel estratégico da Governança de Dados ganha centralidade ao estabelecer os princípios, as estruturas e os processos responsáveis por assegurar que os dados governamentais sejam geridos de forma ética, segura, eficiente e orientada à geração de valor público (OECD, 2019). Em contextos que demandam maior *accountability*, eficiência e rastreabilidade na execução das políticas públicas, a governança de dados torna-se um componente fundamental da transformação digital do Estado.

Para O'Neill (2009), o governo eletrônico possui um potencial transformador sobre os modelos tradicionais de governança pública. Aquele autor argumenta que, ao promover novos fluxos de informação e interações digitais, o e-Gov pode alterar, de forma estrutural, os padrões de autoridade, a tomada de decisão e a prestação de contas no setor público. Em sua análise sobre a experiência da Nova Zelândia, destaca que “[...] a governança pública é reformulada à medida que os canais digitais permitem maior transparência, integração de serviços e

responsabilização interinstitucional” (O’Neill, 2009, p. 753) – visão especialmente relevante para o contexto brasileiro, onde a fragmentação informacional entre os entes e sistemas governamentais constitui um obstáculo à rastreabilidade dos recursos públicos.

A interoperabilidade entre sistemas, entendida como a capacidade técnica, semântica e organizacional de compartilhamento de dados entre plataformas distintas, mostra-se como condição necessária para a materialização das promessas do governo eletrônico. Assim, O’Neill (2009) aponta que a interoperabilidade possibilita a integração vertical e horizontal entre instituições públicas, potencializando a gestão em rede e a coordenação federativa. Ao abordar a experiência neozelandesa, aquele autor observa que “[...] as soluções tecnológicas, por si só, são insuficientes se não vierem acompanhadas de reformas de governança, marcos normativos claros e capacidade institucional para sustentar a cooperação interorganizacional” (O’Neill, 2009, p. 765).

Complementarmente, Dawes (2008) propõe uma abordagem evolutiva da governança eletrônica, destacando os desafios contínuos enfrentados por governos na transição de estruturas analógicas para ecossistemas digitais. Aquela autora define e-Governança como o uso estratégico das TICs para transformar processos, instituições e relações entre o governo e a sociedade, indo além da mera prestação de serviços eletrônicos. Ela adverte que “[...] a governança eletrônica envolve questões organizacionais, políticas, legais e culturais, sendo um processo adaptativo contínuo e não um estado final estático” (Dawes, 2008, p. 87) – o que implica reconhecer que a fragmentação informacional e a baixa interoperabilidade não decorrem apenas de limitações técnicas, mas, sobretudo, de arranjos institucionais complexos e da ausência de estratégias colaborativas de Governança de Dados.

Dawes (2008) também reforça que o sucesso do e-Gov depende da capacidade dos governos de reconfigurarem suas práticas de gestão da informação. Nesse aspecto, ela destaca que “[...] a governança de dados, compreendida como a definição de normas, responsabilidades e processos para a gestão de informações públicas, deve ser incorporada como dimensão estratégica das políticas de e-governança” (Dawes, 2008, p. 88) – o que é particularmente pertinente em países como, por exemplo, o Brasil, onde a descentralização federativa, aliada à multiplicidade de plataformas, impõe desafios adicionais à integração dos dados sobre transferências intergovernamentais.

Yang e Rho (2007) tratam do governo eletrônico a partir de suas promessas e limitações práticas em relação ao desempenho institucional. Aqueles autores sustentam que, embora o e-Gov seja frequentemente associado à eficiência, sua implementação nem sempre se traduz em melhores resultados administrativos. A partir de uma análise empírica, eles argumentam que

“[...] a adoção de tecnologias digitais, isoladamente, não garante o aprimoramento do desempenho governamental, sendo necessário alinhar capacidades técnicas, políticas e administrativas com os objetivos da modernização pública” (Yang; Rho, 2007, p. 1200). A interoperabilidade, nesse contexto, é vista como um vetor que conecta objetivos estratégicos com capacidades operacionais, sendo decisiva para a obtenção de ganhos em eficiência, transparência e *accountability*.

De fato, as falhas de coordenação interinstitucional, a resistência organizacional e a ausência de padronização são barreiras recorrentes que limitam os efeitos positivos do e-Gov. Para superá-las, Yang e Rho (2007, p. 1207) defendem o desenvolvimento de “[...] *frameworks* de governança colaborativa que combinem mecanismos de controle, incentivos institucionais e capacidades tecnológicas em prol de uma gestão mais integrada da informação pública”. No caso das transferências de recursos públicos, isso implica o fortalecimento de determinados mecanismos (APIs interoperáveis, repositórios comuns de dados e políticas de padronização semântica, por exemplo).

Em síntese, os estudos de Dawes (2008), O'Neill (2009) e Yang e Rho (2007) contribuem para uma compreensão ampliada do papel do e-Gov e da e-Governança na Administração Pública, reforçando a ideia de que a transformação digital requer mais do que infraestrutura tecnológica: exige arranjos institucionais orientados à Governança de Dados, à interoperabilidade e à criação de valor público.

### 3 METODOLOGIA

A presente pesquisa adotou metodologia mista, com abordagem quali-quantitativa exploratória, voltada à compreensão dos aspectos técnicos e normativos, que condicionam a rastreabilidade e a transparência de recursos públicos federais no Brasil; à avaliação do potencial das APIs e da disponibilização de arquivo com informações consolidadas; e à análise dos dados coletados em pesquisa *survey* realizada com Instituições Financeiras custodiantes de recursos públicos federais e profissionais de mercado.

Foram analisados textos acadêmicos, normativos e institucionais sobre os temas “rastrearabilidade”, “transparência”, “governança digital” e “interoperabilidade de sistemas públicos”, onde se deu o exame de legislações, documentos técnicos de órgãos de controle (Controladoria-Geral da União – CGU e TCU, por exemplo) e publicações relevantes sobre a Transferegov.br e outras plataformas federais.

Além da revisão acadêmica, a pesquisa contou ainda com as seguintes etapas empíricas:

- Análise da plataforma Transferegov.br;
- Análise das políticas públicas transitadas à margem da Transferegov.br; e
- Realização de entrevista e aplicação de questionários.

Ao final, propôs-se um documento técnico (vide Apêndice A), estruturado na forma de caderno metodológico de referência, com o objetivo de subsidiar a integração informacional na plataforma Transferegov.br.

#### 3.1 ANÁLISE DA PLATAFORMA TRANSFEREGOV.BR E DAS POLÍTICAS PÚBLICAS FEDERIAS TRANSITADAS À MARGEM DA PLATAFORMA

Foi desenvolvido um estudo de natureza descritivo-analítica da plataforma Transferegov.br, com foco em seus desafios de rastreabilidade e transparência de recursos públicos. Tal opção justificou-se pela necessidade de examinar este arranjo específico de governança digital adotado pelo Governo Federal para a operacionalização e o monitoramento das transferências de recursos públicos.

A análise concentrou-se na compreensão da plataforma, sua estratégia e suas diretrizes para a gestão e execução das políticas públicas federais. Tal abordagem permitiu identificar lacunas, assimetrias e desafios associados à fragmentação informacional das transferências federais, bem como avaliar o alcance da Transferegov.br enquanto instrumento de governança,

transparência e rastreabilidade dos recursos públicos. Os achados serviram de base empírica para a discussão das limitações do modelo vigente e para a formulação de propostas de aprimoramento institucional e tecnológico, com ênfase na adoção de soluções de interoperabilidade baseadas em APIs, especialmente sob a ótica de políticas públicas federais com execução financeira fora da Transferegov.br.

A presente etapa ainda contemplou o mapeamento e a descrição das políticas públicas cujos fluxos de transferência de recursos financeiros e de informações não são operacionalizados integralmente pela referida plataforma. A inclusão dessa dimensão foi justificada pela relevância dessas políticas no conjunto das transferências federais e pela existência de arranjos institucionais e tecnológicos paralelos que produzem fragmentação informacional, assimetrias de transparência e limitações à rastreabilidade dos recursos públicos.

Tal abordagem contribui para identificar padrões, lacunas e sobreposições nos mecanismos de governança, monitoramento e controle dessas políticas, bem como avaliar seus efeitos sobre a integração sistêmica, a *accountability* e a capacidade de coordenação interinstitucional do Governo Federal. Em cada caso, apresentam-se o órgão executor, o fundamento legal, as normas de repasse e de prestação de contas, o volume orçamentário e os mecanismos de integração ou interoperabilidade sistêmica.

A análise dessas transferências à margem da Transferegov.br contribuiu, assim, para ampliar o escopo empírico do estudo e fundamentar, de forma mais abrangente, as proposições relativas à necessidade de interoperabilidade por meio de APIs e ao aprimoramento da governança informacional das políticas públicas federais.

### 3.2 ENTREVISTA E QUESTIONÁRIOS

A coleta de dados empíricos junto às partes interessadas teve início pela entrevista, que possibilitou aprofundar os aspectos qualitativos relacionados à viabilidade técnica, aos impactos institucionais e às implicações para a governança, a rastreabilidade e a transparência dos recursos públicos.

Em prol da realização da entrevista não estruturada, fez-se uma reunião técnica com um(a) servidor(a) do MGI, na condição de órgão gestor da plataforma Transferegov.br, com o objetivo de apresentar a proposta do presente estudo e colher contribuições institucionais qualificadas acerca do escopo analítico e das soluções de integração informacional aqui discutidas. As considerações apresentadas durante a reunião configuram achados relevantes

para a compreensão do papel da Transferegov.br e dos limites institucionais da rastreabilidade financeira das transferências federais.

Conforme acordado, as contribuições oriundas dessa reunião foram registradas na presente Dissertação de Mestrado de forma institucional, com referência ao(à) interlocutor(a) como servidor(a) do MGI, com o devido resguardo de sua identificação pessoal, conferindo legitimidade técnica às considerações apresentadas.

Posteriormente, foram aplicados questionários estruturados junto à profissionais do mercado e instituições financeiras que atuam na operacionalização de recursos de políticas públicas federais. A adoção dessas técnicas de coleta de dados foi justificada pela necessidade de captar percepções qualificadas acerca dos arranjos institucionais, operacionais e tecnológicos envolvidos na gestão e na movimentação financeira desses recursos.

O objetivo central dessa etapa consistiu em identificar e analisar as percepções sobre os desafios, os riscos e as oportunidades associados à integração das instituições financeiras à plataforma Transferegov.br via APIs, bem como à alternativa complementar de disponibilização periódica de arquivo mensal contendo informações consolidadas das movimentações financeiras das contas que receberam recursos de políticas públicas sob gestão do Governo Federal. A aplicação dos questionários permitiu a mensuração sistemática do grau de concordância dos respondentes em relação às proposições apresentadas.

A combinação das técnicas de coleta de dados, entrevista e questionários, buscou ampliar a robustez analítica do presente estudo, ao integrar evidências quantitativas e qualitativas na avaliação das soluções propostas para o aprimoramento da integração informacional das transferências federais.

### **3.2.1 Questionários aplicados**

O primeiro *survey* aplicado considerou o papel relevante das instituições financeiras para implementação das soluções propostas. Por isso, tal instrumento foi aplicado com o objetivo de coletar informações sobre os desafios de integração dos sistemas das instituições financeiras com um novo modelo de rastreabilidade e transparência da movimentação financeira dos recursos de políticas públicas federais, em prol das seguintes ações:

- Integração por API com a Transferegov.br, disponibilizando, por chamada, a consulta às informações das movimentações financeiras nas contas que receberam recursos financeiros de políticas públicas sob gestão do Governo Federal; e

- Disponibilização de arquivo mensal, via FTP, SFTP ou nuvem, com as informações consolidadas das movimentações financeiras de todas as contas que receberam recursos de políticas públicas sob gestão do Governo Federal.

Assim, a etapa em questão consistiu em identificar a percepção da instituição financeira sobre capacidades técnicas e desafios institucionais para integração por API com a Transferegov.br e a disponibilização do arquivo mensal consolidado com as informações financeiras.

Previamente à participação, as instituições financeiras respondentes concordaram com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), que informou que:

- A participação era voluntária e não implicaria em quaisquer formas de obrigação ou de exposição pública da instituição respondente;
- As informações coletadas seriam utilizadas exclusivamente para fins acadêmicos, respeitando os princípios de confidencialidade, anonimato institucional e ética em pesquisa;
- Nenhuma instituição seria identificada nominalmente nas respostas, em relatórios, artigos ou na versão final da Dissertação de Mestrado; e
- Os dados seriam utilizados de forma agregada e tratados com rigor técnico e científico.

Além disso, no mesmo TCLE, a instituição financeira declarou que foi devidamente informada sobre os objetivos, os procedimentos e as finalidades da pesquisa, compreendeu que sua participação era voluntária e que podia retirar seu consentimento a qualquer momento, sem qualquer prejuízo, autorizando o uso das respostas fornecidas para fins acadêmicos, com a devida preservação da identidade institucional.

Sobre a confidencialidade das respostas, importa ressaltar que o questionário aplicado (vide quadro 3, a seguir) não coletou qualquer informação individual ou específica que pudesse identificar a instituição financeira respondente. As perguntas foram disponibilizadas para resposta pela plataforma Google Forms, com a adoção da escala Likert. O *link* do questionário foi enviado ao *e-mail* institucional de 13 instituições financeiras, a partir de consulta de endereços de *e-mail* identificados nos *sites* institucionais e na *internet*.

Tais institucionais foram selecionadas a partir de consultas livres na internet, sendo identificadas como aquelas 13 que representam as Instituições Financeiras que custodiam recursos públicos federais. Com o *survey*, obteve-se o total de 11 respostas. Considerando o

caráter de anonimato do instrumento aplicado, embora a taxa de resposta de 84,6%, não se pode afirmar quais Instituições Financeiras responderam à pesquisa ou, até mesmo, se a pesquisa teve mais de uma resposta por Instituição Financeira. Entende-se essa situação como limitação metodológica da pesquisa, mas que não compromete os objetivos do trabalho.

O segundo *survey* buscou avaliar a percepção dos profissionais de mercado sobre a fragmentação informacional nas transferências de recursos de políticas públicas federais e sobre os desafios e as oportunidades de integração das instituições financeiras por API com a Transferegov.br, bem como a disponibilização de arquivo mensal com as informações consolidadas das movimentações financeiras de todas as contas que receberam recursos de políticas públicas sob gestão do Governo Federal, como solução para aprimorar a rastreabilidade e a transparência dos recursos públicos.

Especificamente esse segundo *survey* foi direcionado para resposta por profissionais com atividade profissional em Ministérios do Governo Federal; profissionais com atuação na operação de políticas públicas federais na CAIXA e o Banco do Brasil, as Instituições Financeiras mais relevantes em termos de custódia de recursos públicos federais; e profissionais com atividades em órgãos do poder judiciário, fiscalização ou controle. Ressalte-se que, embora o direcionamento tenha privilegiado tais perfis institucionais, não houve restrição formal à participação de respondentes enquanto cidadãos, preservando-se o caráter aberto do instrumento de coleta.

Assim, o objetivo do instrumento foi captar a percepção dos respondentes sobre a rastreabilidade e a transparência da movimentação financeira de recursos de políticas públicas sob gestão do Governo Federal, bem como a viabilidade da integração informacional entre a Transferegov.br e instituições financeiras, contemplando:

- A integração por API com a Transferegov.br, disponibilizando, por chamada, a consulta às informações das movimentações financeiras nas contas que receberam recursos financeiros de políticas públicas sob gestão do Governo Federal; e
- A disponibilização de arquivo mensal, via FTP, SFTP ou nuvem, com as informações consolidadas das movimentações financeiras de todas as contas que receberam recursos de políticas públicas sob gestão do Governo Federal.

Quadro 3 – Questionário aplicado junto às instituições financeiras

Número	Enunciado da Questão
1	A rastreabilidade da movimentação financeira de recursos de políticas públicas federais, por meio de integração por API com a Transferegov.br e disponibilização de arquivo consolidado via FTP, SFTP ou nuvem, com as informações consolidadas das movimentações financeiras de todas as contas que receberam recursos financeiros de políticas públicas sob gestão do Governo Federal, fortalece os mecanismos de controle e prevenção a desvios.
2	É interesse da instituição financeira fornecer ao Governo Federal e órgãos de controles, via integração por API com a Transferegov.br e a disponibilização de arquivo consolidado via FTP, SFTP ou nuvem, dados sobre saldo, movimentação e identificação dos destinatários finais dos recursos públicos federais.
3	A integração por API com a Transferegov.br e a disponibilização de arquivo com as informações consolidadas das movimentações financeiras de todas as contas que receberam recursos financeiros de políticas públicas sob gestão do Governo Federal, conforme caderno técnico governamental, é uma oportunidade para fortalecer a transparência e a credibilidade da instituição financeira.
4	A instituição possui infraestrutura tecnológica adequada para integração de seus sistemas por API com a Transferegov.br e disponibilização de arquivo consolidado via FTP, SFTP ou nuvem, com especificações pré-definidas.
5	O acesso às informações de movimentações financeiras de contas que receberam recursos públicos federais, nas soluções apresentadas na presente pesquisa acadêmica, é tecnicamente viável na arquitetura atual dos sistemas da instituição financeira.
6	A criação de uma API padronizada integrada à Transferegov.br e a disponibilização de arquivo, com as informações consolidadas das movimentações financeiras de todas as contas que receberam recursos financeiros de políticas públicas sob gestão do Governo Federal, exigirão mudanças passíveis de realização na Governança de Dados da instituição financeira.
7	A integração por API com a Transferegov.br e a disponibilização de arquivo, com as informações consolidadas das movimentações financeiras de todas as contas que receberam recursos financeiros de políticas públicas sob gestão do Governo Federal, exigirão coordenação com diversas áreas internas da instituição financeira.
8	Um caderno de integração do Governo Federal precisa conter diretrizes claras sobre Segurança da Informação, autenticação e criptografia de dados.
9	A governança interna atual da instituição financeira permite respostas ágeis a requisitos normativos de integração tecnológica com o setor público.
10	A instituição financeira está disposta a participar de fóruns técnicos e fases de testes para validar os requisitos, o modelo de integração por API com a Transferegov.br e a disponibilização do arquivo com as informações consolidadas das movimentações financeiras de todas as contas que receberam recursos financeiros de políticas públicas sob gestão do Governo Federal
11	Qual a melhor solução de integração tecnológica com os órgãos públicos para disponibilização de arquivo mensal com as informações consolidadas das movimentações financeiras de todas as contas que receberam recursos financeiros de políticas públicas sob gestão do Governo Federal?

Onde: API – *Application Programming Interface*; FTP – *File Transfer Protocol*; SFTP – *Secure File Transfer Protocol*.

Fonte: elaboração própria.

Previamente à resposta às perguntas, o participante concordou com o TCLE, onde, ao prosseguir com o preenchimento do questionário, declarou que:

- Foi devidamente informado sobre os objetivos e as finalidades da presente pesquisa;

- Compreendeu que sua participação é voluntária e que podia desistir a qualquer momento, sem qualquer prejuízo;
- Autorizou o uso das informações fornecidas para fins acadêmicos, garantindo-se o sigilo e o anonimato de sua identidade; e
- Foi informado que nenhuma informação individual seria coletada ou divulgada, e os dados seriam tratados de forma agregada e confidencial.

As perguntas foram disponibilizadas para resposta pela plataforma Google Forms, sendo compostas por 28 questões assim divididas:

- Medição do grau de concordância, na escala Likert, dos respondentes em relação às afirmações sobre a fragmentação informacional nas transferências de recursos de políticas públicas federais (25 questões);
- Sobre o local de trabalho do respondente (uma questão);
- Sobre a melhor solução de integração tecnológica com as instituições financeiras (uma questão, de múltipla escolha); e
- Sobre a percepção dos respondentes quanto à rastreabilidade e a transparência da movimentação financeira de recursos de políticas públicas sob gestão do Governo Federal (uma questão, de resposta em texto livre).

O segundo *survey* teve 89 respostas, número reduzido diante do universo potencial de mais de 1,2 milhão de servidores federais, conforme o Painel Estatístico de Pessoal do Governo Federal, e dos mais de 160 mil empregados da CAIXA e do Banco do Brasil. Entretanto, a estratégia metodológica adotada privilegiou a amostragem intencional e qualificada, direcionada a atores envolvidos na formulação, operacionalização, custódia, fiscalização e controle das políticas públicas federais.

Nessa perspectiva, ainda que o tamanho da amostra constitua limitação metodológica, tal aspecto não compromete a consistência dos resultados, uma vez que o objetivo do *survey* não consiste na produção de inferências estatísticas generalizáveis a todo o universo do serviço público, mas na apreensão de percepções técnicas e institucionais de respondentes qualificados, conferindo consistência analítica às evidências coletadas e aderência ao problema de pesquisa.

O instrumento de coleta de dados (vide quadro 4, a seguir) foi composto por assertivas formuladas para mensurar a percepção dos respondentes acerca dos temas investigados. Para

esse fim, adotou-se a escala Likert – método consolidado para a mensuração de atitudes, opiniões e julgamentos subjetivos em pesquisas de natureza empírica e exploratória.

A utilização da escala Likert, em ambos os questionários (quadros 3 e 4) se justificou por sua capacidade de operacionalizar construtos latentes, convertendo percepções qualitativas em variáveis passíveis de tratamento estatístico. Tal característica é particularmente relevante em estudos que abordam dimensões abstratas e multidimensionais (transparência, fragmentação informacional, governança e interoperabilidade de sistemas, por exemplo), permitindo a análise sistemática das respostas e a identificação de padrões de concordância entre os participantes.

Quadro 4 – Questionário aplicado junto aos profissionais de mercado

Bloco	Perguntas
Bloco I – Informações sobre a movimentação de recursos de políticas públicas sob a gestão do Governo Federal	1) A informação sobre a movimentação financeira de recursos de políticas públicas federais é transparente. 2) A informação sobre a movimentação financeira de recursos de políticas públicas federais é rastreável. 3) Há múltiplos sistemas que viabilizam a movimentação financeira de recursos de políticas públicas federais. 4) Os sistemas de movimentação financeira de recursos de políticas públicas são integrados. 5) A dispersão ou fragmentação de informações sobre a movimentação financeira de recursos de políticas públicas federais prejudica a boa gestão pública. 6) A dispersão ou fragmentação de informações sobre a movimentação financeira de recursos de políticas públicas federais prejudica o controle da gestão pública.
Local de Trabalho Entrevistado(a)	7) Você trabalha em qual empresa ou órgão público?
Bloco II – Transparência e rastreabilidade da movimentação de recursos de políticas públicas federais na Transferegov.br	8) A Transferegov.br garante a transparência das informações sobre as movimentações financeiras de recursos de políticas públicas federais. 9) A Transferegov.br garante a rastreabilidade das informações sobre a rastreabilidade das movimentações financeiras de recursos de políticas públicas federais. 10) Existe movimentação financeira de recursos de políticas públicas federais que são realizadas em sistemas diferentes da Transferegov.br. 11) Toda movimentação financeira de recursos de políticas públicas federais deveria ser realizada por meio da Transferegov.br. 12) A possibilidade dos Estados e Municípios realizarem a movimentação financeira dos recursos em sistemas diferentes da Transferegov.br compromete a rastreabilidade e transparência das políticas públicas federais.

(continua)

Quadro 4 – Questionário aplicado junto aos profissionais de mercado

Bloco	Perguntas
Bloco III – Viabilidade e impacto da adoção de API integrada à Transferegov.br	<p>13) Uma API que integre as informações sobre movimentação financeira de recursos de políticas públicas federais entre a Transferegov.br e as instituições financeiras é viável.</p> <p>14) Uma API que integre as informações entre Transferegov.br e instituições financeiras melhora a transparência da movimentação financeira de recursos de políticas públicas federais.</p> <p>15) Uma API que integre as informações entre Transferegov.br e instituições financeiras melhora a rastreabilidade da movimentação financeira de recursos de políticas públicas.</p> <p>16) Uma API que integre as informações entre Transferegov.br e instituições financeiras reduz a fragmentação informacional sobre a movimentação financeira de recursos de políticas públicas federais.</p> <p>17) Existe limitações institucionais para a implementação de uma API que integre as informações entre Transferegov.br e instituições financeiras.</p> <p>18) Existe limitações normativas para a implementação de uma API que integre as informações entre Transferegov.br e instituições financeiras.</p> <p>19) A coordenação centralizada no Governo Federal é necessária para a implementação de uma API que integre as informações entre Transferegov.br e instituições financeiras.</p>

(continuação)

Quadro 4 – Questionário aplicado junto aos profissionais de mercado

Bloco	Perguntas
<p>Bloco IV – Viabilidade e impacto da adoção de processo de integração por meio de recebimento de arquivo mensal</p>	<p>20) O recebimento de arquivo mensal com as informações consolidadas das movimentações financeiras de todas as contas que receberam recursos financeiros de políticas públicas sob gestão do Governo Federal, como solução complementar à integração por API entre a Transferegov.br e as instituições financeira é necessário.</p> <p>21) O recebimento de arquivo mensal com as informações consolidadas das movimentações financeiras de todas as contas que receberam recursos financeiros de políticas públicas sob gestão do Governo Federal, melhora a transparência da movimentação financeira de recursos de políticas públicas.</p> <p>22) O recebimento de arquivo mensal com as informações consolidadas das movimentações financeiras de todas as contas que receberam recursos financeiros de políticas públicas sob gestão do Governo Federal melhora a rastreabilidade da movimentação financeira de recursos de políticas públicas.</p> <p>23) O recebimento de arquivo mensal com as informações consolidadas das movimentações financeiras de todas as contas que receberam recursos financeiros de políticas públicas sob gestão do Governo Federal reduz a fragmentação informacional sobre a movimentação financeira de recursos de políticas públicas federais.</p> <p>24) Existe limitações institucionais para integração com instituições financeiras para recebimento de arquivo mensal, via FTP, SFTP ou nuvem, com as informações consolidadas das movimentações financeiras de todas as contas que receberam recursos financeiros de políticas públicas sob gestão do Governo Federal.</p> <p>25) Existe limitações normativas para integração com instituições financeiras para recebimento de arquivo mensal, via FTP, SFTP ou nuvem, com as informações consolidadas das movimentações financeiras de todas as contas que receberam recursos financeiros de políticas públicas sob gestão do Governo Federal.</p> <p>26) A coordenação centralizada no Governo Federal é necessária para integração com instituições financeiras para recebimento de arquivo mensal, via FTP, SFTP ou nuvem, com as informações consolidadas das movimentações financeiras de todas as contas que receberam recursos financeiros de políticas públicas sob gestão do Governo Federal.</p> <p>27) Qual a melhor solução de integração tecnológica com as instituições financeiras para recebimento de arquivo mensal com as informações consolidadas das movimentações financeiras de todas as contas que receberam recursos financeiros de políticas públicas sob gestão do Governo Federal?</p>

(continuação)

Quadro 4 – Questionário aplicado junto aos profissionais de mercado

<b>Bloco</b>	<b>Perguntas</b>
Bloco V – O problema da rastreabilidade e da transparência	28) De maneira geral, qual sua percepção sobre a rastreabilidade e a transparência da movimentação financeira de recursos de políticas públicas sob gestão do Governo?

(conclusão)

Onde: API – *Application Programming Interface*; FTP – *File Transfer Protocol*; SFTP – *Secure File Transfer Protocol*.

Fonte: elaboração própria.

As assertivas foram avaliadas por meio de uma escala ordinal de cinco pontos, sendo:

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

Tal configuração amplia a sensibilidade do instrumento, reduz a imposição de respostas extremas e favorece a comparabilidade dos resultados entre diferentes grupos de respondentes.

A escolha da escala Likert também se fundamenta em sua ampla aceitação na literatura metodológica, bem como em sua adequação às análises estatísticas descritivas e inferenciais. Assim, seu emprego contribui para a consistência interna do instrumento, bem como para a robustez analítica dos resultados obtidos (Gujarati; Porter, 2011; Triola, 2008).

Por fim, tem-se que os dados coletados advindos de ambos os questionários foram organizados, tratados e analisados com o auxílio do *software* Stata – amplamente utilizado em pesquisas acadêmicas nas áreas de Economia, Ciências Sociais Aplicadas e Políticas Públicas.

A escolha desse *software* justificou-se pelos vieses de robustez estatística, confiabilidade dos algoritmos e ampla aceitação na literatura científica para a realização de análises descritivas e inferenciais, em geral, ofertados. E ainda, possibilitou a execução sistemática de determinados procedimentos, a saber: estatísticas descritivas; testes de associação; análise de variância; regressões lineares; e, modelos apropriados para dados de natureza ordinal – assegurando consistência metodológica, reprodutibilidade dos resultados e rigor analítico no tratamento das informações coletadas.

### 3.3 ELABORAÇÃO DE DOCUMENTO TÉCNICO COM ESPECIFICAÇÕES

A fim de possibilitar a discussão da efetiva viabilidade e implementação da solução técnica aqui proposta, no campo normativo, buscou-se identificar a regulamentação específica responsável por definir padrões de interoperabilidade e critérios de compartilhamento de informações financeiras entre órgãos federais e bancos públicos, para tratar sobre as incertezas geradas quanto à governança dos dados e à responsabilidade sobre sua custódia. Entretanto, a análise documental demonstrou que o Decreto nº 11.271/2022 (Brasil, 2022b), que instituiu a Transferegov.br, e a Lei nº 14.129, de 29 de março de 2021 (Brasil, 2021a) (Lei do Governo

Digital) já estabelecem as bases legais necessárias para a criação de *interfaces* de integração entre sistemas públicos e privados, garantindo a segurança, a autenticidade e o sigilo das informações.

Sobre o produto técnico, no âmbito da presente Dissertação de Mestrado de cunho profissional, foi elaborado um documento técnico de natureza aplicada (vide Apêndice A), estruturado na forma de caderno metodológico de referência. O objetivo foi subsidiar gestores públicos federais na elaboração dos cadernos definitivos de especificações técnicas relativos à integração informacional por meio de APIs e à definição do *layout* de arquivo consolidado mensal contendo informações das movimentações financeiras de recursos públicos federais que não transitam pela plataforma Transferegov.br.

Sendo concebido como instrumento de apoio à gestão pública, tem-se no referido caderno metodológico de referência diretrizes técnicas, parâmetros mínimos e recomendações operacionais, fundamentados nos achados empíricos da presente pesquisa, na análise do caso da plataforma Transferegov.br e nas percepções coletadas junto aos profissionais do mercado e instituições financeiras entrevistados.

Vale destacar que aquele documento não possui caráter normativo, tampouco substitui os manuais, os atos infralegais ou as especificações oficiais definidas pelos órgãos competentes. Sua finalidade é oferecer base técnico-analítica qualificada, capaz de orientar e qualificar o processo decisório dos gestores públicos responsáveis pela formulação e implementação das especificações finais, contribuindo para a redução da fragmentação informacional, o fortalecimento da rastreabilidade dos recursos públicos e o aprimoramento da transparência e da governança das transferências federais.

Dessa forma, o caderno metodológico configurou-se como o produto técnico da presente Dissertação de Mestrado, evidenciando o caráter aplicado da pesquisa e sua contribuição prática para o aperfeiçoamento de políticas públicas e de arranjos institucionais de governança digital no âmbito do Governo Federal.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

### 4.1 A PLATAFORMA TRANSFEREGOV.BR E OS DESAFIOS DE RASTREABILIDADE E A TRANSPARÊNCIA NA EXECUÇÃO DOS RECURSOS PÚBLICOS FEDERAIS

A rastreabilidade e a transparência na execução dos recursos públicos constituem fundamentos indispensáveis ao fortalecimento da governança, do controle social e à prevenção de irregularidades na administração pública. No contexto brasileiro, importantes avanços foram obtidos com a promulgação da Lei nº 12.527/2011 (Brasil, 2011b) (LAI), o fortalecimento dos portais de transparência e o uso crescente de dados abertos. No entanto, ainda persistem desafios estruturais relacionados à fragmentação dos sistemas de informação entre os entes federativos e os órgãos da Administração Pública (Brasil, 2024b).

A plataforma Transferegov.br, instituída pelo Decreto nº 11.271/2022 (Brasil, 2022b), sucedeu a antiga plataforma +Brasil, representando um esforço governamental de centralização e modernização dos processos de transferência voluntária de recursos federais. A solução digital tem por base uma arquitetura unificada, conectando-se a sistemas estruturantes, como, por exemplo, o Cadastro Único de Convênios (CAUC), o Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal (SIAFI) e o portal gov.br. Ela permite gerenciar todas as etapas das transferências, desde a apresentação da proposta até a prestação de contas, com autenticação única, geração de relatórios analíticos em tempo real e padronização de metadados (Brasil, 2024b; 2025c).

Apesar dos avanços, o processo de ampliação da cobertura da Transferegov.br ainda está em curso. Segundo o orçamento das políticas públicas federais cuja movimentação financeira se dá fora do Tansferegov.br (vide quadro 5, a seguir), aproximadamente R\$ 543,7 bilhões de recursos públicos federais seguem lógica diferente daquela observada na Transferegov.br, contribuindo, em maior ou menor grau, para a fragmentação informacional. Dessa feita, a CGU avaliou que, das 35 modalidades de transferência passíveis de internalização, apenas 20 foram efetivamente incorporadas à plataforma, correspondendo a 57 % da cobertura prevista até 2025 (Brasil, 2025a).

No setor da Saúde, por exemplo, os repasses do FNS ao Sistema Único de Saúde (SUS) ocorrem, majoritariamente, via transferências Fundo a Fundo, obedecendo a critérios técnicos previamente definidos. Embora essenciais à manutenção dos serviços de saúde, tais fluxos financeiros são operacionalizados por sistemas próprios do Ministério da Saúde (MS), alheios ao ambiente centralizado da Transferegov.br (Brasil, 2025a; 2025b). O mesmo ocorre no campo

da Educação: transferências relativas ao FUNDEB, ao PNAE e ao Programa Nacional de Apoio ao Transporte do Escolar (PNATE) são constitucionais e automáticas, mas ocorrem à margem da plataforma – o que limita sua rastreabilidade.

A ausência dessas modalidades na referida plataforma, em que pese as soluções próprias dos Ministérios gestores para a rastreabilidade e transparência dos recursos, implica a perda de benefícios significativos, tais como: centralização da rastreabilidade e transparência dos recursos das políticas públicas federais; padronização das informações; geração centralizada de relatórios; e, transparência ativa com dados abertos. Recursos substanciais, cuja alocação depende de critérios *per capita* ou do volume de serviços ofertados, permanecem fragmentados em múltiplos sistemas setoriais – o que dificulta seu acompanhamento por órgãos de controle e pela sociedade (Brasil, 2025b; Gadelha; Costa, 2012).

Em contrapartida, as transferências operadas via Transferegov.br permitem o acompanhamento sistemático de todas as fases do processo, com registro digital padronizado desde a proposta inicial até a prestação de contas final. Tal estrutura oferece aos gestores públicos, órgãos de controle e cidadãos uma visão em tempo real da execução orçamentária, possibilitando maior *accountability* e atuação preventiva em casos de desvios (Brasil, 2023b; 2024c).

A interoperabilidade da plataforma com sistemas como, por exemplo, CAUC, SIAFI, Compras.gov.br e o gov.br, amplia a capacidade de consolidação de informações fiscais, jurídicas e operacionais dos entes beneficiários – o que reduz a assimetria informacional entre os diferentes níveis de governo, permitindo decisões mais eficientes e transparentes (Brasil, 2024d). Em contraste, os sistemas próprios utilizados por Ministérios como Saúde e Educação operam de forma isolada, com diferentes padrões de nomenclatura e classificação, o que compromete a integração e dificulta análises comparativas, a identificação de sobreposições e o monitoramento da execução das políticas públicas (Brasil, 2023a; 2024d).

A diferença torna-se evidente ao se comparar, por exemplo, uma transferência voluntária via Transferegov.br para construção de uma Unidade Básica de Saúde (UBS), com registros abertos de cada etapa, da proposta à prestação de contas, em relação a um repasse Fundo a Fundo do FNS para custeio da atenção primária, cuja rastreabilidade é limitada e fragmentada em sistemas distintos. Tal distinção revela a necessidade de ampliação do escopo da plataforma para cobrir as principais modalidades de transferência fora de seu domínio.

Assim, a expansão da cobertura da Transferegov.br às transferências operadas por sistemas próprios de Ministérios, especialmente nas áreas de Saúde e Educação, representa uma etapa estratégica para o aprimoramento da gestão pública orientada por dados, com maior

eficiência, transparência e controle. A padronização e integração dos fluxos informacionais fortalecem a governança digital e elevam a capacidade do Estado em monitorar, avaliar e melhorar a efetividade das políticas públicas (Brasil, 2024b).

Apesar dos avanços, a cobertura da plataforma em comento ainda é parcial. Para que a Transferegov.br atinja seu pleno potencial como instrumento estruturante de governança, sugere-se:

- A internalização, em marcos temporais definidos, das modalidades de transferência hoje geridas pelo FNS e pelo FNDE;
- A celebração de acordos de cooperação técnica com as pastas da Saúde e da Educação para o desenvolvimento de integrações com a plataforma;
- A padronização de classificações, nomenclaturas e metadados, a fim de garantir a interoperabilidade e a qualidade informacional entre os sistemas;
- A adoção de indicadores específicos para mensurar a cobertura e a rastreabilidade das transferências, incluindo tais modalidades no índice de transparência do TCU; e
- O fortalecimento da governança interinstitucional com atuação articulada (CGU, FNDE, FNS, MGI, TCU e demais órgãos envolvidos).

*In conclusio*, essa estratégia permitirá consolidar a Transferegov.br como uma plataforma pública central de rastreamento e transparência das transferências da União, alinhando-se aos princípios constitucionais da publicidade, da eficiência e da moralidade administrativa.

#### **4.1.1 Políticas públicas operacionalizadas fora da plataforma Transferegov.br**

As análises aqui empreendidas identificaram um conjunto expressivo de políticas públicas federais cujos fluxos financeiros não são operacionalizados via plataforma Transferegov.br, mas sim, por sistemas próprios de repasse automático, integração bancária direta ou convênios institucionais específicos.

Nesse viés, foram avaliadas políticas públicas representativas que, pela magnitude dos valores transferidos e pela relevância social, evidenciam tanto os avanços em transparência e controle como os desafios de interoperabilidade ainda existentes no ecossistema de gestão fiscal da União. Em cada caso, apresentam-se: o órgão executor; o fundamento legal; as normas de

repassa e de prestação de contas; o volume orçamentário; e, os mecanismos de integração ou interoperabilidade sistêmica.

#### 4.1.1.1 Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação

O FUNDEB constitui um dos principais instrumentos de financiamento da educação básica no Brasil, sendo gerido pelo MEC, por intermédio do FNDE. Instituído pelo art. 212-A da CF de 1988 (Brasil, 1988), com redação dada pela Emenda Constitucional (EC) nº 108, de 26 de agosto de 2020 (Brasil, 2020b), e regulamentado pela Lei nº 14.113, de 25 de dezembro de 2020 (Brasil, 2020d), aquele Fundo substituiu o antigo FUNDEB (Lei nº 11.494, de 20 de junho de 2007) (Brasil, 2007) e consolidou um modelo de financiamento federativo baseado em complementação da União e redistribuição automática de receitas estaduais e municipais.

Os recursos do FUNDEB são transferidos Fundo a Fundo, automaticamente, sem utilização da plataforma Transferegov.br, e creditados diretamente nas contas bancárias específicas dos fundos estaduais e municipais de educação. O controle local é exercido pelo Conselho de Acompanhamento e Controle Social (CACCS-FUNDEB), responsável por fiscalizar a execução e a prestação de contas. A transparência é assegurada pela divulgação dos repasses mensais no portal do FNDE e pelo Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Educação (SIOPE) e dados abertos educacionais (Brasil, 2020d; 2025k).

De acordo com a “[...] Portaria Interministerial nº 14/2025, que apresenta as estimativas para o exercício de 2026, [...] publicada no Diário Oficial da União (DOU) na quarta-feira, 31 de dezembro de 2025, pelos ministérios da Educação (MEC) e da Fazenda (MF) [...]” (UNDIME, 2026), o FUNDEB deverá movimentar R\$ 370,3 bilhões no ano de 2026 – montante que representa um aumento de 8,54% em relação ao ano de 2025, quando o Fundo fechou o ano com R\$ 341,1 bilhões.

Embora o FUNDEB opere fora da Transferegov.br, apresenta alto grau de integração sistêmica com o sistema financeiro nacional (Banco do Brasil – BB e Caixa Econômica Federal – CEF), e seus registros estão conectados ao SIAFI e aos portais de transparência, constituindo um modelo descentralizado de governança federativa com rastreabilidade consolidada.

#### 4.1.1.2 Transferências Fundo a Fundo da Saúde

As transferências automáticas do SUS são executadas pelo MS, por meio do FNS, e regulamentadas pelas Leis nºs 8.080, de 19 de setembro de 1990 (Brasil, 1990a), e 8.142, de 28 de dezembro de 1990 (Brasil, 1990b), complementadas pela Lei Complementar (LC) nº 141, de 13 de janeiro de 2012 (Brasil, 2012). Tais normas definem a descentralização de recursos e os requisitos para que Estados e Municípios recebam repasses regulares e automáticos, entre os quais, a existência de Fundo de Saúde, Conselho de Saúde e Plano de Saúde aprovados.

Os recursos são transferidos diretamente do FNS aos fundos subnacionais, sem intermediação da Transferegov.br, e creditados em contas bancárias segregadas por bloco de financiamento (custeio, investimento etc.). A prestação de contas se dá via Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Saúde (SIOPS), relatórios quadrimestrais de gestão e audiências públicas. O controle social é exercido pelos Conselhos de Saúde e pelos TCs (Brasil, 2012).

Embora o Projeto de Lei Orçamentária Anual (PLOA) 2026 (Brasil, 2026) não apresente de forma explícita, no texto geral, o valor destinado exclusivamente às transferências Fundo a Fundo da Saúde, esses repasses representam a principal fonte de custeio do SUS. Historicamente, mais de 60% do orçamento da saúde é executado pelo FNS, que realiza transferências automáticas para fundos estaduais e municipais, sem necessidade de convênios, conforme normas e práticas estabelecidas pelo MS e pelo TCU. Com base nessa proporção, estima-se que os repasses Fundo a Fundo da Saúde, em 2026, atinjam algo entre R\$ 160 bilhões e R\$ 170 bilhões, considerando o crescimento global do orçamento do setor.

Do ponto de vista tecnológico, há interoperabilidade entre os sistemas do FNS/SIAFI, os bancos públicos e o Portal da Transparência, que mantém consulta detalhada por ente e programa. Embora operem fora da Transferegov.br, as transferências em comento apresentam elevado nível de transparência e integração com os sistemas orçamentários federais.

#### 4.1.1.3 Cofinanciamento Federal do Sistema Único de Assistência Social – Transferências Fundo a Fundo

O Sistema Único de Assistência Social (SUAS), sob responsabilidade do Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome (MDS), tem fundamento na Lei Orgânica da Assistência Social (LOAS) (Lei nº 8.742, de 7 de dezembro de 1993) (Brasil, 1993), alterada pela Lei nº 12.435, de 6 de julho de 2011 (Brasil, 2011a), que instituiu o SUAS.

O Fundo Nacional de Assistência Social (FNAS) realiza repasses automáticos e regulares aos fundos estaduais e municipais, sem utilização da Transferegov.br.

A LOAS estabelece o cofinanciamento tripartite (União, Estados e Municípios) e condiciona o recebimento de recursos à existência de Fundo, Conselho e Plano de Assistência Social.

O PLOA 2026 indica que os recursos destinados à Assistência Social, incluindo o cofinanciamento do SUAS via transferências Fundo a Fundo, estão contemplados no orçamento do MDS. Embora o documento geral não detalhe isoladamente o montante específico para o SUAS, as estimativas do ano de 2026 apontam para aproximadamente R\$ 3,5 bilhões para repasses automáticos aos fundos estaduais e municipais, seguindo a tendência de crescimento observada nos últimos anos e as diretrizes da LOAS.

Em termos de interoperabilidade, o SUAS possui sistemas integrados de planejamento, execução e monitoramento (Sistema de Gestão de Transferências Voluntárias – SIGTV, SUASWeb e Painéis Financeiros do MDS), e bases abertas de dados.

#### 4.1.1.4 Transferências Especiais de Emendas Parlamentares – “Emendas PIX”

As chamadas “Emendas Pix” são transferências especiais de emendas parlamentares individuais impositivas, criadas pela EC nº 105, de 12 de dezembro de 2019 (Brasil, 2019), que inseriu o art. 166-A na CF de 1988 (Brasil, 1988). Diferentemente dos convênios tradicionais, tais emendas dispensam instrumentos formais e permitem repasse direto do Tesouro Nacional aos entes federativos, sem exigência de finalidade específica.

Inicialmente marcadas por baixa rastreabilidade e ausência de controle prévio, as transferências especiais foram objeto de críticas da CGU e do TCU (Brasil, 2023d; 2025f). Em 2024, após a ADPF nº 1.013 (Brasil, 2023d), o STF determinou aprimoramentos normativos, impondo a obrigatoriedade de planos de aplicação detalhados, prestação de contas e publicidade ativa.

O PLOA 2026 prevê “[...] R\$ 40,8 bilhões a emendas parlamentares impositivas. O valor, no entanto, só inclui as emendas individuais e de bancadas estaduais. Com a inclusão das emendas de comissão, o valor pode crescer para R\$ 52,9 bilhões” (Máximo, 2025). Dentro desse montante, as emendas de transferência especial, conhecidas como “Emendas Pix” – repasses diretos a estados e municípios sem necessidade de convênios – devem somar aproximadamente R\$ 7 bilhões, conforme indicam os relatórios setoriais do Orçamento do ano de 2026.

Embora fora da Transferegov.br, a Secretaria do Tesouro Nacional (STN) executa os repasses por meio do SIAFI e das contas bancárias indicadas pelos entes beneficiários, em integração direta com o sistema financeiro nacional.

#### 4.1.1.5 Fundo Nacional de Segurança Pública

O Fundo Nacional de Segurança Pública (FNSP), instituído pela Lei nº 13.756, de 12 de dezembro de 2018 (Brasil, 2018), destina recursos às ações de segurança pública e defesa social. É gerido pelo Ministério da Justiça e Segurança Pública (MJSP), por meio da Secretaria Nacional de Segurança Pública (SENASP).

A legislação determina que no mínimo 50% das receitas de loterias federais sejam transferidas Fundo a Fundo aos Estados e ao Distrito Federal, condicionadas à existência de Conselhos e Fundos Estaduais de Segurança Pública (Brasil, 2018).

Tem-se que o PLOA 2026 destina R\$ 1,99 bilhão ao FNSP, conforme detalhado na proposta enviada ao Congresso Nacional (CN) – valor que integra o orçamento do MJSP, sendo aplicado em ações de segurança pública e defesa social.

Os recursos são depositados em contas específicas do BB, vinculadas aos fundos estaduais, com integração ao SIAFI e à base de pagamentos do Tesouro. Embora fora da Transferegov.br, o MJSP desenvolve portarias e sistemas eletrônicos para padronizar e digitalizar os planos e relatórios de execução, aproximando o modelo de um sistema interoperável.

#### 4.1.1.6 Fundo Penitenciário Nacional

O Fundo Penitenciário Nacional (FUNPEN), criado pela LC nº 79, de 7 de janeiro de 1994, é administrado pela Secretaria Nacional de Políticas Penais (SENAPPEN), vinculada ao MJSP.

A partir das Leis nºs 13.500, de 26 de outubro de 2017 (Brasil, 2017), e 14.346, de 25 de maio de 2022 (Brasil, 2022c), pelo menos 40% do orçamento anual do FUNPEN passou a ser transferido obrigatoriamente Fundo a Fundo aos entes federativos, sem necessidade de convênio.

Os Estados e o Distrito Federal recebem recursos mediante Planos de Aplicação aprovados pela SENAPPEN, depositados em contas específicas no BB, com rastreabilidade direta e acesso institucional aos extratos pelas equipes federais.

O modelo representa um caso de interoperabilidade financeira, onde a SENAPPEN monitora, em tempo quase real, as movimentações bancárias das contas estaduais.

De acordo com dados do Portal da Transparência e informações complementares da LOA 2026, o orçamento atualizado do FUNPEN está estimado em R\$ 897,2 milhões para o exercício de 2026.

Embora não utilize a Transferegov.br, o FUNPEN articula-se ao SIAFI e disponibiliza relatórios no portal da SENAPPEN, além de painéis públicos de repasses e dados de execução.

Em suma, as políticas públicas analisadas constituem exemplos representativos de transferências da União operacionalizadas fora da plataforma Transferegov.br, abrangendo os vieses de educação básica (FUNDEB e Salário-Educação), saúde (transferências Fundo a Fundo do SUS) e assistência social (cofinanciamento do SUAS), segurança pública (FNPS), sistema penitenciário (FUNPEN), além do mecanismo orçamentário das transferências especiais de emendas parlamentares (“Emendas PIX”).

Em comum, têm-se arranjos normativamente definidos e sistêmicos, com execução automática ou obrigatória prevista em Lei ou na Carta Magna, ao contrário do conjunto de transferências voluntárias cujo cadastro e operação são centralizados na Transferegov.br.

Observa-se, contudo, uma convergência recente de padrões de governança, com elevação das exigências de transparência, prestação de contas e padronização tecnológica nesses fluxos legais. Tal movimento resulta tanto de aprimoramentos normativos e decisórios, como da definição de planos de aplicação, conselhos de controle social, relatórios regulares (saúde, assistência, segurança e sistema penitenciário), integração incremental com sistemas federais (SIAFI, portais de dados abertos e consultas públicas de FNDE, FNAS e FNS, por exemplo) e diretrizes de Governo Digital (Brasil, 2025c; OECD, 2020). No caso das emendas parlamentares, as decisões do STF intensificaram condicionantes de rastreabilidade e publicidade ativa, reforçando o monitoramento do ciclo orçamentário-financeiro (Brasil, 2024c).

Embora “fora” da Transferegov.br quanto à execução, tais programas não estão fora do radar do Governo Digital: há interoperabilidade financeira (contas específicas no BB e na CEF; pagamentos via Tesouro/SIAFI) e informacional (integrações e dados abertos) que vêm reduzindo assimetrias de informação e expandindo o controle social e institucional (Brasil, 2022d; Brasil, 2022f; Brasil, 2025j; Brasil, 2018; Brasil, 2020a; OECD, 2020). Ademais, vislumbram-se trajetórias de convergência para módulos de monitoramento e APIs públicas que permitam integração em tempo quase real de extratos e metadados, estendendo ao universo

das transferências legais e automáticas os padrões de rastreabilidade já consolidados na Transferegov.br (Brasil, 2023c; 2025g).

Em síntese, a evidência empírica demonstra a pluralidade de mecanismos de repasse no federalismo brasileiro, cada qual com arcabouço jurídico e operacional próprio, convergindo para princípios de descentralização, *accountability* e transparência. Ao mesmo tempo, a heterogeneidade de plataformas e registros ainda contribui para a fragmentação informacional, dificultando a rastreabilidade ponta a ponta das movimentações financeiras.

O quadro 5, a seguir, sintetiza as informações das políticas públicas federais analisadas e evidencia que um volume expressivo de recursos públicos federais, estimado em R\$ 543,7 bilhões para 2026, tem sua execução financeira realizada fora da Transferegov.br – o que revela a dimensão sistêmica da fragmentação informacional aqui analisada.

Quadro 5 – Políticas públicas federais com execução financeira fora da plataforma Transferegov.br e orçamento estimado para o ano 2026

<b>Política Pública Federal</b>	<b>Orçamento – ano 2026 (em R\$ bilhões)</b>
FUNDEB	370,3
Fundo a Fundo da Saúde	160,0
Cofinanciamento Federal do SUAS	3,5
Transferências Especiais de Emendas Parlamentares – “Emendas PIX”	7,0
FNSP	2,0
FUPEN	0,9
<b>Total</b>	<b>543,7</b>

Onde: FNSP – Fundo Nacional de Segurança Pública; FUNDEB – Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação; FUPEN – Fundo Penitenciário Nacional; e, SUAS – Sistema Único de Assistência Social.

Fonte: elaboração própria.

Ante o exposto, a magnitude do montante outrora apontado evidencia que a fragmentação não constitui um fenômeno marginal ou residual, mas um desafio estrutural da gestão financeira das políticas públicas federais, com impactos diretos sobre a rastreabilidade, a transparência e a capacidade de controle.

A dispersão das informações em múltiplos sistemas, plataformas e arranjos institucionais distintos dificulta a consolidação dos dados e a construção de uma visão integrada dos fluxos financeiros federais, comprometendo a inteligibilidade da ação governamental e a fiscalização contínua dos recursos públicos.

Tais achados reforçam a relevância de soluções de interoperabilidade e padronização de dados como condição necessária para reduzir a opacidade informacional e aprimorar a *accountability* no âmbito das finanças públicas federais, bem como sustentam a necessidade de interoperabilidade por APIs abertas e arquivos padronizados de metadados como estratégia para superar as lacunas de integração, fortalecer o controle social e elevar a integridade na gestão das transferências federais (Brasil, 2025c; Brasil, 2025e; Brasil, 2025g; OECD, 2020).

#### 4.2 ENTREVISTA COM SERVIDOR(A) DO MINISTÉRIO DA GESTÃO E DA INOVAÇÃO EM SERVIÇOS PÚBLICOS

No âmbito da etapa empírica da presente pesquisa, empreendeu-se uma reunião técnica com um(a) servidor(a) do MGI, na condição de órgão gestor da plataforma Transferegov.br, com o objetivo de apresentar a proposta do estudo e colher contribuições institucionais qualificadas acerca do escopo analítico e das soluções de integração informacional aqui discutidas. As considerações apresentadas durante a reunião configuram achados relevantes para a compreensão do papel da Transferegov.br e dos limites institucionais da rastreabilidade financeira das transferências federais.

Conforme acordado, as contribuições oriundas dessa reunião foram aqui registradas de forma institucional, com referência ao(à) interlocutor(a) como servidor(a) do MGI, resguardando-se sua identificação pessoal e conferindo legitimidade técnica às considerações apresentadas. A entrevista foi conduzida de forma não estruturada, isto é, sem definição prévia das questões, sendo apenas antecipado o conteúdo do estudo e o objetivo pretendido com a entrevista, a saber: aprofundar em aspectos qualitativos relacionados à viabilidade técnica, aos impactos institucionais e às implicações para a governança, a rastreabilidade e a transparência dos recursos públicos operacionalizados via Transferegov.br.

Inicialmente, o(a) servidor(a) sugeriu que o estudo contemplasse a distinção entre os diferentes tipos de transferências federais de recursos, destacando, em primeiro lugar, aquelas classificadas como repartição de receitas. Tais transferências correspondem a mecanismos constitucionais de distribuição de parcelas da arrecadação federal a Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios, com vistas à redução de desigualdades regionais e ao equilíbrio federativo, como se dá nos casos do Fundo de Participação dos Estados (FPE), do Fundo de Participação dos Municípios (FPM) e da Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico (CIDE). Segundo o(a) servidor(a), esse tipo de transferência não integra o escopo da Transferegov.br,

por não se tratar de instrumento de indução de políticas públicas, mas de repartição automática de receitas tributárias.

Em contraste, o(a) servidor(a) ressaltou que a Transferegov.br atua especificamente sobre as transferências federais voltadas à indução de políticas públicas, caracterizadas pela utilização de recursos financeiros como instrumento para direcionar a atuação de Estados e Municípios em áreas estratégicas (cultura, educação, saúde etc.) definidas pelo Governo Federal. Tais transferências materializam-se, principalmente, por meio de transferências voluntárias, formalizadas via convênios e instrumentos congêneres, e de transferências Fundo a Fundo, onde os recursos são repassados diretamente a fundos setoriais subnacionais, preservando-se certa autonomia de aplicação dentro das diretrizes nacionais estabelecidas.

Ainda nesse contexto, enfatizou-se que a existência de parcerias entre a União e os demais entes federativos decorre da necessidade de viabilizar a execução descentralizada de políticas públicas e projetos de interesse comum, ampliando o alcance das ações governamentais e otimizando o uso dos recursos públicos. Tais parcerias, segundo o(a) servidor(a), constituem o elemento central que estrutura a lógica operacional da Transferegov.br, na medida em que vinculam a movimentação dos recursos a compromissos formais, metas, etapas de execução e mecanismos de prestação de contas.

No que se refere à problemática central da presente pesquisa, o(a) servidor(a) reconheceu a existência de fragmentação informacional associada às transferências de recursos públicos que transitam à margem da Transferegov.br, inclusive, em políticas relevantes operadas por fundos setoriais (como aquelas sob gestão do FNDE e do FNS, por exemplo). Embora tais gestores demonstrem interesse em aprimorar a rastreabilidade financeira, observou-se que os mecanismos atualmente adotados se concentram predominantemente na movimentação financeira, oferecendo um nível de rastreabilidade inferior àquele proporcionado pela Transferegov.br, que integra informações administrativas, operacionais e financeiras em um único fluxo.

Nesse sentido, destacou-se que a Transferegov.br se diferencia por registrar a jornada completa do recurso público, abrangendo desde o cadastramento do proponente, a elaboração e análise da proposta, a aprovação, os procedimentos licitatórios, a execução financeira e física, até a prestação de contas. A informação referente à movimentação financeira, nesse arranjo, encontra-se vinculada à parceria firmada com o ente subnacional, permitindo uma visão integrada da política pública, que explicita a sequência lógica das etapas e a coerência entre planejamento, execução e controle.

Quanto à proposta aqui apresentada, consistente na integração por API e na disponibilização de arquivos consolidados contendo informações financeiras, o(a) servidor(a) avaliou que tal solução apresenta maior aderência aos processos dos órgãos de controle, em especial, às rotinas de auditoria que se concentram na identificação do destinatário final dos recursos e em análises predominantemente financeiras. Segundo sua avaliação, essa abordagem é relevante, porém, limitada, por não contemplar a totalidade das informações necessárias à análise da política pública sob uma perspectiva sistêmica.

Dessa forma, a integração por API e o fornecimento de arquivos consolidados seriam instrumentos particularmente úteis para os órgãos de controle, ao passo que, sob a ótica da gestão da política pública, a solução considerada mais adequada seria a incorporação desses fluxos financeiros à própria [Transferegov.br](http://Transferegov.br), de modo a preservar a lógica de acompanhamento integral do ciclo da política. A distinção entre as necessidades analíticas da gestão e do controle reforça, de fato, a relevância dos achados da pesquisa e contribui para qualificar o debate sobre as soluções de interoperabilidade e governança informacional das transferências federais.

Sem dúvida, as considerações apresentadas pelo(a) servidor(a) do MGI contribuíram de forma direta para o refinamento analítico do escopo da presente pesquisa e para a qualificação do produto técnico aqui desenvolvido; em especial, a distinção estabelecida pelo(a) servidor(a) entre a análise da política pública, viabilizada pela [Transferegov.br](http://Transferegov.br) por meio do acompanhamento integral do ciclo da parceria, e as análises predominantemente financeiras realizadas pelos órgãos de controle, revelou-se central para a compreensão dos diferentes usos e das necessidades informacionais associados às transferências federais.

Ao reconhecer que a [Transferegov.br](http://Transferegov.br) se caracteriza por registrar a “jornada completa” do recurso público, integrando informações administrativas, operacionais e financeiras em uma única lógica de acompanhamento, o(a) gestor(a) reforçou a importância daquela plataforma como instrumento de governança da política pública. Tal manifestação institucional evidencia que a simples disponibilização da movimentação financeira, de forma isolada, é insuficiente para a análise substantiva da política pública, uma vez que desconsidera etapas essenciais (planejamento, execução física, licitação e prestação de contas, por exemplo).

Por outro lado, a avaliação de que a integração por APIs e a disponibilização de arquivos mensais consolidados de dados financeiros apresentam maior aderência às rotinas dos órgãos de controle contribuiu para delimitar, com precisão, a finalidade do produto técnico aqui proposto. Nesse sentido, o caderno metodológico outrora elaborado não se propõe a substituir ou concorrer com a [Transferegov.br](http://Transferegov.br) enquanto plataforma de gestão da política pública, mas

sim, complementar o ecossistema informacional das transferências federais, atendendo as necessidades analíticas específicas de auditoria, fiscalização e controle.

A manifestação do(a) servidor(a) também reforçou a constatação empírica da presente pesquisa quanto à existência de fragmentação informacional nas transferências que transitam à margem da Transferegov.br, ainda que operadas por fundos setoriais com mecanismos próprios de acompanhamento financeiro. Tal fragmentação, segundo o(a) gestor(a), resulta em níveis de rastreabilidade inferiores àqueles ofertados pela plataforma, fortalecendo a pertinência do produto técnico ao propor a padronização e a centralização mínima dessas informações, ainda que fora do ambiente da Transferegov.br.

Dessa forma, o produto técnico aqui materializado no caderno metodológico, com diretrizes para integração por API e para a disponibilização de arquivos mensais consolidados, emerge como solução intermediária e pragmática, alinhada às limitações institucionais atuais e às diferentes finalidades de uso da informação pública. Ao mesmo tempo em que reconhece que a solução estruturalmente mais robusta seria a incorporação desses fluxos financeiros à própria Transferegov.br, o produto técnico oferece subsídios concretos para aprimorar a rastreabilidade e a transparência no curto e médio prazo, especialmente sob a ótica dos órgãos de controle e até mesmo do controle social.

Assim, a articulação entre a manifestação institucional do(a) gestor(a) da Transferegov.br e a proposta da presente Dissertação de Mestrado evidencia a coerência entre os achados empíricos da pesquisa e a solução aplicada desenvolvida, reforçando o caráter profissional das linhas que se seguiram e sua contribuição prática para o aperfeiçoamento da governança informacional das transferências de recursos públicos federais.

Adicionalmente, o produto técnico foi concebido com arquitetura flexível e agnóstica quanto à solução tecnológica final, prevendo a possibilidade de que as diretrizes de integração por API e de disponibilização de arquivos consolidados sejam integradas à própria Transferegov.br ou, alternativamente, em diferentes plataformas, sistemas ou soluções tecnológicas mais bem consideradas pelo Governo Federal. Tal característica amplia a aplicabilidade do produto técnico, preservando a autonomia decisória dos órgãos competentes e garantindo sua adaptação a diferentes arranjos institucionais e tecnológicos, respeitando as escolhas tecnológicas e institucionais do Governo Federal.

### 4.3. A PLATAFORMA TRANSFEREGOV.BR E A INTEGRAÇÃO COM INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS

A análise dos resultados empíricos obtidos na presente pesquisa evidencia que a integração entre a plataforma Transferegov.br e as instituições financeiras oficiais representa uma etapa viável e estratégica para a superação dos principais desafios estruturais de rastreabilidade e transparência das transferências de recursos públicos federais. Historicamente, a ausência de integração sistêmica entre os sistemas administrativos da União e as plataformas bancárias de custódia tem sido condicionada por barreiras normativas, fragmentação institucional e limitações técnicas relacionadas à arquitetura e ao compartilhamento de dados financeiros sensíveis (Brasil, 2023a; 2024b; 2025i; 2025j).

No campo normativo, observou-se que a ausência de uma regulamentação específica que defina padrões de interoperabilidade e critérios de compartilhamento de informações financeiras entre órgãos federais e bancos públicos gera incertezas quanto à governança dos dados e à responsabilidade sobre sua custódia. Dessa feita, a análise documental demonstrou que o Decreto nº 11.271/2022 (Brasil, 2022b), que instituiu a Transferegov.br, e a Lei nº 14.129/2021 (Brasil, 2021a) (Lei do Governo Digital), já estabelecem as bases legais necessárias para a criação de *interfaces* de integração entre sistemas públicos e privados, garantindo segurança, autenticidade e sigilo das informações. Assim, a solução técnica aqui proposta não requer alteração legislativa profunda, mas apenas ajustes regulamentares infralegais (Portarias Interministeriais e Termos de Cooperação Técnica, por exemplo) para sua efetiva implementação.

Sob a perspectiva institucional, os resultados demonstraram que a integração demanda coordenação interorganizacional entre a CGU, o MGI, a STN, o TCU e as instituições financeiras federais responsáveis pela custódia dos recursos, principalmente, o BB e a CEF. Assim, foi possível identificar que a atuação fragmentada desses atores, associada à inexistência de um fórum permanente de Governança de Dados das transferências públicas, constitui um obstáculo histórico à interoperabilidade. Contudo, a análise de entrevistas e respostas institucionais evidencia um cenário de convergência e maturidade organizacional crescente, marcado por iniciativas de cooperação técnica e reconhecimento mútuo da importância da integração para o controle e a eficiência fiscal (Brasil, 2024b; 2025c; 2025j).

No campo técnico, os principais entraves identificados dizem respeito à heterogeneidade dos sistemas legados das instituições financeiras, à ausência de padrões unificados de metadados e à dificuldade de automação dos relatórios de movimentação bancária vinculados às transferências públicas.

Para avaliar a viabilidade da proposta, foi enviado um questionário de pesquisa às instituições financeiras federais que custodiam recursos públicos, buscando compreender as condições técnicas, operacionais e regulatórias para o estabelecimento de APIs seguras de interoperabilidade entre os sistemas bancários e a plataforma Transferegov.br.

#### **4.3.1 Análise estatística do questionário aplicado junto às instituições financeiras**

A tabela 1, a seguir, apresenta as estatísticas descritivas das respostas fornecidas pelas instituições financeiras ( $n = 9$ ), tabuladas por meio de escala Likert de cinco pontos (1 = discordo totalmente; 5 = concordo totalmente). As variáveis analisadas refletem a percepção dos respondentes acerca da viabilidade, dos benefícios institucionais e dos desafios organizacionais associados à integração por API com a Transferegov.br e à disponibilização de arquivo consolidado mensal contendo as informações das movimentações financeiras de recursos de políticas públicas federais.

A análise a seguir considera, de forma articulada, os valores médios, os desvios-padrão e os valores mínimo e máximo observados para cada questão, conforme apurado no *software* Stata. A questão 1 (q1), que avalia se a rastreabilidade da movimentação financeira de recursos de políticas públicas federais, por meio de integração por API com a Transferegov.br e do envio de arquivo consolidado, fortalece os mecanismos de controle e prevenção a desvios, apresenta média de 4,44, com desvio-padrão de 1,33, variando de 1 a 5 – resultado que indica a predominância de concordância elevada entre os respondentes quanto ao papel da rastreabilidade como instrumento de fortalecimento do controle público, ainda que a amplitude dos valores observados revele a existência pontual de percepção divergente, refletida no valor mínimo igual a 1.

Tabela 1 – Análise estatística descritiva das respostas das instituições financeiras

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
q1	9	4,444444	1.333333	1	5
q2	9	4,111111	1.166667	2	5
q3	9	4,444444	.7264832	3	5
q4	9	4,333333	1	2	5
q5	9	4,555556	.7264832	3	5
q6	9	4,222222	1.394433	1	5
q7	9	4,444444	.7264832	3	5
q8	9	4,555556	.7264832	3	5
q9	9	3,444444	1.236033	2	5
q10	9	4,222222	1.092906	2	5

Onde: q1 – questão 1; q2 – questão 2; q3 – questão 3; q4 – questão 4; q5 – questão 5; q6 – questão 6; q7 – questão 7; q8 – questão 8; q9 – questão 9; e, q10 – questão 10.

Fonte: elaboração própria.

No que se refere à questão 2 (q2), que trata do interesse da instituição financeira em fornecer ao Governo Federal e aos órgãos de controle, por meio das soluções propostas, dados sobre saldo, movimentação e identificação dos destinatários finais dos recursos públicos federais, tem-se média de 4,11 e desvio-padrão de 1,17, com valores entre 2 e 5. Tal configuração sugere disposição institucional favorável, embora com maior cautela relativa quando comparada à q1, possivelmente associada às preocupações operacionais, preocupações jurídicas ou de Governança de Dados.

A questão 3 (q3), que avalia se a integração por API com a Transferegov.br e a disponibilização de arquivo conforme caderno técnico governamental representam uma oportunidade para fortalecer a transparência e a credibilidade da instituição financeira, apresenta média de 4,44, desvio-padrão de 0,73 e variação entre 3 e 5. A baixa dispersão das respostas indica elevado grau de consenso entre os respondentes quanto ao potencial reputacional e institucional da proposta, reforçando a percepção de alinhamento entre interoperabilidade, transparência e credibilidade.

Em relação à questão 4 (q4), que examina a adequação da infraestrutura tecnológica da instituição financeira para a integração por API com a Transferegov.br e o envio de arquivo consolidado com especificações pré-definidas, a média observada foi de 4,33, com desvio-padrão de 1,00, variando de 2 a 5. Tal resultado evidencia uma avaliação majoritariamente positiva da capacidade tecnológica existente, ainda que com maior heterogeneidade de

percepções, sugerindo diferenças no grau de maturidade tecnológica entre as instituições respondentes.

A questão 5 (q5), que investiga a viabilidade técnica, na arquitetura atual dos sistemas da instituição financeira, do acesso às informações de movimentações financeiras nas soluções apresentadas, apresenta uma das maiores médias do conjunto (4,56), com desvio-padrão de 0,73 e valores entre 3 e 5 – achado que indica forte concordância quanto à viabilidade técnica da proposta, sugerindo que, sob a ótica dos respondentes, a arquitetura de sistemas existente é capaz de suportar o modelo de integração e compartilhamento de dados proposto.

A questão 6 (q6), que trata da necessidade de mudanças na Governança de Dados da instituição financeira decorrentes da criação de uma API padronizada integrada à Transferegov.br e da disponibilização de arquivo consolidado, apresenta média de 4,22 e o maior desvio-padrão da amostra (1,39), com valores variando de 1 a 5. Tal resultado revela que, embora exista concordância média elevada quanto à exigência de ajustes na Governança de Dados, as percepções são mais heterogêneas, indicando que as mudanças concernentes podem ser vistas como mais ou menos desafiadoras, a depender do contexto institucional.

A questão 7 (q7), que avalia a necessidade de coordenação com diversas áreas internas da instituição financeira para viabilizar a integração por API e o fornecimento do arquivo consolidado, apresenta média de 4,44, desvio-padrão de 0,73 e variação entre 3 e 5. A elevada média e a baixa dispersão indicam consenso significativo de que a implementação do modelo proposto demanda articulação intersetorial interna, envolvendo áreas técnicas, jurídicas, de *compliance*, Segurança da Informação e negócios.

No que se refere à questão 8 (q8), que versa sobre a necessidade de que o caderno de integração do Governo Federal contenha diretrizes claras sobre Segurança da Informação, autenticação e criptografia de dados, tem-se média de 4,56, desvio-padrão de 0,73 e valores entre 3 e 5 – resultado que reforça a percepção de que a padronização técnica e normativa, especialmente em temas sensíveis de Segurança da Informação, é condição essencial para a confiança e a adesão das instituições financeiras ao modelo proposto.

Em contraste com as demais questões, a questão 9 (q9), que avalia se a governança interna atual da instituição financeira permite respostas ágeis a requisitos normativos de integração tecnológica com o setor público, apresenta a menor média do conjunto (3,44), com desvio-padrão de 1,24 e variação entre 2 e 5 – achado que evidencia uma avaliação mais moderada e heterogênea, sugerindo que a agilidade decisória e a maturidade da governança interna constituem potenciais gargalos institucionais para a implementação tempestiva de soluções de interoperabilidade com o setor público.

Por fim, a questão 10 (q10), que examina a disposição da instituição financeira em participar de fóruns técnicos e fases de testes para validação dos requisitos e do modelo de integração proposto, apresenta média de 4,22, desvio-padrão de 1,09 e valores entre 2 e 5 – o que indica predisposição favorável à colaboração institucional, ainda que condicionada à superação dos desafios técnicos, organizacionais e de governança previamente identificados.

Em síntese, a análise estatística descritiva evidencia que, à luz dos enunciados das questões, as instituições financeiras reconhecem tanto a relevância estratégica quanto a viabilidade técnica do modelo de rastreabilidade e transparência baseado em integração por API com a Transferegov.br e disponibilização de arquivo consolidado. Ao mesmo tempo, os resultados apontam para a necessidade de ajustes na Governança de Dados, o fortalecimento da coordenação interna e a definição clara de diretrizes técnicas e de segurança – aspectos centrais para a implementação efetiva do modelo no âmbito do Governo Federal.

A tabela 2, a seguir, apresenta a matriz de correlação de Pearson, estimada a partir das respostas às dez questões do questionário aqui aplicado às instituições financeiras; ou seja, evidenciam-se as correlações entre variáveis relacionadas à rastreabilidade, transparência, viabilidade técnica, Governança de Dados e coordenação institucional no contexto da integração por API com a Transferegov.br e da disponibilização de arquivo consolidado das movimentações financeiras. As correlações ( $r$ ) superiores a 0,7000 são consideradas fortes e estão acompanhadas de seus respectivos  $p$ -valores, sendo consideradas estatisticamente significativas aqueles com  $p$ -valor  $< 0,05$  (\*), conforme prática consolidada na literatura empírica.

Tabela 2 – Análise de correlação e p-valor entre as respostas ao questionário aplicado

Variable	Variable									
	q1	q2	q3	q4	q5	q6	q7	q8	q9	q10
q1	1000									
q2	0.4464 0.2284	1000								
q3	<b>0.8030*</b> <b>0.0092</b>	0.3769 0.3174	1000							
q4	<b>0.9062*</b> <b>0.0008</b>	0.2857 0.4561	<b>0.8030*</b> <b>0.0092</b>	1000						
q5	<b>0.7456*</b> <b>0.0211</b>	0.0655 0.8669	0.6579 0.0541	<b>0.7456*</b> <b>0.0211</b>	1000					
q6	0.2764 0.4716	-0.0939 0.8101	0.1371 0.7250	0.1195 0.7594	0.1097 0.7788	1000				
q7	0.4158 0.2657	0.3769 0.3174	0.5263 0.1455	0.4588 0.2141	-0.0526 0.8930	-0.1097 0.7788	1000			
q8	<b>0.8746*</b> <b>0.0020</b>	0.5080 0.1626	<b>0.8947*</b> <b>0.0011</b>	<b>0.7456*</b> <b>0.0211</b>	0.5263 0.1455	0.2331 0.5462	0.6579 0.0541	1000		
q9	0.5478 0.1268	0.2215 0.5668	<b>0.7270*</b> <b>0.0265</b>	0.5731 0.1067	0.1083 0.7816	0.1531 0.6941	<b>0.8662*</b> <b>0.0025</b>	<b>0.8043*</b> <b>0.0090</b>	1000	

(continua)

Tabela 2 – Análise de correlação e p-valor entre as respostas ao questionário aplicado

Variable	Variable									
	q1	q2	q3	q4	q5	q6	q7	q8	q9	q10
q10	<b>0.7816*</b>	0.1743	0.6472	<b>0.9531*</b>	0.6122	0.0456	0.4898	0.6122	0.5655	1000
	<b>0.0129</b>	0.6538	0.0595	<b>0.0001</b>	0.0797	0.9073	0.1808	0.0797	0.1126	

(conclusão)

Onde: q1 – questão 1; q2 – questão 2; q3 – questão 3; q4 – questão 4; q5 – questão 5; q6 – questão 6; q7 – questão 7; q8 – questão 8; q9 – questão 9; e, q10 – questão 10.

Nota: (\*) p-valor inferior a 0,05.

Fonte: elaboração própria.

A análise da matriz de correlação de Pearson, estimada a partir das respostas ao questionário aplicado às instituições financeiras, permitiu identificar um conjunto consistente de associações fortes e estatisticamente significativas ( $r > 0,7000$ ;  $p < 0,05$ ) entre determinadas questões do instrumento. Tais correlações revelam como as percepções dos respondentes se organizam de forma estruturada, evidenciando relações empíricas robustas entre benefícios percebidos da rastreabilidade, capacidade tecnológica, governança da informação e engajamento institucional no processo de integração por API com a Transferegov.br e de disponibilização de arquivo consolidado das movimentações financeiras.

A percepção de que a rastreabilidade da movimentação financeira de recursos de políticas públicas fortalece os mecanismos de controle e prevenção a desvios, expressa na q1, apresenta evidente correlação e estatística significativa com as seguintes questões: q3; q4; q5; q8; e, q10. A evidente associação com a q3 ( $r = 0,8030$ ) aponta que os respondentes relacionam diretamente os ganhos de controle ao fortalecimento da transparência e da credibilidade institucional. Já a correlação com a q4 ( $r = 0,9062$ ) e com a q5 ( $r = 0,7456$ ) demonstra que tais benefícios são ancorados na percepção da existência de infraestrutura tecnológica adequada e de viabilidade técnica na arquitetura atual dos sistemas das instituições financeiras. Adicionalmente, a associação com a q8 ( $r = 0,8746$ ) reforça a centralidade da governança da informação e da segurança dos dados como condição para a efetividade da rastreabilidade, enquanto a correlação com a q10 ( $r = 0,7816$ ) indica que a percepção de ganhos concretos de controle tem forte relação com a disposição institucional para o engajamento em fóruns técnicos e fases de testes.

A questão que trata da integração por API e da disponibilização de arquivo consolidado como oportunidade para fortalecer a transparência e a credibilidade da instituição financeira, expressa na q3, apresenta forte correlação com as q1, q4, q8 e q9. Assim, a associação com a q1 ( $r = 0,8030$ ) reforça a interdependência entre os benefícios de transparência e o fortalecimento do controle. A correlação com a q4 ( $r = 0,8030$ ) indica que os ganhos institucionais são percebidos como viáveis quando de capacidade tecnológica instalada. Já a associação com a q8 ( $r = 0,8947$ ) evidencia que a percepção positiva da integração depende da existência de diretrizes claras de Segurança da Informação. Por fim, a correlação com a q9 ( $r = 0,7270$ ) sugere que a credibilidade institucional associada à integração está relacionada à capacidade da governança interna de responder de forma ágil a requisitos normativos de integração tecnológica com o setor público.

A percepção de que a instituição financeira possui infraestrutura tecnológica adequada para integração por API e disponibilização de arquivo consolidado, captada na q4, apresenta forte correlação e estatística significativa com as seguintes questões: q1; q3; q5; q8; e, q10. Por exemplo: as associações com a q1 ( $r = 0,9062$ ) e a q3 ( $r = 0,8030$ ) indicam que a infraestrutura tecnológica é percebida como condição necessária tanto para o fortalecimento do controle quanto para os ganhos de transparência e credibilidade institucional. A correlação com a q5 ( $r = 0,7456$ ) reforça a coerência entre a capacidade tecnológica e a viabilidade operacional do acesso às informações. Ademais, a associação com a q8 ( $r = 0,7456$ ) demonstra que a infraestrutura tecnológica e a Segurança da Informação são itens percebidos como dimensões complementares, enquanto a correlação com a q10 ( $r = 0,9531$ ) evidencia que a disposição para o engajamento técnico está fortemente condicionada à percepção de maturidade tecnológica.

A percepção de que a integração por API e a disponibilização de arquivo exigirão coordenação com diversas áreas internas da instituição financeira, captada na q7, apresenta forte correlação e estatística significativa com a q9, com coeficiente  $r = 0,8662$  – resultado que indica que a necessidade de coordenação interna está diretamente relacionada à capacidade da governança organizacional de responder de forma ágil a requisitos normativos, evidenciando que a integração é percebida como processo transversal, dependente de maturidade organizacional (Brasil, 2020e).

A necessidade de que o caderno de integração do Governo Federal contenha diretrizes claras sobre Segurança da Informação, autenticação e criptografia, expressa na q8, apresenta correlações fortes e estatisticamente significativas com as seguintes questões: q1; q3; q4; e, q9. A forte associação com a q1 ( $r = 0,8746$ ), por exemplo, indica que os benefícios esperados no que tange à rastreabilidade, ao fortalecimento do controle e à prevenção a desvios são percebidos como indissociáveis da existência de padrões claros e confiáveis de Segurança da Informação. Complementarmente, a correlação entre as questões q8 e q3 ( $r = 0,8947$ ) revela que os ganhos institucionais associados à transparência e à credibilidade das instituições financeiras dependem diretamente da adoção de diretrizes normativas claras quanto à proteção, autenticação e integridade dos dados compartilhados, sugerindo que a transparência, na percepção dos respondentes, se apoia na Segurança da Informação como condição de legitimidade.

Adicionalmente, a forte correlação entre as questões q8 e q4 ( $r = 0,7456$ ) aponta que a Segurança da Informação é percebida como dimensão complementar à infraestrutura tecnológica, indicando que a capacidade técnica e a governança de segurança não são aspectos tratados como esferas independentes, mas sim, componentes interdependentes de uma mesma

arquitetura de interoperabilidade. Por fim, a associação robusta entre as questões q8 e q9 ( $r = 0,8043$ ) reforça que a efetividade das diretrizes de segurança está diretamente vinculada à capacidade da governança interna das instituições financeiras de responder de forma ágil e coordenada a requisitos normativos de integração tecnológica com o setor público.

Em conjunto, tais achados indicam que a Segurança da Informação, a autenticação e a criptografia de dados não são aspectos percebidos como requisitos meramente operacionais ou acessórios, mas sim, elementos estruturantes da viabilidade técnica, da legitimidade institucional e da sustentabilidade da integração entre a Transferegov.br e as instituições financeiras. A clareza normativa quanto a esses aspectos emerge, assim, como condição necessária para alinhar os benefícios de controle, a transparência, a capacidade tecnológica e a governança organizacional, reforçando o papel do caderno de integração como instrumento central de coordenação e governança informacional no âmbito das transferências de recursos públicos federais.

A avaliação de que a governança interna atual da instituição financeira permite respostas ágeis a requisitos normativos de integração tecnológica, captada na q9, apresenta forte correlação e estatística significativa com as seguintes questões: q3; q7; e, q8. A associação com a q3 ( $r = 0,7270$ ), por exemplo, evidencia que a capacidade de resposta normativa está relacionada à percepção de ganhos institucionais em termos de transparência e credibilidade, sugerindo que as organizações com maior agilidade decisória tendem a reconhecer a interoperabilidade como oportunidade estratégica. A correlação com a q7 ( $r = 0,8662$ ) reforça que essa agilidade depende da capacidade de coordenação entre múltiplas áreas internas, indicando que estruturas organizacionais integradas favorecem a adaptação a arranjos tecnológicos complexos. Por fim, a robusta associação com a q8 ( $r = 0,8043$ ) evidencia que a clareza das diretrizes de Segurança da Informação constitui condição necessária para respostas organizacionais rápidas e consistentes, ao reduzir incertezas normativas e riscos operacionais.

A disposição da instituição financeira em participar de fóruns técnicos e fases de testes para validação dos requisitos e do modelo de integração, expressa na q10, apresenta forte correlação e estatística significativa com as questões q1 e q4. A associação com a q1 ( $r = 0,7816$ ) indica que o engajamento institucional aumenta à medida que os respondentes reconhecem ganhos efetivos em termos de prevenção a desvios e fortalecimento dos mecanismos de controle. Já a correlação com a q4 ( $r = 0,9531$ ) evidencia que tal engajamento pressupõe a existência de capacidade tecnológica instalada, revelando que a cooperação técnica depende da convergência entre os benefícios percebidos e as condições operacionais reais para a implementação da integração.

De fato, os resultados empíricos confirmam a viabilidade técnica da solução proposta e corroboram que a integração por API com a Transferegov.br e a disponibilização de arquivo consolidado das movimentações financeiras não dependem apenas de um interesse institucional abstrato, mas também da convergência entre a capacidade tecnológica instalada, a Governança de Dados e a coordenação regulatória centralizada. As associações identificadas indicam que a aceitação e a viabilidade da solução proposta estão diretamente relacionadas à percepção de infraestrutura tecnológica adequada, à clareza normativa e ao engajamento institucional das áreas envolvidas.

Em suma, a utilização da análise de correlação mostrou-se metodologicamente relevante ao permitir identificar padrões sistemáticos de associação entre as percepções dos respondentes, indo além da simples descrição das respostas. A consideração explícita do p-valor foi fundamental para qualificar tais achados, ao possibilitar a distinção entre as correlações estatisticamente significativas e as associações meramente ocasionais, reforçando a robustez das inferências realizadas e reduzindo o risco de interpretações espúrias.

#### 4.4 ANÁLISE DO QUESTIONÁRIO APLICADO JUNTO AOS PROFISSIONAIS PARA AVALIAR A PERCEPÇÃO SOBRE A FRAGMENTAÇÃO INFORMACIONAL NAS TRANSFERÊNCIAS DE RECURSOS DE POLÍTICAS PÚBLICAS FEDERAIS

##### 4.4.1 Análise geral das respostas

O questionário aplicado na presente pesquisa foi respondido por 89 indivíduos, ao passo que as análises dos resultados se deram com apoio do *software* Stata. Para fins de organização dos dados, os participantes da pesquisa foram organizados em quatro grupos, por similaridade de atuação profissional, quais sejam:

- 1) Ministério do Governo Federal (q7 local 1 nos quadros de análise) – participantes que informaram trabalhar em algum Ministério do Governo Federal ou órgão vinculado à pasta;
- 2) Banco Público (q7 local 2 nos quadros de análise) – participantes que informaram trabalhar em banco público, especificamente Caixa Econômica ou Banco do Brasil;
- 3) Órgão do Judiciário, Controle e Fiscalização (q7 local 3 nos quadros de análise) – participantes que informaram trabalhar em órgãos vinculados ao Poder Judiciário ou à órgãos de controle e fiscalização; e

- 4) Outros (q7 local 4 nos quadros de análise) – demais participantes que não se enquadram em nenhum dos outros três grupos.

A tabela 3 e o gráfico 1, a seguir, apresentam a distribuição dos participantes respondentes por local de trabalho.

Tabela 3 – Distribuição dos participantes da pesquisa por local de trabalho

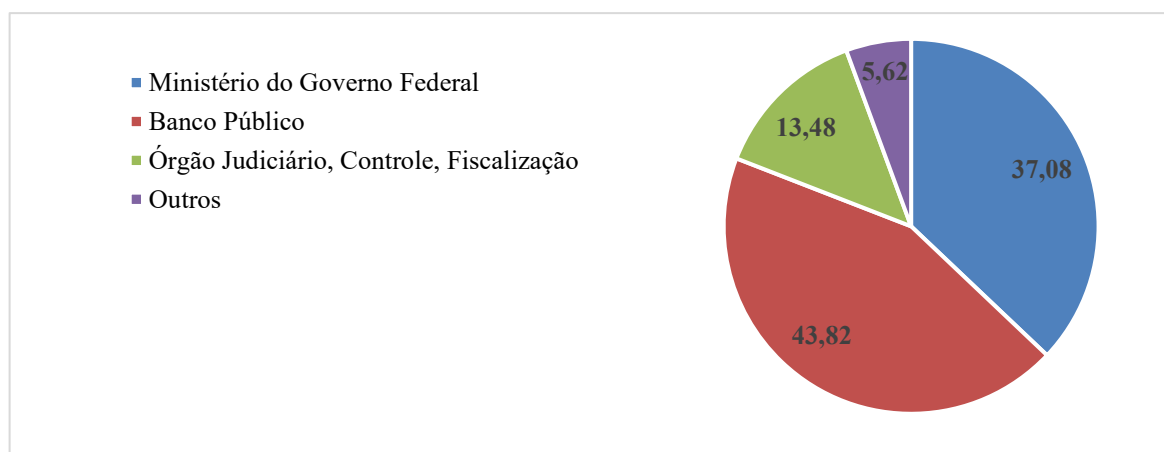
q7 Local	Freq.	Percet	Cum.
1	33	37,08	37,08
2	39	43,82	80,90
3	12	13,48	94,38
4	5	5,62	100,00
<b>Total</b>	<b>89</b>	<b>100,00</b>	

Onde: q7 – questão 7.

Fonte: elaboração própria.

Ante o exposto, na presente pesquisa, os participantes dos grupos Banco Público (q7 local 2) e Ministério do Governo Federal (q7 local 1) respondem pelo maior número de partícipes, sendo que o primeiro grupo representa aproximadamente 44% da amostra, atuando em atividades relacionadas à execução da política pública; e, o segundo grupo, representa 37% da amostra, com atuação mais voltada para a concepção e gestão da política pública, definindo diretrizes, critérios de governança e de avaliação das políticas.

Gráfico 1 – Distribuição do local de trabalho dos participantes da pesquisa – em %.



Fonte: elaboração própria.

Por conseguinte, o grupo de participantes Órgão Judiciário, Controle e Fiscalização (q7 local 3) representa aproximadamente 13% da amostra, atuando em órgãos do Poder Judiciário (Receita Federal – RF, STF e Tribunal Superior Eleitoral – TSE, por exemplo). Já o grupo Outros (q7 local 4) representa aproximadamente 6% da amostra, contemplando participantes que informaram trabalhar na Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), no Banco Votorantim, na Representação do Governo do Amapá na capital federal, no Senado Federal (SF) e na Universidade Federal de Roraima (UFRR).

No que tange às questões assertivas do questionário aplicado junto aos profissionais para avaliar a percepção sobre a fragmentação informacional, o gráfico 2, a seguir, evidencia um elevado grau de consenso entre os respondentes quanto à existência de fragmentação informacional na movimentação financeira dos recursos de políticas públicas federais no Brasil, bem como seus impactos negativos sobre os vieses de transparência, rastreabilidade e governança pública.

Inicialmente tem-se que grande parte dos respondentes concorda que as informações sobre a movimentação financeira dos recursos federais são, em alguma medida, transparentes e rastreáveis (q1 e q2), com percentuais de concordância superiores a 65% – resultado que sugere o reconhecimento dos avanços institucionais observados nas últimas décadas, especialmente com a ampliação dos portais de transparência e a consolidação de plataformas digitais de gestão e controle.

Gráfico 2 – Percepção sobre a fragmentação informacional nas transferências de recursos de políticas públicas federais no Brasil



Fonte: elaboração própria.

Todavia, essa percepção positiva é relativizada quando se analisa a estrutura subjacente aos sistemas de informação. Os dados revelam ampla concordância com a afirmação de que há múltiplos sistemas que viabilizam a movimentação financeira dos recursos de políticas públicas

federais (q3), ao mesmo tempo em que se observa elevada discordância quanto à ideia de que esses sistemas sejam devidamente integrados (q4). Tal achado indica que a transparência existente se apresenta de forma fragmentada, dispersa e pouco interoperável, dificultando a obtenção de uma visão sistêmica e integrada da execução financeira das políticas públicas.

O diagnóstico em questão é reforçado pelo elevado nível de concordância com as assertivas de que a dispersão ou fragmentação das informações prejudica tanto a boa gestão pública quanto o controle da gestão (q5 e q6), com percentuais de concordância próximos à unanimidade. Tais resultados evidenciam que a fragmentação informacional é percebida pelos respondentes como um problema estrutural, capaz de comprometer a eficiência administrativa, a tomada de decisão baseada em evidências, a *accountability* e o controle social.

No que se refere ao papel da Transferegov.br, os resultados indicam uma avaliação predominantemente favorável quanto à sua contribuição para a transparência e a rastreabilidade das informações sob sua governança (q8 e q9). Entretanto, essa avaliação positiva convive com o reconhecimento de que uma parcela significativa das movimentações financeiras se dá fora daquela plataforma (q10) e de que a realização dessas movimentações em sistemas distintos compromete a transparência e a rastreabilidade das políticas públicas federais (questão 12 – q12). Esse conjunto de evidências sugere que, embora a Transferegov.br represente um avanço relevante na centralização das informações, ele ainda não abrange integralmente o ciclo financeiro das transferências federais.

Nesse contexto, vale destacar o amplo consenso em torno da viabilidade técnica e dos benefícios da integração por meio de APIs entre a Transferegov.br e as instituições financeiras. Assim, as questões 13 (q13), 14 (q14), 15 (q15) e 16 (q16) apresentam percentuais de concordância superiores a 85%, indicando que os respondentes percebem a integração por API como um mecanismo eficaz para ampliar a transparência, melhorar a rastreabilidade e reduzir a fragmentação informacional. Tais resultados conferem forte respaldo empírico à proposta central da presente pesquisa ao demonstrar alinhamento entre a solução técnica sugerida e a percepção dos atores envolvidos.

Não obstante, os dados coletados também apontam a existência de limitações institucionais e normativas para a implementação dessa integração. Assim, as questões 17 (q17) e 18 (q18) revelam percentuais relevantes de neutralidade e discordância, especialmente no que se refere aos entraves normativos, indicando que, embora a solução seja percebida como tecnicamente viável e desejável, sua implementação depende da superação de obstáculos legais, regulatórios e institucionais.

Ante o exposto, tem-se elevado grau de concordância quanto à necessidade de coordenação centralizada no âmbito do Governo Federal para viabilizar tanto a integração por API quanto o recebimento periódico de arquivos consolidados com informações sobre as movimentações financeiras (questões 19 – q19 e 26 – q26) – o que reforça a compreensão de que a superação da fragmentação informacional exige não apenas soluções tecnológicas, mas também arranjos robustos de governança, liderança institucional e coordenação interorganizacional.

Por fim, os resultados relacionados à alternativa de recebimento de arquivos mensais via FTP, SFTP ou nuvem (questões 20 – q20, 21 – q21, 22 – q22, 23 – q23, 24 – q24 e 25 – q25) indicam ampla concordância quanto à sua relevância para o aprimoramento da transparência, da rastreabilidade e da redução da fragmentação informacional, ainda que persistam percepções sobre limitações institucionais e normativas – Achados que sugerem que tal mecanismo pode atuar de forma complementar à integração por API, especialmente em contextos onde a interoperabilidade em tempo real ainda não seja plenamente viável.

Em síntese, os resultados empíricos evidenciam que os respondentes reconhecem a existência de avanços na transparência da execução financeira das políticas públicas federais, mas apontam, de forma consistente, que a fragmentação informacional permanece como um desafio central. Ao mesmo tempo, os dados evidenciam forte convergência quanto à pertinência, viabilidade e relevância das soluções aqui propostas, notadamente a integração por APIs e o compartilhamento estruturado de dados financeiros, como caminhos para o fortalecimento da governança, da transparência e da rastreabilidade na gestão dos recursos públicos federais.

#### **4.4.2 Análise de correlação das percepções coletadas**

A matriz de correlação de Pearson (vide tabela 4, a seguir) obtida a partir das respostas do questionário aplicado junto aos profissionais de diferentes órgãos e instituições evidencia associações estatisticamente significativas de distintas magnitudes entre as variáveis relacionadas à transparência, à rastreabilidade, à integração sistêmica e à fragmentação das informações financeiras no âmbito das políticas públicas federais. As correlações ( $r$ ) superiores a 0,7000 são consideradas fortes e estão acompanhadas de seus respectivos  $p$ -valores, sendo consideradas estatisticamente significativas aquelas associações com  $p$ -valor  $< 0,05$  (\*), conforme prática consolidada na Academia.

Tabela 4 – Análise de correlação e p-valor das percepções coletadas juntos aos profissionais

Variable	Variable																										
	q1	q2	q3	q4	q5	q6	q7	q8	q9	q10	q11	q12	q13	q14	q15	q16	q17	q18	q19	q20	q21	q22	q23	q24	q25	q26	
q1	1000																										
q2	0.5875*	1000																									
	0.0000																										
q3	0.0148	-0.0213	1000																								
	0.8903	0.8429																									
q4	0.2975*	0.2736*	-0.0195	1000																							
	0.0046	0.0095	0.8561																								
q5	-0.1888	-0.2540*	0.0829	-0.3457*	1000																						
	0.0765	0.0163	0.4400	0.0009																							
q6	-0.1309	-0.1810	0.0955	-0.4054*	<b>0.7890*</b>	1000																					
	0.2216	0.0897	0.3732	0.0001	<b>0.0000</b>																						
q7	-0.0527	-0.1713	-0.0482	-0.2843*	0.1557	0.2449*	1000																				
	0.6238	0.1086	0.6539	0.0069	0.1451	0.0207																					
q8	0.2569*	0.2356*	0.0079	0.1972	-0.1269	-0.1619	-0.2923*	1000																			
	0.0151	0.0262	0.9413	0.0639	0.2359	0.1296	0.0054																				
q9	0.2951*	0.4377*	-0.0101	0.1527	-0.1329	-0.1573	-0.3390*	<b>0.7601*</b>	1000																		
	0.0050	0.0000	0.9254	0.1532	0.2144	0.1410	0.0012	<b>0.0000</b>																			
q10	-0.1451	0.0081	0.2476*	-0.0740	-0.0313	-0.0392	-0.1420	0.0373	0.0446	1000																	
	0.1749	0.9397	0.0193	0.4909	0.7111	0.7153	0.1844	0.7283	0.6784																		
q11	0.0368	0.0601	-0.0516	-0.1598	0.2810*	0.2521*	0.1039	-0.0622	0.0558	0.0843	1000																
	0.7322	0.5756	0.6308	0.1348	0.0076	0.0172	0.3328	0.5625	0.6032	0.4324																	
q12	-0.0346	-0.0749	-0.1243	-0.0316	0.2320*	0.2544*	0.2360*	0.1742	0.1194	0.0537	0.4822*	1000															
	0.7475	0.4856	0.2458	0.7685	0.0287	0.0161	0.0260	0.1026	0.2651	0.6170	0.0000																
q13	0.0674	0.0559	0.2944*	-0.1893	0.2081	0.1964	0.0541	0.1126	0.1188	0.1685	0.1924	0.0802	1000														
	0.5302	0.6031	0.0051	0.0756	0.0504	0.0650	0.6145	0.2935	0.2673	0.1144	0.0708	0.4552															
q14	0.0676	-0.0512	0.2077	-0.2547*	0.2056	0.2722*	0.1717	-0.0158	-0.0118	0.1361	0.2431*	0.1948	<b>0.7531*</b>	1000													
	0.5293	0.6338	0.0508	0.0160	0.0533	0.0099	0.1077	0.8828	0.9125	0.2036	0.0217	0.0673	<b>0.0000</b>														
q15	0.0938	-0.0078	0.2181*	-0.2105*	0.2580*	0.3191*	0.2102*	0.0276	-0.0243	0.1191	0.1636	0.2106*	<b>0.7226*</b>	<b>0.9008*</b>	1000												
	0.3821	0.9422	0.0401	0.0477	0.0147	0.0025	0.0481	0.7974	0.8214	0.2664	0.1255	0.0476	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>													
q16	0.0020	-0.0383	0.3512*	-0.2091*	0.2728*	0.4221*	0.2322*	0.0406	-0.0406	0.2451*	0.1395	0.1744	0.6058*	<b>0.7026*</b>	<b>0.7506*</b>	1000											
	0.9849	0.7216	0.0007	0.0492	0.0097	0.0000	0.0286	0.7058	0.7057	0.0206	0.1922	0.1022	0.0000	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>												
q17	0.1507	0.1701	-0.0893	-0.1986	0.1166	0.0614	-0.0716	0.1548	0.1927	0.0312	0.1494	0.1337	-0.1525	-0.1741	-0.1837	-0.2075	1000										
	0.1587	0.1111	0.4051	0.0621	0.2767	0.5678	0.5047	0.1476	0.0704	0.7716	0.1622	0.2117	0.1536	0.1028	0.0848	0.0510											

(continua)

Tabela 4 – Análise de correlação e p-valor das percepções coletadas juntos aos profissionais

Variable	Variable																										
	q1	q2	q3	q4	q5	q6	q7	q8	q9	q10	q11	q12	q13	q14	q15	q16	q17	q18	q19	q20	q21	q22	q23	q24	q25	q26	
q18	0.0005	0.0578	0.1056	-0.0363	0.1770	-0.0643	-0.1009	0.1229	0.0866	0.0643	0.1441	0.0415	-0.0906	-0.1452	-0.1316	-0.1096	0.5252*	1000									
	0.9962	0.5904	0.3245	0.7356	0.0970	0.5492	0.3466	0.2512	0.4196	0.5492	0.1778	0.6993	0.3987	0.1747	0.2188	0.3067	0.0000										
q19	0.0832	0.2519*	-0.0018	-0.2355*	0.1236	0.1369	0.1752	-0.0149	0.0508	0.1984	0.2635*	0.1532	0.3203*	0.3057*	0.3503*	0.3170*	-0.0859	-0.1475	1000								
	0.4385	0.0172	0.9870	0.0263	0.2485	0.2009	0.1006	0.8897	0.6361	0.0624	0.0126	0.1517	0.0022	0.0036	0.0008	0.0025	0.4237	0.1679									
q20	-0.0449	-0.0774	-0.1259	0.1350	0.2358*	0.1069	-0.1370	-0.0041	0.0713	-0.0792	0.2156*	0.0788	-0.0275	0.0464	0.0600	-0.0119	-0.0791	0.1026	0.0917	1000							
	0.6760	0.4710	0.2397	0.2071	0.0261	0.3188	0.2006	0.9695	0.5066	0.4605	0.0424	0.4630	0.7981	0.6659	0.5767	0.9120	0.4615	0.3387	0.3929								
q21	-0.0303	-0.0650	-0.0527	0.1306	0.2237*	0.1721	-0.0751	0.0138	0.1476	-0.1027	0.2352*	0.1724	0.0678	0.1368	0.2055	0.1635	-0.2303*	-0.0544	0.1513	0.7488*	1000						
	0.7784	0.5453	0.6237	0.2224	0.0351	0.1069	0.4841	0.8979	0.1674	0.3380	0.0265	0.1061	0.5279	0.2013	0.0533	0.1257	0.0299	0.6128	0.1570	0.0000							
q22	-0.0743	-0.1019	0.0909	0.1457	0.2311*	0.1600	-0.0437	0.0169	0.1075	0.0234	0.2044	0.1535	0.0957	0.1643	0.2433*	0.2446*	-0.1992	-0.0238	0.1052	0.7297*	0.9167*	1000					
	0.4887	0.3419	0.3967	0.1732	0.0293	0.1342	0.6840	0.8753	0.3160	0.8279	0.0547	0.1508	0.3723	0.1239	0.0216	0.0209	0.0612	0.8250	0.3266	0.0000	0.0000						
q23	-0.0971	-0.0995	-0.0335	0.1535	0.2020	0.0964	-0.0831	0.0381	0.0771	0.0594	0.1195	0.1078	0.0573	0.1051	0.1677	0.1322	-0.1631	0.0438	0.0846	0.6766*	0.8031*	0.8558*	1000				
	0.3656	0.3535	0.7551	0.1508	0.0577	0.3689	0.4389	0.7232	0.4727	0.5803	0.2646	0.3149	0.5940	0.3272	0.1163	0.2170	0.1266	0.6838	0.4304	0.0000	0.0000	0.0000					
q24	-0.0373	0.0251	0.1396	-0.0745	-0.0393	-0.0842	-0.1700	0.1576	0.1666	0.2179*	-0.1326	0.1982	0.0478	-0.0298	-0.0819	-0.0630	0.3616*	0.3766*	-0.0664	-0.0141	-0.0955	-0.0505	0.0937	1000			
	0.7286	0.8153	0.1920	0.4875	0.7145	0.4330	0.1113	0.1402	0.1187	0.0402	0.2155	0.0626	0.6564	0.7818	0.4454	0.5575	0.0005	0.0003	0.5367	0.8953	0.3733	0.6387	0.3825				
q25	-0.1344	0.0049	0.0541	-0.0104	-0.0092	-0.1282	-0.1912	0.1169	0.1350	-0.0180	0.0477	0.0096	-0.0649	-0.1340	-0.2111*	-0.1986	0.2491*	0.5688*	-0.1566	0.0480	-0.0266	-0.0186	0.1086	0.6208*	1000		
	0.2094	0.9637	0.6144	0.9232	0.9320	0.2311	0.0727	0.2753	0.2072	0.8669	0.6573	0.9287	0.5455	0.2107	0.0471	0.0620	0.0186	0.0000	0.1428	0.6551	0.8044	0.8626	0.3110	0.0000			
q26	-0.0847	-0.0475	0.1125	-0.2627*	0.1935	0.2451*	0.0465	-0.0104	-0.0066	0.2178*	0.2158*	0.2264*	0.3579*	0.3753*	0.3279*	0.2229*	0.0080	-0.0321	0.5326*	0.1689	0.1613	0.1447	0.1829	0.2167*	0.1259	1000	
	0.4303	0.6585	0.2939	0.0129	0.0692	0.0206	0.6649	0.9231	0.9509	0.0403	0.0422	0.0329	0.0006	0.0003	0.0017	0.0358	0.9403	0.7653	0.0000	0.1136	0.1310	0.1760	0.0862	0.0414	0.2396		

(conclusão)

Onde: q1 – questão 1; q2 – questão 2; q3 – questão 3; q4 – questão 4; q5 – questão 5; q6 – questão 6; q7 – questão 7; q8 – questão 8; q9 – questão 9; q10 – questão 10; q11 – questão 11; q12 – questão 12; q13 – questão 13; q14 – questão 14; q15 – questão 15; q16 – questão 16; q17 – questão 17; q18 – questão 18; q19 – questão 19; q20 – questão 20; q21 – questão 21; q22 – questão 22; q23 – questão 23; q24 – questão 24; q25 – questão 25; e, q26 – questão 26.

Nota: (\*) p-valor inferior a 0,05.

Fonte: elaboração própria.

Ante o exposto, a análise das correlações evidencia a formação de blocos conceituais robustos, nos quais determinadas questões apresentam associações fortes ( $r > 0,7000$ ) e estatisticamente significativas ( $p\text{-valor} < 0,05$ ), indicando elevado grau de convergência nas percepções dos respondentes acerca da fragmentação informacional, do papel da Transferegov.br, da integração por API e da disponibilização de arquivo mensal consolidado como instrumentos para o aprimoramento da transparência e da rastreabilidade das transferências de recursos públicos federais.

No que tange aos efeitos da fragmentação informacional, tem-se forte correlação e estatística significativa entre a percepção de que a dispersão de informações sobre a movimentação financeira de recursos de políticas públicas federais prejudica a boa gestão pública, expressa na q5, e a percepção de que essa fragmentação compromete o controle da gestão pública, captada na q6, com  $r = 0,7890$ . Tal resultado indica que os respondentes compreendem a fragmentação informacional como um fenômeno que impacta simultaneamente a eficiência administrativa e a efetividade dos mecanismos de controle, reforçando a centralidade da informação integrada para a governança das políticas públicas.

No bloco relativo ao papel da Transferegov.br, tem-se forte correlação e estatística significativa entre a percepção de que a plataforma garante a transparência das informações sobre as movimentações financeiras na q8 e a percepção de que assegura a rastreabilidade dessas informações na q9, com  $r = 0,7601$ . Tal resultado evidencia que os vieses de transparência e rastreabilidade são percebidos como dimensões indissociáveis no contexto da Transferegov.br, reforçando sua compreensão como infraestrutura central de governança informacional.

No que concerne à integração por API, tem-se um bloco altamente coeso de correlações fortes e significativas entre as questões q13, q14, q15 e q16. A viabilidade da integração por API na q13, por exemplo, apresenta forte e significativa correlação com a percepção de que a API melhora a transparência na q14, com  $r = 0,7531$ , e com a percepção de que melhora a rastreabilidade na q15, com  $r = 0,7226$ .

A q14, por sua vez, que avalia se uma API que integre as informações entre Transferegov.br e instituições financeiras melhora a transparência, apresenta forte e significativa correlação com a q15 ( $r = 0,9008$ ), que avalia se a mesma API melhora a rastreabilidade, e com q16 ( $r = 0,7026$ ), que avalia se a solução proposta de integração por API reduz a fragmentação informacional, indicando que ganhos de transparência, rastreabilidade e redução da fragmentação informacional são percebidos como efeitos conjuntamente produzidos pela integração por API.

De modo convergente, a q15 apresenta forte e significativa correlação com a q16, com  $r = 0,7506$ , reforçando a percepção de que a rastreabilidade e a redução da fragmentação constituem dimensões complementares de um mesmo arranjo de interoperabilidade.

Resultados igualmente consistentes são observados no bloco relativo à disponibilização de arquivo mensal consolidado. A percepção de que o recebimento do arquivo mensal é necessário na q20 apresenta forte e significativa correlação com a percepção de que essa solução melhora a transparência na q21, com  $r = 0,7488$ , e com a percepção de que melhora a rastreabilidade na q22, com  $r = 0,7297$ .

A q21, que avalia se o arquivo mensal com as informações consolidadas das movimentações financeiras de todas as contas que receberam recursos financeiros de políticas públicas sob gestão do Governo Federal melhora a transparência, apresenta forte e significativa correlação com a q22, com  $r = 0,9167$ , que analisa se o mesmo arquivo melhora a rastreabilidade, e com a q23, com  $r = 0,8031$ , que avalia a redução da fragmentação informacional com o arquivo mensal, indicando que os ganhos de transparência associados ao arquivo mensal são percebidos de forma integrada à melhoria da rastreabilidade e à redução da fragmentação informacional.

Complementarmente, a q22 apresenta forte e significativa correlação com a q23, com  $r = 0,8558$ , reforçando que a rastreabilidade e a redução da fragmentação constituem efeitos combinados da disponibilização de informações financeiras consolidadas.

Em síntese, as fortes e estatisticamente significativas correlações identificadas evidenciam que tanto a integração por API quanto a disponibilização de arquivo mensal consolidado são percebidas como soluções tecnicamente viáveis e conceitualmente coerentes para o enfrentamento da fragmentação informacional, ao promoverem simultaneamente ganhos de transparência, rastreabilidade e controle.

Tais resultados conferem robustez empírica ao argumento de que a interoperabilidade de dados e a padronização das informações financeiras constituem elementos estruturantes para o fortalecimento da governança, da *accountability* e da rastreabilidade das transferências de recursos públicos federais.

#### **4.4.3 Análise de resultados por bloco de perguntas**

O questionário aplicado aos profissionais foi estruturado em blocos temáticos (*cf.* quadro 4, Seção 3.2.1) – estratégia metodológica adotada com o objetivo de conferir maior coerência analítica, consistência interna e robustez interpretativa aos dados coletados. A

organização do instrumento de pesquisa em blocos permite agrupar questões conceitualmente relacionadas, favorecendo a mensuração de diferentes dimensões analíticas do fenômeno investigado, conforme recomendam a literatura metodológica em pesquisas sociais e organizacionais.

Cada bloco foi concebido para captar um conjunto específico de percepções, atitudes ou avaliações dos respondentes, alinhado diretamente aos objetivos específicos da pesquisa e ao referencial teórico que fundamenta o estudo. Tal estrutura contribui para reduzir ambiguidades na interpretação das respostas, minimizar vieses cognitivos decorrentes da alternância aleatória de temas e aumentar a confiabilidade das inferências estatísticas, uma vez que possibilita a análise conjunta de itens que mensuram construtos semelhantes.

Adicionalmente, a divisão em blocos favorece a aplicação de técnicas estatísticas mais avançadas (análises de correlação, regressões e construção de índices sintéticos, por exemplo) ao permitir a avaliação da consistência interna entre variáveis relacionadas e a identificação de padrões de resposta dentro de cada dimensão temática. Do ponto de vista analítico, tal abordagem também possibilita comparar as percepções entre diferentes grupos de respondentes, bem como avaliar as relações causais ou associativas entre blocos distintos, como, por exemplo, entre a percepção de fragmentação informacional e o grau de apoio a soluções de interoperabilidade.

Portanto, a estruturação do questionário em blocos não se limita a uma escolha operacional, mas constitui um recurso metodológico deliberado, orientado a assegurar maior rigor científico, clareza interpretativa e aderência entre o instrumento de coleta, os objetivos da pesquisa e o arcabouço teórico que sustenta a análise dos resultados.

#### 4.4.3.1 Bloco I – Informações sobre a movimentação de recursos de políticas públicas sob a gestão do Governo Federal

Conforme apresentado no quadro 4 (*cf.* Seção 3.2.1), as questões q1, q2, q3, q4, q5 e q6 constituíram o primeiro bloco temático de perguntas, que se referiram às informações sobre a movimentação de recursos de políticas públicas sob a gestão do Governo Federal. Visando facilitar a leitura e compreensão da análise aqui pretendida, tais questões foram replicadas no quadro 6, a seguir.

Quadro 6 – Bloco I: temática e perguntas

Temática	Perguntas
Informações sobre a movimentação de recursos de políticas públicas sob a gestão do Governo Federal	<p>1) A informação sobre a movimentação financeira de recursos de políticas públicas federais é transparente.</p> <p>2) A informação sobre a movimentação financeira de recursos de políticas públicas federais é rastreável.</p> <p>3) Há múltiplos sistemas que viabilizam a movimentação financeira de recursos de políticas públicas federais.</p> <p>4) Os sistemas de movimentação financeira de recursos de políticas públicas são integrados.</p> <p>5) A dispersão ou fragmentação de informações sobre a movimentação financeira de recursos de políticas públicas federais prejudica a boa gestão pública.</p> <p>6) A dispersão ou fragmentação de informações sobre a movimentação financeira de recursos de políticas públicas federais prejudica o controle da gestão pública.</p>

Fonte: elaboração própria.

A análise descritiva (vide tabela 5, a seguir) das variáveis que compõem o Bloco I revelou percepções diferenciadas dos respondentes acerca da transparência, da rastreabilidade e da arquitetura informacional dos sistemas utilizados na movimentação financeira de recursos públicos federais. Os resultados indicaram avaliações distintas quanto à existência de múltiplos sistemas, ao grau de integração entre essas plataformas e à capacidade atual do arranjo institucional de assegurar acesso tempestivo, completo e confiável às informações financeiras. Tais percepções evidenciam a coexistência de avanços pontuais em transparência formal com limitações estruturais decorrentes da fragmentação informacional – o que impacta diretamente a gestão, o controle e a *accountability* das políticas públicas federais.

Tabela 5 – Análise estatística descritiva das respostas das perguntas do Bloco I

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
q1	89	3.483146	1.188126	1	5
q2	89	3.662921	1.147565	1	5
q3	89	3.966292	0.9347999	1	5
q4	89	2.696629	1.190917	1	5
q5	89	4.483146	0.799323	1	5
q6	89	4.41573	0.7949984	1	5

Onde: q1 – questão 1; q2 – questão 2; q3 – questão 3; q4 – questão 4; q5 – questão 5; e, q6 – questão 6.

Fonte: elaboração própria.

Ante o exposto, verificou-se concordância média com as afirmações de que as informações são transparentes (q1; média = 3,48; desvio-padrão = 1,18) e rastreáveis (q2; média = 3,66; desvio-padrão = 1,15). Dessa feita, os desvios-padrão superiores a 1 indicam maior heterogeneidade das respostas, demonstrando que os respondentes não apresentam posicionamento homogêneo sobre tais dimensões – o que é compatível com a coexistência de diferentes realidades institucionais e níveis distintos de acesso à informação.

Por conseguinte, constatou-se elevada concordância com a afirmação de que há múltiplos sistemas envolvidos na movimentação financeira (q3; média = 3,97; desvio-padrão = 0,93), associada a menor dispersão das respostas – o que sugere maior convergência de percepções a respeito desse diagnóstico. Em contrapartida, observou-se discordância média quanto à integração entre tais sistemas (q4; média = 2,69; desvio-padrão = 1,19). Assim, o elevado desvio-padrão nessa variável demonstra significativa variabilidade de opiniões, sugerindo que a percepção do grau de integração é desigual entre os partícipes da pesquisa, possivelmente em razão de contextos organizacionais distintos ou de diferentes níveis de interação com os sistemas analisados.

Os maiores níveis de concordância concentraram-se nas afirmações de que a fragmentação das informações prejudica a gestão (q5; média = 4,48; desvio-padrão = 0,79) e o controle públicos (q6; média  $\approx$  4,42; desvio-padrão  $\approx$  0,79). Dessa feita, tais questões apresentaram forte e significativa correlação (*cf.* Seção 4.4.2). Os baixos desvios-padrão aqui observados indicam alto grau de consenso entre os respondentes, com predominância de respostas nas categorias superiores da escala. Em conjunto, os resultados permitem inferir que, embora haja divergências quanto ao nível atual de transparência, rastreabilidade e integração dos sistemas, há percepção consolidada de que a fragmentação informacional constitui problema estrutural, com efeitos negativos sobre a eficiência da gestão e sobre a efetividade dos mecanismos de controle na administração pública.

A análise das respostas do Bloco I, organizadas segundo o local de trabalho dos participantes (vide tabela 6, a seguir), evidencia padrões consistentes de percepção acerca da fragmentação informacional nas transferências de recursos de políticas públicas federais e de seus efeitos sobre a gestão, o controle e a transparência governamental.

Os resultados empíricos apontam para alto grau de concordância, entre todos os grupos analisados, quanto à existência de múltiplos sistemas e ao entendimento de que a fragmentação de informações prejudica tanto a gestão quanto o controle público, com médias elevadas, erros-padrão reduzidos e intervalos de confiança estreitos nessas variáveis.

Tabela 6 – Bloco I – Análise das respostas sobre a movimentação de recursos de políticas públicas sob a gestão do Governo Federal por atividade profissional do respondente

Variable	Over	Mean	Std. Err.	[95% Conf. Interval]	
q1	1	3.545455	.2091238	3.129865	3.961044
	2	3.564103	.1634433	3.239293	3.888912
	3	2.833333	.4409586	1.957021	3.709646
	4	4	.5477226	2.911517	5.088483
q2	1	3.757576	.1995748	3.360963	4.154189
	2	3.846154	.1623813	3.523455	4.168853
	3	2.916667	.4166667	2.088629	3.744704
	4	3.4	.4	2.605084	4.194916
q3	1	3.969697	.1409172	3.689654	4.24974
	2	4.051282	.1640773	3.725213	4.377351
	3	3.666667	.2842676	3.101745	4.231589
	4	4	.4472136	3.111257	4.888743
q4	1	3.393939	.1682091	3.059659	3.72822
	2	2.153846	.1704897	1.815034	2.492659
	3	2.583333	.3128155	1.961678	3.204988
	4	2.6	.7483315	1.112848	4.087152
q5	1	4.333333	.1204998	4.093865	4.572801
	2	4.487179	.1553013	4.178551	4.795808
	3	4.916667	.0833333	4.751059	5.082274
	4	4.4	.244949	3.913215	4.886785
q6	1	4.060606	.1439394	3.774557	4.346655
	2	4.589744	.1202671	4.350738	4.828749
	3	5	0	-	-
	4	4	.3162270	3.371564	4.628436

Onde: q1 – questão 1; q2 – questão 2; q3 – questão 3; q4 – questão 4; q5 – questão 5; e, q6 – questão 6.

Over: 1 – Ministério do Governo Federal; 2 – Banco Público; 3 – Órgão Judiciário, Controle e Fiscalização; e, 4 – Outros.

Fonte: elaboração própria.

Ante o exposto, verificaram-se diferenças relevantes quando consideradas as percepções sobre os vieses de transparência, rastreabilidade e integração sistêmica. Participantes vinculados a Ministérios do Governo Federal e bancos públicos apresentaram, por exemplo, médias intermediárias nessas dimensões, ao passo que os respondentes provenientes do Poder Judiciário e de órgãos de controle e fiscalização apresentaram percepções mais críticas, associadas a intervalos de confiança mais amplos. Tal heterogeneidade é compatível com o papel institucional desses atores, tradicionalmente voltados à avaliação de legalidade, controle

e responsabilização, e, portanto, mais sensíveis aos efeitos adversos da fragmentação informacional.

O resultado em questão dialoga com Heald (2006; 2012), ao afirmar que a transparência substantiva exige, além da divulgação de dados, a capacidade de rastrear fluxos financeiros ao longo do tempo – o que é comprometido em contextos de baixa integração. Os resultados referentes à integração entre sistemas indicam médias inferiores ao ponto neutro da escala para praticamente todos os grupos, revelando percepção generalizada de insuficiência de interoperabilidade. Tal achado reforça diagnósticos presentes na literatura sobre as questões de governança digital e gestão de dados no setor público, onde a organização estatal em “silos” institucionais produz redundâncias, eleva custos de transação e dificulta a coordenação de políticas (OECD, 2019).

Ademais, a associação entre a fragmentação e os prejuízos à gestão e ao controle, observada nos dados de modo consistente, confirma a tese de Hood (2010a) sobre a “opacidade pela complexidade”, segundo a qual a multiplicação de bases não integradas compromete a inteligibilidade da ação governamental. Por outro lado, a elevada concordância quanto aos impactos negativos da fragmentação coexiste com a percepção de que a integração tecnológica, inclusive, por meio de APIs com a Transferegov.br e da disponibilização de arquivos consolidados, representando oportunidade concreta de aprimoramento da rastreabilidade e da transparência das transferências federais.

A integração informacional deixa, assim, de ser compreendida apenas como solução técnica, configurando-se como um instrumento institucional de governança, com potencial para fortalecer a *accountability* e melhorar a qualidade do gasto público. Em síntese, os resultados permitem concluir que, embora haja variações entre os grupos quanto aos níveis percebidos de transparência, rastreabilidade e integração, há consenso expressivo de que a fragmentação informacional constitui problema estrutural da gestão pública federal. A superação desse quadro, por meio da interoperabilidade entre sistemas e da integração das instituições financeiras à Transferegov.br, é percebida pelos respondentes como caminho promissor para converter transparência formal em transparência substantiva e rastreável, em consonância com o arcabouço teórico contemporâneo sobre governança, dados públicos e *accountability* democrática.

Adicionalmente, a análise do erro-padrão das médias obtidas nas variáveis do Bloco I fornece elementos relevantes. De modo geral, observaram-se erros-padrão reduzidos nas questões relacionadas aos impactos da fragmentação sobre a gestão e o controle – o que indica que as médias estimadas se encontram pouco dispersas e, portanto, apresentam elevada

convergência. Em contraste, verificaram-se erros-padrão relativamente mais elevados nas questões referentes à transparência, rastreabilidade e integração entre sistemas, sobretudo, entre participantes do Poder Judiciário e órgãos de controle. Tal resultado sugere maior variabilidade interna das percepções nesses grupos, refletindo diferentes experiências institucionais e níveis distintos de contato com os sistemas analisados. Assim, o erro-padrão contribui para evidenciar não apenas a magnitude média das respostas, mas também o grau de precisão e homogeneidade das percepções captadas pelo questionário.

De igual modo, a interpretação dos intervalos de confiança de 95% permite compreender a robustez inferencial dos resultados encontrados. Nas variáveis em que houve consenso mais elevado, especialmente aquelas que tratam dos prejuízos causados pela fragmentação informacional, os intervalos de confiança mostraram-se estreitos e posicionados nas faixas superiores da escala Likert – o que indica que as médias se situam em níveis altos de concordância. Por outro lado, nas variáveis relacionadas à transparência, rastreabilidade e integração sistêmica, observaram-se intervalos de confiança mais amplos e, em alguns casos, abrangendo o ponto neutro da escala, revelando maior incerteza estatística e heterogeneidade de percepções entre os respondentes.

Em termos substantivos, os resultados outrora apresentados significam que a conclusão sobre o caráter prejudicial da fragmentação é estatisticamente robusta, ao passo que as avaliações sobre o nível atual de transparência e integração apresentam maior variação e dependem do contexto institucional do respondente.

#### 4.4.3.2 Bloco II – Transparência e rastreabilidade da movimentação de recursos de políticas públicas federais na plataforma Transferegov.br

Conforme apresentado no quadro 4 (*cf.* Seção 3.2.1), as questões q8, q9, q10, q11 e q12, constituíram o segundo bloco temático de perguntas, que se referiram à transparência e à rastreabilidade da movimentação de recursos de políticas públicas federais na Transferegov.br. Para facilitação da leitura e compreensão da análise aqui pretendida, tais questões foram replicadas no quadro 7, a seguir.

Quadro 7 – Bloco II: temática e perguntas

Temática	Perguntas
Transparência e rastreabilidade da movimentação de recursos de políticas públicas federais na Transferegov.br	<p>8) A Transferegov.br garante a transparência das informações sobre as movimentações financeiras de recursos de políticas públicas federais.</p> <p>9) A Transferegov.br garante a rastreabilidade das informações sobre a rastreabilidade das movimentações financeiras de recursos de políticas públicas federais.</p> <p>10) Existe movimentação financeira de recursos de políticas públicas federais que são realizadas em sistemas diferentes da Transferegov.br.</p> <p>11) Toda movimentação financeira de recursos de políticas públicas federais deveria ser realizada por meio da Transferegov.br.</p> <p>12) A possibilidade dos Estados e Municípios realizarem a movimentação financeira dos recursos em sistemas diferentes da Transferegov.br compromete a rastreabilidade e transparência das políticas públicas federais.</p>

Fonte: elaboração própria.

No Bloco II buscou-se avaliar a percepção dos respondentes acerca da transparência e da rastreabilidade das movimentações financeiras de recursos de políticas públicas federais na Transferegov.br, bem como os efeitos da realização dessas movimentações fora da plataforma. A análise descritiva (vide tabela 7, a seguir) das variáveis que compõem o referido Bloco evidencia uma percepção majoritariamente crítica e consistente por parte dos respondentes quanto ao modelo atual de operacionalização e controle das transferências financeiras federais.

Tabela 7 – Análise estatística descritiva das respostas das perguntas do Bloco II

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
q8	89	3.842697	.8104274	1	5
q9	89	3.752809	.8954544	1	5
q10	89	4.089888	.8479983	1	5
q11	89	3.88764	1.256241	1	5
q12	89	4.247191	1.003187	1	5

Onde: q8 – questão 8; q9 – questão 9; q10 – questão 10; q11 – questão 11; e, q12 – questão 12.

Fonte: elaboração própria.

Ante o exposto, as questões q8 e q9, que avaliam diretamente se a Transferegov.br garante transparência (média = 3,84) e rastreabilidade (média = 3,75) das movimentações financeiras, apresentam médias acima do ponto médio da escala, indicando uma avaliação moderadamente positiva da plataforma.

Já a q10, que investiga a existência de movimentações financeiras realizadas fora da Transferegov.br, apresenta média elevada (4,09), indicando forte concordância dos respondentes quanto à presença de fluxos financeiros paralelos em outros sistemas – resultado que reforça empiricamente a percepção de fragmentação informacional na execução financeira das políticas públicas federais.

Tal diagnóstico é aprofundado pelas respostas à q11 (média = 3,89), que expressa concordância com a afirmação de que toda movimentação financeira deveria ocorrer por meio da Transferegov.br. Embora positiva, essa variável apresenta o maior desvio-padrão (1,26) do conjunto, sinalizando heterogeneidade nas percepções, possivelmente associada a diferenças institucionais, operacionais ou setoriais entre os respondentes.

Por fim, a q12 apresenta a maior média do Bloco em análise (4,25), indicando forte concordância com a percepção de que a possibilidade de Estados e Municípios realizarem movimentações financeiras fora da Transferegov.br compromete a rastreabilidade e a transparência das políticas públicas federais – resultado que sintetiza a lógica subjacente às respostas do Bloco, evidenciando que a fragmentação dos sistemas é percebida como um fator estrutural de enfraquecimento da governança, do controle e da *accountability*.

Em conjunto, os achados descritivos revelam uma percepção convergente de que, apesar dos avanços proporcionados pela Transferegov.br, a coexistência de múltiplos sistemas de movimentação financeira compromete a efetividade da transparência e da rastreabilidade das transferências federais.

A análise das respostas do Bloco II, organizadas segundo o local de trabalho dos participantes (vide tabela 8, a seguir), possibilitou identificar as diferenças de percepção entre os servidores lotados em Ministérios do Governo Federal, instituições financeiras públicas, órgãos do Poder Judiciário e de controle, e demais organizações.

Tabela 8 – Bloco II – Análise das respostas sobre transparência e rastreabilidade da movimentação de recursos de políticas públicas federais na plataforma Transferegov.br por atividade profissional do respondente

Variable	Over	Mean	Std. Err.	[95% Conf. Interval]	
q8	1	4.030303	.1267667	3.778381	4.282225
	2	3.897436	.1459987	3.607294	4.187578
	3	3.416667	.1486471	3.121262	3.712072
	4	3.2	.2	2.802542	3.597458
q9	1	3.969697	.1267667	3.717775	4.221619
	2	3.897436	.1505495	3.59825	4.196621
	3	2.916667	.2289083	2.46176	3.371574
	4	3.2	.2	2.802542	3.597458
q10	1	4.121212	.1287879	3.865273	4.377151
	2	4.205128	.1477656	3.911475	4.498781
	3	3.833333	.2706147	3.295543	4.371123
	4	3.6	.244949	3.113215	4.086785
q11	1	3.636364	.2032789	3.23239	4.040338
	2	4.076923	.2185235	3.642654	4.511193
	3	3.916667	.3579896	3.205238	4.628096
	4	4	.4472136	3.111257	4.888743
q12	1	3.939394	.1565453	3.628293	4.250495
	2	4.333333	.181214	3.973209	4.693458
	3	4.75	.1794351	4.39341	5.10659
	4	4.4	.4	3.605084	5.194916

Onde: q8 – questão 8; q9 – questão 9; q10 – questão 10; q11 – questão 11; e, q12 – questão 12.

Over: 1 – Ministério do Governo Federal; 2 – Banco Público; 3 – Órgão Judiciário, Controle e Fiscalização; e, 4 – Outros.

Fonte: elaboração própria.

No que se refere à transparência das movimentações financeiras na Transferegov.br (q8), tem-se maior concordância média entre os respondentes vinculados a Ministérios ( $\bar{x} = 4,03$ ), seguidos por aqueles lotados em bancos públicos ( $\bar{x} = 3,90$ ). Os respondentes provenientes do Poder Judiciário e de órgãos de controle e fiscalização apresentaram média inferior ( $\bar{x} = 3,42$ ), enquanto o grupo Outros exibiu a menor média ( $\bar{x} = 3,20$ ). Os erros-padrão associados às estimativas variaram entre 0,12 e 0,20, indicando boa precisão das médias amostrais. Os intervalos de confiança de 95% situaram-se majoritariamente acima do ponto médio da escala, confirmando a tendência de concordância com a afirmação de que a Transferegov.br promove transparência, ainda que com intensidade distinta entre os grupos institucionais.

Resultado semelhante foi encontrado na avaliação sobre rastreabilidade das informações (q9). Os participantes vinculados a Ministérios ( $\bar{x} = 3,97$ ) e bancos públicos ( $\bar{x} = 3,90$ ), por exemplo, manifestaram concordância mais elevada com a afirmação de que a Transferegov.br assegura a rastreabilidade das movimentações financeiras. Já o grupo composto por integrantes do Poder Judiciário e órgãos de controle apresentou a menor média ( $\bar{x} = 2,92$ ), aproximando-se da zona de neutralidade e discordância. Tal resultado indica percepção mais crítica por parte das instituições, cujo papel institucional está diretamente associado aos vieses de fiscalização, auditoria e responsabilização. Os erros-padrão foram mais elevados nesse grupo, sugerindo maior heterogeneidade de respostas. Em termos de intervalo de confiança a 95%, apenas para o grupo do Poder Judiciário e órgãos de controle, o intervalo abrangeu valores inferiores a 3,0, evidenciando que, para esse segmento, a suficiência da rastreabilidade garantida pela plataforma é mais claramente questionada.

Quanto à existência de movimentações financeiras realizadas fora da Transferegov.br (q10), os resultados apontam concordância elevada em todos os grupos analisados. As maiores médias foram observadas entre os respondentes de bancos públicos ( $\bar{x} = 4,21$ ) e de Ministérios ( $\bar{x} = 4,12$ ), seguidos por integrantes do Poder Judiciário e órgãos de controle ( $\bar{x} = 3,83$ ) e pelo grupo Outros ( $\bar{x} = 3,60$ ). Os erros-padrão relativamente baixos e os intervalos de confiança de 95% integralmente situados na zona de concordância confirmam a percepção disseminada de que ainda há significativa movimentação financeira de recursos federais realizada fora da plataforma, revelando um quadro de fragmentação informacional.

Na questão que indaga se toda movimentação financeira deveria ser realizada obrigatoriamente na Transferegov.br (q11), verifica-se tendência geral à concordância, ainda que com maior dispersão das respostas. Os maiores níveis médios de concordância foram observados entre respondentes de bancos públicos ( $\bar{x} = 4,08$ ), seguidos pelo grupo Outros ( $\bar{x} = 4,00$ ) e por integrantes do Poder Judiciário e órgãos de controle ( $\bar{x} = 3,92$ ). Os respondentes vinculados a Ministérios apresentaram média inferior ( $\bar{x} = 3,63$ ), ainda no campo da concordância, mas com maior proximidade da neutralidade. Os erros-padrão mais elevados dessa questão indicam maior variabilidade das opiniões, sugerindo que a obrigatoriedade da centralização suscita debates institucionais e operacionais, seja pela convivência com sistemas legados, seja por entraves normativos e técnicos já identificados na literatura.

Por fim, na avaliação dos efeitos da realização de movimentações financeiras fora da Transferegov.br sobre a transparência e a rastreabilidade (q12), observou-se elevada concordância em todos os grupos institucionais. As maiores médias foram verificadas entre

participantes do Poder Judiciário e órgãos de controle ( $\bar{x} = 4,75$ ), seguidos pelos respondentes de bancos públicos ( $\bar{x} = 4,33$ ), pelo grupo Outros ( $\bar{x} = 4,40$ ) e por servidores de Ministérios ( $\bar{x} = 3,94$ ). Os erros-padrão, em geral reduzidos, e intervalos de confiança inteiramente situados acima de 3,5 reforçam, portanto, a robustez dessa evidência: há percepção amplamente compartilhada de que a fragmentação dos sistemas de movimentação financeira compromete a transparência e dificulta a rastreabilidade dos recursos públicos.

De forma sintética, os resultados revelam um padrão consistente: servidores de Ministérios tendem a avaliar favoravelmente o desempenho atual da Transferegov.br, enquanto representantes do Poder Judiciário e de órgãos de controle manifestam percepção mais crítica quanto à rastreabilidade e maior sensibilidade aos riscos de opacidade decorrentes da fragmentação informacional. Os bancos públicos, por sua vez, reconhecem a existência de movimentações fora da plataforma e demonstram elevado apoio à centralização obrigatória.

Tais achados corroboram a literatura sobre a interoperabilidade governamental e os efeitos da existência de múltiplos sistemas não integrados, reforçando a relevância de soluções técnicas baseadas em APIs e na padronização de arquivos para consolidação de dados financeiros, como estratégia de fortalecimento da governança pública, da transparência e da *accountability*.

#### 4.4.3.3 Bloco III – Viabilidade e impacto da adoção de *Application Programming Interface* integrada à plataforma Transferegov.br

Conforme apresentado no quadro 4 (*cf.* Seção 3.2.1), as questões q13, q14, q15, q16, q17, q18 e q19, constituiram o terceiro Bloco temático de perguntas, tangentes à viabilidade e ao impacto da adoção de API integrada à Transferegov.br. Para facilitação da leitura e compreensão da análise aqui pretendida, tais questões foram replicadas no quadro 8, a seguir.

A análise do Bloco III teve por objetivo avaliar a percepção dos respondentes acerca da viabilidade e do impacto da adoção de uma API integrada entre a Transferegov.br e as instituições financeiras, bem como das limitações institucionais e normativas e da necessidade de coordenação centralizada pelo Governo Federal. As respostas foram obtidas em escala Likert de cinco pontos (1 = discordo totalmente; 5 = concordo totalmente) – o que permite interpretar valores médios superiores a 3 como indicativos de concordância com as afirmações apresentadas.

Quadro 8 – Bloco III: temática e perguntas

Temática	Perguntas
Viabilidade e impacto da adoção de API integrada à Transferegov.br	<p>13) Uma API que integre as informações sobre movimentação financeira de recursos de políticas públicas federais entre a Transferegov.br e as instituições financeiras é viável.</p> <p>14) Uma API que integre as informações entre Transferegov.br e instituições financeiras melhora a transparência da movimentação financeira de recursos de políticas públicas federais.</p> <p>15) Uma API que integre as informações entre Transferegov.br e instituições financeiras melhora a rastreabilidade da movimentação financeira de recursos de políticas públicas.</p> <p>16) Uma API que integre as informações entre Transferegov.br e instituições financeiras reduz a fragmentação informacional sobre a movimentação financeira de recursos de políticas públicas federais.</p> <p>17) Existe limitações institucionais para a implementação de uma API que integre as informações entre Transferegov.br e instituições financeiras.</p> <p>18) Existe limitações normativas para a implementação de uma API que integre as informações entre Transferegov.br e instituições financeiras.</p> <p>19) A coordenação centralizada no Governo Federal é necessária para a implementação de uma API que integre as informações entre Transferegov.br e instituições financeiras.</p>

Onde: API – *Application Programming Interface*.

Fonte: elaboração própria.

No plano geral (vide tabela 9, a seguir), têm-se médias elevadas para as questões relacionadas à viabilidade e aos efeitos positivos da API. As questões q13, q14, q15 e q16 apresentaram médias entre 4,38 e 4,58, com desvios-padrão relativamente baixos (entre 0,60 e 0,79), indicando forte concordância quanto à viabilidade da API (q13), ao seu potencial de aprimorar a transparência (q14) e a rastreabilidade (q15) e de reduzir a fragmentação informacional (q16) das movimentações financeiras de recursos de políticas públicas federais.

Tabela 9 – Análise estatística descritiva das respostas das perguntas do Bloco III

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
q13	89	4.382022	.7906502	2	5
q14	89	4.516854	.676091	2	5
q15	89	4.58427	.5994124	3	
q16	89	4.438202	.7378571	2	
q17	89	3.730337	.9264306	1	5
q18	89	3.370787	1.048614	1	5
q19	89	4.292135	.8554936	1	5

Onde: q13 – questão 13; q14 – questão 14; q15 – questão 15; q16 – questão 16; q17 – questão 17; q18 – questão 18; e, q19 – questão 19.

Fonte: elaboração própria.

Os erros-padrão dessas estimativas, calculados como a razão entre o desvio-padrão e a raiz quadrada do tamanho da amostra (Gujarati; Porter, 2011; Triola, 2008), situam-se em torno de 0,06 a 0,08, gerando intervalos de confiança de 95% estreitos e inteiramente localizados acima de 4,2 pontos na escala – o que significa que, mesmo considerando a incerteza, a média das percepções sobre esses itens permanece no campo de concordância forte, reforçando a robustez do achado.

As questões q17 e q18, que tratam das limitações institucionais e normativas para a implementação da API, apresentam médias menores e maior dispersão. A q17, por exemplo, obteve média em torno de 3,73, com desvio-padrão próximo de 0,93, indicando que os respondentes tendem a reconhecer a existência de barreiras institucionais, mas com maior heterogeneidade de opiniões. O erro-padrão, em torno de 0,10, gera intervalo de confiança de 95%, que permanece ligeiramente acima do ponto médio da escala, sugerindo uma percepção de limitações institucionais moderadamente consolidada. Já a q18 apresentou a menor média do Bloco (cerca de 3,37) e o maior desvio-padrão (aproximadamente 1,05), evidenciando maior divergência quanto à existência de entraves normativos. O intervalo de confiança de 95% dessa questão permanece próximo da faixa de neutralidade (entre cerca de 3,15 e 3,59), indicando que, embora haja leve tendência à concordância, não se trata de um consenso tão claro quanto aquele observado em relação à viabilidade e aos benefícios da API. Por fim, a q19, que avalia se a coordenação centralizada no Governo Federal é necessária para a implementação da API, apresentou média elevada (cerca de 4,29), com erro-padrão em torno de 0,09 e intervalo de confiança de 95% inteiramente acima de 4 pontos, evidenciando forte apoio à ideia de coordenação central.

A análise por local de trabalho (vide tabela 10, a seguir) revela padrões bastante consistentes entre os diferentes grupos institucionais, ainda que com nuances relevantes. Em relação à viabilidade da API (q13), todos os grupos apresentaram médias iguais ou superiores a 4,0, variando de aproximadamente 4,00 (Poder Judiciário, controle e fiscalização) a 4,69 (banco público). Os erros-padrão situam-se entre 0,10 e 0,40, ao passo que os intervalos de confiança de 95% permanecem integralmente na zona de concordância para todos os grupos, confirmando a percepção generalizada de que a implementação técnica de uma API integrada é factível. Resultado semelhante é observado nas questões q14, q15 e q16: em todos os locais de trabalho, as médias são elevadas (entre cerca de 4,09 e 4,77), com destaque para os bancos públicos e para os órgãos de controle, que apresentam os valores mais altos, especialmente quanto ao potencial da API para melhorar a transparência e a rastreabilidade e reduzir a fragmentação informacional. Os erros-padrão relativamente modestos e os intervalos de

confiança de 95% totalmente acima de 4 pontos reforçam a existência de um consenso interinstitucional acerca dos benefícios da integração por API.

Quanto às limitações institucionais (q17), as médias por local de trabalho situam-se em uma faixa mais próxima da neutralidade, variando aproximadamente entre 3,60 e 3,82. Os erros-padrão, entre 0,15 e 0,24, indicam maior variabilidade das respostas dentro de cada grupo. Os intervalos de confiança de 95%, embora se mantenham levemente acima de 3 na maior parte dos casos, aproximam-se do ponto médio da escala – o que evidencia que os respondentes reconhecem a existência de desafios institucionais, mas sem o mesmo grau de consenso observado nos itens relativos aos benefícios da API. Em termos comparativos, não se identificam diferenças muito acentuadas entre Ministérios, bancos públicos, órgãos de controle e o grupo Outros nesse quesito: todos os segmentos convergem para uma percepção de limitações institucionais moderadas, sugerindo que os entraves organizacionais são sentidos de forma relativamente difusa no sistema.

Tabela 10 – Bloco III – Análise das respostas sobre a viabilidade e impacto da adoção de *Application Programming Interface* integrada à plataforma Transferegov.br por atividade profissional do respondente

Variable	Over	Mean	Std. Err.	[95% Conf. Interval]	
q13	1	4.151515	.1314345	3.890317	4.412714
	2	4.692308	.0982564	4.497044	4.887572
	3	4	.3015113	3.40081	4.59919
	4	4.4	.4	3.605084	5.194916
q14	1	4.242424	.1153905	4.01311	4.471739
	2	4.769231	.0775949	4.615027	4.923434
	3	4.416667	.2875796	3.845163	4.988171
	4	4.6	.244949	4.113215	5.086785
q15	1	4.333333	.1123666	4.110028	4.556638
	2	4.769231	.0775949	4.615027	4.923434
	3	4.666667	.1880254	4.293006	5.040328
	4	4.6	.244949	4.113215	5.086785
q16	1	4.090909	.1258579	3.840793	4.341025
	2	4.666667	.1060475	4.45592	4.877414
	3	4.75	.1794351	4.39341	5.10659
	4	4.2	.3741657	3.456424	4.943576

(continua)

Tabela 10 – Bloco III – Análise das respostas sobre a viabilidade e impacto da adoção de *Application Programming Interface* integrada à plataforma Transferegov.br por atividade profissional do respondente

Variable	Over	Mean	Std. Err.	[95% Conf. Interval]	
q17	1	3.818182	.1472896	3.525475	4.110889
	2	3.692308	.1729081	3.348689	4.035926
	3	3.666667	.2247333	3.220056	4.113277
	4	3.6	.244949	3.113215	4.086785
q18	1	3.666667	.1608845	3.346942	3.986391
	2	3.102564	.1901509	2.724663	3.480465
	3	3.333333	.2247333	2.886723	3.779944
	4	3.6	.4	2.805084	4.394916
q19	1	3.939394	.1624819	3.616495	4.262293
	2	4.615385	.1013764	4.41392	4.816849
	3	4.166667	.2706147	3.628877	4.704457
	4	4.4	.4	3.605084	5.194916

(conclusão)

Onde: q13 – questão 13; q14 – questão 14; q15 – questão 15; q16 – questão 16; q17 – questão 17; q18 – questão 18; e, q19 – questão 19.

Over: 1 – Ministério do Governo Federal; 2 – Banco Público; 3 – Órgão Judiciário, Controle e Fiscalização; e, 4 – Outros.

Fonte: elaboração própria.

Ante o exposto, a avaliação das limitações normativas (q18) apresenta um quadro de neutralidade. Servidores de Ministérios e do grupo Outros, por exemplo, apresentam médias em torno de 3,67 e 3,60, respectivamente, indicando percepção um pouco mais forte de que existem barreiras normativas à implementação da API. Já os respondentes de bancos públicos apresentam média mais baixa (cerca de 3,10), com intervalo de confiança de 95% que abrange a zona de neutralidade, sugerindo menor percepção de entraves normativos por parte desse grupo. Os integrantes do Poder Judiciário e de órgãos de controle, por sua vez, situam-se em posição intermediária (média de aproximadamente 3,33), com intervalo de confiança também próximo ao ponto médio da escala. Em conjunto, tais resultados sugerem que a percepção de barreiras legais não é tão consensual quanto a de limitações institucionais: enquanto parte dos respondentes identifica entraves normativos relevantes, especialmente no âmbito ministerial, outros segmentos, em particular os bancos públicos, tendem a enxergar maior margem de manobra normativa para viabilizar a integração.

Por fim, a questão q19, que trata da necessidade de coordenação centralizada pelo Governo Federal, apresenta médias elevadas em todos os grupos institucionais, variando de cerca de 3,94 (Ministério do Governo Federal) a 4,62 (Banco Público), com valores intermediários para os grupos atinentes ao Poder Judiciário e órgão de controle e Outros. Dessa feita, os erros-padrão são relativamente baixos, e os intervalos de confiança de 95% mantêm-se inteiramente na zona de concordância para bancos públicos e para os demais grupos, ainda que com leve aproximação da neutralidade no caso dos Ministérios. Tais resultados indicam que, apesar de eventuais divergências quanto à natureza e intensidade das limitações institucionais e normativas, há apoio robusto à ideia de que a implementação de uma API integrada exige liderança e coordenação central por parte do Governo Federal.

Em síntese, os achados do Bloco III evidenciam, de um lado, forte convergência entre diferentes tipos de instituições quanto à viabilidade técnica e aos benefícios da integração por API com a Transferegov.br, especialmente no que tange ao aprimoramento da transparência, da rastreabilidade e à redução da fragmentação informacional; e, de outro lado, a percepção de que a implementação dessa solução enfrenta desafios institucionais e normativos, mas reforçam a compreensão de que a coordenação centralizada do Governo Federal é um elemento chave para superar esses obstáculos e viabilizar um arranjo de Governança de Dados mais integrado e eficiente.

#### 4.4.3.4 Bloco IV – Viabilidade e impacto da adoção de processo de integração por meio de recebimento de arquivo mensal

Conforme apresentado no quadro 4 (*cf.* Seção 3.2.1), as questões q20, q21, q22, q23 e q24, constituíram o quarto Bloco temático de perguntas, que se referiram à viabilidade e ao impacto da adoção de processo de integração via recebimento de arquivo mensal. Para facilitação da leitura e compreensão da análise aqui pretendida, tais questões foram replicadas no quadro 9, a seguir.

Quadro 9 – Bloco IV: temática e perguntas

Temática	Perguntas
Viabilidade e impacto da adoção de processo de integração por meio de recebimento de arquivo mensal	<p>20) O recebimento de arquivo mensal com as informações consolidadas das movimentações financeiras de todas as contas que receberam recursos financeiros de políticas públicas sob gestão do Governo Federal, como solução complementar à integração por API entre a Transferegov.br e as instituições financeira é necessário.</p> <p>21) O recebimento de arquivo mensal com as informações consolidadas das movimentações financeiras de todas as contas que receberam recursos financeiros de políticas públicas sob gestão do Governo Federal, melhora a transparência da movimentação financeira de recursos de políticas públicas.</p> <p>22) O recebimento de arquivo mensal com as informações consolidadas das movimentações financeiras de todas as contas que receberam recursos financeiros de políticas públicas sob gestão do Governo Federal melhora a rastreabilidade da movimentação financeira de recursos de políticas públicas.</p> <p>23) O recebimento de arquivo mensal com as informações consolidadas das movimentações financeiras de todas as contas que receberam recursos financeiros de políticas públicas sob gestão do Governo Federal reduz a fragmentação informacional sobre a movimentação financeira de recursos de políticas públicas federais.</p> <p>24) Existe limitações institucionais para integração com instituições financeiras para recebimento de arquivo mensal, via FTP, SFTP ou nuvem, com as informações consolidadas das movimentações financeiras de todas as contas que receberam recursos financeiros de políticas públicas sob gestão do Governo Federal.</p> <p>25) Existe limitações normativas para integração com instituições financeiras para recebimento de arquivo mensal, via FTP, SFTP ou nuvem, com as informações consolidadas das movimentações financeiras de todas as contas que receberam recursos financeiros de políticas públicas sob gestão do Governo Federal.</p> <p>26) A coordenação centralizada no Governo Federal é necessária para integração com instituições financeiras para recebimento de arquivo mensal, via FTP, SFTP ou nuvem, com as informações consolidadas das movimentações financeiras de todas as contas que receberam recursos financeiros de políticas públicas sob gestão do Governo Federal.</p>

Onde: API – *Application Programming Interface*; FTP – *File Transfer Protocol*; e, SFTP – *Secure File Transfer Protocol*.

Fonte: elaboração própria.

O Bloco IV do questionário outrora aplicado teve por objetivo avaliar a percepção dos respondentes sobre a viabilidade e o impacto da adoção de um processo de integração via recebimento de arquivo mensal com as informações consolidadas das movimentações financeiras de todas as contas que receberam recursos de políticas públicas federais, como solução complementar à integração por API com a Transferegov.br. As respostas foram obtidas em escala Likert de cinco pontos (1 = discordo totalmente; 5 = concordo totalmente), de modo que valores médios superiores a 3 indicam tendência de concordância com as afirmações avaliadas.

No plano geral (vide Tabela 11, a seguir), as médias das questões q20, q21, q22 e q23 situam-se entre aproximadamente 3,76 e 4,21, com desvios-padrão em torno de 0,88 a 1,04. Especificamente, a q20, que avalia a necessidade do arquivo mensal como solução

complementar à API, apresenta média de cerca de 3,76, erro-padrão em torno de 0,11 e intervalo de confiança de 95% entre aproximadamente 3,55 e 3,98, indicando concordância moderada a elevada quanto à relevância dessa solução.

As questões q21 e q22, que tratam do potencial do arquivo mensal para melhorar a transparência e a rastreabilidade das movimentações financeiras, registram médias ainda mais altas (em torno de 4,21 e 4,16, respectivamente), com erros-padrão próximos de 0,11 e intervalos de confiança de 95% totalmente situados acima de 4,0. Tais resultados evidenciam forte apoio à ideia de que o recebimento de arquivo mensal contribui de forma expressiva para reforçar transparência e rastreabilidade dos fluxos financeiros.

Tabela 11 – Análise estatística descritiva das respostas das perguntas do Bloco IV

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
q20	89	3.764045	1.033776	1	5
q21	89	4.213483	1.005348	1	5
q22	89	4.157303	.9988502	1	
q23	89	4.05618	1.026463	1	
q24	89	3.707865	.8816597	1	5
q25	89	3.550562	1.044588	1	5
q26	89	4.393258	.6677298	1	5

Onde: q20 – questão 20; q21 – questão 21; q22 – questão 22; q23 – questão 23; q24 – questão 24; q25 – questão 25; e, q26 – questão 26.

Fonte: elaboração própria.

A q23, que avalia o impacto do arquivo mensal na redução da fragmentação informacional, também apresenta média elevada, em torno de 4,06, com erro-padrão aproximado de 0,11 e intervalo de confiança de 95% entre cerca de 3,84 e 4,27, reforçando a percepção de que essa solução auxilia na superação das “ilhas de informação” hoje existentes.

As questões q24 e q25 investigam a percepção sobre a existência de limitações institucionais e normativas para a integração com instituições financeiras por meio de arquivo mensal. A q24, por exemplo, apresenta média global de aproximadamente 3,71, com erro-padrão ao redor de 0,09 e intervalo de confiança de 95% entre cerca de 3,52 e 3,89 – o que indica uma tendência clara de concordância quanto à existência de desafios institucionais, embora não tão intensa quanto a concordância observada para os benefícios do arquivo mensal. Por sua vez, a q25 registra a menor média do Bloco (cerca de 3,55), com erro-padrão em torno de 0,11 e intervalo de confiança de 95%, variando aproximadamente entre 3,33 e 3,77. Tal

resultado sugere que os respondentes reconhecem a presença de limitações normativas, mas de forma mais moderada e heterogênea, aproximando-se da região de neutralidade em comparação às demais questões.

Já a q26, que avalia se a coordenação centralizada no Governo Federal é necessária para viabilizar a integração por arquivo mensal, apresenta a maior média do Bloco (cerca de 4,39), com erro-padrão reduzido (aproximadamente 0,07) e intervalo de confiança de 95% entre cerca de 4,25 e 4,53. Tais valores evidenciam forte consenso quanto à importância da coordenação central para estruturar e sustentar esse arranjo de integração de dados.

A análise por local de trabalho (vide tabela 12, a seguir) evidencia que, embora existam diferenças pontuais entre os grupos, há um padrão de convergência entre Ministérios, bancos públicos, órgãos do Poder Judiciário e de controle, e demais organizações quanto aos benefícios do arquivo mensal. Na q20, que trata da necessidade dessa solução complementar, todas as médias se situam acima de 3,5, variando de aproximadamente 3,54 (bancos públicos) a 4,06 (Ministérios), com erros-padrão entre 0,13 e 0,37 e intervalos de confiança de 95% que se mantêm inteiramente acima de 3,0 – o que indica que, em todos os segmentos institucionais, prevalece a percepção de que o recebimento de arquivo mensal é, no mínimo, desejável, embora os Ministérios demonstrem ligeiramente maior concordância com essa necessidade.

Tabela 12 – Bloco IV – Análise das respostas sobre viabilidade e impacto da adoção de processo de integração por meio de recebimento de arquivo mensal

Variable	Over	Mean	Std. Err.	[95% Conf. Interval]	
q20	1	4.060606	.1301179	3.802024	4.319188
	2	3.538462	.1867621	3.167311	3.909612
	3	3.666667	.3553345	2.960514	4.372819
	4	3.8	.3741657	3.056424	4.543576
q21	1	4.363636	.1292327	4.106813	4.620459
	2	4.076923	.1814048	3.716419	4.437427
	3	4.333333	.3553345	3.627181	5.039486
	4	4	.4472136	3.111257	4.888743
q22	1	4.272727	.1325216	4.009368	4.536086
	2	4.025641	.1780354	3.671833	4.379449
	3	4.333333	.3553345	3.627181	5.039486
	4	4	.4472136	3.111257	4.888743
q23	1	4.272727	.1251721	4.023974	4.52148
	2	3.846154	.1852469	3.470065	4.222242
	3	4.166667	.3445096	3.482026	4.851307
	4	4	.4472136	3.111257	4.888743
q24	1	3.909091	.1331697	3.644444	4.173738
	2	3.641026	.1621681	3.318751	3.963301
	3	3.416667	.192996	3.833128	3.800206
	4	3.6	.4	2.805084	4.394916
q25	1	3.818182	.1535844	3.512965	4.123398
	2	3.435897	.1865768	3.065115	3.80668
	3	3.333333	.2247333	2.886723	3.779944
	4	3.2	.663325	1.881781	4.818219
q26	1	4.272727	.1173631	4.039493	4.505962
	2	4.538462	.0961201	4.347443	4.72948
	3	4.25	.2175971	3.817572	4.682428
	4	4.4	.4	3.605084	5.194916

Onde: q20 – questão 20; q21 – questão 21; q22 – questão 22; q23 – questão 23; q24 – questão 24; q25 – questão 25; e, q26 – questão 26.

Over: 1 – Ministério do Governo Federal; 2 – Banco Público; 3 – Órgão Judiciário, Controle e Fiscalização; e, 4 – Outros.

Fonte: elaboração própria.

Nas questões q21 e q22, que tratam do potencial do arquivo mensal para aperfeiçoar os vieses de transparência e rastreabilidade, tem-se novamente um quadro de concordância generalizada. As médias por grupo variam, em ambas as questões, entre cerca de 4,0 e 4,36, com destaque para os respondentes de Ministérios e de órgãos do Poder Judiciário e de controle, que apresentam os maiores valores médios. Os erros-padrão, em geral abaixo de 0,20 para Ministérios e bancos públicos, geram intervalos de confiança de 95% estreitos e totalmente acima de 3,7 – o que reforça a robustez dessas percepções. Nesse ínterim, ainda que os grupos Bancos Públicos e Outros apresentem, em alguns casos, intervalos de confiança mais amplos, especialmente em função de tamanhos amostrais menores, a concordância quanto aos efeitos positivos do arquivo mensal permanece clara.

A q23, que trata da contribuição do arquivo mensal para reduzir a fragmentação informacional, apresenta médias por local de trabalho situadas entre aproximadamente 3,85 (bancos públicos) e 4,27 (Ministérios), com órgãos de controle e o grupo Outros em posição intermediária, em torno de 4,0 a 4,17. Os erros-padrão, novamente, mantêm-se em níveis moderados, e os intervalos de confiança de 95% se localizam predominantemente acima de 3,5, sugerindo que todos os grupos reconhecem que o envio periódico de arquivos consolidados tende a mitigar a dispersão de dados entre múltiplos sistemas.

Quanto à percepção de limitações institucionais (q24), as médias oscilam entre cerca de 3,42 (Poder Judiciário e órgãos de controle) e 3,91 (Ministérios), com bancos públicos e o grupo Outros em posição intermediária. Todos os valores permanecem acima de 3,0 – o que indica concordância moderada, porém, não unânime, quanto à existência de barreiras institucionais. Dessa feita, os intervalos de confiança de 95%, ainda que próximos da zona de neutralidade, mantêm seus limites inferiores acima de 3,0 para a maior parte dos grupos, sugerindo que a percepção de dificuldades organizacionais para viabilizar a integração por arquivo mensal é compartilhada, mas com intensidades diferentes entre os segmentos institucionais.

Na q25, que trata de limitações normativas, tem-se um quadro ainda mais heterogêneo: as médias variam de cerca de 3,20 (grupo Outros) a 3,82 (Ministérios), com bancos públicos e órgãos de controle apresentando valores intermediários em torno de 3,33 a 3,44. Os erros-padrão mais elevados e os intervalos de confiança mais amplos nesta questão revelam maior incerteza e divergência entre os respondentes, indicando que, embora muitos percebam entraves legais, não há consenso tão firme quanto aquele observado para as limitações institucionais.

Por fim, a q26, que trata da necessidade de coordenação centralizada no Governo Federal para a integração por arquivo mensal, apresenta médias consistentemente altas em todos os grupos, variando de aproximadamente 4,25 a 4,54, com bancos públicos exibindo os maiores

valores. Os erros-padrão são baixos para Ministérios, bancos públicos e órgãos de controle, produzindo intervalos de confiança de 95% inteiramente acima de 4,0 – o que evidencia elevado grau de concordância interinstitucional quanto à importância da liderança central para organizar fluxos de dados, padronizar formatos de arquivo (FTP, SFTP ou nuvem) e harmonizar procedimentos entre diferentes instituições financeiras e órgãos públicos.

Em síntese, os resultados do Bloco IV apontam que os respondentes, independentemente do local de trabalho, reconhecem amplamente os benefícios do recebimento de arquivo mensal consolidado para aprimorar a transparência, a rastreabilidade e a redução da fragmentação informacional, ao mesmo tempo em que identificam desafios institucionais e, em menor grau, normativos para a implementação dessa solução. A análise das médias, dos erros-padrão e dos intervalos de confiança evidencia que tais percepções são estatisticamente consistentes e que há consenso sobre a necessidade de coordenação centralizada pelo Governo Federal para viabilizar, de forma efetiva, esse modelo de integração de dados com as instituições financeiras.

A questão 27 (q27) do questionário outrora aplicado buscou identificar, entre os respondentes, qual seria a melhor solução de integração tecnológica com as instituições financeiras para o recebimento de arquivo mensal com as informações consolidadas das movimentações financeiras de todas as contas que receberam recursos de políticas públicas federais sob gestão do Governo Federal. As respostas foram categóricas (FTP, SFTP, nuvem, outra solução ou indiferente), de modo que a análise se concentra na distribuição de frequências absolutas e relativas entre essas alternativas (vide tabela 13, a seguir).

Tabela 13 – Questão 27 – Melhor solução para integração tecnológica com as instituições financeiras

<b>Solução Tecnológica</b>	<b>Ministério do Governo Federal</b>	<b>Banco Público</b>	<b>Órgão Judiciário, Controle, Fiscalização</b>	<b>Outros</b>	<b>Total (%)</b>
FTP	2	1	-	1	4 (4,5%)
Indiferente	9	16	8	2	35 (39,35%)
Nuvem	16	15	2	2	35 (39,35%)
Outra	5	4	1	0	10 (11,2%)
SFTP	1	3	1	0	5 (5,6%)
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>39</b>	<b>12</b>	<b>5</b>	<b>89 (100%)</b>

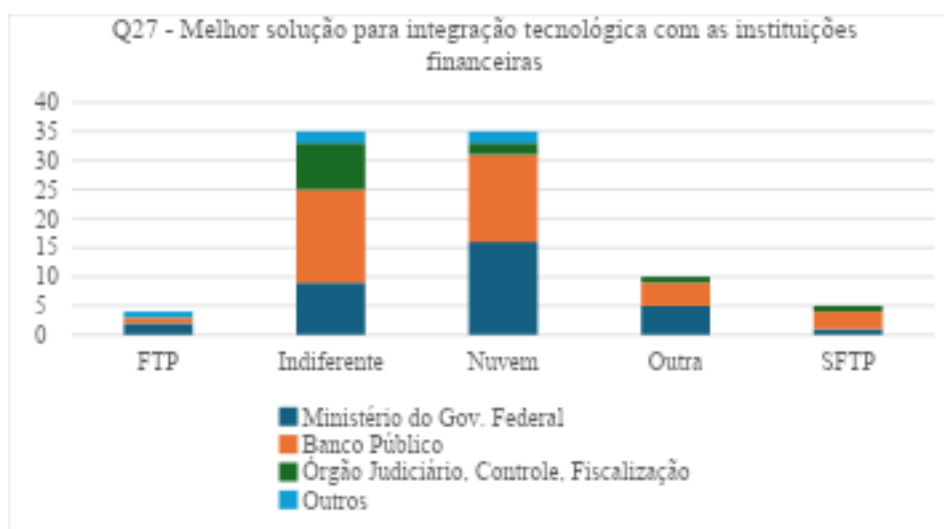
Onde: FTP – *File Transfer Protocol*; e, SFTP – *Secure File Transfer Protocol*.

Fonte: elaboração própria.

Ante o exposto, no conjunto dos 89 respondentes, tem-se que as opções “Nuvem” e “Indiferente” concentram, cada uma, 35 respostas (39,35%), totalizando quase 80% das indicações. Em seguida, surgem as categorias “Outra”, com dez respostas (11,2%), “SFTP”, com cinco respostas (5,6%), e “FTP”, com quatro respostas (4,5%). Tal padrão indica, de um lado, uma forte aceitação do modelo baseado em nuvem como solução tecnológica adequada para a integração, e de outro lado, um contingente igualmente expressivo de respondentes que se declaram indiferentes entre as alternativas, sugerindo que, para parte dos participantes, o aspecto crítico não é necessariamente o tipo de tecnologia empregada, mas sim, a existência de um mecanismo confiável de integração e consolidação dos dados.

Quando se observa a distribuição das respostas por local de trabalho (vide gráfico 3, a seguir), tem-se que o padrão geral se mantém, mas com nuances relevantes. Assim, entre os participantes de bancos públicos, “Nuvem” (15 respostas) e “Indiferente” (16 respostas) também predominam, somando mais de três quartos das indicações, enquanto “FTP”, “SFTP” e “Outra” aparecem com frequências residuais. Nos Ministérios do Governo Federal, a solução em nuvem tem mais destaque (16 respostas), superando a categoria “Indiferente” (nove respostas) e indicando uma preferência mais nítida por arquitetura em nuvem nesse grupo, possivelmente associada à experiência com infraestruturas de Governo Digital e serviços centralizados. Já entre os representantes do Poder Judiciário e órgãos de controle, grande parte das respostas concentra-se em “Indiferente” (8 de 12), com poucas indicações de nuvem, SFTP ou outras alternativas, sinalizando maior cautela quanto à escolha tecnológica específica ou maior foco em requisitos de segurança, conformidade e auditabilidade do que na tecnologia em si.

Gráfico 3 – Melhor solução para integração tecnológica com as instituições financeiras



Fonte: elaboração própria.

O grupo classificado como Outros apresenta distribuição equilibrada entre “Nuvem” e “Indiferente” (duas respostas, cada), com apenas uma indicação de FTP e nenhuma de SFTP ou outra solução específica. Em termos proporcionais, isso reflete o mesmo padrão observado nas demais categorias: ausência de rejeição à nuvem, baixa adesão a protocolos tradicionais como FTP/SFTP e presença de um segmento que não distingue de forma marcante entre as tecnologias, desde que laços de integração sejam efetivamente implementados.

Em síntese, a análise da q27 evidencia que a solução em nuvem desponta como uma alternativa tecnicamente bem aceita entre os diferentes grupos institucionais, em linha com tendências contemporâneas de Governança de Dados e computação em nuvem no setor público. Ao mesmo tempo, a elevada proporção de respostas “Indiferente” sugere que, para parcela relevante dos respondentes, o ponto central reside menos na escolha do protocolo ou arquitetura específica (FTP, SFTP ou nuvem) e mais na garantia de um arranjo estável, padronizado e seguro de integração, capaz de assegurar o recebimento periódico de arquivos consolidados, reduzir a fragmentação informacional e apoiar a transparência e a rastreabilidade das movimentações financeiras de recursos de políticas públicas federais.

#### 4.4.3.5 Bloco V – O problema da rastreabilidade e da transparência

Conforme apresentado no quadro 4 (*cf.* Seção 3.2.1), a questão 28 (q28) se refere ao quinto e último Bloco temático, onde os participantes foram questionados, em formato de pergunta aberta, sobre a percepção quanto à rastreabilidade e à transparência da movimentação financeira de recursos de políticas públicas sob gestão do Governo.

Procedeu-se a elaboração de uma nuvem de palavras (*vide* figura 1, a seguir) construída com base nas respostas abertas à q28. A nuvem sintetiza graficamente a frequência relativa dos termos empregados pelos respondentes e confirma os achados da análise lexicográfica. Tal estratégia permite reduzir o “ruído” gerado por verbos e conectivos e concentrar a análise nos conceitos substantivos mobilizados pelos respondentes.

Nessa nuvem, destacam-se, com maior peso visual, os termos “rastreabilidade”, “transparência”, “recursos”, “sistema”, “informações”, “movimentações” e “fiscalização”. Tais vocábulos remetem diretamente ao eixo temático central da presente pesquisa, reforçando que os participantes associam a discussão sobre rastreabilidade à gestão de recursos públicos, aos sistemas informacionais e aos processos de fiscalização.

A presença de palavras como, por exemplo, “corrupção”, “irregularidades”, “malversação”, “controle” e “identificação”, evidencia forte conexão entre rastreabilidade/transparência e prevenção de ilícitos, e responsabilização e *accountability*. Já os termos “fragilidades”, “insuficiência”, “obrigatoriedade”, “aperfeiçoamento” e “desenvolvimento”, por exemplo, indicam a percepção de que, embora haja mecanismos vigentes, o modelo atual ainda apresenta limitações institucionais e tecnológicas, sendo percebido como passível de aprimoramento.

Figura 1 – Nuvem de palavras constituída a partir das respostas obtidas no Bloco V – Questão 28



Fonte: elaboração própria.

Ante o exposto, tem-se ainda a recorrência de referências aos termos “plataforma”, “Transferegov”, “tecnologia”, “dados” e “integração” – o que sugere a centralidade das soluções tecnológicas na percepção dos respondentes quanto ao aumento da transparência e da rastreabilidade. Tais resultados dialogam com os demais Blocos do questionário outrora aplicado, que tratam de APIs e de recebimento de arquivos consolidados como estratégias de integração informacional.

Também com base na figura 1, a análise das respostas abertas à q28 indicaram uma associação (proximidade) entre os conceitos de transparência, rastreabilidade, recursos públicos e movimentações financeiras, que compõem o núcleo central das representações construídas sobre o tema. Os termos “transparência” e “rastreabilidade”, por exemplo, aparecem de forma recorrente e próximos às ideias de controle, fiscalização e prestação de contas.

Na análise do discurso, por sua vez, verificou-se, inicialmente, o reconhecimento de avanços recentes na transparência e no monitoramento das movimentações financeiras sob gestão federal. Diversos respondentes mencionaram melhorias decorrentes da digitalização de processos, da ampliação de sistemas informatizados e do maior acesso a dados públicos. Contudo, tais avanços foram frequentemente qualificados como parciais ou incompletos, predominando a percepção de que ainda há espaço relevante para aprimoramento.

A análise também revelou a presença marcante da noção de fragmentação informacional. O discurso dos participantes aponta para a existência de múltiplas plataformas e bases de dados não integradas – o que dificulta a consolidação e o acompanhamento das movimentações financeiras.

Outro achado expressivo trata das dificuldades de acesso e compreensão por parte do cidadão comum. Ainda que os dados estejam formalmente disponíveis, os respondentes ressaltam barreiras relacionadas à linguagem técnica e à complexidade das ferramentas de consulta – o que limita a efetividade do controle social. Assim, a análise textual evidencia a distinção entre transparência formal e transparência substantiva.

Por fim, foi possível observar que os vieses de transparência e rastreabilidade foram frequentemente associados às práticas de auditoria, fiscalização e *accountability*, indicando que os participantes compreendem essas dimensões como instrumentos essenciais ao fortalecimento da governança pública.

Em síntese, a presente análise textual evidenciou: (i) o reconhecimento de avanços na transparência e na rastreabilidade; (ii) a percepção de que tais avanços são limitados pela fragmentação informacional e pela falta de integração entre sistemas; e, (iii) a constatação de que a transparência existente nem sempre se converte em acesso fácil e compreensível para a sociedade. Tais achados reforçam a relevância das propostas de integração tecnológica aqui discutidas, como APIs e arquivos consolidados, para o aprimoramento da transparência e da rastreabilidade das políticas públicas federais.

#### 4.5 A ARGUIÇÃO DE DESCUMPRIMENTO DE PRECEITO FUNDAMENTAL Nº 854 – DISTRITO FEDERAL – NO SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL E SEUS IMPACTOS SOBRE A RASTREABILIDADE E TRANSPARÊNCIA DOS RECURSOS PÚBLICOS FEDERAIS

A presente Dissertação de Mestrado apresentou convergência direta com o mérito da ADPF nº 854 – Distrito Federal (Brasil, 2025h), ao propor a integração, por meio de APIs, entre as instituições financeiras oficiais e a Transferegov.br, associada à disponibilização periódica de arquivos consolidados em formatos abertos. Tal abordagem responde às fragilidades de transparência, rastreabilidade e integração informacional, alinhando-se às diretrizes fixadas pelo STF e materializando, no plano técnico-operacional, os requisitos institucionais necessários à superação da “opacidade sistêmica” na execução dos recursos públicos.

A referida ADPF, apreciada pela Corte Maior, representa um marco decisivo na evolução institucional da transparência e da rastreabilidade da execução orçamentária no Brasil. O processo teve como objeto central a análise da constitucionalidade das chamadas “emendas de relator-geral” (RP9) – mecanismo que, segundo as investigações da CGU e do TCU, permitia a execução discricionária e opaca de vultosos recursos públicos federais, à margem dos princípios da publicidade, da moralidade e da impessoalidade administrativa previstos no art. 37 da CF de 1988 (Brasil, 1988).

No curso do processo, sob a relatoria do Min. Flávio Dino, o STF alcançou as transferências especiais de emendas parlamentares (“Emendas PIX”) em suas decisões e determinações. Aquela Corte diagnosticou insuficiências de publicidade ativa, padronização de dados e integração sistêmica (SIAFI, Portal da Transparência, Transferegov.br e bases setoriais), determinando medidas concretas para eliminar a “opacidade sistêmica” que dificultava a verificação da origem, do fluxo e da aplicação final das verbas públicas.

A decisão de mérito, proferida em dezembro de 2024, declarou a inconstitucionalidade das práticas associadas às emendas parlamentares analisadas por violarem os princípios de transparência, eficiência administrativa e moralidade pública, bem como por comprometerem a rastreabilidade e o controle social sobre a destinação dos recursos orçamentários (Brasil, 2024b). O STF reconheceu que a ausência de mecanismos integrados de informação impossibilitava a verificação da origem, do fluxo e da aplicação final das verbas, criando um ambiente propício a distorções na alocação de recursos e à captura privada de benefícios públicos.

Em consequência, o STF fixou condicionantes estruturantes para a execução de despesas públicas derivadas de emendas parlamentares e transferências especiais, determinando a obrigatoriedade de:

- Planos de trabalho formalizados, que identifiquem claramente objeto, metas e beneficiários;
- Publicação tempestiva e ativa das informações de execução orçamentária e financeira;
- Rastreabilidade integral das transferências e pagamentos realizados; e
- Acompanhamento contínuo e aberto por órgãos de controle e pela sociedade civil (Brasil, 2024c; Brasil, 2025e).

Tal decisão, além de reconhecer a existência de uma “opacidade sistêmica” no modelo anterior de execução das emendas parlamentares, reafirma a rastreabilidade como um elemento estruturante da *accountability* pública e da legitimidade democrática. O STF destacou, inclusive, que a fragmentação informacional entre sistemas como, por exemplo, o SIAFI, o Portal da Transparência, a Transferegov.br e as bases setoriais de Ministérios e instituições financeiras, cria barreiras técnicas e institucionais à efetividade do controle público (Brasil, 2024a).

A gravidade dessa fragmentação foi reforçada no Relatório Técnico Interinstitucional elaborado por grupo formado pela CGU, Advocacia-Geral da União (AGU) e TCU, no âmbito da própria ADPF nº 854 – Distrito Federal (Brasil, 2025h). O documento identificou limitações estruturais de interoperabilidade e padronização nos sistemas de acompanhamento das transferências federais, em especial, nas emendas parlamentares e nas transferências Fundo a Fundo – o que inviabiliza o monitoramento em tempo real e a consolidação de trilhas de auditoria completas (Brasil, 2024e).

Em 18 de fevereiro de 2025, o STF determinou, entre outras providências, que as instituições financeiras responsáveis pela gestão de recursos públicos incluíssem nos extratos bancários a identificação do Cadastro de Pessoa Física/Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CPF/CNPJ) dos destinatários finais, fixando prazo de 60 dias para adaptações técnicas.

Em 1º de abril de 2025, a Relatoria determinou que os Estados e Municípios beneficiários das “Emendas PIX” com planos de trabalho não cadastrados (período 2020-2023) prestassem contas em 90 dias, perante os Ministérios finalísticos, individualmente por emenda, com os requisitos usuais de prestação federal. O despacho também acionou a Rede Integrar (TCU + TCs) para fiscalização coordenada com prazo de conclusão em novembro de 2025.

Já em 25 de agosto de 2025, o STF determinou a abertura de contas bancárias específicas por emenda (para emendas coletivas de bancada e de comissão), vedando transferências para “contas de passagem” e saques em espécie (“boca do caixa”), ressalvada a hipótese de contas de executor, com prazo para adequação tecnológica e posterior regularização das situações em curso.

Em 15 de setembro de 2025, a decisão fixou parâmetros para a Ordem de Pagamento da Parceria (OPP): plena adequação tecnológica até 31 de dezembro de 2025, e integração da OPP à plataforma Transferegov.br até março de 2026, consolidando trilhas de auditoria digitais e uniformização das rotinas de execução financeira.

Com base nesse conjunto decisório, a ADPF nº 854 – Distrito Federal (Brasil, 2025h), impôs marcos operacionais e de governança para a execução de despesas e transferências especiais, com destaque para as seguintes ações:

- Plano de trabalho obrigatório, com cadastro tempestivo e prestação de contas por emenda; impedimento técnico para novos repasses em caso de omissão;
- Rastreabilidade integral nas contas específicas: inclusão obrigatória de CPF/CNPJ nos extratos bancários e geração de arquivos estruturados (CSV/JSON) de movimentações;
- Bloqueio de transferências para contas de passagem e de saques em espécie, evitando perda de trilha e dispersão de recursos;
- Integração tecnológica via OPP/Transferegov.br, com prazos vinculantes (dezembro de 2025 para adequação e março de 2026 para integração); e
- Fiscalização coordenada pela Rede Integrar e competência do TCU para julgar contas das emendas PIX (art. 70, parágrafo único, da Carta Magna).

Tais medidas reafirmam a rastreabilidade como elemento estruturante da *accountability* pública e da legitimidade democrática, ao mesmo tempo em que padronizam a infraestrutura de dados necessária ao controle interno e social (CGU/TCU), em tempo quase real e de modo interoperável.

À luz dessas constatações, o julgamento da ADPF nº 854 – Distrito Federal (Brasil, 2025h), assume valor paradigmático ao redefinir os parâmetros constitucionais da governança orçamentária no país. Dessa feita, a decisão do STF não apenas exige transparência formal, mas impõe um modelo ativo, integrado e tecnológico de rastreabilidade, que depende da interoperabilidade entre sistemas e da adoção de padrões abertos de dados para viabilizar a

efetiva publicidade e o controle social (Brasil, 2024c; Brasil, 2025c; Brasil, 2025e; OECD, 2020).

#### **4.5.1 Diálogo com a pesquisa: *Application Programming Interface* + arquivos consolidados**

À luz da ADPF nº 854 – Distrito Federal (Brasil, 2025h), a proposta da presente pesquisa – integração por APIs entre instituições financeiras oficiais e a Transferegov.br, e disponibilização periódica de arquivos consolidados em formatos abertos – coincide com as exigências judiciais e antecipa as boas práticas de Governo Digital. Tais movimentos endossam a tese de que API + dados abertos são o caminho eficiente para trilhas de auditoria eletrônicas e painéis analíticos interinstitucionais.

Complementarmente, a disponibilização periódica de arquivos consolidados em formatos abertos (CSV ou JSON, por exemplo) contendo os extratos das contas vinculadas à execução de políticas públicas viabilizaria a criação de trilhas de auditoria eletrônicas e painéis analíticos interinstitucionais, fortalecendo o controle interno e social. Tais mecanismos encontram respaldo técnico em iniciativas internacionais de Governo Digital e *Open Banking*, bem como nas diretrizes da OECD (2020) e da EGD 2024-2027 (Brasil, 2025d), que defendem a interoperabilidade como instrumento de integridade e eficiência.

Em síntese, a ADPF nº 854 – Distrito Federal (Brasil, 2025h), consolida fundamento jurídico e técnico para uma infraestrutura integrada de governança e transparência das transferências federais, compatível com os princípios da publicidade, moralidade e eficiência administrativa e com paradigmas internacionais de governança orientada por dados. Ao vincular prazos, formatos e requisitos de rastreabilidade, o STF converteu diretrizes abstratas em obrigações verificáveis, criando condições para que rastreabilidade plena deixe de ser meta desejável e passe a ser exigência efetiva de execução orçamentária.

Portanto, à luz das decisões do STF na ADPF nº 854 – Distrito Federal (Brasil, 2025h), verifica-se que a proposta aqui desenvolvida possui fundamentação jurídica, técnica e institucional, constituindo um caminho concreto para superar a fragmentação informacional e consolidar uma infraestrutura integrada de governança e transparência das transferências públicas federais. Tem-se, assim, um avanço compatível com os princípios constitucionais de publicidade, moralidade e eficiência administrativa, e com os paradigmas internacionais de governança orientada por dados e *accountability* digital.

#### 4.6 PRODUTO TÉCNICO: DIRETRIZES TÉCNICAS PARA INTEGRAÇÃO INFORMACIONAL POR APPLICATION PROGRAMMING INTERFACE E A DISPONIBILIZAÇÃO DE ARQUIVOS DE DADOS CONSOLIDADOS COM MOVIMENTAÇÕES FINANCEIRAS DE RECURSOS PÚBLICOS FEDERAIS

Como resultado aplicado da presente pesquisa, foi elaborado um produto técnico (vide Apêndice A), estruturado na forma de caderno metodológico, com diretrizes técnicas voltadas à integração informacional das movimentações financeiras de recursos públicos federais. Tal produto constitui uma das principais entregas da presente Dissertação de Mestrado profissional, decorrendo diretamente dos achados empíricos, do estudo de caso da plataforma Transferegov.br e da análise das percepções coletadas junto a profissionais do mercado e instituições financeiras.

O caderno metodológico apresenta diretrizes técnicas orientativas para a integração de informações por meio de APIs, bem como para a disponibilização periódica de arquivos de dados consolidados, contendo informações das movimentações financeiras de recursos públicos federais que não transitam integralmente pela plataforma Transferegov.br.

A elaboração do documento teve como objetivo oferecer aos gestores públicos federais uma base técnico-analítica qualificada, capaz de subsidiar a formulação dos cadernos definitivos de especificações técnicas a serem definidos pelos órgãos competentes.

O conteúdo do produto técnico foi estruturado a partir da identificação das principais lacunas de interoperabilidade, rastreabilidade e cobertura informacional evidenciadas nos resultados da presente pesquisa. Nesse sentido, o caderno contemplou diretrizes relativas à padronização mínima de dados, à definição de requisitos funcionais e não funcionais para integração por API, à organização do *layout* de arquivos consolidados mensais, bem como a aspectos de Governança de Dados, Segurança da Informação e articulação com a Transferegov.br.

Vale ressaltar que o produto técnico não possui caráter normativo e não substitui atos infralegais ou manuais oficiais. Sua finalidade é orientar e qualificar o processo decisório dos gestores públicos, contribuindo para a redução da fragmentação informacional, o fortalecimento da rastreabilidade das transferências federais e o aprimoramento da transparência e da governança das políticas públicas. Assim, a elaboração do caderno metodológico evidencia o caráter aplicado da pesquisa e sua contribuição prática para o aperfeiçoamento dos arranjos institucionais e tecnológicos de gestão das transferências de recursos públicos federais.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente Dissertação de Mestrado teve como problema central compreender de que forma a utilização de soluções de interoperabilidade baseadas em API e na disponibilização de arquivos de dados padronizados pelas instituições financeiras custodiantes de recursos públicos federais pode contribuir para a redução da fragmentação informacional e para o aprimoramento da rastreabilidade, da transparência e da *accountability* das execuções financeiras de políticas públicas federais não abrangidas pela Transferegov.br. À luz do referencial teórico, dos resultados empíricos e da análise normativa, é possível afirmar que o objetivo geral da pesquisa foi plenamente alcançado.

Os achados evidenciam que a fragmentação informacional observada nas execuções financeiras de políticas públicas realizadas fora da Transferegov.br, cujos valores aqui apresentados estimam alcançar R\$ 543 bilhões em 2026, decorre, em grande medida, da inexistência de padrões comuns de dados, da ausência de mecanismos automatizados de integração entre sistemas e da dependência de fluxos informacionais dispersos, frequentemente baseados em procedimentos manuais ou em sistemas proprietários não interoperáveis. Tal cenário compromete a rastreabilidade dos recursos públicos, dificulta o acompanhamento contínuo do fluxo financeiro e limita a capacidade de controle, tanto por parte dos órgãos de gestão e fiscalização quanto da sociedade civil.

Nesse contexto, a pesquisa demonstra que a adoção de APIs padronizadas constitui um instrumento para a superação dessas limitações ao permitir a integração automatizada, segura e tempestiva de informações financeiras entre instituições financeiras, plataformas governamentais, órgãos de controle e demais atores interessados. As APIs possibilitam o intercâmbio estruturado de dados, o registro de *logs* de acesso e transações e a construção de trilhas de auditoria, fortalecendo a rastreabilidade das execuções financeiras e reduzindo assimetrias de informação. Complementarmente, a disponibilização de arquivos padronizados de dados, com periodicidade definida e metadados consistentes, amplia a transparência ativa e viabiliza análises sistemáticas, reproduzíveis e comparáveis ao longo do tempo.

Os resultados também indicam que as soluções tecnológicas supramencionadas não devem ser compreendidas como meros instrumentos técnicos isolados, mas como componentes de um ecossistema mais amplo de governança pública, onde os vieses de interoperabilidade, padronização de dados e integração institucional se articulam a mecanismos de responsabilização, controle social e coordenação interorganizacional. Nesse ínterim, ao viabilizar a reconstrução dos fluxos financeiros, desde a origem até a aplicação final dos

recursos, as APIs e os arquivos padronizados contribuem diretamente para o fortalecimento da rastreabilidade e da transparência substantiva, em consonância com os princípios da governança digital e da transformação digital do Estado.

Adicionalmente, a presente pesquisa evidencia que a implementação dessas soluções é particularmente relevante para as políticas públicas federais cuja execução financeira se dá via transferências automáticas, Fundo a Fundo ou outros arranjos institucionais não contemplados pela Transferegov.br. Nesses casos, a interoperabilidade baseada em APIs e em dados padronizados apresenta-se como alternativa viável para mitigar os efeitos da fragmentação informacional, sem desconsiderar as especificidades normativas e operacionais de cada política setorial.

A adoção coordenada de APIs governamentais e de arquivos padronizados de dados pelas instituições financeiras custodiantes de recursos públicos federais representa um caminho consistente para a superação da fragmentação informacional e para o aprimoramento da rastreabilidade, da transparência e da *accountability* das execuções financeiras das políticas públicas federais não abrangidas pela Transferegov.br.

## 5.1 CONTRIBUIÇÕES ACADÊMICAS

Do ponto de vista acadêmico, as linhas que se seguiram alcançaram os objetivos propostos ao responder, de forma articulada, as questões teóricas relacionadas à fragmentação informacional, à interoperabilidade e à governança das execuções financeiras das políticas públicas federais no contexto da transformação digital do Estado; e ainda, contribui para o campo ao integrar análises normativas, institucionais e tecnológicas, ampliando a compreensão sobre os desafios e limites da rastreabilidade e da transparência em políticas públicas cuja movimentação financeira se dá fora da Transferegov.br.

Em primeiro lugar, ao descrever o cenário normativo, institucional e tecnológico vigente relacionado à rastreabilidade e à transparência das transferências federais não abrangidas pela Transferegov.br, o presente estudo atendeu ao primeiro objetivo específico ao mapear, de modo sistemático, legislações, plataformas e arranjos institucionais que estruturam a execução financeira dessas políticas. Tal mapeamento evidenciou a coexistência de múltiplos regimes de transferência (automáticas, Fundo a Fundo etc.), além de diferentes sistemas de informação, contribuindo para o aprofundamento do debate acadêmico sobre como a fragmentação informacional compromete a consolidação de dados, dificulta o monitoramento contínuo e fragiliza mecanismos de controle e *accountability*.

Em segundo lugar, ao analisar as implicações da fragmentação informacional para a efetividade da rastreabilidade e da transparência das execuções financeiras das políticas públicas federais não abrangidas pela Transferegov.br, a presente pesquisa avança na literatura ao demonstrar que a fragmentação não se restringe a um problema técnico-operacional, mas constitui um fenômeno institucional com efeitos diretos sobre a inteligibilidade da ação governamental. Os resultados empíricos corroboram a tese da “opacidade pela complexidade” (Hood, 2010a), onde a proliferação de bases de dados não integradas tende a dificultar a compreensão dos fluxos financeiros e a fiscalização efetiva por parte dos órgãos de controle e da sociedade.

Adicionalmente, a análise reforça a noção de transparência substantiva desenvolvida por Heald (2006; 2012), ao evidenciar que a mera disponibilização de dados em sistemas isolados ou silos informacionais é insuficiente para promover um controle social efetivo. Dessa feita, as linhas que se seguiram demonstraram que a transparência, para além de sua dimensão formal, requer a capacidade de reconstruir e acompanhar os fluxos financeiros ao longo do tempo e entre diferentes sistemas – condição essencial para a rastreabilidade e para a *accountability* das políticas públicas.

Por fim, ao avaliar o potencial das APIs como instrumentos capazes de promover a interoperabilidade, a automatização do fluxo de dados e o aprimoramento do acesso público às informações sobre a execução orçamentária e financeira, a presente Dissertação de Mestrado oferece uma contribuição inovadora à literatura de governança digital ao demonstrar empiricamente que as ações de interoperabilidade e padronização de dados não devem ser compreendidas apenas como soluções técnicas, mas como elementos centrais de governança pública, com impacto direto na *accountability*, na confiança institucional e na efetividade das políticas públicas.

Dessa forma, a presente pesquisa se insere no debate contemporâneo sobre as questões de Governo Digital, Governança de Dados e controle das finanças públicas, ao evidenciar que o alinhamento entre iniciativas tecnológicas, marcos normativos e arranjos institucionais, conforme preconizado por estratégias recentes de Governo Digital e governo aberto, é condição fundamental para a superação da fragmentação informacional e para o fortalecimento da transparência e da rastreabilidade no setor público brasileiro.

## 5.2 RESULTADOS PRÁTICOS

Em termos práticos, os achados e produtos da presente pesquisa apresentam contribuições objetivas para a gestão pública federal, atendendo plenamente aos objetivos técnicos aplicados definidos na introdução. De fato, não se limitou à análise diagnóstica, mas avançou-se na proposição de soluções concretas voltadas ao enfrentamento da fragmentação informacional e ao aprimoramento da rastreabilidade e da transparência das execuções financeiras de políticas públicas federais não abrangidas pela Transferegov.br.

No que se refere ao objetivo de avaliar a Transferegov.br sob a ótica da rastreabilidade e da transparência, os resultados evidenciam que a plataforma representa um avanço relevante na padronização e na publicização das transferências voluntárias da União, ao centralizar informações e estruturar fluxos de acompanhamento. Contudo, demonstrou-se que sua cobertura é parcial, uma vez que importantes políticas públicas federais permanecem fora do escopo do sistema. Tal limitação gera lacunas significativas na visão integrada das execuções financeiras federais, reforçando a necessidade de soluções complementares de integração informacional.

Em atendimento ao objetivo de mapear as políticas públicas federais cuja movimentação financeira se dá fora da Transferegov.br, as linhas que se seguiram identificaram um conjunto expressivo de políticas setoriais e volumes financeiros relevantes que transitam por circuitos informacionais paralelos, operados diretamente por instituições financeiras custodiantes. Tal mapeamento evidenciou que uma parcela substancial dos recursos públicos federais – R\$ 543,7 bilhões estimados para 2026 – não está atualmente sujeita aos mesmos padrões de rastreabilidade e transparência das políticas públicas cuja execução financeira se dá pela Transferegov.br – o que contribui para a fragmentação das informações, dificulta o controle consolidado e amplia assimetrias de informação entre gestores, órgãos de controle e sociedade.

O principal resultado prático aqui obtido, em consonância com o objetivo de desenvolver uma proposta de integração informacional, consiste na elaboração de um modelo técnico composto por: (i) uma especificação mínima de integração por meio de API; e, (ii) um *layout* padronizado de arquivo mensal consolidado de movimentações financeiras – proposta apresentada sob a forma de um caderno metodológico (produto técnico em Apêndice A), que detalha diretrizes operacionais, requisitos técnicos e aspectos de governança necessários para sua implementação.

O caderno metodológico fornece um guia de referência que pode subsidiar gestores públicos federais na elaboração de normas, manuais e cadernos definitivos de especificações técnicas, preenchendo uma lacuna atualmente existente nos arranjos de transparência e integração das execuções financeiras federais.

Importa ressaltar que a solução proposta não pretende substituir nem competir com a Transferegov.br, mas sim, complementá-la, ao integrar informações hoje dispersas em diferentes sistemas e instituições financeiras. O modelo sugerido atua como um incremento ao ecossistema digital governamental, permitindo a incorporação de dados relativos a execuções financeiras que atualmente constituem pontos cegos da rastreabilidade, contribuindo para a redução da fragmentação informacional entre distintas modalidades de transferências federais.

Com dados padronizados e interoperáveis, órgãos de controle e a sociedade civil passam a ter acesso facilitado a informações antes fragmentadas, ampliando a capacidade de detecção de inconsistências, irregularidades e desvios, bem como de avaliação dos resultados das políticas públicas. Esse avanço em transparência e acesso à informação reflete diretamente no fortalecimento da *accountability*, ao submeter a atuação dos gestores públicos a um ambiente de maior observabilidade, escrutínio e responsabilização.

Adicionalmente, a pesquisa empírica, especialmente as entrevistas e os questionários aplicados junto a profissionais de instituições financeiras e de órgãos governamentais, forneceu evidências relevantes sobre a viabilidade institucional e técnica da proposta. Observou-se elevado grau de concordância entre os respondentes quanto aos prejuízos causados pela fragmentação dos sistemas e, simultaneamente, quanto aos benefícios esperados da integração tecnológica sugerida. A percepção positiva acerca da exequibilidade da solução mostrou-se determinante para o apoio institucional à proposta, reforçando a adequação do caderno metodológico como instrumento capaz de mitigar resistências técnicas e organizacionais.

Em síntese, do ponto de vista prático, a presente Dissertação de Mestrado deixa como legado um conjunto estruturado de diretrizes aplicáveis e evidências empíricas de seus benefícios, alinhando-se às políticas vigentes de Governo Digital, Governança de Dados e transparência pública. Os resultados obtidos indicam que a adoção coordenada das soluções propostas pode subsidiar aprimoramentos administrativos imediatos no âmbito federal, contribuindo para a redução da opacidade nas transferências de recursos públicos e para o fortalecimento da integridade, da confiança institucional e da efetividade da gestão pública.

### 5.3 LIMITAÇÕES DA PESQUISA

Apesar das contribuições supramencionadas, é importante reconhecer as limitações do estudo, sejam de natureza técnica, institucional ou metodológica. Primeiramente, a presente pesquisa teve caráter exploratório, com um recorte específico no âmbito federal. Isso implica que os resultados, embora consistentes e fundamentados, têm alcance delimitado: a análise concentrou-se nas transferências de recursos federais e nas instituições envolvidas nesse contexto, podendo não capturar particularidades de outros níveis federativos (Estados e Municípios) ou de outras modalidades de transferências não examinadas.

Do ponto de vista metodológico, a utilização de entrevistas e questionários com agentes-chave ofertou percepções valiosas, não permitindo, porém, generalizações estatísticas para toda a Administração Pública.

De fato, os profissionais de mercado respondentes totalizaram 89, e, ainda que intencionalmente composta por experts de áreas relevantes, pode não refletir plenamente a diversidade de opiniões existente no universo completo de *stakeholders*. Quando comparado ao contingente superior a 1,2 milhão de servidores federais ativos, conforme o Painel Estatístico de Pessoal do Governo Federal, além dos mais de 160 mil empregados públicos da CAIXA e Banco do Brasil, o número de participantes revela uma baixa representatividade.

A baixa taxa de resposta em pesquisas de coleta primária é fenômeno recorrente na literatura, especialmente quando direcionadas a públicos institucionais específicos, em razão de fatores como restrições de tempo dos potenciais respondentes, volume de demandas profissionais e cautela na participação em estudos que envolvem temas sensíveis. Além disso, as percepções reportadas, por mais convergentes que sejam, estão sujeitas a vieses e limitações próprias de *surveys*, exigindo cautela na extrapolação dos achados.

Cumprido destacar que, embora o dimensionamento da amostra represente uma limitação metodológica, tal fator não compromete a relevância analítica dos resultados, visto que o propósito do *survey* não foi formular inferências estatísticas generalizáveis ao conjunto do serviço público, mas captar percepções técnicas e institucionais de atores qualificados e diretamente envolvidos no objeto investigado.

Outra limitação significativa reside no fato de que a proposta técnica não foi implementada na prática durante o desenvolvimento do estudo; ou seja, a viabilidade e os ganhos da integração por API e arquivos padronizados foram avaliados de forma conceitual e a partir de evidências indiretas (por exemplo, inferências dos participantes e análise de casos similares), mas não puderam ser mensurados em um ambiente real. Questões como, por

exemplo, compatibilidade de sistemas legados, custos de desenvolvimento e manutenção das APIs, e mecanismos precisos de autenticação e segurança de dados, foram discutidas de forma orientativa no caderno metodológico, sendo sua efetiva resolução dependente de projetos futuros.

Nesse sentido, persistem desafios técnicos e institucionais: a integração plena demandará coordenação entre múltiplos órgãos (Ministérios, bancos públicos etc.), adaptações legais ou regulamentares para obrigatoriedade de compartilhamento de dados, e investimento continuado em capacitação e infraestrutura tecnológica. Tais desafios escapam, em parte, ao escopo das linhas aqui expostas.

Portanto, reconhece-se que a proposta aqui defendida, embora promissora, enfrenta desafios concretos para sua adoção imediata, exigindo esforços adicionais tanto de planejamento quanto de articulação política e gerencial.

Por fim, vale mencionar que o presente estudo não se propôs à análise de custos e benefícios quantitativos da implementação das soluções sugeridas, como, por exemplo, possíveis economias administrativas decorrentes da eliminação de redundâncias ou ganhos em eficiência na fiscalização. Tal dimensão econômico-financeira da interoperabilidade governamental permanece como um ponto a ser explorado em trabalhos futuros, de modo a complementar a argumentação qualitativa aqui apresentada.

#### 5.4 SUGESTÕES PARA PESQUISAS FUTURAS

À luz das limitações identificadas e das oportunidades aqui reveladas, delineiam-se diversas sugestões de caminhos para trabalhos futuros e possíveis desdobramentos em projetos institucionais. Primeiramente, recomenda-se a realização de projetos-piloto que implementem, em escala controlada, a integração via API e a geração de arquivos consolidados mensais conforme proposto. Tais projetos poderiam envolver um ou mais órgãos federais concedentes e determinadas instituições financeiras custodias, permitindo testar, na prática, as diretrizes do caderno metodológico.

A partir de um projeto-piloto, seria possível coletar dados objetivos sobre os impactos da solução, medindo-se, por exemplo, a redução do tempo de obtenção de informações pelas unidades de controle, o aumento no volume e na qualidade dos dados disponíveis para auditoria, ou mesmo identificando-se casos concretos de aprimoramento na detecção de irregularidades graças à maior rastreabilidade. Tais evidências empíricas quantitativas fortaleceriam a análise

custo-benefício da iniciativa e poderiam embasar decisões governamentais quanto à expansão da integração para todo o espectro de transferências federais.

Em seguida, pesquisas futuras poderiam expandir o escopo geográfico e institucional do presente estudo. Uma possibilidade é investigar como a fragmentação informacional e as soluções de interoperabilidade se manifestam em outros níveis de governo, como, por exemplo, examinando as transferências estaduais e municipais, que também enfrentam desafios de integração de dados. Estudos comparativos entre as esferas federal, estadual e local, poderiam revelar diferenças e semelhanças no grau de maturidade dos sistemas, nas barreiras tecnológicas e nos mecanismos de Governança de Dados, possibilitando a adaptação das diretrizes propostas a diferentes contextos.

Ademais, vale explorar como o modelo sugerido poderia ser adotado em outras áreas de políticas públicas além das transferências financeiras, estendendo o conceito de APIs e dados padronizados para melhorar a transparência em despesas diretas, contratos administrativos ou convênios em geral, por exemplo – transversalidade que seria útil para verificar se a abordagem de interoperabilidade aqui defendida tem aplicação mais ampla na Administração Pública.

Outra linha recomendada diz respeito ao aprofundamento dos aspectos institucionais e de governança necessários para viabilizar as mudanças propostas. Estudos futuros podem se debruçar sobre estratégias de gestão da mudança e coordenação interinstitucional: por exemplo, investigar quais incentivos ou arranjos de governança colaborativa poderiam engajar as instituições financeiras e órgãos de governo na implementação conjunta das APIs, ou quais alterações normativas seriam necessárias para obrigar a padronização do envio de dados bancários ao governo. Também seria valioso examinar questões de Segurança da Informação e privacidade em maior detalhe no contexto da integração sugerida, assegurando que a ampliação do compartilhamento de dados não comprometa sigilo bancário quando aplicável ou não exponha vulnerabilidades cibernéticas – temática que pode ser objeto de parceria com estudos na área de TIC governamental.

Por fim, recomenda-se que pesquisas futuras e iniciativas governamentais monitorem os efeitos de longo prazo da adoção de soluções de interoperabilidade como aquelas aqui propostas – o que inclui avaliar se, após implementadas, tais medidas de integração de dados realmente se traduzem em melhorias perceptíveis na *accountability* (por exemplo, redução de casos de mau uso de recursos detectados tardiamente) e no fortalecimento da confiança pública na gestão fiscal. Igualmente, é pertinente analisar como tais iniciativas se articulam com políticas de dados abertos e transparência já existentes, verificando se os dados integrados

podem ser disponibilizados de forma acessível à sociedade e reutilizados por pesquisadores, mídia e cidadãos em geral, potencializando o controle social.

Os desdobramentos futuros devem tanto validar e refinar a proposta técnica em contextos variados, quanto inserir essa discussão no âmbito mais amplo da transformação digital do Estado brasileiro, assegurando que a busca por interoperabilidade e Governança de Dados permaneça alinhada aos princípios de eficiência, integridade e orientação por evidências que norteiam a gestão pública contemporânea.

## REFERÊNCIAS

ALVES, Elizeu Barroso. **Accountability e transparência pública**: uma proposta para a gestão pública de excelência. Curitiba: InterSaberes, 2021. 292 p. ISBN 9786555178746.

BATIROVNA, Joldasova Shaxnoza. Impact of E-Governance on public service efficiency. **International Journal of Law and Policy**, [s. l.], v. 2, n. 10, p. 31-47, 2024. ISSN 3006-2289. DOI: <https://doi.org/10.59022/ijlp.229>.

BOVAIRD, Tony. E-Government and E-Governance: organisational implications, options and dilemmas. **Public Policy and Administration**, [s. l.], v. 18, n. 2, p. 37-56, 2003. DOI: <https://doi.org/10.1177/095207670301800204>.

BOVENS, Mark. Analyzing and assessing public accountability: a conceptual framework. **European Law Journal**, [s. l.], v. 13, n. 4, p. 447-468, jul. 2007. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1468-0386.2007.00378.x>

BRASIL. Advocacia-Geral da União. Controladoria-Geral da União. Tribunal de Contas da União. **Relatório Interinstitucional**: governança e rastreabilidade das transferências federais no contexto da ADPF 854. Brasília, DF: CGU/AGU/TCU, 2024a.

BRASIL. Congresso Nacional. Orçamento da União. **LOA 2026 – Apresentação do projeto de lei orçamentária**. Brasília, DF, 2026. Disponível em: <https://www.congressonacional.leg.br/web/orcamento/acompanhe/orcamento-anual/-/loa/2026/etapas/apresentacao-loa>. Acesso em: 1º jan. 2025.

BRASIL. Controladoria-Geral da União. **6º Plano de Ação Nacional de Governo Aberto: 2023-2027**. Brasília, DF: Controladoria-Geral da União, 2023a.

BRASIL. Controladoria-Geral da União. **Ações de controle e transparência de emendas parlamentares**. Brasília: CGU, 2025a.

BRASIL. Controladoria-Geral da União. **Guia de transparência ativa para órgãos e entidades do Poder Executivo Federal**. 6. versão. Brasília: CGU, [2021].

BRASIL. Controladoria-Geral da União. **Guia de transparência ativa para órgãos e entidades do Poder Executivo Federal**. 7. versão. Brasília: CGU, 2022a.

BRASIL. Controladoria-Geral da União. **Relatório de acompanhamento**: estruturação e governança da plataforma TransfereGov. Brasília, DF: CGU, 2023b.

BRASIL. Controladoria-Geral da União. **Relatório de Gestão da CGU**: exercício 2023. Distrito Federal: CGU, 2024b.

BRASIL. **Estratégia de Governo Digital 2020-2022**. Brasília, DF: Ministério da Economia, 2020a.

BRASIL. Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos. **Relatório de gestão integrado 2024**. Brasília, DF: MGI, 2025b.

BRASIL. Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos. **Transferegov.br**. Brasília, DF, 1º maio 2025c. Disponível em: <https://www.gov.br/transferegov/pt-br>. Acesso em: 27 jul. 2025.

BRASIL. Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos. Governo Digital. **Estratégia Federal de Governo Digital 2024-2027**. Brasília, DF, 2025d. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/estrategias-e-governanca-digital/EFGD>. Acesso em: 27 jul. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Sistema Único de Saúde. Fundo Nacional de Saúde. **Relatório de gestão e execução orçamentária 2024-2025**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2025e.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Manual de gestão de convênios e contratos de repasse: SICONV**. Brasília, DF: MPOG, 2008.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF, 1988. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 27 jul. 2025.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Emenda Constitucional nº 105, de 12 de dezembro de 2019**. Acrescenta o art. 166-A à Constituição Federal, para autorizar a transferência de recursos federais a Estados, ao Distrito Federal e a Municípios mediante emendas ao projeto de lei orçamentária anual. Brasília, DF, 2019. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/emendas/emc/emc105.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc105.htm). Acesso em: 27 jul. 2025.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Emenda Constitucional nº 108, de 26 de agosto de 2020**. Altera a Constituição Federal para estabelecer critérios de distribuição da cota municipal do Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação (ICMS), para disciplinar a disponibilização de dados contábeis pelos entes federados, para tratar do planejamento na ordem social e para dispor sobre o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (Fundeb); altera o Ato das Disposições Constitucionais Transitórias; e dá outras providências. Brasília, DF, 2020b. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/emendas/emc/emc108.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc108.htm). Acesso em: 27 jul. 2025.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990**. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Brasília, DF, 1990a. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l8080.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8080.htm). Acesso em: 27 jul. 2025.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei nº 8.142, de 28 de dezembro de 1990**. Dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde (SUS) e sobre as transferências intergovernamentais de recursos

financeiros na área da saúde e dá outras providências. Brasília, DF, 1990b. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l8142.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8142.htm). Acesso em: 27 jul. 2025.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei nº 8.742, de 7 de dezembro de 1993**. Dispõe sobre a organização da Assistência Social e dá outras providências. Brasília, DF, 1993. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l8742.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8742.htm). Acesso em: 27 jul. 2025.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei nº 11.494, de 20 de junho de 2007**. Regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação - FUNDEB, de que trata o art. 60 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias; altera a Lei nº 10.195, de 14 de fevereiro de 2001; revoga dispositivos das Leis nºs 9.424, de 24 de dezembro de 1996, 10.880, de 9 de junho de 2004, e 10.845, de 5 de março de 2004; e dá outras providências. Brasília, DF, 2007. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/lei/l11494.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11494.htm). Acesso em: 27 jul. 2025.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei nº 12.435, de 6 de julho de 2011**. Altera a Lei nº 8.742, de 7 de dezembro de 1993, que dispõe sobre a organização da Assistência Social. Brasília, DF, 2011a. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/lei/l12435.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12435.htm). Acesso em: 27 jul. 2025.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011**. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei nº 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências. Brasília, DF, 2011b. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm). Acesso em: 27 jul. 2025.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei Complementar nº 79, de 7 de janeiro de 1994**. Cria o Fundo Penitenciário Nacional - FUNPEN, e dá outras providências. Brasília, DF, 1994. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/lcp/lcp79.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp79.htm). Acesso em: 27 jul. 2025.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei Complementar nº 141, de 13 de janeiro de 2012**. Regulamenta o § 3º do art. 198 da Constituição Federal para dispor sobre os valores mínimos a serem aplicados anualmente pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios em ações e serviços públicos de saúde; estabelece os critérios de rateio dos recursos de transferências para a saúde e as normas de fiscalização, avaliação e controle das despesas com saúde nas 3 (três) esferas de governo; revoga dispositivos das Leis nºs 8.080, de 19 de setembro de 1990, e 8.689, de 27 de julho de 1993; e dá outras providências. Brasília, DF, 2012. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/lcp/lcp141.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp141.htm). Acesso em: 27 jul. 2025.

BRASIL. Presidência da República. Secretaria-Geral. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Decreto nº 10.332, de 28 de abril de 2020**. Institui a Estratégia de Governo Digital para o período de 2020 a 2022, no âmbito dos órgãos e das entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências. Brasília, DF, 2020c.

Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2020/decreto/d10332.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/decreto/d10332.htm). Acesso em: 27 jul. 2025.

BRASIL. Presidência da República. Secretaria-Geral. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Decreto nº 11.271, de 5 de dezembro de 2022**. Institui o Sistema de Gestão de Parcerias da União - Sigpar. Brasília, DF, 2022b. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2022/Decreto/D11271.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2022/Decreto/D11271.htm). Acesso em: 27 jul. 2025.

BRASIL. Presidência da República. Secretaria-Geral. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei nº 13.500, de 26 de outubro de 2017**. Altera a Lei Complementar nº 79, de 7 de janeiro de 1994, para dispor sobre a transferência de recursos financeiros do Fundo Penitenciário Nacional (Funpen), a Lei nº 11.473, de 10 de maio de 2007, para permitir a prestação de serviços, em caráter excepcional e voluntário, à Secretaria Nacional de Segurança Pública (Senasp), na qual se inclui a Força Nacional de Segurança Pública (FNSP), e as Leis nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e 10.826, de 22 de dezembro de 2003; e revoga a Medida Provisória nº 755, de 19 de dezembro de 2016. Brasília, 2017. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2017/Lei/L13500.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/Lei/L13500.htm). Acesso em: 27 jul. 2025.

BRASIL. Presidência da República. Secretaria-Geral. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei nº 13.756, de 12 de dezembro de 2018**. Dispõe sobre o Fundo Nacional de Segurança Pública (FNSP), sobre a destinação do produto da arrecadação das loterias e sobre a promoção comercial e a modalidade lotérica denominada apostas de quota fixa; altera as Leis nºs 8.212, de 24 de julho de 1991, 9.615, de 24 março de 1998, 10.891, de 9 de julho de 2004, 11.473, de 10 de maio de 2007, e 13.675, de 11 de junho de 2018; e revoga dispositivos das Leis nºs 6.168, de 9 de dezembro de 1974, 6.717, de 12 de novembro de 1979, 8.313, de 23 de dezembro de 1991, 9.649, de 27 de maio de 1998, 10.260, de 12 de julho de 2001, 11.345, de 14 de setembro de 2006, e 13.155, de 4 de agosto de 2015, da Lei Complementar nº 79, de 7 de janeiro de 1994, e dos Decretos-Leis nºs 204, de 27 de fevereiro de 1967, e 594, de 27 de maio de 1969, as Leis nºs 6.905, de 11 de maio de 1981, 9.092, de 12 de setembro de 1995, 9.999, de 30 de agosto de 2000, 10.201, de 14 de fevereiro de 2001, e 10.746, de 10 de outubro de 2003, e os Decretos-Leis nºs 1.405, de 20 de junho de 1975, e 1.923, de 20 de janeiro de 1982. Brasília, DF, 2018. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2018/lei/113756.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/113756.htm). Acesso em: 27 jul. 2025.

BRASIL. Presidência da República. Secretaria-Geral. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei nº 14.113, de 25 de dezembro de 2020**. Regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (Fundeb), de que trata o art. 212-A da Constituição Federal; revoga dispositivos da Lei nº 11.494, de 20 de junho de 2007; e dá outras providências. Brasília, DF, 2020d. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2020/lei/114113.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/114113.htm). Acesso em: 27 jul. 2025.

BRASIL. Presidência da República. Secretaria-Geral. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei nº 14.129, de 29 de março de 2021**. Dispõe sobre princípios, regras e instrumentos para o Governo Digital e para o aumento da eficiência pública e altera a Lei nº 7.116, de 29 de agosto de 1983, a Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011 (Lei de Acesso à Informação), a Lei nº 12.682, de 9 de julho de 2012, e a Lei nº 13.460, de 26 de junho de 2017. Brasília, DF,

2021a. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2021/lei/114129.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/114129.htm). Acesso em: 27 jul. 2025.

BRASIL. Presidência da República. Secretaria-Geral. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei nº 14.346, de 25 de maio de 2022**. Altera a Lei Complementar nº 79, de 7 de janeiro de 1994, para dispor sobre o percentual mínimo do repasse obrigatório da União aos fundos dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. Brasília, DF, 2022c. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2019-2022/2022/Lei/L14346.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2022/Lei/L14346.htm). Acesso em: 27 jul. 2025.

BRASIL. Secretaria de Governo Digital. EDUCORP. **TransfereGov**: guia prático para gestores públicos. Brasília, DF: EDUCORP, 2023c.

BRASIL. Senado Federal. Consultoria de Orçamentos, Fiscalização e Controle. **Nota Informativa**: decisões do STF sobre emendas parlamentares (ADPF 854, ADI 7688, 7695, 7697): posição em 26/02/2025 e desdobramentos. Brasília, DF, 27 fev. 2025f. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/orcamento/documentos/estudos/tipos-de-estudos/notas-tecnicas-e-informativos/nota-informativa-decisoes-stf-versao-final.pdf>. Acesso em: 26 jul. 2025.

BRASIL. **Sobre o TransfereGov**. Brasília, DF, 2025g. Disponível em: <https://www.gov.br/transferegov/pt-br/sobre/transferegov>. Acesso em 1º maio 2025.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental nº 854 – Distrito Federal**. Requerente: Partido Socialismo e Liberdade – PSOL. Advogados: Raphael Sodre Cittadino, Bruna de Freitas do Amaral e Priscilla Sodré Pereira. Relator: Min. Flávio Dino. Julgamento: 19 dez. 2024. Brasília, DF, 2025h. Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/processos/detalhe.asp?incidente=6199750>. Acesso em: 27 jul. 2025.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental nº 1.013 – Distrito Federal**. Requerente: Rede Sustentabilidade. Advogada: Flavia Calado Pereira. Intimado: Poder público, notadamente a nível municipal. Advogado: Sem representação nos Autos. Relator: Min. Roberto Barroso. Julgamento: 18 out. 2023. Brasília, DF, 2023d. Disponível em: <https://www.stf.jus.br/arquivo/cms/noticiaNoticiaStf/anexo/ADPF1013DecisoMLRB.pdf>. Acesso em: 27 jul. 2025.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Núcleo de Processos Estruturais e Complexos. **Relatório Técnico**: ADPF nº 854. Brasília, DF: [s. n.], 21 ago. 2024c.

BRASIL. Tesouro Nacional. Tesouro Transparente. **Transferências a Estados e Municípios**. Brasília, DF, 2025i. Disponível em: <https://www.tesourotransparente.gov.br/temas/estados-e-municipios/transferencias-a-estados-e-municipios>. Acesso em: 1 maio 2025.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Acórdão nº 390/2024 – Plenário**. Entidade: Agência Nacional de Energia Elétrica; Banco Central do Brasil; Banco do Brasil S.A.; Câmara dos Deputados; Conselho Nacional de Justiça; Controladoria-Geral da União; Ministério da Educação; Ministério da Saúde; Secretaria de Governo Digital; Secretaria do Tesouro Nacional; Senado Federal. Representante do Ministério Público: não atuou. Unidade Técnica: Unidade de Auditoria Especializada em Tecnologia da Informação (AudTI). Representante

Legal: não há. Levantamento sobre a macroestrutura atual de Governança de Dados (GovDados) no âmbito da Administração Pública federal, incluindo legislação, políticas e normativos, atores, papéis e responsabilidades, a fim conhecer as principais ações e iniciativas em andamento, de modo a identificar o estágio atual de implantação da GovDados por parte das organizações federais. Análise do relatório de levantamento. Relator: Benjamin Zymler. Sessão: 6 mar. 2024. Brasília, DF, 2024d. Disponível em: [https://pesquisa.apps.tcu.gov.br/documento/acordao-completo/\\*/NUMACORDAO%253A390%2520ANOACORDAO%253A2024%2520/DTRELEVANCIA%2520desc%252C%2520NUMACORDAOINT%2520desc/0](https://pesquisa.apps.tcu.gov.br/documento/acordao-completo/*/NUMACORDAO%253A390%2520ANOACORDAO%253A2024%2520/DTRELEVANCIA%2520desc%252C%2520NUMACORDAOINT%2520desc/0). Acesso em: 27 jul. 2025.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Diagnóstico da transparência fiscal no Brasil: subsídios ao controle social e ao aprimoramento da *accountability***. Brasília: TCU, 2022d.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Referenciais de governança pública: aplicável a órgãos e entidades da Administração Pública**. 4. ed. Brasília: TCU, Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão Estratégica, 2022e.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Relatório de acompanhamento das transferências voluntárias da União por meio da plataforma TransfereGov**. Brasília: TCU, 2025j.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Relatório de auditoria: governança e interoperabilidade de sistemas de transferências da União**. Brasília, DF: TCU, 2022f.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Relatório de auditoria operacional: avaliação da governança e da gestão de riscos nas transferências voluntárias da União**. Brasília: TCU, 2021b.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Relatório de auditoria operacional sobre governança de plataformas digitais de transferências da União**. Brasília: TCU, 2025k.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Referencial básico de governança organizacional: para organizações públicas e outros entes jurisdicionados ao TCU**. 3. ed. Brasília: TCU, Secretaria de Controle Externo da Administração do Estado, 2020e. 242 p.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Transferências federais na saúde e na educação: diagnóstico da rastreabilidade e governança informacional**. Brasília: TCU, 2025l.

BROGNOLI, Tainara da Silva; FERENHOF, Helio Aisenberg. Transformação digital no governo brasileiro: desafios, ações e perspectivas. **Navus**, Florianópolis, v. 10, p. 1-11, jan./dez. 2020. ISSN 2237-4558. DOI: <https://doi.org/10.22279/navus.2020.v10.p01-11.989>. Disponível em: <https://navus.sc.senac.br/navus/article/view/989/pdf>. Acesso em: 17 maio 2025.

CUCCINIELLO, Maria; NASI, Greta. Transparency for trust in government: how effective is formal transparency? **International Journal of Public Administration**, [s. l.], v. 37, n. 13, p. 911-921, nov. 2014. DOI: <https://doi.org/10.1080/01900692.2014.949754>.

DAWES, Sharon S. The evolution and continuing challenges of e-governance. **Public Administration Review**, [s. l.], v. 68, p. S86-S102, dez. 2008. ISSN 0033-3352. e-ISSN 1540-6210. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1540-6210.2008.00981.x>.

DENG, Hepu; KARUNASENA, Kanishka; XU, Wei. Evaluating the performance of e-government in developing countries: a public value perspective. **Internet Research**, [s. l.], v. 28, n. 1, p. 169-190, 2018. ISSN 1066-2243. DOI: <https://doi.org/10.1108/IntR-10-2016-0296>.

ESCOLA NACIONAL DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA (ENAP). **Integração e interoperabilidade na Administração Pública: desafios e boas práticas**. Brasília: ENAP, 2021.

ERL, Thomas. **Service-oriented architecture: concepts, technology, and design**. Upper Saddle River: Prentice Hall, 2005. ISBN 0131858580.

ESTEVES, José; RHODA, Joseph. A framework for the evaluation of inter-organizational e-Government projects. **Electronic Journal of e-Government**, [s. l.], v. 12, n. 1, p. 72-82, 2014.

ETZIONI, Amitai. Is transparency the best disinfectant? **The Journal of Political Philosophy**, [s. l.], v. 18, n. 4, p. 389-404, mar. 2010. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1467-9760.2010.00366.x>.

ETZIONI, Amitai. The limits of transparency. **Public Administration Review**, [s. l.], v. 74, n. 6, p. 687-688, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1111/puar.12276>.

FIELDING, Roy Thomas. **Architectural styles and the design of network-based software architectures**. 2000. Tese (Doutorado em Informática) – University of California, Irvine, 2000.

FLORINI, Ann. **The right to know: transparency for an open world**. New York: Columbia University Press, 2007. 377 p. ISBN 9780231141581.

GADELHA, Carlos Augusto Grabois; COSTA, Laís Silveira. Saúde e financiamento público no Brasil: avanços e desafios. **Rev. Saúde Pública**, [s. l.], v. 46, p. 13-20, 2012.

GUJARATI, Damodar N.; PORTER, Dawn C. **Econometria básica**. 5. ed. Porto Alegre: AMGH Editora, 2011. 920 p. ISBN 9788580550511.

HEALD, David. Transparency as an instrumental value. *In*: HOOD, Christopher; HEALD, David (Orgs.). **Transparency: the key to better governance?** Oxford: Oxford University Press, 2006. p. 59-73. e-ISSN 9780191734915. ISBN 9780197263839.

HEALD, David. Why is transparency about public expenditure so elusive? **International Review of Administrative Sciences**, [s. l.], v. 78, n. 1, p. 30-49, mar. 2012. DOI: <https://doi.org/10.1177/0020852311429931>. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/258182603\\_Why\\_is\\_Transparency\\_About\\_Public\\_Expenditure\\_so\\_Elusive](https://www.researchgate.net/publication/258182603_Why_is_Transparency_About_Public_Expenditure_so_Elusive). Acesso em: 27 jul. 2025.

HOOD, Christopher. Accountability and transparency: siamese twins, matching parts, awkward couple? **West European Politics**, [s. l.], v. 33, n. 5, p. 989-1009, set. 2010a. DOI: <https://doi.org/10.1080/01402382.2010.486122>.

HOOD, Christopher. **The blame game**: spin, bureaucracy, and self-preservation in government. Princeton: Princeton University Press, 2010b. 242 p.

JANSSEN, Marijn; CHARALABIDIS, Yannis; ZUIDERWIJK, Anneke. Benefits, Adoption barriers and myths of open data and open government. **Information Systems Management**, [s. l.], v. 29, n. 4, p. 258-268, 2012.

JANSSEN, Marijn; HELBIG, Natalie; KUK, George. Government data ecosystems: value creation through data interoperability and sharing. **Government Information Quarterly**, [s. l.], v. 35, n. 4, p. 1-9, 2018.

JENSEN, Michael C.; MECKLING, William H. Theory of the Firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure. **Journal of Financial Economics**, [s. l.], v. 3, n. 4, p. 305-360, out. 1976. DOI: [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(76\)90026-X](https://doi.org/10.1016/0304-405X(76)90026-X). Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0304405X7690026X>. Acesso em: 27 jul. 2025.

KIMBALL, Ralph; CASERTA, Joe. **The Data Warehouse ETL Toolkit**: practical techniques for extracting, cleaning, conforming, and delivering data. New York: Wiley Publishing, 2011. e-ISBN 0764579231.

KLIJN, Erik-Hans; KOPPENJAN, Joop. **Governance networks in the public sector**. London: Routledge, 2016. 360 p.

KROLL, Joshua A. Outlining traceability: a principle for operationalizing accountability in computing systems. *In*: CONFERENCE ON FAIRNESS, ACCOUNTABILITY, AND TRANSPARENCY, 23 jan. 2021, [s. l.]. **Anais [...]**. [S. l.]: [s. n.], 2021. DOI: <https://doi.org/10.48550/arXiv.2101.09385>.

LINDERS, Dennis. From e-Government to we-government: defining a typology for Citizen Coproduction in the age of social media. **Government Information Quarterly**, [s. l.], v. 29, n. 4, p. 446-454, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2012.06.003>.

LOPES, Karen Maria Gross; LUCIANO, Edimara Mezzomo; MACADAR, Marie Anne. Criando valor público em serviços digitais: uma proposta de conceito. **Revista Gestão.Org**, [s. l.], v. 16, ed. esp., p. 207-221, 2018. ISSN 1679-1827. DOI: <https://doi.org/10.21714/1679-18272018v16Ed.p207-221>. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/gestaoorg/article/view/239271/31623>. Acesso em: 27 jul. 2025.

LUNA-REYES, Luis Felipe; GIL-GARCIA, J. Ramon. Using institutional theory and dynamic simulation to understand complex e-Government phenomena. **Government Information Quarterly**, [s. l.], v. 28, n. 3, p. 329-345, jul. 2011. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2010.07.008>.

MAIA, Andréa Lopes; CORREIA, Adriano; COSTA, Fábio Ferreira. Transparência e *accountability* no contexto da governança pública: limites e possibilidades. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 56, n. 1, p. 122-140, jan./fev. 2022.

MAIA, Tânia Sofia Vieira; CORREIA, Pedro Miguel Alves Ribeiro; COSTA, Cláudia S. Avaliação, *accountability*, transparência e Governo Aberto. **Lex Humana**, Petrópolis, RJ, v. 14, n. 1, p. 164-185, 2022. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/362834403\\_Avaliacao\\_Accountability\\_Transparencia\\_e\\_Governo\\_Aberto](https://www.researchgate.net/publication/362834403_Avaliacao_Accountability_Transparencia_e_Governo_Aberto). Acesso em: 27 jul. 2025.

MÁXIMO, Wellton. Orçamento de 2026 reserva R\$ 40,8 bi para emendas parlamentares. **Agência Brasil**, Brasília, DF, 29 ago. 2025. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2025-08/orcamento-de-2026-reserva-r-408-bi-para-emendas-parlamentares>. Acesso em: 27 set. 2025.

MCGANN, James G. (Ed.). **Think tanks and policy advice in the US: academics, advisors and advocates**. London: Routledge, 2007. 212 p. ISBN 9780415543446.

MEIJER, Albert; BOLÍVAR, M. P. R. Governing the transition to open government. **Information Polity**, [s. l.], v. 21, p. 1-20, 2016.

MEIJER, Albert; CURTIN, Deirdre; HILLEBRAND, Janneke. Government transparency in the information age: discourse, power and possibilities. **Information Polity**, [s. l.], v. 17, n. 3-4, p. 197-210, 2012.

MICHENER, Gregory; CONTRERAS, Edgar. Database transparency and the effective right to information in Latin America. **Government Information Quarterly**, [s. l.], v. 36, n. 3, 2019.

MOE, Terry M. The new economics of organization. **American Journal of Political Science**, [s. l.], v. 28, n. 4, p. 739-777, nov. 1984. DOI: <https://doi.org/10.2307/2110997>.

MULESOFT. **The state of API Integration Report**. San Francisco: Mulesoft, 2020.

MOORE, Mark H. **Creating public value: strategic management in government**. Cambridge: Harvard University Press, 1995. 402 p. ISBN 9780674175587.

O'DONNELL, Guillermo. Horizontal accountability in new democracies. **Journal of Democracy**, [s. l.], v. 9, n. 3, p. 112-126, jul. 1998.

NULHUSNA, Rizqa; SANDHYADUHITA, Puspa Indahati; HIDAYANTO, Achmad Nizar; PHUSAVAT, Kongkiti. The relation of e-Government quality on public trust and its impact on public participation. **Transforming Government: People, Process and Policy**, [s. l.], v. 11, n. 3, p. 393-417, 2017. ISSN 1750-6166. DOI: <https://doi.org/10.1108/TG-01-2017-0004>. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/319367774\\_The\\_relation\\_of\\_e-government\\_quality\\_on\\_public\\_trust\\_and\\_its\\_impact\\_towards\\_public\\_participation](https://www.researchgate.net/publication/319367774_The_relation_of_e-government_quality_on_public_trust_and_its_impact_towards_public_participation). Acesso em: 27 jul. 2025.

O'NEILL, Rose. The transformative impact of e-Government on public governance in New Zealand. **Public Management Review**, [s. l.], v. 11, n. 6, p. 751-770, nov. 2009. DOI: <https://doi.org/10.1080/14719030903318939>.

O'REILLY, Tim. Government as a platform. **Innovations: Technology, Governance, Globalization**, [s. l.], v. 6, n. 1, p. 13-40, 2010. Disponível em: <https://scispace.com/pdf/government-as-a-platform-y4jj5l8i5h.pdf>. Acesso em: 27 jul. 2025.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). **Digital government review of Brazil: towards the digital transformation of the public sector**. Paris: OECD Publishing, 2020. (OECD Digital Government Studies).

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). **Open government data review of Brazil: creating an open data driven culture**. Paris: OECD Publishing, 2017.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). **The path to becoming a Data-Driven public sector**. Paris: OECD Publishing, 2019. ISSN 2413-1954. ISBN 9789264517950. (OECD Digital Government Studies).

OSBORNE, Stephen P. The New Public Governance? **Public Management Review**, [s. l.], v. 8, n. 3, p. 377-387, 2006. ISSN 1471-9037. DOI: <https://doi.org/10.1080/14719030600853022>.

PAPAZOGLU, Michel P.; VAN DEN HEUVEL, Willem-Jam. Web Services Management: a survey. **IEEE Internet Computing**, [s. l.], v. 9, n. 6, p. 58-64, nov./dez. 2005. Disponível em: <https://repository.tilburguniversity.edu/server/api/core/bitstreams/9c7d4e58-3478-4b05-89d7-3e0acd0bbd17/content>. Acesso em: 27 jul. 2025.

PEREIRA, Carlos; PRADO, Mariana Mota. Para além da transparência: a Lei de Acesso à Informação e a *accountability* no Brasil. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 50, n. 6, p. 1009-1035, 2016a.

PEREIRA, Carlos; PRADO, Mariana Mota. What is the cost of poor governance? Efficiency as the basis for regulatory reform in Brazil. **The Quarterly Review of Economics and Finance**, [s. l.], v. 62, p. 56-65, 2016b.

PEREIRA, Luiz Carlos Bresser. **A reforma do Estado dos anos 90: lógica e mecanismos de controle**. Brasília, DF: Ministério da Administração Federal e Reforma do Estado, 1997. 58 p. (Cadernos MARE da Reforma do Estado; 1).

PEREIRA, Luiz Carlos Bresser; PRADO, Luiz Carlos. *Accountability* e governança no setor público brasileiro. **Revista do Serviço Público**, [s. l.], v. 67, n. 1, p. 7-25, 2016.

PEREIRA, Luiz Carlos Bresser; PRADO, Maria Rita Loureiro. *Accountability* e responsabilidade no setor público. In: PEREIRA, Luiz Carlos Bresser; SPINK, Peter (Orgs.). **Reforma do Estado e Administração Pública Gerencial**. Rio de Janeiro: FGV, 2012. p. 197-230.

PRADO, Mariana Mota. O conceito de *accountability* e a Administração Pública brasileira: uma análise a partir da teoria da agência. **Revista Direito GV**, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 207-230, 2003.

RIBZUK, Paula; NASCIMENTO, Arthur Ramos do. Governança, governabilidade, *accountability* e gestão pública: critérios de conceituação e aferição de requisitos de legitimidade. **Revista Direito Mackenzie**, [s. l.], v. 9, n. 2, p. 218-237, 2015. DOI: <https://doi.org/10.5935/2317-2622/direitomackenzie.v9n210112>. Disponível em: <https://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/rmd/article/view/10112/6257>. Acesso em: 27 jul. 2025.

SILVA, J. C.; BARBOSA, A. P. Interoperabilidade em sistemas públicos: entre padrões abertos e dependência tecnológica. **Revista Brasileira de Políticas Públicas**, [s. l.], v. 11, n. 2, p. 153-170, 2021.

SINGH, Jatinder; COBBE, Jennifer; NORVAL, Chris. Decision provenance: harnessing data flow for accountable systems. **IEEE Access**, [s. l.], v. 9, p. 6562-6574, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2018.2887201>.

SPILLER, Pablo T. An institutional theory of public contracts: regulatory implications. In: MÉNARD, Claude; GHERTMAN, Michel (Eds.). **Regulation, deregulation and reregulation: institutional perspectives**. Northampton: Edward Elgar, 2009. p. 45-66. 416 p. ISBN-10: 1847209688. ISBN-13: 9781847209689.

STONE, Diane. Recycling bins, garbage cans or think tanks? Three myths regarding policy analysis institutes. **Public Administration**, [s. l.], v. 85, n. 2, p. 259-278, jun. 2007. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1467-9299.2007.00649-x>.

TEIXEIRA, Ricardino Alberto da Fonseca; SILVA, Maurício Corrêa da. Transparência da gestão pública: um estudo a partir dos portais eletrônicos de capitais brasileiras. **Revista de Estudos em Organizações e Controladoria – REOC**, UNICENTRO, Irati, PR, v. 2, n. 1, p. 4-26, jan./jun. 2022. ISSN 2763-9673. Disponível em: <https://revistas.unicentro.br/index.php/reoc/article/view/7236/pdf>. Acesso em: 27 jul. 2025.

TIROLE, Jean. The Internal Organization of Government. **Oxford Economic Papers**, [s. l.], v. 46, n. 1, p. 1-29, jan. 1994.

TRIOLA, Mario F. **Introdução à Estatística**. Tradução: Vera Regina Lima de Farias e Flores. Revisão técnica: Ana Maria Lima de Farias. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. ISBN 9788521615866. Título original: Elementary statistics.

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

UNIÃO NACIONAL DOS DIRIGENTES MUNICIPAIS DE EDUCAÇÃO (UNDIME). **Fundeb ultrapassará R\$ 370 bilhões em 2026**. Brasília, DF, 5 jan. 2026. Disponível em: <https://undime.org.br/noticia/05-01-2026-23-36-fundeb-ultrapassara-r-370-bilhoes-em-2026>. Acesso em: 17 jan. 2026.

VIANA, Ana Cristina Aguilar. Transformação digital na Administração Pública: do governo eletrônico ao governo digital. **Revista Eurolatinoamericana de Derecho Administrativo**, [s. l.], v. 8, n. 1, p. 115-136, 2021. Disponível em: <https://www.redalyc.org/journal/6559/655969720005/html/>. Acesso em: 17 maio 2025.

VIANA, Rafael. A Estratégia de Governança Digital e seus desafios de implementação no setor público federal. **Revista do Serviço Público**, Brasília, DF, v. 72, n. 3, p. 471-498, jul./set. 2021. DOI: <https://doi.org/10.21874/rsp.v72i3.4983>.

YANG, Kaifeng; RHO, Seung-Yong. E-government for better performance: promises, realities, and challenges. **International Journal of Public Administration**, [s. l.], v. 30, n. 11, p. 1197-1217, ago. 2007. DOI: <https://doi.org/10.1080/01900690701225556>.

ZOU, Qi; MAO, Zijun; YAN, Rongxiao; LIU, Shuai; DUAN, Zheng. Vision and reality of E-Government for governance improvement: evidence from global cross-country panel data. **Technological Forecasting and Social Change**, [s. l.], v. 194, set. 2023.

ZUIDERWIJK, Anneke; JANSSEN, Marijn; CHARALABIDIS, Yannis. Open data policies, their implementation and impact: a framework for comparison. **Government Information Quarterly**, [s. l.], v. 31, n. 1, p. 17-29, 2014.

## APÊNDICE A – PRODUTO TÉCNICO

A seguir, tem-se um caderno metodológico com diretrizes técnicas para integração informacional por *Application Programming Interface* (API) e a disponibilização de arquivos de dados consolidados e com movimentações financeiras de recursos públicos federais.

### 1. Contextualização e problema público endereçado

A gestão das transferências de recursos públicos federais caracteriza-se pela coexistência de múltiplos arranjos institucionais, tecnológicos e operacionais, nem todos plenamente integrados à plataforma Transferegov.br. Tal configuração resulta em fragmentação informacional, assimetrias de transparência, limitações à rastreabilidade financeira e desafios à coordenação interinstitucional, ao controle e à avaliação das políticas públicas.

Nesse contexto, a ausência de padrões mínimos de interoperabilidade e de mecanismos consolidados de integração de dados financeiros dificulta a obtenção de uma visão sistêmica sobre a execução dos recursos públicos federais.

Ante o exposto, o presente caderno metodológico busca enfrentar a problemática em questão ao oferecer diretrizes técnicas estruturadas, buscando orientar a formulação de soluções institucionais e tecnológicas mais integradas.

### 2. Objetivo geral e objetivos específicos do caderno

#### 2.1 Objetivo geral

Subsidiar gestores públicos federais na elaboração dos cadernos definitivos de especificações técnicas voltados à integração informacional das movimentações financeiras de recursos públicos federais que não transitam pela plataforma Transferegov.br.

#### 2.2 Objetivos específicos

- Orientar a definição de requisitos mínimos de interoperabilidade;
- Apoiar a padronização de informações financeiras essenciais;
- Oferecer parâmetros para integração por API e por arquivo consolidado mensal;
- Contribuir para o fortalecimento da Governança de Dados das transferências federais; e

- Reduzir a fragmentação informacional e ampliar a rastreabilidade dos recursos públicos.

### **3. Delimitação do escopo informacional**

O escopo do presente caderno abrange informações relacionadas à(s)(aos):

- Contas bancárias vinculadas à execução de políticas públicas federais;
- Movimentações financeiras realizadas com recursos federais;
- Instrumentos jurídicos e orçamentários associados às transferências; e
- Atores institucionais envolvidos na concessão, operacionalização e execução dos recursos.

Não se incluem no escopo a(s):

- Definição de regras de negócio específicas por política pública;
- Decisões sobre arquitetura tecnológica final; e
- Normatização de procedimentos administrativos.

### **4. Diretrizes técnicas para integração por *Application Programming Interface* (detalhadas)**

#### **4.1 Finalidade estratégica da *Application Programming Interface***

A integração por API deve permitir o(a):

- Acesso estruturado e padronizado às informações financeiras;
- Redução de processos manuais e assimetrias informacionais;
- Atualização tempestiva dos dados; e
- Integração progressiva com sistemas governamentais existentes.

#### **4.2 Tipos de serviços recomendados (exemplificativos)**

- Consulta de contas vinculadas a políticas públicas;
- Consulta de movimentações financeiras por período;
- Consulta de saldos consolidados;
- Consulta de histórico de movimentações; e
- Verificação de integridade e consistência dos dados.

### **4.3 Campos informacionais mínimos (orientativos)**

#### **Identificação institucional**

- Código e nome da instituição financeira;
- Código e nome do órgão concedente; e
- Identificação do beneficiário/executor.

#### **Conta bancária**

- Número da conta;
- Tipo de conta; e
- Vínculo com política pública ou programa.

#### **Movimentação financeira**

- Data da operação;
- Valor;
- Natureza da operação (crédito/débito);
- Histórico descritivo padronizado; e
- Saldo após a operação.

#### **Instrumento de repasse**

- Tipo (convênio, contrato, termo, emenda, outro);
- Identificador único; e
- Exercício financeiro.

### **4.4 Segurança e controle de acesso**

Recomenda-se que os gestores considerem a(o):

- Autenticação forte e controle de perfis;
- Registro de logs de acesso;
- Segregação de ambientes (produção/homologação); e
- Conformidade com a legislação de proteção de dados.

## **5. Diretrizes técnicas para arquivo consolidado mensal (detalhadas)**

### **5.1 Justificativa do arquivo mensal**

O arquivo mensal atua como:

- Mecanismo de visão consolidada;
- Instrumento de auditoria, controle e monitoramento; e
- Alternativa para contextos em que APIs não estejam plenamente implementadas.

### **5.2 Estrutura lógica recomendada do arquivo**

#### **Bloco 1 – Identificação**

- Instituição financeira;
- Órgão concedente;
- Unidade gestora; e
- Beneficiário final.

#### **Bloco 2 – Conta e política pública**

- Número da conta;
- Política/programa associado;
- Fonte de recursos; e
- Natureza da despesa.

#### **Bloco 3 – Movimentações**

- Data;
- Valor;
- Tipo da movimentação;
- Descrição padronizada; e
- Saldo.

#### **Bloco 4 – Referências cruzadas**

- Identificadores para integração com sistemas governamentais; e
- Chaves para auditoria e rastreamento.

### **5.3 Requisitos de qualidade da informação**

- Consistência temporal;
- Padronização de formatos;
- Integridade dos registros; e
- Possibilidade de reconciliação com outros sistemas.

### **6. Governança de Dados e responsabilidades (detalhamento)**

Recomenda-se que os cadernos definitivos explicitem o(s)(a)(as):

- Responsável pela geração do dado;
- Responsável pela validação;
- Responsável pela disponibilização;
- Periodicidade de atualização;
- Procedimentos de correção e retificação; e
- Instâncias de governança para evolução das especificações.

A clareza dessas responsabilidades é essencial para garantir a confiabilidade, a continuidade e a sustentabilidade da integração informacional.

### **7. Integração e complementaridade com a plataforma Transferegov.br**

As diretrizes propostas não substituem a plataforma Transferegov.br, mas, o complementam, ampliando a:

- Cobertura informacional;
- Capacidade analítica; e
- Transparência das transferências federais.

A integração proposta deve permitir o cruzamento, a consolidação e a validação recíproca das informações.

### **8. Limitações, riscos e cuidados na implementação**

- Heterogeneidade dos sistemas das instituições financeiras;

- Maturidade desigual de Governança de Dados;
- Riscos de sobreposição de informações; e
- Necessidade de coordenação interinstitucional contínua.

Tais fatores devem ser considerados pelos gestores na formulação das especificações finais.

## **9. Natureza do produto técnico e contribuição da Dissertação de Mestrado**

O presente caderno metodológico constitui produto técnico aplicado, evidenciando a contribuição prática da Dissertação de Mestrado profissional ao:

- Traduzir evidências empíricas em diretrizes operacionais;
- Apoiar decisões estratégicas de gestão pública; e
- Fortalecer a governança digital das políticas públicas federais.

Seu uso pelos gestores públicos pode contribuir para reduzir a fragmentação informacional, ampliar a rastreabilidade dos recursos públicos e aprimorar a transparência e a *accountability* no âmbito do Governo Federal.