UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS – UFAL
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE – FEAC
MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA - PROFIAP

LUCAS NUNES AURELIANO SILVA

TRIBUNAIS DE CONTAS COMO INDUTORES DE POLÍTICAS PÚBLICAS:

Uma análise à luz do Modelo dos Múltiplos Fluxos e a proposição de um Observatório da Despesa Pública dos Municípios de Alagoas

MACEIÓ
2026

LUCAS NUNES AURELIANO SILVA

TRIBUNAIS DE CONTAS COMO INDUTORES DE POLÍTICAS PÚBLICAS:

Uma análise à luz do Modelo dos Múltiplos Fluxos e a proposição de um Observatório da Despesa Pública dos Municípios de Alagoas

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Administração Pública – PROFIAP da Universidade Federal de Alagoas – UFAL, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Administração Pública.

Orientadora: Prof.ª Dra. Daiane Pias Machado

Maceió

2026

RESUMO

Esta pesquisa tem como objetivo desenvolver o Observatório da Despesa Pública dos Municípios de Alagoas, produto técnico-tecnológico voltado a consolidar, padronizar e tornar acessíveis as informações orçamentárias e financeiras dos 102 municípios alagoanos, tendo como pano de fundo a discussão da atuação dos Tribunais de Contas como potenciais indutores de políticas públicas, à luz do Modelo dos Múltiplos Fluxos (MMF). O problema identificado é a dispersão e a baixa acessibilidade dessas informações, agravada pela inexistência de uma plataforma unificada que as consolide de forma integrada e acessível ao público. A pesquisa, de abordagem quali-quantitativa, adota a *Design Science Research Methodology* (DSRM), estruturada nas etapas de identificação do problema, definição dos objetivos da solução, desenvolvimento, demonstração, avaliação e comunicação. O artefato integra dados de fontes oficiais, tratados por meio de um *pipeline* de extração e transformação, servidos por uma API REST com banco de dados analítico embarcado e visualizados em painéis interativos em aplicação web pública, abrangendo indicadores de saúde, educação, despesas com pessoal, gestão fiscal e emendas parlamentares. A avaliação foi conduzida como autoavaliação, segundo o *Framework for Evaluation in Design Science* (FEDS), na estratégia *Technical Risk & Efficacy,* com aferição de acurácia, desempenho, confiabilidade e usabilidade do protótipo, ficando a avaliação naturalística com usuários reais indicada como etapa futura. Espera-se que os resultados contribuam para o fortalecimento da transparência fiscal e do controle social, oferecendo um modelo replicável de observatório de despesas públicas e evidências sobre o potencial dos Tribunais de Contas na formação da agenda de políticas públicas.

Palavras-chave: Observatórios Sociais; Transparência Fiscal; Controle Social; Modelo dos Múltiplos Fluxos; Pesquisa em Ciência do Design.

ABSTRACT

This research aims to develop the Public Expenditure Observatory of the Municipalities of Alagoas, a technical-technological product designed to consolidate, standardize and make accessible the budgetary and financial information of the 102 municipalities of Alagoas, against the backdrop of a discussion on the role of the Courts of Accounts as potential drivers of public policies, in light of the Multiple Streams Framework (MSF). The problem identified is the dispersion and low accessibility of this information, aggravated by the absence of a unified platform that consolidates it in an integrated and publicly accessible manner. The research, of a quali-quantitative approach, adopts the Design Science Research Methodology (DSRM), structured in the stages of problem identification, definition of the solution objectives, development, demonstration, evaluation and communication. The artifact integrates data from official sources, processed through an extraction and transformation pipeline, served by a REST API with an embedded analytical database and displayed in interactive dashboards on a public web application, covering indicators of health, education, personnel expenditure, fiscal management and parliamentary amendments. The evaluation was conducted as a self-assessment, according to the Framework for Evaluation in Design Science (FEDS), under the Technical Risk & Efficacy strategy, measuring the accuracy, performance, reliability and usability of the prototype, with naturalistic evaluation involving real users indicated as a future stage. The results are expected to contribute to the strengthening of fiscal transparency and social control, offering a replicable model of a public expenditure observatory and evidence on the potential of the Courts of Accounts in public policy agenda-setting.

Keywords: Social Observatories; Fiscal Transparency; Social Control; Multiple Streams Framework; Design Science Research.

Lista de Ilustrações

Figura 1: Modelo dos Múltiplos Fluxos ..... **Erro! Indicador não definido.**
Figura 2: Etapas da Metodologia DSRM 54
Figura 3**:** Fluxo metodológico da pesquisa, estruturado nas etapas da Design Science Research Methodology, com estratégia de avaliação definida a partir do Framework for Evaluation in Design Science 55
Figura 4: Síntese da aplicação do Modelo dos Múltiplos Fluxos à atuação dos Tribunais de Contas no caso do Observatório da Despesa Pública dos Municípios de Alagoas 63
Figura 5: Painel de despesas com saúde 70
Figura 6: Painel de gestão fiscal 71
Figura 7: Painel de educação 72
Figura 8: Painel de emendas parlamentares 73

Lista de Abreviaturas e Siglas

API - Application Programming Interface (Interface de Programação de Aplicações)
ARO - Antecipação de Receita Orçamentária
ASPS - Ações e Serviços Públicos de Saúde
Atricon - Associação dos Membros dos Tribunais de Contas do Brasil
CF/88 - Constituição Federal de 1988
CGU - Controladoria-Geral da União
DASP - Departamento Administrativo do Serviço Público
DSRM - *Design Science Research Methodology*
EC - Emenda Constitucional
FEDS - *Framework for Evaluation in Design Science*
FNDE - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
FUNDEB - Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação
IA - Inteligência Artificial
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
LAI - Lei de Acesso à Informação (Lei n.º 12.527/2011)
LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei n.º 9.394/1996)
LDO - Lei de Diretrizes Orçamentárias
LRF - Lei de Responsabilidade Fiscal (Lei Complementar n.º 101/2000)
MDE - Manutenção e Desenvolvimento do Ensino
MMF - Modelo dos Múltiplos Fluxos
MPF - Ministério Público Federal
NPM - *New Public Management* (Nova Gestão Pública)
OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
ODS - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
OGP - *Open Government Partnership* (Parceria para Governo Aberto)
OLAP - *Online Analytical Processing*
ONU - Organização das Nações Unidas
PL - Projeto de Lei
PROFIAP - Mestrado Profissional em Administração Pública em Rede Nacional
PTT - Produto Técnico-Tecnológico
RCL - Receita Corrente Líquida

REST - *Representational State Transfer*

RGF - Relatório de Gestão Fiscal

SIC - Serviço de Informações ao Cidadão

SICONFI - Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro

SIOPE - Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Educação

SIOPS - Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Saúde

STN - Secretaria do Tesouro Nacional

SUS - Sistema Único de Saúde

TCE/AL - Tribunal de Contas do Estado de Alagoas

TCU - Tribunal de Contas da União

TIC - Tecnologias da Informação e Comunicação

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 9

1.1 Problema de Pesquisa 11

1.2 Objetivos 12

1.2.1 Objetivo Geral 13

1.2.2 Objetivos Específicos 13

1.3 Justificativa e Relevância da Pesquisa 13

1.4 Estrutura do Trabalho 14

2. REFERENCIAL TEÓRICO 16

2.1 Transparência Pública 16

2.1.1 O princípio constitucional da publicidade e a transparência pública 16

2.1.2 O Fala.br 19

2.1.3 Iniciativas da sociedade civil e jornalismo de checagem 20

2.1.4 Efetividade da transparência 21

2.2 Governo Aberto 22

2.2.1 Delimitação conceitual: do governo eletrônico ao governo aberto 22

2.2.2 Os pilares do governo aberto: transparência, participação e colaboração 24

2.2.3 Dados abertos governamentais: promessas, barreiras e mitos 26

2.2.4 Governo aberto em âmbito local e os observatórios de políticas públicas 29

2.3 Participação e Controle Social 33

2.4 Governança Pública e *Accountability* e Tribunais de Contas 36

2.4.1 Da administração burocrática à governança pública 36

2.4.2 A função pedagógica dos Tribunais de Contas 39

2.4.3 O Consensualismo e a “Destcelização” 41

2.5 Indicadores de Gestão Fiscal e Financiamento das Políticas Públicas 43

2.5.1 Receita Corrente Líquida 43

2.5.2 Despesas com pessoal 44

2.5.3 Financiamento constitucional das políticas de educação e saúde 45

2.5.4 Emendas parlamentares e o orçamento impositivo 46

2.6 Observatórios Sociais 48

2.7 Modelo dos Múltiplos Fluxos (MMF) 49

2.7.1 Fundamentos e estrutura do MMF 49

2.7.2 Aplicações do MMF em políticas públicas brasileiras 51

3. METODOLOGIA 52

3.1 Design Science Research Methodology (DSRM) 53

3.1.1 Identificação e Justificativa do Problema 55

3.1.2 Definição dos Objetivos da Solução 56

3.1.3 Desenvolvimento do Artefato 56
3.1.4 Demonstração 58
3.1.5 Avaliação 58
3.1.6 Comunicação 60
4. DISCUSSÕES E RESULTADOS 60
4.1 O Papel dos Tribunais de Contas à Luz do Modelo dos Múltiplos Fluxos 60
4.2 Construção do Observatório 64
4.2.1 Arquitetura geral 64
4.2.2 Extração e transformação dos dados 64
4.2.3 Banco de dados analítico 66
4.2.4 Camada de serviço (*backend*) 66
4.2.5 Interface (*frontend*) 67
4.2.6 Periodicidade e estratégia de atualização dos dados 68
4.3 Avaliação do Artefato 69
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS 77
REFERÊNCIAS 82
APÊNDICE - DECLARAÇÃO DE USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL 93

1. INTRODUÇÃO

O princípio da transparência, consagrado no artigo 37 da Constituição Federal, estabelece que a publicidade e o acesso à informação são deveres do Estado e direitos fundamentais do cidadão, constituindo pilares essenciais da gestão pública democrática (Brasil, 1988).

Como destaca Filgueiras (2011), as demandas por reformas e pelo aprofundamento da *accountability* convergem em torno da necessidade de ampliar a transparência das ações estatais diante da sociedade, consolidando, assim, uma verdadeira política da transparência nas democracias contemporâneas.

Entretanto, a transparência somente se torna efetiva quando acompanhada de mecanismos de controle social, isto é, de instrumentos institucionais que possibilitem à sociedade civil acompanhar, avaliar e intervir na condução das políticas públicas (Jaloto & Moreira, 2023).

Nesse cenário, têm ganhado destaque, nos últimos anos, as iniciativas conhecidas como observatórios sociais, voltadas ao monitoramento das políticas públicas e ao fortalecimento da transparência administrativa. Esses instrumentos configuram-se como importantes mecanismos de governança, capazes de influenciar positivamente o desempenho das condições socioeconômicas locais (Fiirst & Beuren, 2021).

Assim, ao acompanhar de forma contínua as atividades de determinado setor, órgão, tema de interesse público ou território, os observatórios exercem papel fundamental no controle social e no fortalecimento da *accountability* (Schommer & Moraes, 2011).

Destarte, os observatórios materializam a interdependência entre transparência e participação: ao sistematizar dados governamentais e traduzi-los em informações acessíveis, transformam o simples acesso à informação em efetiva capacidade de fiscalização e influência social sobre a gestão pública (Cruz et al., 2012).

Portanto, os observatórios representam uma evolução concreta do controle social, pois democratizam o uso dos dados públicos, estimulam a corresponsabilidade cidadã e ampliam a boa governança das políticas governamentais (Araújo & Ribeiro, 2025).

A relevância atual do tema fica evidente com a tramitação do Projeto de Lei n.º 232/2022 no Senado Federal, que propõe a criação da Rede Nacional de

Observatórios de Despesa Pública: uma rede de unidades dedicadas a analisar dados de despesas públicas em parceria com órgãos de controle e sociedade civil (Brasil, 2022).

Essa proposta busca institucionalizar os observatórios de gastos públicos em todo o país, reforçando seu caráter democrático e apartidário e integrando esforços de fiscalização nos níveis federal, estadual e municipal (*ibidem*).

Observatórios públicos já existentes, tanto no Brasil quanto no exterior, exemplificam o potencial dessas ferramentas para induzir maior transparência e eficiência nas políticas públicas.

Em nível global, organismos multilaterais e coalizões internacionais também adotaram observatórios como instrumentos de governança. O *World Observatory on Subnational Government Finance and Investment*, por exemplo, coordenado pela OCDE e pela UCLG, compila periodicamente dados padronizados sobre finanças públicas subnacionais de dezenas de países, oferecendo indicadores comparativos sobre gastos, investimentos e receitas dos governos regionais e locais (OECD, 2022).

Na edição de 2022, esse observatório mundial abrangeu informações de 135 países, cobrindo mais de 90% da população global, o que permite identificar tendências comuns, desafios e boas práticas em gestão fiscal pública ao redor do mundo (*ibidem*).

No contexto brasileiro, destaca-se o Radar Nacional de Transparência Pública, iniciativa conduzida pela Atricon e pelos Tribunais de Contas, que avalia continuamente o nível de transparência de mais de 7 mil portais governamentais em todos os poderes e esferas da federação (Atricon, 2025).

Iniciativas semelhantes focam em áreas específicas: por exemplo, o Observatório da Primeira Infância (ESPIA), lançado pelo Tribunal de Contas de Alagoas, consolida indicadores do desenvolvimento infantil em uma plataforma digital aberta para embasar políticas públicas voltadas às crianças (TCE/AL, 2025).

Outro caso notável é o Observatório Cidadão do TCE de Goiás, um portal que organiza indicadores sobre os gastos do governo estadual de forma visual e acessível, permitindo acompanhar o desempenho das políticas em âmbito estadual (TCE-GO, 2024).

De modo semelhante, o Observatório do Futuro, do TCE de São Paulo, foi instituído em 2018 em parceria com a ONU para monitorar o cumprimento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) nos municípios paulistas, atuando

como ferramenta de controle externo que fiscaliza e orienta as ações governamentais rumo às metas da Agenda 2030 (TCE-SP, 2025).

Portanto, os Tribunais de Contas assumem um papel cada vez mais relevante no cenário da governança pública contemporânea. Além de exercerem a função tradicional de controle externo, essas instituições vêm ampliando sua atuação para incluir dimensões de orientação, indução e promoção de boas práticas administrativas (Costa, 2025).

Por meio de observatórios temáticos e de plataformas de monitoramento de políticas públicas, as Cortes de Contas tornam-se fontes qualificadas de informação e de diagnóstico sobre a execução das ações governamentais, ampliando as possibilidades de fiscalização e participação cidadã (Danieli, 2025).

Diante disso, esta pesquisa propõe o desenvolvimento de um Observatório da Despesa Pública dos Municípios de Alagoas, tendo como pano de fundo a discussão sobre a atuação dos Tribunais de Contas como potenciais indutores de políticas públicas.

1.1 Problema de Pesquisa

A consolidação de observatórios públicos e temáticos no âmbito dos Tribunais de Contas evidencia uma mudança significativa na forma como essas instituições interagem com a sociedade e com os gestores públicos. Ao disponibilizarem dados e indicadores sobre a execução das políticas governamentais, os Tribunais de Contas ultrapassam a função tradicional de controle e sanção, aproximando-se de uma atuação pedagógica e indutora, voltada à prevenção de falhas e ao aprimoramento da gestão (Atricon, 2025).

Essa nova configuração institucional coincide com um contexto em que a transparência e o controle social tornam-se pilares de uma administração pública orientada por evidências e resultados, conforme preconiza a teoria democrática contemporânea (Filgueiras, 2011; Jaloto & Moreira, 2023; Fiirst & Beuren, 2021).

Contudo, apesar do avanço das legislações e das ferramentas de transparência ativa, as informações orçamentárias e financeiras dos municípios ainda se encontram dispersas em múltiplos portais eletrônicos, muitas vezes desconexos, despadronizados e de difícil compreensão para a população leiga. Essa fragmentação reduz a efetividade do controle social, uma vez que dificulta o acompanhamento da

execução das despesas públicas, a comparação entre entes e a avaliação da eficiência do gasto público (Cruz et al., 2012; Avritzer, 2009; Atricon, 2025).

Nesse cenário, os observatórios públicos despontam como instrumentos capazes de integrar, organizar e traduzir esses dados em informações compreensíveis, oferecendo um novo modelo de comunicação entre o poder público e a sociedade (Schommer & Moraes, 2011; Fiirst & Beuren, 2021; Araújo & Ribeiro, 2025).

Ao sistematizarem informações complexas em painéis e relatórios acessíveis, os observatórios contribuem para ampliar a compreensão da sociedade sobre os problemas coletivos, fortalecendo o debate público e favorecendo a formação de agendas políticas mais responsivas (Kingdon, 1995; Zahariadis, 2007; Howlett et al., 2015).

Nessa perspectiva, torna-se pertinente investigar de que modo a produção e a difusão de dados pelos Tribunais de Contas podem influenciar a formulação e a priorização de políticas públicas, especialmente diante da crescente relevância desses órgãos na construção de uma governança pública orientada por evidências.

Assim, a presente pesquisa parte da constatação de que os observatórios vinculados aos Tribunais de Contas representam uma inovação institucional com potencial para impactar o ciclo das políticas públicas, particularmente no momento de identificação e definição dos problemas públicos.

Todavia, ainda são escassos os estudos que examinam empiricamente essa relação entre controle externo, produção de conhecimento e indução de políticas governamentais.

Diante desse cenário, formula-se a seguinte questão orientadora: como desenvolver um artefato tecnológico que consolide, padronize e torne acessíveis as informações orçamentárias e financeiras dos municípios alagoanos, de modo a fortalecer a transparência e o controle social?

1.2 Objetivos

Os objetivos a seguir orientam o desenvolvimento da pesquisa e a construção do produto técnico-tecnológico, assegurando a coerência entre o problema identificado e as etapas metodológicas propostas.

1.2.1 Objetivo Geral

Desenvolver o Observatório da Despesa Pública dos Municípios de Alagoas, produto técnico-tecnológico em formato de portal digital com painéis interativos, voltado a consolidar, padronizar e tornar acessíveis as informações orçamentárias e financeiras, como instrumento de transparência ativa e de fortalecimento do controle social, que poderá ser institucionalizado pelo Tribunal de Contas do Estado de Alagoas.

1.2.2 Objetivos Específicos

Para alcançar o objetivo geral proposto, esta pesquisa será orientada por um conjunto de objetivos específicos que buscam articular a fundamentação teórica, e o desenvolvimento do produto técnico-tecnológico, quais sejam:

1. Discutir, à luz do Modelo dos Múltiplos Fluxos de John Kingdon, como os Tribunais de Contas podem contribuir para a formação da agenda de políticas públicas municipais; e
2. Construir o Observatório da Despesa Pública dos Municípios de Alagoas, mediante a extração, o tratamento, a modelagem e a visualização de dados provenientes de fontes oficiais, disponibilizados em painéis interativos de acesso público.

1.3 Justificativa e Relevância da Pesquisa

A presente pesquisa justifica-se pela relevância contemporânea do tema da transparência pública e pelo papel estratégico que os Tribunais de Contas podem desempenhar na indução de políticas públicas por meio da disponibilização de informações qualificadas e acessíveis. A crescente demanda por governos abertos, impulsionada por uma sociedade cada vez mais informada e conectada, reforça a importância de mecanismos institucionais que ampliem o controle social e fortaleçam a *accountability*.

Nesse contexto, destaca-se o Projeto de Lei n.º 232/2022, atualmente em tramitação no Senado Federal, que propõe a criação da Rede Nacional de

Observatórios de Despesa Pública. A proposta visa institucionalizar unidades dedicadas à análise e difusão de dados sobre os gastos governamentais, em articulação com os órgãos de controle e a sociedade civil, o que demonstra que o tema é atual, estratégico e de interesse nacional (Brasil, 2022).

Apesar dos avanços normativos e tecnológicos, observa-se que as informações orçamentárias e financeiras dos municípios alagoanos permanecem dispersas em diversos portais eletrônicos, muitas vezes desconexos, despadronizados e de difícil compreensão para a população leiga.

Essa fragmentação dificulta o acesso a dados consolidados sobre a execução das despesas públicas e compromete a efetividade do controle social, pois torna o acompanhamento e a comparação entre municípios um exercício técnico restrito a especialistas.

Nesse cenário, a criação de um Observatório da Despesas Públicas dos Municípios de Alagoas, com base em painéis interativos e dados obtidos de fontes oficiais, propõe-se como uma resposta a esse desafio.

A pesquisa, portanto, possui relevância teórica, prática e institucional. No campo teórico, contribui para o debate sobre o papel dos Tribunais de Contas na governança pública e sobre a aplicação do Modelo dos Múltiplos Fluxos na compreensão da atuação desses órgãos como potenciais indutores de políticas públicas.

No campo prático, oferece um produto técnico-tecnológico que consolida informações públicas dispersas e as traduz em formato acessível, promovendo transparência ativa. E, sob o ponto de vista institucional, alinha-se às boas práticas nacionais de controle externo, fortalecendo a atuação do TCE/AL como agente de modernização e inovação na administração pública.

1.4 Estrutura do Trabalho

O presente trabalho está estruturado em capítulos que seguem uma sequência lógica e coerente com os objetivos da pesquisa e com o desenvolvimento do produto técnico-tecnológico proposto.

A Introdução apresenta a contextualização do tema, a problematização que fundamenta o estudo, o objetivo geral e os objetivos específicos, bem como a justificativa e a relevância da pesquisa. Nessa etapa, delineia-se a importância da

transparência e do controle social para a administração pública contemporânea, e introduz-se a proposta de criação do Observatório da Despesas Públicas dos Municípios de Alagoas.

O Referencial Teórico aborda os principais conceitos e debates relacionados à transparência, à *accountability* e ao controle social, indicadores de gestão fiscal e financiamento das políticas públicas, além de discutir o papel institucional dos Tribunais de Contas na governança pública e a aplicação do Modelo dos Múltiplos Fluxos, de John Kingdon, como lente interpretativa para compreender sua atuação potencial como indutores de políticas públicas.

A Metodologia descreve os procedimentos adotados na pesquisa, detalhando a classificação do estudo, as etapas da Design Science Research Methodology (DSRM) aplicadas ao desenvolvimento do produto técnico-tecnológico e a estratégia de avaliação definida a partir do Framework for Evaluation in Design Science (FEDS).

Em seguida, o capítulo Discussão: O Papel dos Tribunais de Contas à Luz do Modelo dos Múltiplos Fluxos examinará como as práticas dessas instituições podem contribuir para a identificação de problemas públicos, a formulação de agendas e o aprimoramento da gestão pública, articulando evidências teóricas e empíricas.

O capítulo Construção do Produto Técnico-Tecnológico (PTT) descreverá detalhadamente o processo de concepção e implementação do Observatório da Despesas Públicas dos Municípios de Alagoas, incluindo a coleta, integração e modelagem dos dados, a elaboração dos painéis interativos e as potencialidades de uso do portal para a sociedade e os órgãos de controle.

O capítulo seguinte apresenta a Avaliação do artefato, conduzida como autoavaliação segundo o Framework for Evaluation in Design Science (FEDS), na estratégia Technical Risk & Efficacy, abrangendo a aferição da acurácia dos indicadores frente às fontes oficiais, do desempenho e da confiabilidade da camada de serviço e da usabilidade da interface.

Por fim, nas Considerações Finais, serão apresentadas as principais conclusões da pesquisa, as contribuições teóricas e práticas do estudo, as limitações encontradas e as perspectivas de aprimoramento do observatório e de futuras investigações sobre o papel dos Tribunais de Contas na indução de políticas públicas.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Transparência Pública

A transparência pública tornou-se elemento essencial da governança democrática ao fortalecer a *accountability*, ampliar o controle social e qualificar a relação entre Estado e sociedade. Mais do que divulgar dados, implica garantir informação acessível, compreensível e útil para o acompanhamento das ações governamentais. A partir dessa perspectiva, os subcapítulos seguintes aprofundam seus fundamentos constitucionais, instrumentos, atores envolvidos e desafios de efetividade.

2.1.1 O princípio constitucional da publicidade e a transparência pública

A transparência pública é um pilar do Estado Democrático de Direito, derivada diretamente do princípio constitucional da publicidade consagrado na Constituição Federal de 1988. Esse princípio, previsto no caput do art. 37 da CF/88, determina que a administração pública deve obedecer à publicidade, isto é, dar ampla divulgação de seus atos, salvo exceções legais (Brasil, 1988).

Em complemento, a própria Constituição assegura o direito de acesso a informações públicas (art. 5º, XXXIII) e prevê, no art. 37, §3º, inciso II, que a lei deve disciplinar formas de participação do usuário na gestão pública, garantindo o acesso dos cidadãos a registros administrativos e informações sobre atos de governo (Brasil, 1988).

Tais dispositivos formam a base jurídica que inspira leis infraconstitucionais voltadas à transparência, das quais se destacam a Lei de Responsabilidade Fiscal e a Lei de Acesso à Informação.

Adicionalmente, duas normas brasileiras contemporâneas materializam o princípio da publicidade em diretrizes objetivas de transparência governamental. A primeira é a Lei Complementar n.º 101/2000, conhecida como a Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) (Brasil, 2000), que estabeleceu no âmbito das finanças públicas uma série de obrigações de transparência na gestão fiscal.

A LRF determina, em seu art. 48, que planos, orçamentos, prestações de contas, relatórios financeiros e suas versões simplificadas são instrumentos de

transparência e devem ter ampla divulgação, inclusive em meios eletrônicos de acesso público.

Ademais, a LRF reforça a conexão entre transparência e participação popular: desde a edição da Lei Complementar n.º 131/2009, a LRF passou a exigir incentivo à participação popular e a realização de audiências públicas durante a elaboração e discussão do plano plurianual, das diretrizes orçamentárias e do orçamento anual (Brasil, 2009).

Igualmente, impôs a divulgação em tempo real de informações pormenorizadas sobre a execução orçamentária e financeira em meios eletrônicos, o que levou à criação de portais de transparência fiscal em todos os entes federativos. Esse arcabouço da LRF consolidou a transparência fiscal como dever estatal, viabilizando o acompanhamento da gestão orçamentária pela sociedade e órgãos de controle.

A segunda norma fundamental é a Lei n.º 12.527/2011, conhecida como Lei de Acesso à Informação (LAI) (Brasil, 2011), que regulamenta o direito constitucional de obter informações públicas.

Em vigor desde 2012, a LAI consagrou a publicidade como preceito geral e o sigilo como exceção. Desta forma, a LAI estabeleceu procedimentos para transparência passiva – o atendimento a solicitações formais de informação por qualquer cidadão – e para transparência ativa, obrigando órgãos a divulgar proativamente em seus sites dados de interesse coletivo, como estrutura, despesas, programas, resultados, entre outros.

A abrangência da LAI é ampla: ela se aplica aos Poderes Executivo, Legislativo (incluindo Tribunais de Contas) e Judiciário, ao Ministério Público e a todas as entidades controladas pelo poder público, bem como, em parte, a entidades privadas sem fins lucrativos que recebam recursos públicos (Brasil, 2011).

Desta forma, graças aos avanços na legislação após a promulgação da LRF e da LAI, o Brasil desenvolveu uma série de mecanismos institucionais de transparência em diferentes níveis de governo. Um dos mais difundidos são os portais de transparência, presentes na União, estados e municípios, que divulgam informações orçamentárias, financeiras e administrativas.

Desde 2009, com o advento da Lei Complementar n.º 131/2009, todos os entes federativos devem manter portais atualizados com receitas e despesas em tempo quase real (*transparência ativa*) (Brasil, 2009). Tais portais se tornaram ferramentas centrais para que cidadãos, imprensa e órgãos fiscalizadores consultem gastos

públicos, licitações, folha de pagamento, entre outros dados. No âmbito federal, destaca-se o Portal da Transparência, administrado pela Controladoria-Geral da União (CGU), e que serviu de modelo para muitos estados e capitais.

Entretanto, estudos avaliando a qualidade e usabilidade desses portais revelam lacunas importantes. Abdala e Torres (2016), ao analisarem os portais de cinco governos estaduais, concluíram que em geral eles cumpriam apenas formalmente a legislação, mas ofereciam dificuldades de acesso à informação e poucas funcionalidades interativas para o usuário, limitando seu uso como espaço de controle social efetivo.

Os autores cunharam a expressão “transparência como espetáculo” para descrever essa situação: os portais existem e exibem dados para atender à lei, porém sem prover meios que realmente estimulem a participação ou o engajamento cidadão, permanecendo em uma dimensão superficial de transparência (ibidem).

De forma semelhante, Macedo *et al.* (2025) avaliaram os portais de transparência das capitais brasileiras sob a ótica da usabilidade (especialmente em dispositivos móveis) e constataram que a maioria dos websites não é totalmente adaptada a acesso móvel, carecendo de responsividade e apresentando problemas de navegabilidade que dificultam a compreensão dos dados.

Essa deficiência técnica pode se tornar uma barreira prática à transparência: se o cidadão comum não consegue localizar ou entender a informação num portal mal projetado, o direito à informação fica prejudicado. Os autores. alertam que a falta de aprimoramento nesses sistemas limita os benefícios do governo aberto e facilita a falta de *accountability* dos gestores, ao desincentivar o acompanhamento público.

Outro importante mecanismo instituído pela legislação são as audiências públicas orçamentárias. Previstas na LRF, essas audiências devem ocorrer em municípios e estados durante a elaboração das leis orçamentárias, permitindo que a sociedade civil conheça e discuta as propostas orçamentárias (Brasil, 2000).

Em tese, elas funcionam como espaços de transparência ativa e participação social, onde gestores apresentam dados e cidadãos podem perguntar ou opinar. Entretanto, um estudo que investigou a dinâmica interna dessas audiências públicas em prefeituras e identificou que, embora elas sejam concebidas como instrumentos de *accountability* e diálogo, na prática muitos gestores adotam estratégias para minimizar riscos de responsabilização durante as audiências (Mesquita & Azevedo, 2022).

Segundo a pesquisa, essas estratégias ocorrem em três momentos: antes da audiência, definindo regras de participação restritivas e filtrando informações; durante a audiência, controlando a forma de apresentação dos dados e direcionando a atenção do público; e após a audiência, com baixa transparência nos encaminhamentos ou até manipulação de documentos (ibidem).

Tais artifícios, motivados pelo receio dos gestores quanto a cobranças imediatas, acabam esvaziando o potencial deliberativo das audiências e podem transformá-las em um “teatro” burocrático.

Os autores concluem que, para além da obrigatoriedade formal, é preciso fortalecer a fiscalização dessas audiências, bem como estimular a atuação ativa e organizada da sociedade, para que cumpram seu propósito de transparência e não se tornem apenas eventos protocolares.

2.1.2 O Fala.br

Paralelamente à divulgação ativa de dados em portais, o sistema brasileiro de transparência conta com o mecanismo de solicitação de informações previsto na LAI – a chamada transparência passiva, em que o Estado responde a pedidos específicos dos cidadãos.

A implementação desse mecanismo foi centralizada, no governo federal, na plataforma Fala.BR, que integra o Serviço de Informações ao Cidadão (e-SIC) e a Ouvidoria. Cidadãos podem registrar pedidos de acesso a documentos, dados e outras informações públicas, e os órgãos têm prazos legais para responder, que, em regra, é 20 dias, prorrogáveis por mais 10 (Brasil, 2011).

Desde sua criação, o volume de solicitações por meio do Fala.BR tem crescido, indicando maior utilização da LAI pela população. Pereira & Mata (2024) analisaram dados de aproximadamente 368 mil pedidos de informação na plataforma Fala.BR e investigaram as respostas fornecidas. Um achado relevante foi que, em todas as regiões do país e níveis educacionais dos solicitantes, a decisão “Acesso Concedido” foi majoritária nas respostas – ou seja, a maior parte dos pedidos obtém retorno positivo com fornecimento da informação.

Isso sugere que a LAI tem sido efetiva em atender a muitas demandas informacionais da sociedade. Contudo, os autores também identificam discrepâncias entre as expectativas dos solicitantes e as respostas dos órgãos públicos.

Outro ponto destacado é que a ausência de educação em competência informacional na sociedade limita a participação cidadã mais ampla via LAI. Assim, os autores defendem a necessidade de sensibilizar gestores públicos para facilitarem o acesso e, simultaneamente, promover educação da população quanto ao direito à informação e à utilização das ferramentas de transparência.

2.1.3 Iniciativas da sociedade civil e jornalismo de checagem

A transparência pública não se resume às ações estatais. Ela também abre espaço para a atuação da sociedade civil organizada e da imprensa no monitoramento do poder público. Nos últimos anos, sobretudo após a LAI, proliferaram no Brasil iniciativas de vigilância civil dedicadas a acompanhar gastos, divulgar dados e pressionar por abertura governamental.

Alguns exemplos incluem organizações e projetos como Transparência Brasil, *Open Knowledge* Brasil, Portal da Transparência Popular, e agências especializadas como a Fiquem Sabendo, que atua obtendo dados via LAI e publicando reportagens. Essas iniciativas se inserem no que a literatura chama de democracia monitória, um cenário em que múltiplos atores sociais fiscalizam continuamente o Estado (Silva & Melo, 2024).

No campo do jornalismo, a transparência governamental tem se tornado uma aliada no combate à desinformação e na apuração de fatos sobre agentes públicos. Agências de *fact-checking* brasileiras, como a Lupa e o Aos Fatos, frequentemente utilizam dados oficiais, portais e respostas via LAI para verificar discursos e notícias suspeitas.

Nascimento *et al.* (2024) fizeram um estudo pioneiro sobre como essas agências empregaram ferramentas de transparência pública na checagem de conteúdos duvidosos durante 2022. De um total de 950 checagens realizadas no período, eles identificaram 63 casos (menos de 7%) em que as agências recorreram a mecanismos como portais de transparência, dados abertos ou informações obtidas via LAI para verificar as alegações.

Apesar de numérico pequeno em termos percentuais, tais ferramentas mostraram-se decisivas justamente nas verificações relativas a assuntos e

autoridades públicas, nas quais a consulta a fontes oficiais foi determinante para confirmar ou desmentir uma informação

Desta forma, estimular a integração entre portais de transparência e iniciativas de checagem pode ser uma frente promissora para potencializar os efeitos benéficos da transparência pública.

2.1.4 Efetividade da transparência

Após mais de uma década de vigência da LAI e duas décadas da LRF, é pertinente avaliar quão efetivos os mecanismos de transparência têm sido em produzir os resultados esperados, como redução da corrupção, melhoria da gestão pública e maior participação cidadã. As evidências empíricas até agora são mistas.

De um lado, há casos de sucesso e indicações positivas. Por exemplo Franco e Nishimura (2023), analisaram o impacto da LAI nos investimentos públicos municipais utilizando o método de regressão descontínua.

Os resultados mostraram que, após a entrada em vigor da lei, houve um aumento significativo na taxa de investimentos per capita dos municípios, em média +R$61 por habitante, com efeitos especialmente fortes em áreas como saúde (+R$85,67 per capita) e educação (+R$92,68).

Por outro lado, alguns estudos revelam que apenas tornar dados públicos não garante automaticamente os resultados desejados. Batista *et al.* (2020) investigaram 320 municípios brasileiros para verificar se o compromisso institucional com a transparência, medido pela regulamentação local da LAI e outras ações, estava associado à redução de corrupção e má gestão.

Contrariando expectativas otimistas, os autores encontraram que a adesão dos municípios à LAI ainda era baixa e, mesmo entre os que aderiram, maior transparência não apresentou correlação significativa com melhor performance governamental, e fatores como nível de desenvolvimento socioeconômico e qualidade da burocracia interna mostraram-se mais relevantes na incidência de irregularidades do que a simples existência de normas de transparência.

Outro aspecto a considerar são os limites conceituais e práticos da transparência. Nem toda atividade estatal pode ou deve ser 100% transparente, dado que existem informações cuja divulgação irrestrita comprometeria a segurança nacional, a privacidade de indivíduos ou a efetividade de políticas.

Rodrigues (2020) ressalta exatamente essa tensão entre transparência e sigilo, argumentando que o sigilo é vital em algumas políticas públicas, o que demanda parâmetros distintos para avaliar transparência em diferentes contextos.

Em sua pesquisa, a autora aprofunda o conceito de transparência, identificando suas diferentes manifestações e propondo uma tipologia composta por quatro subtipos.

O primeiro é a transparência plena, caracterizada pela ampla visibilidade e pela efetiva compreensão das informações pelo público. Em seguida, descreve a transparência nominal, que ocorre quando há divulgação formal de dados, mas sem clareza suficiente ou com baixa capacidade de interpretação pelos cidadãos.

O terceiro subtipo, denominado transparência condicionada, refere-se ao acesso restrito ou parcial às informações públicas, geralmente sujeito a regras específicas, prazos ou barreiras administrativas.

Por fim, a autora define a transparência na atribuição e gestão do sigilo, que se verifica quando existem procedimentos bem definidos de classificação e desclassificação de informações sigilosas, assegurando que o uso do sigilo também seja transparente e passível de controle público.

Essa tipologia evidencia que transparência não é um atributo binário, mas sim um espectro de graus e formas.

2.2 Governo Aberto

Esta seção apresenta o referencial teórico sobre governo aberto que fundamenta a construção do observatório proposto nesta dissertação.

O percurso parte da delimitação do conceito e de sua trajetória a partir do governo eletrônico, passa pelo exame dos pilares da transparência, da participação e da colaboração, avança para a discussão sobre dados abertos governamentais e suas promessas, barreiras e mitos, e se encerra com a manifestação dessa agenda em âmbito local, com destaque para os observatórios de políticas públicas.

2.2.1 Delimitação conceitual: do governo eletrônico ao governo aberto

A literatura sobre governo aberto registra a ausência de consenso quanto ao conceito. Rocha (2025) observa que se trata de noção ampla, frequentemente

abordada de maneira genérica, e que o simples fornecimento de informações ao público não garante, por si só, que um governo seja aberto; o que sinaliza o grau de abertura é o tipo de informação disponibilizada e a forma como ela é disponibilizada.

Parte dos autores apresenta o conceito como um deslocamento em relação ao governo eletrônico. Ochoa Chaves (2026) recupera que o governo eletrônico corresponde ao momento em que a web passou a ser utilizada como canal paralelo de acesso a serviços, com o preenchimento de formulários e a realização de transações, e que, passada a primeira década dos anos 2000, o discurso se reconfigura para falar em governo aberto, entendido por parte dos autores como evolução que atualiza as promessas do *e-government.*

A autora sintetiza que o governo aberto se fundamenta em três pilares, a saber, transparência, participação e colaboração da cidadania, e associa sua difusão à adesão de mais de oitenta países à Open Government Partnership (OGP), instância internacional iniciada em 2011.

No campo brasileiro, Brelàz et al. (2025) situam o governo aberto como abordagem que integra iniciativas e políticas coordenadas para aperfeiçoar a Administração Pública e sua relação com a sociedade, tornando mais robusta a *accountability* democrática. Os autores lembram que *accountability* é conceito multifacetado, que envolve o dever do agente público de prestar contas dos atos emanados e de ser responsabilizado por suas ações, decisões e uso de recursos públicos.

Nessa leitura, há uma pressão para que os governos abram suas "caixas pretas" e compartilhem informações públicas, de modo que os cidadãos possam analisá-las para melhor intervenção no espaço público, deixando de ser compreendidos como meros clientes e passando a ser reconhecidos como possíveis coprodutores das ações públicas.

Mariani e Bessa (2025) acrescentam que o governo aberto se fundamenta nos princípios de transparência, participação cidadã e inovação, e busca integrar dimensões como burocracia, governança e legitimidade. Os mesmos autores destacam a definição da Carta Latino-Americana de Governo Aberto, que trata o tema como conjunto de mecanismos e estratégias voltados à governança pública e à promoção do bom governo, tendo por pilares a transparência, a participação cidadã, a prestação de contas, a colaboração e a inovação.

No plano normativo doméstico, Macedo et al. (2025) lembram que a Controladoria-Geral da União define o governo aberto como cultura de governança que, por meio de abordagem colaborativa, oferece espaço para que governo e sociedade trabalhem conjuntamente sobre temas de interesse público.

A ancoragem do conceito em documentos oficiais tem origem identificável. McDermott (2010) analisa o Memorando sobre Transparência e Governo Aberto editado no primeiro dia de mandato do presidente Barack Obama, que determinou o desenvolvimento de recomendações destinadas a estabelecer um sistema de transparência, participação pública e colaboração, posteriormente consolidadas na *Open Government Directive*.

A autora destaca que a diretriz exigiu das agências a publicação de informações em formato aberto, entendido como formato independente de plataforma, legível por máquina e disponibilizado sem restrições que impeçam o reuso, além do uso proativo da tecnologia para disseminar informação útil, em vez da postura de espera por pedidos individuais de acesso. Um terceiro eixo da diretriz foi a determinação de criar e institucionalizar uma cultura de governo aberto, o que exigiria a atuação conjunta de áreas de política, jurídica, de compras, de finanças e de tecnologia.

No Brasil, Rocha (2025) recorda que o País é membro fundador da OGP (*Open Government Partnership* - Parceria para Governo Aberto) desde 2011, quando lançou seu Primeiro Plano de Ação para Governo Aberto, e que dois diplomas legais fortalecem a agenda: a Lei n. 12.527/2011 (Lei de Acesso à Informação), que promove a transparência como regra geral e trata o sigilo como exceção, e a Lei n. 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados).

Macedo et al. (2025), por sua vez, reconstroem a base legal da transparência pública a partir da Constituição Federal de 1988, com aplicação mais bem definida pela Lei Complementar n. 101/2000, reforçada pela Lei Complementar n. 131/2009 e consolidada pela Lei n. 12.527/2011.

2.2.2 Os pilares do governo aberto: transparência, participação e colaboração

Quanto ao pilar da transparência, Attard et al. (2015) identificam a corrupção como o problema que originalmente impulsionou as iniciativas de dados governamentais abertos e apontam, entre as razões para abrir dados governamentais, a transparência, indispensável para que cidadãos e demais interessados possam

monitorar as iniciativas governamentais e sua legitimidade, e a liberação de valor social e comercial, considerando que os governos estão entre os maiores produtores e coletores de dados.

Quanto ao pilar da participação, Fung (2006) propõe um referencial que decompõe os mecanismos participativos em três dimensões: quem participa, como os participantes se comunicam entre si e tomam decisões conjuntamente, e como as discussões se vinculam à política ou à ação pública.

A combinação dessas dimensões forma o que o autor denomina cubo da democracia, espaço no qual qualquer mecanismo participativo concreto pode ser localizado.

Quanto à seleção dos participantes, Fung (2006) observa que a maioria dos mecanismos utiliza o método menos restritivo, a autosseleção, e alerta que os que escolhem participar são frequentemente pouco representativos de qualquer público mais amplo, uma vez que indivíduos mais ricos e mais escolarizados tendem a participar mais do que aqueles que não dispõem dessas vantagens.

Quanto à autoridade, o autor descreve um gradiente que vai de benefícios pessoais e influência comunicativa até o aconselhamento e a consulta, a cogovernança e a autoridade direta.

Fung (2006) argumenta ainda que os mecanismos de participação direta não são alternativa estrita à representação política ou à expertise, mas as complementam, e que a participação serve a três valores distintos, quais sejam, legitimidade, justiça e efetividade da ação pública, sem que um único desenho participativo consiga atender simultaneamente aos três.

Em sentido convergente, Ochoa Chaves (2026) organiza os níveis de participação de forma progressiva, a partir do modelo de Cruz Rubio: informar, como condição mínima que permite compreender os problemas públicos; consultar, orientado a recolher retroalimentação; envolver, que supõe interação mais direta durante os processos; colaborar, em que se compartilham análise e construção de alternativas; e, por fim, outorgar poder na tomada de decisões. A autora reitera a advertência de que a mera informação é apenas um degrau ou pré-requisito da participação, que em definitivo significa entregar poder à cidadania.

Quanto ao pilar da colaboração, Linders (2012) propõe tipologia unificada da coprodução cidadã na era das mídias sociais, organizada em três categorias: "*Citizen*

Sourcing", no sentido do cidadão para o governo; "*Government as a Platform*", do governo para o cidadão; e "*Do-It-Yourself Government*", de cidadão para cidadão.

Essas categorias são cruzadas com três estágios do ciclo de serviço, isto é, desenho, execução cotidiana e monitoramento. No cruzamento entre a categoria do governo como plataforma e o estágio de monitoramento, o autor descreve o que denomina *open book government*: avanços na gestão, disseminação e análise de dados equiparam cidadãos e organizações da sociedade civil com a capacidade de examinar grandes volumes de dados governamentais, tornando possível que agências disponibilizem seus conjuntos de dados para escrutínio público e reúso.

Linders (2012) cita o caso do *Recovery.gov*, que rastreia e torna transparente cada dólar gasto no âmbito do *Recovery Act*, permitindo que cidadãos e organizações não governamentais minerem e auditem os dados de gastos públicos.

O autor destaca também, no eixo do monitoramento por reporte cidadão, que os sistemas emitem um número de acompanhamento que possibilita ao cidadão rastrear o andamento e responsabilizar o governo por uma resposta tempestiva.

2.2.3 Dados abertos governamentais: promessas, barreiras e mitos

O debate sobre dados abertos governamentais parte de uma definição operacional. McDermott (2010) registra que a *Open Government Directive* norte-americana exigiu a publicação de informações em formato aberto, entendido como aquele que é independente de plataforma, legível por máquina e disponibilizado ao público sem restrições que impeçam o reúso da informação.

No campo brasileiro, Brelàz et al. (2025) descrevem os dados abertos governamentais como a disponibilização de dados de forma acessível, reutilizável e livre de restrições legais ou técnicas, o que permite seu uso, redistribuição e integração, garante maior transparência, qualifica a participação cidadã e propicia a colaboração entre governos e sociedade.

As expectativas depositadas nessa agenda são amplas. Janssen, Charalabidis e Zuiderwijk (2012) sistematizam os benefícios esperados em três agrupamentos, de natureza política e social, econômica e operacional e técnica, entre os quais figuram maior transparência, accountability democrática, ampliação da participação e do empoderamento dos usuários, criação de confiança no governo, aprimoramento dos

processos de formulação de políticas e possibilidade de verificação externa da qualidade dos dados.

Linders (2012) ilustra o potencial dessa abertura no campo específico da despesa pública com o caso do *Recovery.gov*, plataforma que rastreia e torna transparente cada dólar gasto no âmbito do Recovery Act e permite que cidadãos e organizações não governamentais minerem e auditem os dados de gastos governamentais.

As promessas, contudo, convivem com barreiras persistentes. Janssen, Charalabidis e Zuiderwijk (2012) formulam a proposição de que o dado aberto não tem valor em si mesmo e só se torna valioso quando usado, e mapeiam obstáculos de adoção em seis categorias, de ordem institucional, de complexidade da tarefa, de uso e participação, legal, de qualidade da informação e técnica.

No plano institucional, identificam a cultura avessa ao risco e a prática de publicar apenas dados relativamente seguros e sem valor agregado. No plano do usuário, destacam a dificuldade de descobrir os dados apropriados, a ausência de explicação sobre seu significado, a inexistência de suporte ou de ferramentas e a carência de conhecimento estatístico, o que pode restringir o uso a poucos e ampliar a exclusão digital.

Diagnóstico semelhante aparece em Brelàz et al. (2025), para quem persistem na Administração Pública brasileira desafios como a baixa qualidade e padronização dos dados, a resistência organizacional e a falta de infraestrutura tecnológica para garantir a atualização e a acessibilidade das informações, além do baixo uso de dados abertos por parte da sociedade civil e dos próprios órgãos e instituições de controle.

No mesmo sentido, Macedo et al. (2025) caracterizam o comportamento predominante dos gestores públicos brasileiros como reativo, na medida em que se empenham na divulgação de informações elementares e padronizadas com o objetivo de evitar punições pelo não atendimento, em vez de promover a transparência.

Desse contraste entre promessas e barreiras, Janssen, Charalabidis e Zuiderwijk (2012) derivam cinco mitos. O primeiro é o de que a publicação de dados produzirá benefícios automaticamente. O segundo supõe que toda informação deve ser publicada irrestritamente.

O terceiro sugere que basta publicar os dados públicos. O quarto assume que todo cidadão consegue fazer uso de dados abertos. O quinto, por fim, sustenta que dados abertos resultarão em governo aberto.

Quanto ao segundo mito, os autores advertem que abrir dados com qualidade informacional inadequada pode gerar discussões, confusão, menos transparência e até menor confiança no governo.

Quanto ao quinto, sustentam que a criação de um governo aberto demanda transformações consideráveis do setor público e que mais informação não resulta necessariamente em decisões melhores, mais democráticas ou mais racionais.

A advertência encontra eco em Ochoa Chaves (2026), que constata, no contexto latino-americano, que habilitar um canal técnico não equivale a garantir resposta institucional, uma vez que, sem o desenho organizacional que o sustente, o canal se converte em espelho da distância entre Estado e cidadania.

A preocupação com a qualidade dos dados também aparece na origem normativa da agenda. McDermott (2010) relata que a *Open Government Directive* determinou a melhoria da qualidade da informação governamental disponível ao público e exigiu que cada agência designasse um dirigente de alto nível responsável pela qualidade, pela objetividade e pelos controles internos da informação sobre gastos federais divulgada em plataformas como o *USAspending.gov*.

Attard et al. (2015), por sua vez, sistematizam as dimensões que definem a qualidade dos dados publicados. A usabilidade é entendida como a facilidade com que os dados podem ser usados e depende das demais dimensões. A ela se somam a acurácia e a completude.

A consistência se verifica quando os campos seguem formato sintático uniforme, sem contradição no conjunto, enquanto a tempestividade corresponde à medida em que os dados estão atualizados.

A acessibilidade se desdobra em cognitiva, relativa à facilidade de compreensão da informação publicada, e lógica, relativa à facilidade de descoberta do conjunto de dados. Fecha o rol a dimensão da abertura.

Esses autores detalham ainda os desafios técnicos que limitam o alcance das iniciativas. O primeiro envolve os formatos de dados, uma vez que muitos entes ainda publicam em formatos proprietários e geram silos que aparentam estar disponíveis para uso, mas que na realidade exigem esforço significativo antes de serem efetivamente utilizáveis.

Há também a ambiguidade dos dados, pois o formato legível por máquina não é realmente útil se não for facilmente compreensível. Outro desafio é a dificuldade de localização dos dados, vinculada à qualidade dos metadados e agravada pelo fato de

a maioria dos portais permitir apenas o download dos dados, sem possibilidade de explorá-los diretamente no próprio portal, por exemplo por meio de visualização.

Somam-se a representação heterogênea dos dados, que gera problemas de interoperabilidade, e a sobreposição de escopo, que ocorre quando um mesmo conjunto de dados, como dados orçamentários municipais, é publicado no portal do município e também transferido a entidade responsável por um agregado regional, resultando em duplicações e em versões modificadas.

Os caminhos apontados pela literatura convergem para a centralidade do usuário. Janssen, Charalabidis e Zuiderwijk (2012) concluem que o êxito de sistemas de dados abertos requer mais do que a simples provisão de acesso, exigindo a melhoria da qualidade da informação governamental, a criação e institucionalização de uma cultura de governo aberto e a oferta de ferramentas e instrumentos com os quais usar os dados, e registram que a visualização pode auxiliar usuários não experientes e que a principal crítica às iniciativas correntes é o fato de serem largamente orientadas pela oferta, sem conhecimento da perspectiva do usuário.

Attard et al. (2015) advertem que a transparência não deve ser um fim em si mesma, e sim um meio, e que a ausência de consumidores explorando os portais existentes indica a necessidade de compreender os fatores que influenciam a participação, pois, se os consumidores previstos não usarem os dados, o objetivo das iniciativas de governo aberto se torna fútil.

Brelàz et al. (2025) acrescentam que o fortalecimento do governo aberto por meio dos dados abertos requer políticas claras sobre a disponibilização de informações, com formatos padronizados e interoperáveis, a qualificação de servidores e gestores para fomentar a transparência como valor da cultura organizacional e a promoção de iniciativas que aproximem cidadãos, pesquisadores e empresas da utilização dos dados.

2.2.4 Governo aberto em âmbito local e os observatórios de políticas públicas

A agenda de governo aberto, embora formulada inicialmente em escala nacional e internacional, alcançou os governos subnacionais.

Brelàz et al. (2025) registram a existência de estudos dedicados aos desafios da difusão e da institucionalização da *Open Government Partnership* no âmbito local, e Rocha (2025) identifica um movimento de descentralização dessa agenda para os

municípios, impulsionado, entre outros fatores, pela disseminação da internet como forma de relacionamento com a população e pela digitalização de documentos e otimização de processos administrativos por meio dos sítios governamentais.

O autor observa que os dados produzidos no âmbito da máquina pública se acumulam progressivamente em razão das diferentes atividades e atos administrativos e que os governos locais, para atender à Lei n.º 12.527/2011, têm instituído iniciativas para disponibilizar informações consideradas relevantes, tais como orçamento público, dados sobre o monitoramento dos programas governamentais e evolução de indicadores socioeconômicos.

A literatura internacional oferece exemplos de como essa dimensão local se concretiza. Linders (2012) aponta que os canais de reporte cidadão são explorados de forma mais efetiva no nível local, por meio de sistemas frequentemente vinculados aos serviços de informação governamental, e registra que governos municipais passaram a adotar programas abertos de acompanhamento de desempenho, a exemplo do sistema de relatórios de desempenho das agências da cidade de Nova York.

Fung (2006), por sua vez, analisa o orçamento participativo como mecanismo que desloca a decisão de órgãos antes corrompidos pelo clientelismo para uma estrutura de participação cidadã aberta, e observa que, nesse desenho, os participantes de menor renda são mais propensos a participar, porque o processo trata de problemas muito mais urgentes para os pobres, como saneamento, infraestrutura urbana básica e habitação.

Em contraponto, Ochoa Chaves (2026) constata, na oferta latino-americana de aplicativos de interação entre governos e cidadania, que a maior parte opera no âmbito nacional e apenas cerca de um terço no municipal, o que evidencia, segundo a autora, uma oportunidade de crescimento na implementação dessas tecnologias nos governos locais.

É nesse contexto que Rocha (2025) situa os observatórios de políticas públicas, descritos como centros de produção de conhecimento e serviços que reúnem e sistematizam informação e promovem ações de investigação, análise, difusão, capacitação, assessoramento, avaliação, formulação e desenvolvimento de projetos, atuando em âmbitos locais, nacionais ou regionais, funcionando alguns como unidades autônomas e outros em rede, alguns na órbita da sociedade civil e outros pertencentes a organismos governamentais.

Ao analisar os observatórios dos treze maiores municípios brasileiros, o autor identifica duas dimensões de objetivos, a de pautar a formulação de políticas públicas e a de monitorar políticas públicas, e destaca que a disponibilidade de dados em formatos abertos para fins de controle social é ponto de destaque na agenda dos observatórios municipais.

Entre os objetivos comuns aos observatórios existentes no País, elenca a promoção da cidadania, a disponibilização de dados e indicadores para o controle social, a transparência, a promoção da inovação tecnológica, o combate à corrupção, o aumento da governança pública, a melhoria da prestação de serviços, a eficiência administrativa e a participação social.

A partir do estudo de caso do observatório de políticas públicas de Guarulhos, Rocha (2025) conclui que o governo aberto é muito mais do que disponibilizar dados e informações ao público em geral, e que iniciativas de governo aberto podem ocorrer por meio de observatórios que, além de disponibilizarem dados e indicadores, articulam redes de entidades da sociedade civil.

No tocante à sustentabilidade dessas iniciativas, o autor registra que a literatura alerta para o risco de descontinuidade diante de mudanças políticas ou cortes orçamentários e que a falta de financiamento adequado compromete a manutenção da infraestrutura tecnológica e dos profissionais qualificados necessários para processar e disponibilizar dados, sob pena de os projetos se tornarem ineficazes ou irrelevantes.

Daí a defesa de uma estratégia de institucionalização mais robusta, que vincule tais iniciativas a marcos legais e compromissos interinstitucionais. Essa preocupação com a institucionalização remete à diretriz analisada por McDermott (2010), segundo a qual a criação de uma cultura de governo aberto exige que as diversas disciplinas profissionais da organização, como as áreas de política, jurídica, de compras, de finanças e de tecnologia, trabalhem em conjunto para definir e desenvolver soluções de abertura.

As ressalvas críticas sobre participação também alcançam a escala local. Com apoio em Fung (2006) e Cornwall (2008), Rocha (2025) aponta o dilema entre inclusão e eficácia, uma vez que processos amplamente participativos podem ser difíceis de gerir e nem sempre resultam em decisões rápidas, enquanto processos mais restritos podem excluir vozes importantes.

Com apoio em Gaventa (2004), registra que muitos processos participativos são simbólicos, com cidadãos consultados sem que suas contribuições tenham impacto real nas políticas, o que pode desestimular o engajamento de longo prazo, e acrescenta que grupos vulneráveis enfrentam barreiras de tempo, recursos e conhecimento para participar efetivamente.

A dimensão da usabilidade das plataformas locais é examinada por Macedo et al. (2025), que avaliaram sítios e portais de transparência das capitais brasileiras por meio de heurísticas de interação humano-computador e da ferramenta *WAVE*.

Os autores concluem que a maioria dos sítios web e móveis é responsiva, porém precisa ser melhorada ou reconstruída, e que a falta de responsividade limita o governo aberto e promove impactos capazes de prejudicar a participação e a transparência, facilitando a não *accountability* dos gestores.

Os autores mobilizam ainda os dados da pesquisa TIC Domicílios 2023, segundo os quais a conexão à rede alcança 84% dos domicílios brasileiros e 99% dos internautas brasileiros se conectaram à *web* pelo celular, permanecendo estável em 42% a conexão por computador.

Registram que os erros de acessibilidade mais comuns são imagens vinculadas sem texto alternativo e links vazios, e que a integração de práticas de design centrado no usuário pode aprimorar a experiência de navegação e a efetiva participação cidadã.

Por fim, Mariani e Bessa (2025), apoiados em Lascoumes e Le Galès, sustentam que os instrumentos de ação pública não são neutros, configurando e refletindo relações de poder, pois delimitam quem tem acesso à informação e determinam quais ações são legitimadas pelo Estado.

Os autores argumentam que os instrumentos de governo aberto, quando institucionalizados nas práticas burocráticas, têm o potencial de transformar a governança democrática e ampliar o controle social sobre as políticas públicas, mas que essa mesma institucionalização pode servir para reforçar a opacidade e o controle estatal, a depender de como esses mecanismos são implementados e geridos.

Analisando as gestões federais entre 2011 e 2022, concluem que a adoção de marcos normativos como a Lei de Acesso à Informação e a Política Nacional de Participação Social, embora represente avanço significativo, não garante por si só a efetividade dessas políticas, sendo necessário atentar para como tais instrumentos são apropriados ou obstruídos por diferentes atores políticos e burocráticos.

2.3 Participação e Controle Social

A dimensão participativa do governo aberto, apresentada na seção anterior, encontra no ordenamento brasileiro um terreno singularmente fértil. A Constituição Federal de 1988 estabeleceu, em seu art. 1º, parágrafo único, que todo o poder emana do povo, que o exerce por meio de representantes eleitos ou diretamente. Esse princípio foi traduzido em comandos setoriais concretos ao longo do texto constitucional.

A participação da comunidade tornou-se diretriz do Sistema Único de Saúde (art. 198, III), a participação da população passou a orientar a formulação e o controle das políticas de assistência social (art. 204, II) e a gestão democrática foi consagrada como princípio do ensino público (art. 206, VI).

No plano do controle, a Constituição legitimou qualquer cidadão a propor ação popular contra atos lesivos ao patrimônio público (art. 5º, LXXIII), garantiu a qualquer contribuinte o exame das contas municipais, que ficam à sua disposição para questionamento de legitimidade (art. 31, § 3º), e reconheceu o cidadão como parte legítima para denunciar irregularidades perante os Tribunais de Contas (art. 74, § 2º).

Essa arquitetura constitucional produziu, nas décadas seguintes, um grau de institucionalização da participação sem paralelo na história do país. Gurza Lavalle et al. (2016) registram a existência de aproximadamente trinta mil conselhos gestores de políticas públicas distribuídos pelos 5.570 municípios brasileiros.

A esse número somam-se as 82 conferências nacionais realizadas apenas entre 2003 e 2011, precedidas de etapas municipais e estaduais, além da multiplicação de audiências públicas e de experiências de orçamento participativo.

Segundo os autores, a regulação das disposições constitucionais que determinam a participação em setores de políticas públicas, somada à ampliação de sua implementação, acabou por definir a participação como um traço do próprio Estado brasileiro.

A expansão dessas instâncias deslocou o debate acadêmico da defesa da participação para a aferição de seus resultados, o que consolidou a agenda de pesquisa sobre a efetividade das instituições participativas, cujo marco é a coletânea organizada por Pires (2011).

Na obra, Avritzer (2011) mapeia o debate sobre a efetividade da participação como questão central para a qualidade da democracia, enquanto Lavalle (2011)

sistematiza a discussão sobre a participação em suas dimensões de valor, utilidade, efeitos e causas. Os resultados empíricos dessa agenda recomendam uma leitura equilibrada.

Ao examinar de forma censitária os atos administrativos publicados por 33 conselhos municipais ao longo de sete anos, Gurza Lavalle, Voigt e Serafim (2016) verificaram que a produção decisória se concentra em atos de gestão administrativa e de autorregulação.

Constataram, porém, que parcela não desprezível das decisões, cerca de 23%, possui potencial de incidência direta sobre as políticas, seja pela definição de diretrizes, seja pela fiscalização de resultados, e que os conselhos demandam um período de amadurecimento de aproximadamente oito anos até diversificarem sua atuação.

Para os autores, esses achados destoam dos diagnósticos mais pessimistas correntes na literatura. Não autorizam, contudo, qualquer triunfalismo, pois parte dos conselhos examinados permanecia inativa mesmo em contexto político favorável à participação.

É nesse quadro que se insere o conceito de controle social, compreendido como a fiscalização e o acompanhamento da ação estatal exercidos diretamente pela sociedade, em distinção e em complemento aos controles institucionais.

Serra e Carneiro (2012) mapeiam a estruturação do sistema de controle do Poder Executivo após a promulgação da Constituição de 1988 e destacam o fortalecimento do controle social como ferramenta essencial ao melhor desempenho dos próprios controles interno e externo. As modalidades de controle, portanto, não concorrem entre si, mas se retroalimentam.

Na mesma direção, Rodrigues et al. (2024) discutem o papel democrático do controle social na regulação das ações do Estado contemporâneo, analisando os mecanismos e dispositivos disponíveis antes e depois da Constituição de 1988. No plano infraconstitucional, a Lei de Responsabilidade Fiscal erigiu a transparência em pressuposto do controle.

Seu art. 48 assegura o incentivo à participação popular e a realização de audiências públicas durante a elaboração dos planos, da lei de diretrizes orçamentárias e dos orçamentos, e seu art. 49 determina que as contas do Chefe do Poder Executivo fiquem disponíveis, durante todo o exercício, para consulta e apreciação pelos cidadãos e instituições da sociedade (Brasil, 2000).

A Lei de Acesso à Informação completou esse arcabouço ao converter a transparência passiva em direito subjetivo do cidadão e a transparência ativa em dever do Estado (Brasil, 2011).

A existência de um arcabouço normativo robusto, entretanto, não garante que o controle social seja efetivo. Guedes e Faria (2021) sustentam que o controle social instituído no ordenamento jurídico brasileiro a partir da Constituição de 1988 é apenas aparente, em razão da ausência de instrumentos que fomentem e facilitem seu exercício e da inexistência de proteção adequada a quem o exerce. Concluem que os enunciados normativos, desacompanhados desses mecanismos, perdem força.

A crítica encontra fundamento teórico em Filgueiras (2011), para quem a simples abertura de processos e informações à sociedade não assegura que a audiência seja capaz de processá-los, o que revela um problema cognitivo assentado no uso da linguagem. Mais informação não significa, necessariamente, a produção de cidadãos mais capazes de exercer a crítica social da política.

Para o autor, a transparência é elemento importante da relação entre Estado e sociedade, mas precisa inscrever-se em uma política de publicidade, na qual as decisões públicas sejam justificadas em condições que permitam o entendimento. Transposto ao objeto desta pesquisa, o argumento ilumina o problema identificado no primeiro capítulo.

As informações orçamentárias e financeiras dos municípios alagoanos encontram-se formalmente publicadas, porém dispersas em sistemas distintos e expressas em linguagem técnica que as torna inacessíveis ao cidadão comum. A disponibilidade formal do dado, nessas condições, não se converte em capacidade real de controle.

Os desafios persistem mesmo nas experiências participativas mediadas por tecnologia, das quais o observatório proposto é tributário. Menezes, Bezerra e Pereira (2024) analisaram a participação social na formulação do Plano Plurianual 2024-2027, realizada por meio da plataforma digital Brasil Participativo e de plenárias presenciais.

Os autores identificam ali a maior iniciativa de participação em um plano plurianual na história do país em números absolutos, com expressiva diversidade temática. Apontam, todavia, a ausência de debate sobre as pautas em análise, a incapacidade de mobilização de determinados setores e as limitações impostas pela exclusão digital.

Esses achados indicam que as ferramentas digitais ampliam o alcance da participação, mas não dispensam o cuidado com a inteligibilidade da informação nem com a inclusão dos públicos menos familiarizados com esses meios.

Diante desse conjunto, percebe-se que o fortalecimento do controle social depende de duas condições complementares. A primeira é a existência de informação pública de qualidade, traduzida em linguagem acessível. A segunda é a presença de estruturas institucionais que apoiem o cidadão em seu exercício.

Na primeira frente situam-se iniciativas como os observatórios sociais, cuja atuação, na formulação de Schommer et al. (2015), configura verdadeira coprodução da informação e do controle entre a sociedade e os órgãos governamentais.

Na segunda destacam-se os próprios Tribunais de Contas, cujo papel pedagógico de fornecimento de informações, capacitações e orientações sobre finanças públicas e governança é apontado pela literatura como vetor de potencialização do controle social (Machado et al., 2024).

2.4 Governança Pública e *Accountability* e Tribunais de Contas

Esta seção apresenta a relação entre governança pública e *accountability* como elementos centrais para o fortalecimento das instituições e para a melhoria da atuação estatal. A partir dessa perspectiva, examinam-se suas conexões, seus desdobramentos práticos e suas implicações para a qualidade das políticas públicas e do controle exercido sobre a administração.

2.4.1 Da administração burocrática à governança pública

A trajetória da administração pública moderna é marcada por uma contínua redefinição dos papéis e das estruturas do Estado, impulsionada pela necessidade de responder a crises de legitimidade, eficiência e capacidade (Teixeira & Gomes, 2019).

A evolução do modelo burocrático para o gerencial e, subsequentemente, para a governança pública, não representa uma substituição completa de paradigmas, mas um processo de agregação e complementaridade, onde novas camadas de gestão são adicionadas para superar as limitações dos modelos anteriores (Dias & Cario, 2014; Abrucio, 2007).

O ponto de partida da administração pública moderna foi o modelo burocrático-weberiano. No Brasil, essa concepção ganhou força a partir da década de 1930, notadamente com a criação do Departamento Administrativo do Serviço Público (DASP), e visava substituir as práticas patrimonialistas por um sistema baseado na impessoalidade, na meritocracia, na hierarquia e na racionalidade legal (Bresser-Pereira, 2007a; Filgueiras, 2018b).

O foco central desse modelo era a efetividade e o controle rigoroso dos *processos*, assegurando que a ação estatal seguisse as normas predefinidas e garantisse a profissionalização do serviço público (Bresser-Pereira, 2007a; Pinho & Sacramento, 2009).

Contudo, o crescimento do Estado de Bem-Estar Social expôs as limitações desse modelo. A burocracia, embora essencial para garantir a ordem e a previsibilidade, tornou-se sinônimo de lentidão, rigidez, formalismo excessivo e ineficiência (Bresser-Pereira, 2007a; Teixeira & Gomes, 2019).

O foco estrito nos processos (meios) negligenciava a avaliação dos resultados (fins) entregues à sociedade (Santos et al., 2022). No contexto brasileiro, o regime militar de 1964, por meio do Decreto-Lei n.º 200/1967, já havia buscado contornar essa rigidez criando uma "administração paralela" (fundações, empresas públicas) em um arranjo desenvolvimentista que prefigurava a descentralização gerencial (Bresser-Pereira, 2007b; Filgueiras, 2018b).

Posteriormente, a crise fiscal e de legitimidade do Estado nos anos 1980 e 1990 impulsionou a ascensão da Nova Gestão Pública (NPM), conhecida no Brasil como "administração pública gerencial" (Bresser-Pereira, 2007a).

Formalizada no país pela Reforma do Aparelho do Estado de 1995, essa abordagem buscou incorporar ferramentas do setor privado para aumentar a eficiência e a eficácia da máquina pública (Abrucio, 2007). O foco mudou radicalmente dos processos para os resultados (Pinho & Sacramento, 2009).

Os pilares do gerencialismo incluíam a orientação para o cidadão-cliente, a descentralização das atividades, a autonomia para os gestores e, crucialmente, a *accountability* baseada no desempenho e cumprimento de metas (Bresser-Pereira, 2007a; Filgueiras, 2018b).

No Brasil, a Emenda Constitucional n.º 19/1998 consolidou essa visão ao introduzir o princípio da eficiência na Constituição Federal (Teixeira & Gomes, 2019).

É um equívoco, no entanto, enxergar o modelo gerencial como uma superação total do modelo burocrático (Abrucio, 2007). Na prática, a reforma gerencial depende de um núcleo burocrático weberiano sólido, meritocrático e profissionalizado para funcionar. A reforma de 1995, por exemplo, embora criticasse a burocracia, acabou por fortalecer as carreiras estratégicas de Estado, demonstrando a complementaridade entre os modelos (Bresser-Pereira, 2007a; Abrucio, 2007).

Apesar dos avanços em eficiência, o modelo gerencial também sofreu críticas. Foi acusado de ser economicista, de tratar o cidadão apenas como um "cliente" e de ser internamente eficiente, mas pouco amigável ou responsivo às demandas democráticas complexas (Kissler & Heidemann, 2006). A eficiência gerencial não garantiu, por si só, a legitimidade política ou a geração de "valor público" (Filgueiras, 2018b; Santos et al., 2022).

É nesse contexto que emerge o conceito de Governança Pública. A governança reconhece que o Estado não é mais o único ator na solução de problemas públicos (Kissler & Heidemann, 2006). A complexidade social exige um novo arranjo de coordenação em redes, envolvendo uma cooperação ativa entre o Estado, o mercado e a sociedade civil (Dias & Cario, 2014; Teixeira & Gomes, 2019).

Nesse novo modelo, o papel do Estado sofre uma transformação fundamental: ele deixa de ser o executor ou produtor solitário para se tornar um *coordenador*, *ativador* e *garantidor* dos serviços (Kissler & Heidemann, 2006). A governança pública, portanto, não descarta os pilares anteriores; ela os absorve. Ela necessita da legalidade e da profissionalização do modelo burocrático e da eficiência e foco em resultados do modelo gerencial, mas adiciona um componente essencial: a *governança democrática* (Filgueiras, 2018b; Dias & Cario, 2014).

A transição para a governança pública redefine a própria *accountability*. No modelo burocrático, a *accountability* era o controle da legalidade e dos procedimentos. No modelo gerencial, tornou-se a responsabilização pelos resultados e metas (Pinho & Sacramento, 2009).

Na governança pública, a *accountability* torna-se mais complexa, exigindo transparência e controle sobre as parcerias público-privadas e as redes de implementação, demandando uma ecologia de burocracias de controle (TCU, MPF, CGU, etc.) robusta e capaz de monitorar não apenas o governo, mas a interação entre os múltiplos atores (Filgueiras, 2018a; Gomide & Pires, 2014 p.21). A governança colaborativa exige que os atores, incluindo agências públicas e parceiros não estatais,

se engajem em processos de deliberação e tomada de decisão conjuntos e transparentes (Ansell & Gash, 2008).

Portanto, a administração pública contemporânea é vista como um movimento híbrido (Dias & Cario, 2014), que busca equilibrar as capacidades estatais (Filgueiras, 2018b) com a participação social e a *accountability* democrática, indo além do gerencialismo para construir um Estado que seja não apenas eficiente, mas legítimo e coordenador (Kissler & Heidemann, 2006; Filgueiras, 2018b).

2.4.2 A função pedagógica dos Tribunais de Contas

A função pedagógica dos Tribunais de Contas constitui uma das dimensões mais relevantes e contemporâneas do controle externo, caracterizando-se pela ênfase na orientação, capacitação e prevenção (Costa, 2025). Essa abordagem reflete uma mudança de paradigma, em que o controle deixa de ser exclusivamente sancionador para assumir um caráter educativo e colaborativo.

Segundo Maia de Brito et al. (2025), a contribuição das Cortes de Contas para a eficiência e a transparência manifesta-se, sobretudo, na exigência de publicidade de informações e na oferta de capacitações, evidenciando a transição para um modelo mais orientador. Os mesmos autores apontam que, apesar dos desafios inerentes à fiscalização, a atuação dos Tribunais é reconhecida como essencial para aprimorar a aplicação dos recursos públicos e fortalecer a transparência pública.

O avanço tecnológico tem sido um fator decisivo para o fortalecimento desse novo modelo de controle. De acordo com Almeida (2019), quando a tecnologia é alinhada a uma visão estratégica e a métodos de gestão maduros, ela se torna capaz de superar desafios históricos da administração pública, promovendo maior eficiência, transparência e efetividade.

No contexto dos Tribunais de Contas, essa transformação tecnológica não se restringe à digitalização de processos, mas amplia-se para o uso de análise de dados como ferramenta de qualificação da fiscalização, permitindo induzir melhorias nas políticas públicas e gerar impactos concretos na vida dos cidadãos (Dolfini, 2025a).

Essa mudança metodológica está diretamente relacionada à ideia de controle externo prospectivo, isto é, um controle voltado à prevenção e à atuação antes da ocorrência de danos. Para Araújo e Farias (2020), o controle prospectivo envolve a

possibilidade de intervenção antecipada, de modo a provocar mudanças de rumo e ajustes de conduta administrativa.

Nesse diapasão, a função pedagógica ganha destaque, pois se coaduna com a lógica de um controle que busca orientar e prevenir, em vez de simplesmente sancionar condutas passadas. Trata-se, portanto, de uma abordagem que privilegia o aprendizado institucional e a melhoria contínua da gestão pública (Gomes & Teixeira, 2023).

A literatura também destaca que os Tribunais de Contas vêm se aproximando gradualmente dos gestores públicos, assumindo uma postura cooperativa e orientadora. Observa-se que o futuro dessas instituições está em consolidar sua atuação como parceiras estratégicas do poder público, contribuindo para o alcance das metas e objetivos das políticas públicas. Essa aproximação requer o fortalecimento da dimensão pedagógica, que estimula o diálogo institucional e a formação de gestores mais qualificados (ibidem).

A função pedagógica também se concretiza por meio de oportunidades de qualificação e capacitação promovidas pelos Tribunais junto aos seus jurisdicionados. Dall'Olio (2018) aponta que essas ações têm origem em programas de aperfeiçoamento técnico voltados à administração pública, ao passo que Silva (2021) destaca que as análises e recomendações emitidas pelos Tribunais funcionam como estímulos para que os gestores ajustem suas condutas aos interesses coletivos.

Estudos recentes confirmam que as ações pedagógicas desenvolvidas pelos Tribunais de Contas têm impacto significativo na transparência e na eficiência da gestão pública. Costa (2025) demonstra que as capacitações realizadas contribuem para maior conformidade com as normas legais, redução de irregularidades e disseminação de boas práticas administrativas. Os gestores que participam dessas iniciativas relatam melhora substancial em sua preparação para enfrentar os desafios da gestão, resultando em administrações mais profissionais e responsáveis.

Não obstante, embora a função pedagógica esteja em expansão, ela não elimina a importância da função sancionadora. Paiva (2023) afirma que a competência punitiva deve ser aplicada rigorosamente em casos de má gestão, servindo como instrumento de responsabilização e dissuasão de condutas ilícitas.

Todavia, o autor defende que meros equívocos formais ou de baixo impacto não devem ensejar sanções severas, mas sim recomendações corretivas, pautadas na função pedagógica do controle externo. Essa atuação orientadora, quando

exercida de forma equilibrada, contribui para prevenir falhas e promover o aperfeiçoamento da gestão pública, sempre com foco na eficiência e na proteção do erário.

Dessa forma, a função pedagógica dos Tribunais de Contas consolida-se como um pilar fundamental do controle contemporâneo, baseado em diálogo, aprendizado institucional e orientação preventiva. Ao combinar tecnologia, qualificação e cooperação interinstitucional, os Tribunais deixam de atuar apenas como órgãos julgadores de irregularidades e passam a desempenhar um papel indutor de boas práticas e de políticas públicas mais eficazes, reafirmando seu compromisso com a transparência, a eficiência e a melhoria contínua da administração pública.

2.4.3 O Consensualismo e a “Destcelização”

O consensualismo administrativo emerge como uma nova face da atuação estatal, fundamentada na construção conjunta de soluções. Segundo Oliveira e Schwanka (2009), a administração consensual se insere no contexto do Estado em rede e da governança pública, priorizando o emprego de métodos e técnicas negociais para a consecução do interesse público, o qual deixa de ser um monopólio estatal definido exclusivamente por autoridades e passa a incluir a participação dos cidadãos e entidades privadas na sua densificação.

Essa mudança de postura reflete a compreensão de que a imperatividade, embora inerente ao Estado, não é a única nem a mais eficiente forma de alcançar os resultados almejados pela sociedade. Conforme Medauar (2003), a atividade de consenso e negociação entre o Poder Público e os particulares assume papel central na identificação dos interesses tutelados pela Administração, reduzindo a discricionariedade e atenuando a prática de imposição unilateral.

O Estado, portanto, passa a atuar mais como um mediador e garantidor do que apenas como um detentor do poder de império, buscando a composição de conflitos e a criação de vínculos duradouros e colaborativos com a sociedade (Dantas, 2020).

No plano normativo brasileiro, esse giro consensual foi sendo positivado por marcos sucessivos, entre os quais se destacam o Código de Processo Civil de 2015, a Lei de Mediação (Lei 13.140/2015) e as reformas da Lei de Arbitragem. Esses diplomas consolidaram a abertura do ordenamento a métodos adequados de solução

de conflitos envolvendo o Poder Público, como conciliação, mediação e arbitragem (Andrade, 2025).

No campo das contratações públicas, esse processo ganha especial relevo com a edição da Lei n.º 14.133/2021, a Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos. Este diploma legal exemplifica a consolidação do consensualismo ao prever expressamente a utilização de meios alternativos de resolução de controvérsias, como a conciliação, a mediação e a arbitragem, além dos comitês de resolução de disputas (*ibidem)*.

Essa abertura ao diálogo alcança, inevitavelmente, a esfera do controle externo. Os Tribunais de Contas, historicamente associados a uma cultura de controle-sanção, passam a revisitar suas práticas para adotar uma postura mais orientadora e preventiva. Dantas (2020) argumenta que a mudança de orientação na função administrativa deve ser acompanhada por adaptações nos modos de controle, sugerindo que a mediação e o concerto de interesses entre os setores público e privado são essenciais para concretizar a eficiência administrativa e evitar a infantilização da gestão pública gerada pelo medo excessivo de punição.

É nesse cenário de modernização do controle que surge o conceito de “destcelização”. O termo refere-se a uma estratégia para enfrentar a ineficiência dos processos tradicionais de Tomada de Contas Especial, que muitas vezes se mostram morosos e focados exclusivamente na punição do agente, sem garantir o retorno efetivo para a sociedade. De acordo com Matias (2025), a tese da destcelização propõe a dissociação entre a persecução da responsabilidade do agente causador do dano e as medidas necessárias para o saneamento e recuperação do objeto público prejudicado.

A lógica subjacente à destcelização é a de que o processo de tomada de contas, por ser uma medida de exceção, não deve ter seu foco restrito apenas à responsabilização e à sanção, o que configuraria o fenômeno da "tcelização". Ao contrário, deve-se priorizar a recuperação do objeto da política pública, como a retomada de uma obra parada ou a prestação de um serviço interrompido.

Para Dolfini (2025b), essa estratégia se materializa quando o controle externo, valendo-se de instrumentos consensuais como as Mesas Técnicas, permite a repactuação e a correção de rumos mesmo diante de irregularidades, garantindo que a punição não inviabilize a entrega do resultado à população.

Portanto, o consensualismo aplicado aos Tribunais de Contas, por meio da destcelização, representa uma evolução do direito administrativo sancionador. Busca-se superar a visão de que o interesse público indisponível reside na punição a qualquer custo.

Conforme apontam Guimarães e Pereira (2025), a atuação consensual é um instrumento de governança que visa reduzir a litigiosidade e aumentar a eficiência, permitindo que o Estado alcance seus fins de forma mais célere e econômica, garantindo a supremacia do interesse público primário, que é a efetiva prestação do serviço e a utilidade da ação estatal.

2.5 Indicadores de Gestão Fiscal e Financiamento das Políticas Públicas

Esta seção discute como os indicadores de gestão fiscal se articulam ao financiamento das políticas públicas, evidenciando sua importância para avaliar a capacidade estatal de planejar, alocar e executar seus recursos. Desta forma, examinam-se os instrumentos que permitem compreender a saúde fiscal dos entes governamentais e seus reflexos na oferta de bens e serviços à sociedade.

2.5.1 Receita Corrente Líquida

A Receita Corrente Líquida (RCL) constitui um dos principais indicadores fiscais utilizados pela administração pública brasileira, servindo como referência central para o cálculo de diversos limites legais e constitucionais previstos na Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF), Lei Complementar n.º 101/2000.

De acordo com o art. 2º, inciso IV, da referida Lei, a RCL corresponde ao somatório das receitas tributárias, de contribuições, patrimoniais, industriais, agropecuárias, de serviços, transferências correntes e outras receitas também correntes, deduzidos, conforme o ente federativo, determinados valores obrigatórios.

No caso da União, subtraem-se os montantes transferidos a Estados e Municípios por determinação constitucional ou legal, bem como contribuições previdenciárias específicas.

Nos Estados, deduzem-se as parcelas repassadas aos Municípios, enquanto, em todos os níveis de governo, são abatidas as contribuições dos servidores e as

receitas de compensação financeira entre o Regime Geral de Previdência Social e os regimes próprios de previdência social.

O principal objetivo da RCL é servir de base de cálculo para a definição dos limites de responsabilidade fiscal e para a aferição da capacidade financeira dos entes federados. Entre suas finalidades, destacam-se o estabelecimento dos limites de despesa total com pessoal, da dívida consolidada líquida, das operações de crédito, do serviço da dívida, das operações de crédito por antecipação de receita orçamentária (ARO), das garantias prestadas pelo ente, bem como do montante destinado a reserva de contingência (Brasil, 2025).

Parte desses limites foi fixada diretamente na LRF e parte em Resoluções do Senado Federal, especialmente a Resolução n.º 40/2001 (Brasil, 2001a) que dispõe sobre os limites globais para o montante da dívida pública consolidada e da dívida pública mobiliária dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios e a Resolução n.º 43/2001 (Brasil, 2001b), que regulamenta as condições para contratação de operações de crédito e concessão de garantias pelos entes federados.

2.5.2 Despesas com pessoal

A Lei de Responsabilidade Fiscal – Lei Complementar Federal n.º 101/2000 (LRF) (Brasil, 2000) – estabelece em seu art. 19 que os municípios somente poderão gastar até 60% de sua Receita Corrente Líquida (RCL) com despesas de pessoal, limite este denominado “global”.

O art. 18 da referida Lei define como despesa com pessoal o somatório dos gastos do ente da Federação com servidores ativos, inativos e pensionistas, abrangendo todos os vínculos de mandato eletivo, cargos, funções ou empregos, civis, militares e de membros de Poder, incluindo vencimentos, vantagens fixas e variáveis, subsídios, proventos de aposentadoria, reformas e pensões, bem como encargos sociais e contribuições previdenciárias de responsabilidade do ente.

Já o art. 21 reparte o limite global entre os poderes, determinando que o Poder Executivo municipal poderá aplicar até 54% da RCL com despesas de pessoal e o Poder Legislativo até 6%.

A LRF também atribui aos Tribunais de Contas o dever de emitir alerta sempre que o montante da despesa total com pessoal ultrapassar 90% do limite máximo (art. 59, §1º, II).

Já quando o gasto atinge 95% desse limite, a Lei, em seu art. 22, impõe severas restrições, como a proibição de conceder vantagens, reajustes ou aumentos de remuneração, criar cargos, alterar carreiras com impacto financeiro, realizar novas contratações – excetuadas as reposições por aposentadoria ou falecimento nas áreas de saúde, educação e segurança – e autorizar horas extras, salvo situações excepcionais previstas em lei.

Caso o limite máximo seja efetivamente ultrapassado, o art. 23 determina que o percentual excedente deve ser eliminado nos dois quadrimestres seguintes, sob pena de sanções institucionais e pessoais aos gestores.

Durante a pandemia de Covid-19, o Congresso Nacional aprovou a Lei Complementar n.º 178/2021 (Brasil, 2021), que flexibilizou temporariamente essas exigências. Seu art. 15 estabeleceu que os Poderes ou Órgãos que tivessem ultrapassado o limite global de despesa com pessoal nos exercícios de 2020 e 2021 deveriam eliminar o excesso gradualmente, a uma razão mínima de 10% por exercício, a partir de 2023.

2.5.3 Financiamento constitucional das políticas de educação e saúde

A Constituição Federal de 1988 estabeleceu parâmetros claros para o financiamento das políticas públicas essenciais, entre as quais se destacam a educação e a saúde. O art. 212 da Carta Magna determina que os municípios devem aplicar, anualmente, no mínimo 25% da receita resultante de impostos e das transferências de impostos na manutenção e desenvolvimento do ensino (MDE).

A regulamentação desse comando constitucional é complementada pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei n.º 9.394/1996, que define em seus arts. 70 e 71 quais despesas podem ser computadas dentro do limite de MDE e quais devem ser excluídas.

Entre as despesas consideradas estão, por exemplo, a remuneração dos profissionais da educação, a aquisição e manutenção de equipamentos e instalações, e as atividades de gestão e avaliação do ensino.

Por outro lado, não se enquadram como MDE gastos com merenda escolar, transporte de alunos, obras não vinculadas ao ensino, ou despesas com pessoal de outras áreas (Brasil, 1996).

No campo da saúde, o art. 198, §2º, inciso III, da Constituição determina que os municípios apliquem, no mínimo, 15% da receita resultante de impostos e transferências em ações e serviços públicos de saúde (ASPS). A norma visa garantir o custeio regular do Sistema Único de Saúde (SUS) nas esferas locais, assegurando o acesso universal e equitativo aos serviços básicos.

A definição do que constitui “ações e serviços públicos de saúde” é detalhada pela Lei Complementar n.º 141/2012, que especifica as despesas que podem ser computadas para fins de cumprimento do mínimo constitucional, como vigilância epidemiológica, atenção básica, aquisição de medicamentos e investimentos em infraestrutura sanitária, e aquelas que devem ser excluídas, como saneamento básico e pagamento de inativos (Brasil, 2012).

2.5.4 Emendas parlamentares e o orçamento impositivo

Com o avanço da agenda neoliberal no âmbito do Governo Federal e a adoção de políticas rigorosas de austeridade fiscal a partir de 2016 (Santos & Vieira, 2018), cresceu entre os parlamentares a insatisfação com a limitada execução orçamentária, o que levou o Congresso Nacional a reivindicar maior autonomia sobre a destinação dos recursos públicos, culminando na institucionalização das emendas parlamentares e do orçamento impositivo (Ulinski et al., 2024).

Inicialmente, por força da Lei de Diretrizes Orçamentárias da União (LDO) de 2014 (Brasil, 2013) e, nos anos subsequentes, por determinação da Emenda Constitucional n.º 86/2015 (EC 86) (Brasil, 2015), a execução das emendas parlamentares individuais passou a ser de cumprimento obrigatório pelo Poder Executivo Federal, salvo nos casos em que houvesse impedimentos de ordem técnica devidamente justificados.

Posteriormente, a Emenda Constitucional n.º 100/2019 (EC 100) ampliou esse caráter impositivo às emendas de bancada estadual, reforçando o protagonismo do Legislativo na definição da alocação orçamentária (Brasil, 2019).

A EC 86 fixou que o montante destinado às emendas individuais corresponde a 1% da Receita Corrente Líquida (RCL) da União, percentual que também foi aplicado às emendas de bancada pela EC 100/2019.

Além disso, a EC 86 determinou que metade do valor das emendas individuais deve ser obrigatoriamente alocada ao financiamento de ações e serviços públicos de

saúde, o que levou o Ministério da Saúde a autorizar a execução dessas emendas para custeio da atenção primária e da média e alta complexidade, por meio do incremento do Piso da Atenção Básica (PAB) e do teto de Média e Alta Complexidade (MAC), respectivamente (Piola & Vieira, 2019).

Mais recentemente, com a promulgação da Emenda Constitucional n.º 126/2022 (EC 126), houve nova ampliação do limite para a execução das emendas parlamentares individuais, que passou de 1% para 2% da Receita Corrente Líquida da União, consolidando a tendência de fortalecimento do papel do Legislativo na execução orçamentária e aumentando o volume de recursos de execução obrigatória (Brasil, 2022).

No âmbito do Estado de Alagoas, acompanhando a tendência nacional, foi promulgada a Emenda à Constituição Estadual n.º 42/2019 (Alagoas, 2022), que institucionalizou as emendas parlamentares estaduais. De acordo com esse dispositivo, os deputados estaduais alagoanos podem apresentar emendas ao projeto de lei orçamentária anual, em valor correspondente a até 1% da Receita Corrente Líquida (RCL) apurada no exercício anterior.

Cumpre destacar que a ampliação desse instrumento suscita desafios quanto à transparência, à *accountability* e à eficiência do gasto público, sobretudo em áreas sensíveis como a saúde. Estudos recentes apontam que o aumento do repasse de emendas parlamentares, especialmente pelo Ministério da Saúde, tende a reduzir a alocação de receitas próprias municipais na Atenção Primária à Saúde (APS), redirecionando recursos para outras finalidades dentro do SUS e comprometendo a estabilidade do financiamento local (Ulinski et al., 2024).

Essa dinâmica revela que, embora as emendas reforcem a autonomia legislativa, elas também podem gerar distorções e assimetrias no financiamento setorial, afetando a continuidade e a coordenação das políticas públicas entre os entes federativos (Silva et al., 2024).

Nesse contexto, o acompanhamento rigoroso da execução orçamentária das emendas torna-se imprescindível. Além do controle interno exercido pelos órgãos executivos e legislativos, é fundamental o fortalecimento do controle externo pelos Tribunais de Contas, aliado ao controle social (*social accountability*), que assegura a participação da sociedade na fiscalização dos gastos e na verificação da efetividade das políticas públicas (Rocha et al., 2020).

Em alinhamento com essa perspectiva, o Tribunal de Contas do Estado de Alagoas (TCE/AL) aprovou recentemente o Manual de Prestação de Contas de Governo Municipal – 1ª Edição, de observância obrigatória a partir do exercício financeiro de 2024.

Entre os documentos exigidos no novo modelo, destaca-se o Demonstrativo das Emendas Parlamentares, que passa a integrar a documentação de análise das contas anuais de governo (Alagoas, 2024).

2.6 Observatórios Sociais

Os observatórios sociais são espaços institucionais e colaborativos dedicados à promoção da transparência, da cidadania fiscal e do controle social. Conforme destacam da Silva e Rodrigues (2022), a finalidade desses observatórios é o aperfeiçoamento das instituições fiscalizadas, por meio da proposição de melhorias e adequações de procedimentos, da fiscalização da correta aplicação dos recursos públicos e do fortalecimento do controle social.

Nesse mesmo sentido, Marcondes et al. (2022) identificam que os observatórios têm como interesse central a produção e a circulação de conhecimento voltado à transformação social, aliando a linguagem técnica a esforços de “tradução” para o debate público.

Além disso Marco e Terci (2022) apontam que, apesar de avanços normativos no que refere o acesso à informação, e muitos portais de transparência tenham se consolidado como espaços informacionais relevantes, eles frequentemente apresentam interface pouco amigável e dificuldades de navegação, o que limita o acesso e a compreensão dos dados públicos pelo público geral.

Desta forma, os observatórios sociais assumem um papel complementar e corretivo, ao traduzir tecnicamente as informações governamentais e disponibilizá-las em linguagem acessível à sociedade civil (Marcondes et al., 2022).

Schommer e Moraes (2011) destacam que essas iniciativas contribuem para a qualidade da administração pública e da democracia, refletindo o amadurecimento da cultura política brasileira e a incorporação da noção de *accountability* no arcabouço institucional.

No cenário brasileiro, os observatórios têm se consolidado como instrumentos eficazes de acompanhamento das ações governamentais e de indução à

accountability. Estudos empíricos demonstram que sua atuação gera resultados concretos na gestão pública, sobretudo em municípios de pequeno porte, onde sua presença tem contribuído para a eficiência dos gastos e para a estabilidade fiscal (Krakowiak & Seixas, 2025).

Esses efeitos positivos são mais acentuados em localidades com até 50 mil habitantes, o que reforça o papel dos observatórios como mecanismos de aprimoramento da governança local, dado que cerca de 90% dos municípios brasileiros são considerados de pequeno porte (ibidem).

A pesquisa posterior de Schommer et al. (2015) reforça a importância da coprodução da informação e do controle, argumentando que a interação contínua entre órgãos de controle institucional e a sociedade tende a produzir melhores resultados para ambas as partes, tornando o processo de responsabilização mais efetivo e participativo.

Em análise mais recente, Oliveira (2024) observa que a implementação de observatórios sociais tem ampliado a participação popular nos municípios brasileiros, embora ainda seja necessário estimular maior diversidade entre seus integrantes, a fim de garantir representatividade social mais ampla. Essa heterogeneidade é essencial para fortalecer a legitimidade e a sustentabilidade das ações dos observatórios.

As boas práticas identificadas por Marcondes et al. (2022) incluem o trabalho em redes colaborativas e em estruturas de governança democrática, que valorizam a coprodução e ampliam a usabilidade das informações.

Destaca-se que essa lógica de cooperação e integração está em consonância com o que propõe o Projeto de Lei n.º 232/2022, em tramitação no Senado Federal, que institui a Rede Nacional de Observatórios de Despesa Pública (Brasil, 2022).

2.7 Modelo dos Múltiplos Fluxos (MMF)

2.7.1 Fundamentos e estrutura do MMF

O Modelo dos Múltiplos Fluxos (MMF), proposto por John W. Kingdon, é uma das abordagens mais influentes para explicar como certos temas entram na agenda governamental e como alternativas ganham proeminência até se tornarem decisões,

enfatizando os processos pré-decisórios de estabelecimento da agenda e definição de alternativas (Kingdon, 1995).

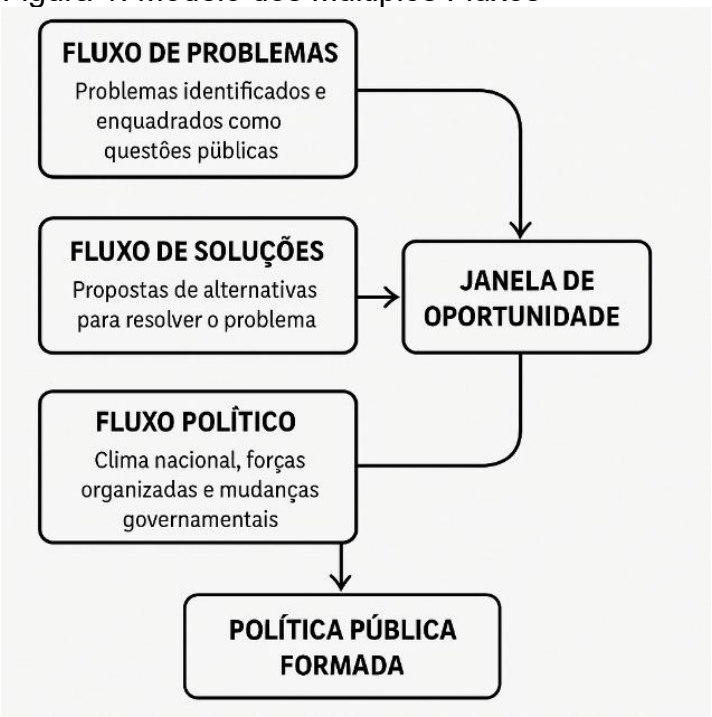
Cairney (2012) sustenta que o modelo de Kingdon possui ampla capacidade de generalização a variados sistemas políticos porque parte da premissa de que os governos funcionam como “anarquias organizadas”, marcadas por ambiguidade, disputa por atenção, informação imperfeita, pressões de tempo nas decisões e uma racionalidade limitada, não estritamente racional.

Nesse sentido, diferentes atores exercem papéis distintos: participantes visíveis (governantes, legisladores, mídia, partidos) moldam a agenda, enquanto participantes invisíveis (burocratas, especialistas) influenciam a escolha de alternativas (Kingdon, 1995; Ribeiro, 2020).

Além disso, Capella (2016) destaca que os “empreendedores de políticas públicas”, indivíduos ou pequenos grupos que investem tempo, reputação e recursos para acoplar fluxos, são cruciais para reconhecer janelas, unir problemas a soluções e ligar propostas a momentos políticos.

Para explicar a dinâmica de mudança na agenda, Kingdon estrutura o processo em três fluxos relativamente independentes: (i) fluxo dos problemas; (ii) fluxo das soluções; e (iii) fluxo político (Kingdon, 1995), conforme a Figura 1.

Figura 1: Modelo dos Múltiplos Fluxos



Fonte: Elaborado pelo autor a partir de Kingdon (1995)

No fluxo de problemas, situações tornam-se “problemas” quando indicadores negativos ou acontecimentos de grande repercussão, chamam a atenção pública e governamental (Teixeira et al., 2023).

No fluxo das soluções, ideias são formuladas e competem entre si em uma “sopa primordial de políticas” (*policy primeval soup*) (Kingdon, 1995), sobrevivendo quando atendem critérios de viabilidade técnica, aceitabilidade e compatibilidade com valores e recursos (Ribeiro, 2020).

No fluxo político, mudanças de governo, coalizões, humor da opinião pública e mobilização social alteram as condições para que temas ascendam (de Soárez, 2021).

As janelas de oportunidade emergem, com mais frequência, a partir de choques no fluxo político ou de eventos críticos no fluxo de problemas. Elas raramente nascem de soluções isoladas, reforçando o papel estratégico dos empreendedores de políticas públicas para juntar fluxos (Garcia & Hennington, 2021).

Desta forma, as mudanças ocorrem quando esses fluxos se cruzam, abrindo janelas de oportunidade para ação governamental; é o acoplamento entre problema reconhecido, solução disponível e contexto político favorável (Kingdon, 1995).

2.7.2 Aplicações do MMF em políticas públicas brasileiras

Silva et al. (2020) analisaram a trajetória da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) à luz do MMF, com ênfase no papel de atores estratégicos e na confluência de fluxos ao longo de cerca de 30 anos de institucionalização das Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (PICS) no Sistema Único de Saúde (SUS).

No fluxo de problemas, os autores identificaram conferências nacionais de saúde e evidências sobre demanda social que impulsionaram o reconhecimento do tema; no fluxo de soluções, experiências locais, ensino e pesquisa alimentaram a chamada "sopa primordial de políticas".

Convém explicitar essa última expressão. Tomada por Kingdon (1995) da biologia evolutiva, ela designa o ambiente em que ideias e alternativas circulam entre os especialistas das comunidades de políticas públicas, como pesquisadores, burocratas e analistas de grupos de interesse, combinando-se e recombinando-se de forma contínua.

Nesse meio, muitas propostas flutuam, mas apenas algumas sobrevivem a um processo de seleção pautado por critérios como viabilidade técnica, congruência com os valores predominantes na comunidade e antecipação de restrições futuras, entre elas o custo orçamentário, a aceitação pública e a receptividade dos políticos.

As ideias sobreviventes passam ainda por um período de amaciamento (*softening up*), no qual se difundem e se tornam familiares, de modo a permanecerem disponíveis como alternativas viáveis no momento em que se abre uma janela de oportunidade.

Retomando o caso da PNPIC, no fluxo político a mudança de governo em 2003 e a abertura institucional no Ministério da Saúde criaram ambiente receptivo para os avanços. A partir dessa confluência, os autores concluíram que a abertura da janela resultou da atuação de empreendedores de política que articularam redes entre gestão, conselhos, entidades profissionais e academia, a despeito das resistências da racionalidade biomédica dominante à época (Silva et al., 2020).

Dinâmica semelhante se observa no campo educacional. Ribeiro (2020) sustenta que a Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF), formalizada como política pública permanente em 2010, foi incorporada à agenda governamental a partir da convergência dos mesmos três fluxos descritos por Kingdon.

No fluxo de problemas, a crescente complexidade do sistema financeiro e a exposição dos cidadãos a crises econômicas tornaram evidente a necessidade de políticas voltadas à educação financeira.

No fluxo de soluções, a formulação de um modelo de governança em rede, com coordenação centralizada, mas respeitando a natureza transversal e intersetorial da política, garantiu viabilidade técnica e flexibilidade orçamentária, o que aumentou a probabilidade de sua adoção.

Já no fluxo político, o clima nacional favorável a iniciativas de inclusão e empoderamento social contribuiu decisivamente para a abertura da janela de oportunidade que possibilitou a implementação da ENEF (Ribeiro, 2020).

3. METODOLOGIA

O estudo classifica-se como uma pesquisa aplicada, pois parte de um problema concreto, a dispersão e a baixa acessibilidade das informações orçamentárias e financeiras dos municípios alagoanos, e produz um resultado prático,

consubstanciado no desenvolvimento do Observatório da Despesa Pública dos Municípios de Alagoas.

A abordagem é quali-quantitativa (mista). A dimensão qualitativa manifesta-se na interpretação da literatura científica, das normas e das práticas institucionais à luz do Modelo dos Múltiplos Fluxos, bem como na avaliação heurística da interface do artefato.

A dimensão quantitativa manifesta-se no tratamento dos indicadores orçamentários e financeiros que compõem os painéis do observatório e nas medições objetivas realizadas na etapa de avaliação, como os tempos de resposta da camada de serviço e os testes de acesso concorrente.

Quanto aos objetivos, o trabalho é exploratório e descritivo. É exploratório porque aprofunda a compreensão sobre como os Tribunais de Contas podem atuar como indutores de políticas públicas, articulando esse papel ao referencial dos múltiplos fluxos; e é descritivo porque caracteriza de forma sistemática o funcionamento do sistema de controle externo e o padrão de execução das despesas públicas no contexto de Alagoas.

Em termos de procedimentos, combinam-se pesquisa bibliográfica e documental, estudo de caso aplicado ao contexto alagoano e desenvolvimento de um produto técnico-tecnológico, materializado no observatório como instrumento de transparência.

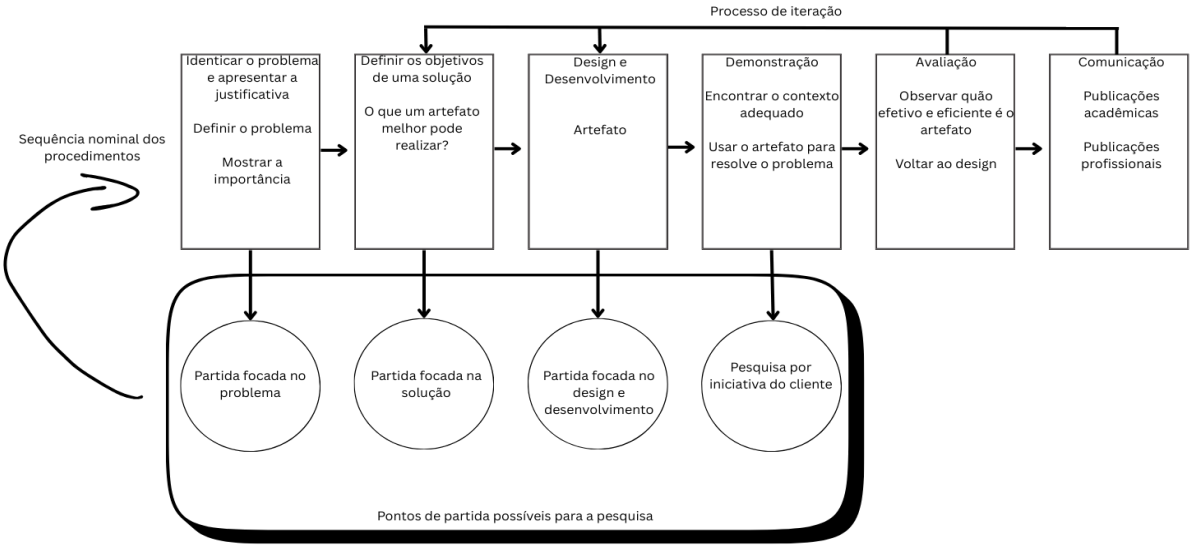
Além disso, esta pesquisa adota a *Design Science Research Methodology* (DSRM) como abordagem principal, por ser apropriada para a proposição, modelagem e avaliação de artefatos aplicados à resolução de problemas reais (Hevner et al., 2004; Peffers et al., 2007), e o *Framework for Evaluation in Design Science* (FEDS), de Venable, Pries-Heje e Baskerville (2016), como referencial para o desenho da estratégia de avaliação do artefato.

3.1 *Design Science Research Methodology* (DSRM)

A DSRM é uma metodologia desenvolvida a partir da abordagem de *Design Science* em sistemas de informação, formalizada por autores como Hevner et al. (2004) e sistematizada metodologicamente por Peffers et al. (2007). Ela visa criar artefatos que resolvam problemas práticos, contribuindo simultaneamente para o

avanço teórico e aplicado do conhecimento. O modelo proposto por Peffers et al. (2007) estrutura a pesquisa em seis etapas principais (Figura 2):

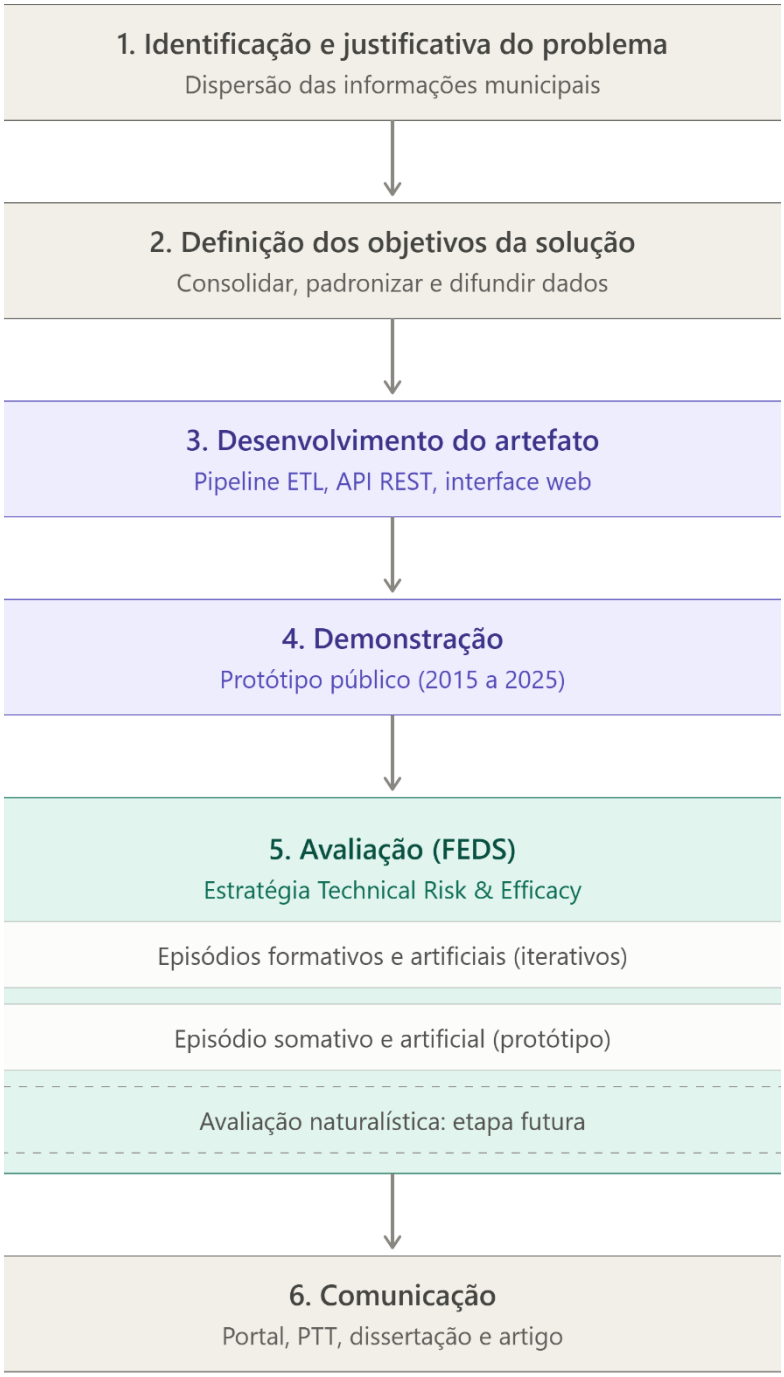
Figura 2: Etapas da Metodologia DSRM



Fonte: Adaptado de Peffers et al. (2007)

A partir do modelo sistematizado por Peffers et al. (2007), elaborou-se um fluxo metodológico, estruturado nas etapas da *Design Science Research Methodology*, com estratégia de avaliação definida a partir do *Framework for Evaluation in Design Science* (Figura 3).

Figura 3: Fluxo metodológico da pesquisa



Fonte: Elaborada pelo autor (2026), com base em Peffers et al. (2007) e Venable, Pries-Heje e Baskerville (2016).

3.1.1 Identificação e Justificativa do Problema

Conforme exposto nos tópicos Introdução, o problema de pesquisa identificado consiste na dispersão e baixa acessibilidade das informações orçamentárias e

financeiras dos municípios alagoanos, dificultando a comparabilidade entre entes e períodos, bem como o exercício do controle social pela sociedade.

Ademais, não existe atualmente em Alagoas um portal unificado que consolide essas informações de forma integrada, analítica e acessível ao público, o que reforça a pertinência e a necessidade da proposta deste estudo.

3.1.2 Definição dos Objetivos da Solução

Conforme o DSRM, a etapa de Definição dos Objetivos da Solução visa estabelecer os resultados esperados a partir da compreensão do problema identificado e da análise teórica realizada.

Nesta pesquisa, os objetivos da solução derivam diretamente da necessidade de aprimorar a transparência e o controle social sobre as finanças públicas municipais em Alagoas, mediante a criação de um artefato tecnológico voltado à integração e difusão de informações orçamentárias e financeiras.

Assim, a solução proposta consiste no desenvolvimento do Observatório da Despesa Pública dos Municípios de Alagoas como instrumento de sistematização e divulgação de dados públicos em linguagem acessível à sociedade, tendo como pano de fundo teórico a discussão do papel dos Tribunais de Contas como indutores de políticas públicas, a partir do Modelo dos Múltiplos Fluxos de John Kingdon.

3.1.3 Desenvolvimento do Artefato

O desenvolvimento do artefato compreendeu a coleta, o tratamento, a modelagem e a visualização dos dados que compõem o Observatório da Despesa Pública dos Municípios de Alagoas, o qual cobre os 102 municípios alagoanos e se organiza em quatro eixos temáticos: gastos em saúde (ASPS), gastos em educação (MDE), despesas com pessoal e indicadores fiscais (LRF) e emendas parlamentares.

A plataforma adota arquitetura desacoplada, composta por três camadas. A primeira é um *pipeline* de extração e transformação de dados, desenvolvido em *Python* e *R*, executado de forma *offline*, que consome as fontes oficiais e gera arquivos estruturados e padronizados.

A segunda é uma camada de serviço, implementada como uma *REST API* em *Python* com o framework *FastAPI*, apoiada em um banco de dados analítico *DuckDB*.

A terceira é a interface web, desenvolvida em *TypeScript* com *Next.js* e *React*, que consome a *API*.

Essa separação foi uma decisão deliberada de projeto. Ao executar a extração e o tratamento fora do ambiente de produção e embarcar no servidor apenas os dados já limpos, o artefato isola a camada visível ao usuário da volatilidade das fontes externas, reduzindo a vulnerabilidade a alterações no comportamento, na disponibilidade ou no layout dessas fontes.

Os dados foram coletados em portais públicos oficiais, por meio do consumo de APIs e do processamento de arquivos exportados, conforme descrito a seguir:

- *API* do IBGE, para obtenção de informações socioeconômicas básicas dos municípios;
- *API* do Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Saúde (SIOPS), do Ministério da Saúde, para os dados do eixo de saúde;
- *API* do Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro (SICONFI), da Secretaria do Tesouro Nacional, para os anexos do Relatório de Gestão Fiscal (RGF), dos quais derivam os indicadores fiscais e de despesas com pessoal;
- Exportação de arquivos do Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Educação (SIOPE), do FNDE, para os dados do eixo de educação; e
- Exportação de arquivos do Tesouro Transparente, referentes às transferências de emendas parlamentares individuais aos municípios alagoanos.

O tratamento dos dados foi realizado em *Python*, com a biblioteca pandas, e em *R*, este último de forma complementar na extração e no tratamento de fontes específicas e em rotinas de consistência e conferência. Em todos os casos, o produto final foi um conjunto de dados estruturado e padronizado, com indicadores derivados já calculados.

Os dados tratados foram consolidados em um banco de dados analítico *DuckDB*, banco OLAP embarcado em arquivo único, escolhido pelo perfil do artefato, voltado a consultas agregadas e filtros sobre dados majoritariamente estáticos, atualizados em lotes. O modelo de dados adota um esquema dimensional simplificado, com uma tabela de dimensão dos municípios (código do IBGE, nome e

população) e tabelas de fato para saúde, educação, pessoal, indicadores fiscais e emendas.

Por fim, os dados foram integrados à interface web, na qual são apresentados em painéis interativos com tabelas, gráficos e mapas, permitindo a aplicação de filtros por município e por exercício. O detalhamento das decisões técnicas de cada camada e das rotinas de extração por eixo temático é apresentado no Capítulo 4.

3.1.4 Demonstração

A demonstração consistiu na disponibilização pública de um protótipo funcional do Observatório da Despesa Pública dos Municípios de Alagoas, configurando uma prova de conceito do artefato proposto.

O protótipo contempla dados referentes ao período de 2015 a 2025, abrangendo indicadores dos limites mínimos constitucionais e legais, como saúde, educação e despesas com pessoal, além dos indicadores fiscais da Lei de Responsabilidade Fiscal e das receitas provenientes de emendas parlamentares.

O resultado foi materializado em painéis interativos integrados a uma página *web* pública, cujo endereço é https://odpalagoas.vercel.app/, permitindo a navegação e a exploração dos dados pelos interessados.

3.1.5 Avaliação

A avaliação do artefato foi desenhada a partir do *Framework for Evaluation* in Design Science (FEDS), proposto por Venable, Pries-Heje e Baskerville (2016). Os autores afirmam que a avaliação é uma atividade central da Design Science Research, pois fornece retroalimentação para o desenvolvimento e, quando bem conduzida, assegura o rigor da pesquisa.

O FEDS caracteriza qualquer avaliação a partir de duas dimensões ortogonais: o propósito funcional, que varia entre formativo e somativo, e o paradigma, que varia entre artificial e naturalístico.

Segundo os autores, avaliações formativas destinam-se a melhorar os resultados do processo sob avaliação, enquanto avaliações somativas destinam-se a julgar em que medida os resultados correspondem às expectativas.

Quanto ao paradigma, a avaliação artificial inclui experimentos de laboratório, simulações, análise baseada em critérios, argumentos teóricos e provas matemáticas, e oferece maior repetibilidade e possibilidade de falseamento. Já a avaliação naturalística examina o desempenho da solução em seu ambiente real, com usuários, sistemas e contextos reais, e oferece maior validade de face e interna.

Nesta pesquisa, a avaliação foi conduzida como autoavaliação pelo próprio pesquisador, e não por meio de aplicação de instrumentos a terceiros. Aplicou-se o processo de quatro passos do FEDS para desenhar a estratégia de avaliação.

No primeiro passo, explicitação dos objetivos da avaliação, consideraram-se os objetivos descritos pelos autores: rigor, redução de incertezas e riscos, ética e eficiência. Para o Observatório, priorizaram-se a redução de riscos técnicos durante o desenvolvimento e a eficiência, dadas as restrições de tempo e de recursos próprias de uma dissertação de mestrado profissional, sem prejuízo do rigor exigido para a substanciação do conhecimento gerado pelo artefato.

No segundo passo, escolha da estratégia, adotou-se a estratégia *Technical Risk & Efficacy*. Venable, Pries-Heje e Baskerville (2016) indicam essa estratégia quando o principal risco do projeto é de natureza técnica e/ou quando avaliar com usuários reais e sistemas reais no contexto real seria proibitivamente custoso, e a descrevem como uma trajetória de avaliações artificiais formativas iterativas no início, evoluindo para uma avaliação artificial somativa, com avaliações naturalísticas engajadas mais ao final.

Essa escolha é coerente com o fato de que os principais riscos do Observatório eram técnicos, a saber, a integração de fontes oficiais heterogêneas, a estabilidade da camada de dados frente a alterações nas fontes externas, a concorrência no acesso ao banco analítico e a renderização correta dos painéis.

No terceiro passo, determinação das propriedades a avaliar, selecionaram-se atributos de qualidade compatíveis com os apontados na literatura de *Design Science Research* (Hevner et al., 2004) e adaptados ao contexto do artefato, quais sejam, a funcionalidade e completude dos módulos, a acurácia dos indicadores extraídos e calculados frente às fontes oficiais, a confiabilidade e disponibilidade do serviço de dados, o desempenho das consultas, e a usabilidade da interface, incluindo a responsividade.

No quarto passo, desenho dos episódios de avaliação, definiram-se episódios formativos e artificiais ao longo do desenvolvimento incremental, voltados a identificar

e corrigir problemas precocemente, e um episódio somativo e artificial ao final, consistente na análise do protótipo concluído frente às propriedades definidas. Os resultados desses episódios são apresentados no Capítulo 4.

A avaliação naturalística, com usuários reais, fica indicada como episódio futuro, em linha com a recomendação do FEDS de engajar avaliações naturalísticas ao final da trajetória, quando o artefato amadurece e os riscos se tornam baixos o suficiente para o uso real.

Para esse episódio futuro, propõe-se a realização de avaliação estruturada junto a profissionais do Tribunal de Contas do Estado de Alagoas, com experiência em controle externo, finanças públicas e transparência governamental, a fim de aferir a utilidade e a aplicabilidade percebidas do artefato em contexto real de uso.

3.1.6 Comunicação

A etapa de comunicação compreende a divulgação e a disponibilização dos resultados da pesquisa e do produto técnico-tecnológico.

Ela materializa-se na publicação da página web pública do Observatório da Despesa Pública dos Municípios de Alagoas, na disponibilização do Produto Técnico-Tecnológico (PTT) no depósito da dissertação em repositório institucional de livre acesso e na publicação de artigo científico derivado da pesquisa, que relata a construção e a avaliação do artefato.

4. DISCUSSÕES E RESULTADOS

4.1 O Papel dos Tribunais de Contas à Luz do Modelo dos Múltiplos Fluxos

Esta seção responde ao primeiro objetivo específico da pesquisa, discutindo de que forma os Tribunais de Contas podem contribuir para a formação da agenda de políticas públicas municipais. A discussão mobiliza o Modelo dos Múltiplos Fluxos, apresentado na seção 2.7, e o aplica à realidade do controle externo brasileiro, tomando o Observatório da Despesa Pública dos Municípios de Alagoas como caso concreto dessa atuação.

Convém recordar que, na formulação de Kingdon (1995), uma questão ascende à agenda governamental quando três fluxos relativamente independentes, o dos

problemas, o das soluções e o da política, convergem em momentos de abertura de janelas de oportunidade, frequentemente pela ação de empreendedores de políticas.

No fluxo dos problemas, Kingdon (1995) observa que condições sociais só se convertem em problemas públicos quando ganham visibilidade, o que ocorre principalmente por meio de indicadores, de eventos-foco e do retorno das ações governamentais.

É precisamente nesse ponto que os Tribunais de Contas ocupam posição singular no arranjo institucional brasileiro. Nenhum outro conjunto de órgãos produz, de forma contínua e tecnicamente qualificada, tantos indicadores sobre a gestão pública municipal.

Os pareceres prévios sobre as contas anuais, os alertas da Lei de Responsabilidade Fiscal, os relatórios de fiscalização e os levantamentos temáticos constituem justamente os instrumentos que transformam condições difusas em problemas mensuráveis e comparáveis, aptos a capturar a atenção pública e governamental (Teixeira et al., 2023).

Um município que descumpre o limite mínimo de aplicação em saúde, por exemplo, vive uma condição. Quando o Tribunal de Contas afere, publica e compara esse descumprimento, a condição adquire os contornos de um problema público, passível de cobrança pela sociedade e de resposta pelo gestor.

Ocorre que a mera produção do indicador não garante sua visibilidade. Conforme discutido nas seções 2.1 e 2.3, as informações orçamentárias e financeiras dos municípios alagoanos encontram-se formalmente publicadas, porém dispersas em sistemas distintos e expressas em linguagem técnica de difícil compreensão.

Sob a ótica do fluxo dos problemas, essa dispersão funciona como um filtro que impede os indicadores de cumprirem sua função de definição de problemas. O observatório atua exatamente sobre esse filtro.

Ao consolidar os indicadores dos 102 municípios em painéis interativos de acesso público, com séries históricas, o artefato amplia a capacidade de os números produzidos pelo sistema de controle externo chamarem a atenção da imprensa, das câmaras municipais, do Ministério Público e do cidadão, alimentando de forma permanente o fluxo dos problemas.

No fluxo das soluções, as alternativas de política flutuam no que Kingdon (1995) denomina sopa primordial de políticas, sendo selecionadas conforme critérios de viabilidade técnica, compatibilidade com os valores da comunidade e custo aceitável.

Os observatórios de dados públicos apresentam-se como alternativa madura nessa sopa.

A experiência relatada nesta pesquisa evidencia sua viabilidade técnica e seu custo reduzido, dado que a plataforma foi construída integralmente com tecnologias gratuitas e de código aberto, conforme será detalhado na seção 4.2. A solução também guarda plena compatibilidade valorativa com o ordenamento, pois concretiza princípios constitucionais de publicidade e os deveres de transparência ativa examinados no referencial teórico. Trata-se, portanto, de uma alternativa disponível, testada e replicável, pronta para acoplamento quando as circunstâncias políticas se mostrarem favoráveis.

No fluxo da política, o momento nacional é notavelmente receptivo. O Programa Nacional de Transparência Pública, conduzido pela Atricon em conjunto com os Tribunais de Contas, instituiu avaliações periódicas dos portais de todos os entes federados e conferiu ao tema visibilidade e mensurabilidade inéditas (Atricon, 2025). Na mesma direção aponta o Projeto de Lei n.º 232/2022, em tramitação no Senado Federal, já referido na introdução desta pesquisa.

Esse clima nacional, somado à renovação periódica das gestões municipais, que Kingdon (1995) identifica como fator típico de reconfiguração do fluxo político, cria um ambiente em que iniciativas de transparência encontram baixa resistência e elevado retorno institucional.

A convergência entre esses três fluxos, entretanto, raramente é espontânea. Ela depende dos empreendedores de políticas, atores que investem recursos, tempo e reputação para acoplar problemas, soluções e circunstâncias políticas (Capella, 2016).

A discussão desenvolvida na seção 2.4 sobre a função pedagógica das Cortes de Contas e sobre o consensualismo indica que os Tribunais reúnem os atributos que a literatura associa a esses empreendedores. Detêm expertise técnica reconhecida, gozam de autoridade institucional para se fazer ouvir e dispõem de canais permanentes de interlocução com os gestores municipais.

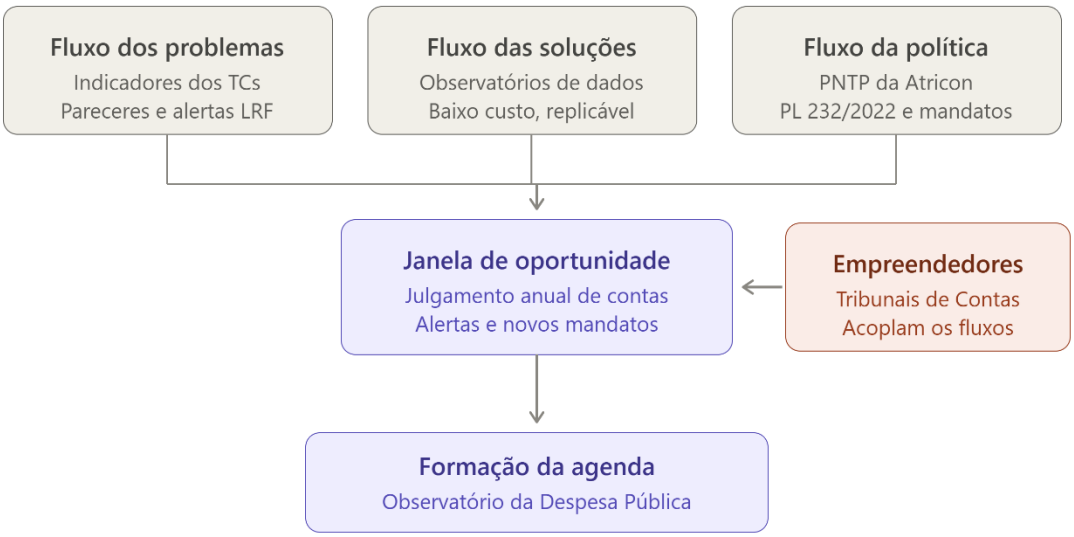
Ao criar e manter um observatório, o Tribunal de Contas exerce esse empreendedorismo de forma institucionalizada. Realiza o que Kingdon (1995) chama de “amaciamento do sistema”, familiarizando gradualmente gestores, servidores e sociedade com os indicadores e com a expectativa de seu cumprimento, de modo que, aberta a janela de oportunidade, a solução já se encontre legitimada.

As janelas de oportunidade, no contexto do controle externo municipal, possuem calendário relativamente previsível. O julgamento anual das contas de governo, a emissão dos pareceres prévios, a expedição de alertas da Lei de Responsabilidade Fiscal e o início de cada mandato municipal constituem momentos recorrentes em que problemas fiscais ganham saliência e gestores se mostram permeáveis a soluções.

A contribuição específica do observatório reside em manter os indicadores permanentemente visíveis entre esses momentos, prolongando o efeito das janelas e reduzindo o custo de acoplamento para os demais atores interessados. Em vez de depender de eventos episódicos de divulgação, a informação qualificada permanece disponível de forma contínua, pronta para ser mobilizada por qualquer empreendedor, seja ele um conselheiro do Tribunal, um vereador, um jornalista ou um cidadão.

Portanto, os Tribunais de Contas podem contribuir para a formação da agenda de políticas públicas municipais em três frentes articuladas (Figura 4).

Figura 4: Síntese da aplicação do Modelo dos Múltiplos Fluxos à atuação dos Tribunais de Contas no caso do Observatório da Despesa Pública dos Municípios de Alagoas



Fonte: Elaborada pelo autor (2026), com base em Kingdon (1995) e Capella (2016).

Os Tribunais de Contas alimentam o fluxo dos problemas com indicadores contínuos e tecnicamente qualificados, nutrem o fluxo das soluções ao desenvolver, testar e difundir alternativas de baixo custo como os observatórios, e atuam como empreendedores institucionais de políticas, aproveitando e prolongando as janelas de oportunidade próprias do ciclo do controle externo.

O Observatório da Despesa Pública dos Municípios de Alagoas materializa essa tríplice atuação no âmbito do Tribunal de Contas do Estado de Alagoas, e sua construção e avaliação são objeto das seções seguintes.

4.2 Construção do Observatório

Esta seção apresenta as etapas de construção do Observatório da Despesa Pública dos Municípios de Alagoas, detalhando a extração, a transformação, a modelagem e a visualização dos dados, bem como a lógica de funcionamento da plataforma.

O artefato cobre os 102 municípios alagoanos e organiza-se em quatro eixos temáticos: gastos em saúde (ASPS), gastos em educação (MDE), despesas com pessoal e indicadores fiscais (LRF) e as emendas parlamentares.

4.2.1 Arquitetura geral

A plataforma adota arquitetura desacoplada, composta por três camadas. A primeira é um *pipeline* de extração e transformação de dados, desenvolvido em *Python* e *R*, executado de forma *offline*, que consome as fontes oficiais e gera arquivos estruturados e padronizados.

A segunda é uma camada de serviço, implementada como uma *REST API* em *Python* com o *framework FastAPI*, apoiada em um banco de dados analítico *DuckDB*. A terceira é a interface *web*, desenvolvida em *TypeScript* com *Next.js* e *React*, que consome a *API*.

Essa separação foi uma decisão deliberada de projeto. Ao executar a extração e o tratamento fora do ambiente de produção e embarcar no servidor apenas os dados já limpos, o artefato isola a camada visível ao usuário da volatilidade das fontes externas, o que reduz a vulnerabilidade a alterações no comportamento, na disponibilidade ou no *layout* dessas fontes.

4.2.2 Extração e transformação dos dados

A extração combinou o consumo de APIs públicas e o processamento de arquivos exportados de portais oficiais, com tratamento em *Python*, por meio da biblioteca pandas, e em R, este último de forma complementar na extração e no

tratamento de fontes específicas e em rotinas de consistência e conferência dos dados. Em todos os casos, o produto final foi um conjunto de dados estruturado e padronizado, com os indicadores derivados já calculados.

Os dados de saúde foram extraídos da API pública do SIOPS, mantida pelo Ministério da Saúde. Para cada município e ano, consultaram-se os dados do Relatório Resumido de Execução Orçamentária na posição de dezembro, dos quais se extraíram a base de cálculo dos impostos, o valor aplicado em ASPS, o percentual de cumprimento do mínimo constitucional e a despesa por subfunção, tanto em recursos próprios quanto no total, somados os recursos federais.

Extraíram-se ainda indicadores calculados, como a despesa per capita em saúde e os percentuais de gasto com pessoal, medicamentos, serviços de pessoa jurídica, investimentos e organizações da sociedade civil. As respostas brutas foram armazenadas em cache local para evitar reprocessamento.

Os dados de educação foram obtidos por exportação do SIOPE, mantido pelo FNDE. O tratamento mapeou os indicadores identificados por código de exibição para nomes semânticos de coluna, segundo o dicionário oficial do sistema, organizados em grupos referentes à conformidade legal (percentual de MDE e FUNDEB), à distribuição das despesas por nível de ensino, à composição da folha de pessoal, ao investimento por aluno, à composição das receitas e ao resultado financeiro. A integração entre o identificador do ente no SIOPE e o código do IBGE foi resolvida por junção com uma tabela de dimensão dos municípios.

Os dados fiscais foram obtidos do SICONFI, mantido pela Secretaria do Tesouro Nacional, a partir do Relatório de Gestão Fiscal, do qual se extraíram a Receita Corrente Líquida ajustada, a despesa com pessoal em valor e em percentual da RCL, a dívida consolidada líquida, as garantias concedidas, as operações de crédito, a disponibilidade de caixa, os resultados primário e nominal, tanto a meta quanto o realizado, e a periodicidade do relatório. Os dados de despesa com pessoal foram consolidados a partir dessa mesma fonte.

Os dados de emendas parlamentares foram obtidos por download do conjunto de dados de emendas parlamentares individuais e de bancada disponibilizado pelo Tesouro Nacional no portal Tesouro Transparente, referentes às transferências para os municípios alagoanos.

No carregamento, os valores monetários em formato brasileiro foram normalizados para formato numérico, preservando-se atributos como o nome da

emenda, o favorecido, a categoria econômica, distinguindo despesas de capital e correntes, e a indicação de transferência especial.

4.2.3 Banco de dados analítico

Os dados tratados foram consolidados em um banco de dados analítico DuckDB, embarcado em arquivo único, escolhido pelo perfil do artefato, voltado a consultas agregadas e a filtros sobre dados majoritariamente estáticos, atualizados em lotes.

Na inicialização do servidor, os conjuntos de dados padronizados são lidos e carregados como tabelas no banco, que é reconstruído a cada implantação, de modo a manter os dados sincronizados com a última extração.

O modelo de dados adota um esquema dimensional simplificado, com uma tabela de dimensão dos municípios, contendo o código do IBGE, o nome e a população, e tabelas de fato para saúde, educação, pessoal, indicadores fiscais e emendas.

Quanto à concorrência, cada thread de requisição obtém uma conexão somente leitura independente, o que elimina a disputa por uma conexão compartilhada entre acessos simultâneos.

Registra-se que essa decisão decorreu da identificação, durante o desenvolvimento, de comportamento instável associado ao compartilhamento de uma única conexão entre threads concorrentes, problema superado pela adoção de conexões isoladas por requisição.

4.2.4 Camada de serviço (*backend*)

A camada de serviço foi implementada como uma *REST API* em *Python* com *FastAPI*. A *API* expõe rotas próprias para cada eixo temático, abrangendo municípios, saúde, educação, pessoal, indicadores fiscais e emendas, todas aceitando filtros por município e por ano.

A interposição dessa *API* entre as fontes e o painel transfere o processamento para o servidor, mantém o cliente leve e fornece os dados já agregados e filtráveis.

A camada incorpora ainda recursos de robustez e desempenho. Entre eles estão a limitação de taxa de requisições por endereço de origem, os cabeçalhos de

cache que permitem o armazenamento temporário das respostas em navegador e em rede de distribuição de conteúdo, a compressão automática das respostas e o controle de origens permitidas para o acesso entre domínios.

4.2.5 Interface (*frontend*)

A interface foi desenvolvida em *TypeScript*, com *Next.js* e *React*, estilização em *Tailwind CSS* e gráficos construídos com a biblioteca *Recharts*. O consumo da *API* é gerenciado por uma camada de cache de estado de servidor no cliente, e os parâmetros de seleção, compreendendo município, ano e painel ativo, são mantidos como estado na própria *URL*, o que torna a navegação compartilhável e reproduzível.

A interface adota um sistema de design com paleta institucional e sinalização semântica de conformidade, na qual indicadores positivos, limites de alerta e situações de não conformidade recebem cores distintas, além de modo escuro nativo.

A navegação organiza-se em uma página inicial e em um painel principal. No painel, uma faixa de indicadores-resumo apresenta, para o município e o ano selecionados, o percentual aplicado em saúde e em educação, o percentual de despesa com pessoal sobre a RCL e o total de emendas recebidas, cada qual com sinalização de conformidade frente aos limites legais. Os dados de cada eixo são apresentados em tabelas e gráficos, estes últimos voltados à comparação visual entre os municípios.

Os quatro painéis temáticos refletem os parâmetros legais monitorados, examinados na seção 2.5. O painel de saúde apresenta o cumprimento do mínimo de 15% em ASPS, nos termos da Lei Complementar n.º 141/2012, a composição das despesas por subfunção e indicadores de gestão.

O painel de educação apresenta o cumprimento do mínimo de 25% em MDE, previsto no art. 212 da CF/88, os percentuais de aplicação do FUNDEB, incluindo o mínimo de 70% na remuneração dos profissionais do magistério, a distribuição por nível de ensino e o investimento por aluno.

O painel fiscal apresenta os limites da Lei de Responsabilidade Fiscal, com destaque para a despesa com pessoal, a dívida consolidada líquida, as garantias e as operações de crédito, com sinalização por faixa de conformidade.

O painel de emendas, por fim, apresenta os valores recebidos, sua classificação entre despesas de capital e correntes e as transferências especiais.

4.2.6 Periodicidade e estratégia de atualização dos dados

O grau de automação da coleta e a periodicidade de atualização variam entre os eixos temáticos, em função da forma de disponibilização de cada fonte. Os dados de saúde e os dados fiscais e de pessoal são obtidos por APIs públicas do SIOPS e do SICONFI, o que permite extração automatizada e atualização escalável, bastando a reexecução periódica do pipeline.

Os dados de educação, ao contrário, não dispõem de API equivalente e foram obtidos diretamente dos relatórios publicados pelos municípios no SIOPE, em formato de documento, o que torna a coleta um processo manual, mais sujeito a erro, menos escalável e de atualização mais trabalhosa.

Os dados de emendas parlamentares situam-se em posição intermediária, pois o conjunto de dados é atualizado mensalmente pelo Tesouro Nacional e seu *download* é manual, embora a transformação subsequente seja plenamente automatizada, o que reduz o esforço e o risco de erro nas etapas posteriores à coleta.

A periodicidade de atualização adotada no observatório respeita, portanto, o ritmo de publicação de cada fonte. O Quadro 1 sintetiza, para cada eixo, a fonte oficial, a forma de coleta, a periodicidade de publicação da fonte e a estratégia de atualização adotada.

Quadro 1: Fontes de dados, forma de coleta e periodicidade por eixo temático

Eixo temático	**Fonte oficial**	**Forma de coleta**	**Periodicidade de publicação da fonte**	**Atualização adotada no observatório**
Saúde (ASPS)	SIOPS (Ministério da Saúde)	API pública, extração automatizada	Bimestral	Reexecução periódica do pipeline
Educação (MDE e FUNDEB)	SIOPE (FNDE)	Exportação manual de relatórios	Anual, com transmissões bimestrais	Manual, a cada novo exercício
Pessoal e indicadores fiscais (LRF)	SICONFI (STN)	API pública, extração automatizada	Quadrimestral, com opção semestral para municípios de menor porte, nos termos do art. 63 da LRF	Reexecução periódica do pipeline
Emendas parlamentares	Portal Tesouro Transparente	Download manual de arquivo CSV, com transformação automatizada	Mensal	Mensal
Dimensão municípios	IBGE	API pública, extração automatizada	Estimativas populacionais anuais	Anual

A implicação prática dessa heterogeneidade é que a confiabilidade da atualização varia entre os eixos, sendo a educação o ponto mais frágil da automação.

Essa limitação não compromete a acurácia dos dados já incorporados, conferidos contra as fontes oficiais, conforme demonstrado na seção 4.3, mas restringe a automação e a periodicidade da atualização daquele eixo, constituindo ponto a ser endereçado em desenvolvimentos futuros, seja pela eventual disponibilização de uma *API* pela fonte, seja pela construção de rotinas de extração estruturada a partir dos próprios relatórios.

4.3 Avaliação do Artefato

Conforme definido na metodologia, a avaliação do Observatório foi conduzida como autoavaliação pelo autor, segundo a estratégia *Technical Risk & Efficacy do Framework for Evaluation in Design Science* (Venable et al., 2016).

Aplicaram-se episódios formativos e artificiais ao longo do desenvolvimento incremental e um episódio somativo e artificial sobre o protótipo concluído, ficando a avaliação naturalística com usuários reais indicada como episódio futuro.

Os episódios formativos ocorreram de forma iterativa, com o propósito de identificar problemas cedo e reduzir o risco técnico, que era o risco predominante do projeto. Entre eles destacam-se a verificação das rotinas de extração frente ao comportamento das fontes oficiais, a conferência da acurácia dos indicadores calculados contra os valores das fontes, a identificação e a resolução do comportamento instável associado ao compartilhamento de conexão única no banco analítico, superado mediante a adoção de conexões somente leitura independentes por thread, e a verificação da renderização das tabelas e dos gráficos.

As capturas de tela apresentadas a seguir, em conjunto com as medições de desempenho e confiabilidade e com a avaliação heurística da interface, documentam o estado do artefato e sustentam o julgamento sobre cada propriedade definida na seção 3.1.5.

4.3.1 Acurácia e funcionalidade

A acurácia foi aferida no nível do dado detalhado, mediante conferência dos valores exibidos contra a fonte oficial. A Figura 5 apresenta a tabela do painel de saúde, com filtro por ano e município, exibindo o valor aplicado em ASPS, o percentual frente ao mínimo constitucional e a despesa per capita.

Figura 5: Painel de despesas com saúde



Fonte: Elaborada pelo autor (2026)

A título de exemplo, para o município de Arapiraca (código IBGE 270030) no exercício de 2024, a consulta direta à API pública do SIOPS[1] retorna o indicador 3.2, relativo ao percentual da receita própria aplicada em ASPS conforme a Lei Complementar n.º 141/2012, com numerador de R$ 84.892.201,50, denominador de R$ 426.449.765,95 e percentual calculado de 19,90%.

Esses são exatamente os valores reproduzidos pelo painel para o mesmo município e exercício, o que confirma a fidelidade da extração e do tratamento dos

[1] *Endpoint* consultado para o município de Arapiraca (código IBGE 270030), exercício de 2024, no qual o último parâmetro corresponde ao bimestre de referência (6.º bimestre, posição de dezembro):

https://siops-consulta-publica-api.saude.gov.br/v1/indicador/municipal/270030/2024/2
Retorno (JSON):

{"numero_indicador":"3.2",
"ds_indicador":"% da receita própria aplicada em ASPS conforme a LC 141",
"numerador":84892201.5,
"denominador":426449765.95,
"indicador_calculado":"19,90 %"}

Acesso em: 15/04/2026.

dados em relação à fonte oficial. A correspondência entre o dado exibido e o dado de origem sustenta a propriedade de acurácia, ao passo que a resposta correta do painel à aplicação dos filtros confirma a propriedade de funcionalidade.

Quanto aos dados fiscais, a conferência foi feita contra os valores oficiais do SICONFI. A Figura 6 apresenta o painel de gestão fiscal, com os indicadores de cumprimento dos limites da Lei de Responsabilidade Fiscal para despesa com pessoal e dívida consolidada líquida, além da disponibilidade de caixa.

Figura 6: Painel de gestão fiscal



Fonte: Elaborada pelo autor (2026)

A título de exemplo, para o município de Maceió (código IBGE 2704302) no exercício de 2024, terceiro quadrimestre, a consulta direta à API do SICONFI[2] confirma os valores reproduzidos pelo painel. A Receita Corrente Líquida ajustada para o cálculo dos limites da despesa com pessoal foi de R$ 4.821.679.354,95, e a despesa total com pessoal somou R$ 1.685.743.022,02, equivalente a 34,96% da RCL ajustada.

---

[2] *Endpoints* consultados para o município de Maceió (código IBGE 2704302), Relatório de Gestão Fiscal (RGF), 3.º período quadrimestral, esfera municipal, Poder Executivo.

Anexo 01 (despesa com pessoal):

https://apidatalake.tesouro.gov.br/ords/siconfi/tt/rgf?an_exercicio=2024&in_periodicidade=Q&nr_periodo=3&co_tipo_demonstrativo=RGF&no_anexo=RGF-Anexo%2001&co_esfera=M&co_poder=E&id_ente=2704302

Retorno (extrato):
{"cod_conta":"ReceitaCorrenteLiquidaAjustada","valor":4821679354.95}
{"cod_conta":"DespesaComPessoalTotal","coluna":"Valor","valor":1685743022.02}
{"cod_conta":"DespesaComPessoalTotal","coluna":"% sobre a RCL Ajustada","valor":34.96}

Acesso em: 13/05/2026.

Quanto à completude e à acurácia no eixo da educação, a Figura 7 apresenta o painel de educação do município de Junqueiro, exercício de 2024. Os dados evidenciam o cumprimento do limite constitucional de aplicação em manutenção e desenvolvimento do ensino, com percentual de 26,2%, acima do mínimo de 25%.

Figura 7: Painel de educação



Fonte: Elaborada pelo autor (2026)

Cumpre registrar, neste ponto, uma limitação relevante do processo de extração, já antecipada na subseção 4.2.6. Diferentemente dos dados de saúde e fiscais, obtidos por meio de APIs públicas do SIOPS e do SICONFI, os dados de educação não dispõem de uma API equivalente que os disponibilize de forma estruturada e consultável.

Em razão dessa ausência, esses dados foram obtidos diretamente dos relatórios de cada município disponibilizados na página do SIOPE[3], em formato de documento, o que torna a coleta um processo manual, mais sujeito a erro, menos escalável e de atualização mais trabalhosa.

Essa limitação não compromete a acurácia dos dados já incorporados, conferidos contra a fonte oficial, mas restringe a automação e a periodicidade da

[3] Os dados de educação foram obtidos do Relatório Resumido de Execução Orçamentária (RREO) do município de Junqueiro/AL, 6.º bimestre de 2024, em razão da inexistência de API estruturada equivalente para o eixo. Documento obtido em:

https://www.fnde.gov.br/siope/relatorioRREOMunicipal2006.do

Acesso em: 13/05/2026.

atualização desse eixo, e constitui ponto a ser endereçado em desenvolvimentos futuros, seja pela eventual disponibilização de uma API pela fonte, seja pela construção de rotinas de extração estruturada a partir dos próprios relatórios.

A validação do eixo de emendas parlamentares apoia-se na Figura 8, que apresenta o painel de emendas com o filtro aplicado ao município de Maragogi. A tela reúne o total recebido, a divisão entre despesas de capital e correntes e a proporção de emendas com e sem destinação definida, permitindo verificar a correspondência entre os valores exibidos e os dados de origem.

Figura 8: Painel de emendas parlamentares



Fonte: Elaborada pelo autor (2026)

No painel de emendas, aplicou-se o filtro para o município de Maragogi, exercício de 2025. Verificou-se que o município recebeu R$ 10.609.872,00 em emendas no período, dos quais R$ 1.418.497,00 destinados a despesas de capital e R$ 9.191.375,00 a despesas correntes. Constatou-se ainda que 72% das emendas possuíam destinação definida, enquanto 28% não apresentavam vinculação. O episódio confirmou a funcionalidade dos filtros e a completude do painel para o exercício analisado.

Quanto à extração desses dados, ela é feita por meio de download de um arquivo em formato CSV, atualizado mensalmente pelo Tesouro Nacional[4].

[4] Os dados de emendas foram obtidos por download do conjunto de dados de Emendas Parlamentares Individuais e de Bancada, do Tesouro Nacional, atualizado mensalmente:

https://www.tesourotransparente.gov.br/ckan/dataset/emendas-parlamentares-individuais-e-de-bancada

Embora a obtenção do arquivo seja manual, foi implementada uma rotina automática de transformação que converte esses dados para o formato que abastece a API do painel, o que mitiga a limitação ao reduzir o esforço e o risco de erro nas etapas posteriores à coleta e ao padronizar a integração ao restante do artefato.

4.3.2 Desempenho

O desempenho foi aferido pela medição do tempo de resposta da API por dois métodos complementares, ambos executados contra o ambiente público de produção do artefato.

No primeiro método, mediu-se por linha de comando o tempo total de resposta de requisições individuais, por meio do utilitário *curl* com o parâmetro de aferição de tempo, no formato do comando a seguir, repetido para diferentes *endpoints*, municípios e exercícios:

```
curl -o NUL -s -w "%{time_total}\n" https://api-observatorio.onrender.com/api/asps?cod_ibge=2704302&ano=2024
```

Nessas medições diretas, consultas aos *endpoints* dos eixos de saúde, educação e pessoal, variando município e exercício, retornaram em tempos entre 0,41 e 0,89 segundo.

No segundo método, as medições de latência sequencial e de robustez sob concorrência foram conduzidas por meio de um script desenvolvido em *Python*, com o uso das bibliotecas *requests*, para a realização das requisições *HTTP*, e *concurrent.futures*, para a execução paralela.

O *script* executa três procedimentos em sequência. O primeiro realiza vinte requisições consecutivas a um mesmo *endpoint* e registra o tempo de cada chamada em milissegundos, distinguindo a primeira requisição da sessão, sujeita ao custo inicial de estabelecimento da conexão, das requisições subsequentes, sobre as quais calcula média, mediana, mínimo e máximo.

O segundo procedimento dispara cinquenta requisições simultâneas ao mesmo *endpoint*, distribuídas em processos independentes por meio da classe

Acesso em: 13/05/2026.

ProcessPoolExecutor, alocados entre todos os núcleos de processamento disponíveis na máquina de teste, de modo a simular acessos concorrentes reais ao banco analítico, registrando o código de status *HTTP* de cada resposta, os tempos individuais sob carga e o tempo total de conclusão do conjunto.

O terceiro procedimento, voltado à propriedade de confiabilidade, dirige uma requisição a um exercício fora da cobertura temporal do artefato, o ano de 2010, e registra o código de status retornado.

Na série sequencial, a primeira requisição levou 1.487 ms e as demais estabilizaram em torno de 890 ms de média, com mediana de 852 ms e variação entre 783 e 1.260 ms. A diferença entre a primeira chamada e as subsequentes é compatível com o custo inicial de estabelecimento da conexão, e os tempos situam-se em patamar adequado para uma aplicação de consulta interativa.

No teste de concorrência, as cinquenta requisições retornaram o código *HTTP* 200, com tempo médio de resposta sob carga de 1.680 ms, mediana de 1.659 ms e máximo de 2.352 ms, concluindo-se o conjunto em 12,2 segundos.

A ausência de falhas sob acesso concorrente é coerente com a decisão de projeto de atribuir a cada requisição uma conexão somente leitura independente ao *DuckDB*, adotada após a identificação, em episódio formativo, de comportamento instável associado ao compartilhamento de uma conexão única entre threads concorrentes.

Além disso, o aumento do tempo médio sob carga, de aproximadamente 890 ms para 1.680 ms, reflete a disputa esperada por recursos em uma instância única, mantendo-se, ainda assim, em patamar aceitável e sem qualquer falha de resposta.

4.3.3 Confiabilidade

A confiabilidade foi avaliada sob dois aspectos, o tratamento de consultas sem dados e a robustez sob acesso concorrente, esta última já demonstrada na subseção anterior pela ausência de falhas nas cinquenta requisições simultâneas. Quanto ao primeiro aspecto, a consulta de teste descrita na subseção 4.3.2, dirigida ao exercício de 2010, fora da cobertura temporal do artefato, retornou o código HTTP 404, confirmando o tratamento controlado da ausência de dados, em vez de falha.

4.3.4 Usabilidade

A usabilidade foi examinada por meio de avaliação heurística da interface, conduzida pelo autor com base no conjunto de dez heurísticas de Nielsen (1994), abordagem de inspeção apropriada ao paradigma artificial por dispensar a participação de usuários finais. A interface atendeu às dez heurísticas.

A visibilidade do estado do sistema é assegurada pela manutenção dos parâmetros de seleção na URL e pela faixa de indicadores-resumo, que exibe a situação de conformidade de cada eixo para o município e o exercício selecionados.

A correspondência com o mundo real manifesta-se na organização por eixos e no emprego da terminologia legal familiar ao usuário, como o percentual aplicado em ASPS e os limites da Lei de Responsabilidade Fiscal, em vez de nomenclatura técnica interna.

O controle e a liberdade do usuário decorrem da livre alteração de município, exercício e painel, com estado reversível e compartilhável.

A consistência é garantida pela adoção do mesmo padrão de tabelas, gráficos, cores semânticas e filtros nos quatro painéis. A prevenção de erros apoia-se na restrição das seleções a valores válidos e no tratamento controlado da ausência de dados.

O reconhecimento em vez da memorização é favorecido pela exibição direta das opções, dispensando a memorização de códigos.

A flexibilidade e a eficiência derivam dos filtros e da faixa de indicadores-resumo, que atendem tanto ao uso exploratório quanto ao direcionado.

O design estético e minimalista manifesta-se na apresentação centrada nos dados essenciais, com paleta institucional e modo escuro.

Por fim, o sistema auxilia o reconhecimento e a recuperação de erros ao responder de forma previsível a consultas sem dados, e dispõe de elementos de apoio à interpretação dos indicadores.

A avaliação plena da usabilidade percebida, contudo, depende de testes com usuários reais, previstos para o episódio naturalístico futuro, a ser conduzido junto a profissionais do Tribunal de Contas do Estado de Alagoas, conforme descrito na seção 3.1.5.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa desenvolveu um Observatório da Despesa Pública dos Municípios de Alagoas, como produto técnico-tecnológico, tendo como pano de fundo a discussão sobre a atuação dos Tribunais de Contas como potenciais indutores de políticas públicas. Ao término do percurso, é possível afirmar que a pergunta que orientou o estudo foi respondida e que os objetivos propostos foram atingidos.

O problema identificado no início do trabalho era a dispersão e a baixa acessibilidade das informações orçamentárias e financeiras dos municípios alagoanos, formalmente publicadas em múltiplos portais oficiais, porém fragmentadas e expressas em linguagem técnica que as torna inacessíveis ao cidadão comum. O referencial teórico demonstrou que essa condição não é apenas um inconveniente operacional.

Como discutido nas seções sobre transparência, governo aberto e controle social, a mera disponibilidade formal do dado não se converte em capacidade real de fiscalização, de modo que o fortalecimento do controle social depende de informação traduzida em linguagem acessível e de estruturas institucionais que apoiem o cidadão em seu exercício. O artefato desenvolvido atua exatamente sobre essa lacuna.

Quanto ao primeiro objetivo específico, a discussão conduzida à luz do Modelo dos Múltiplos Fluxos evidenciou que os Tribunais de Contas podem contribuir para a formação da agenda de políticas públicas municipais em três frentes articuladas. Alimentam o fluxo dos problemas ao produzirem, de forma contínua e tecnicamente qualificada, os indicadores que transformam condições difusas em problemas públicos mensuráveis.

Nutrem o fluxo das soluções ao desenvolverem, testarem e difundirem alternativas viáveis e de baixo custo, como os observatórios de dados. E atuam como empreendedores institucionais de políticas, aproveitando e prolongando as janelas de oportunidade próprias do calendário do controle externo, como o julgamento anual das contas, a emissão dos pareceres prévios e os alertas da Lei de Responsabilidade Fiscal.

O observatório insere-se nessa leitura como instrumento que mantém os indicadores permanentemente visíveis, ampliando as chances de acoplamento entre

os fluxos e reduzindo o custo de mobilização da informação para qualquer ator interessado.

Essa atuação, vale registrar, alinha-se à evolução mais ampla das Cortes de Contas examinada no referencial, que caminham de um modelo centrado na sanção para um modelo pedagógico e preventivo, no qual a indução por transparência ocupa lugar central.

Quanto ao segundo objetivo específico, o artefato foi efetivamente construído e disponibilizado de forma pública, integrando, padronizando e tornando comparáveis os dados dos 102 municípios alagoanos em quatro eixos temáticos, mediante arquitetura desacoplada composta por um pipeline de extração e transformação, uma camada de serviço com *API REST* e banco analítico embarcado e uma interface web com painéis interativos. A avaliação conduzida segundo o *Framework for Evaluation in Design Science*, na estratégia *Technical Risk & Efficacy*, forneceu evidências concretas de qualidade nos eixos implementados.

A acurácia foi confirmada pela conferência dos indicadores de saúde, fiscais, de educação e de emendas contra as respectivas fontes oficiais. O desempenho foi aferido por medições de latência, com tempos de resposta em patamar adequado para consulta interativa.

A confiabilidade foi sustentada pelo tratamento controlado de consultas sem dados e pela ausência de falhas sob acesso concorrente. A usabilidade, por fim, foi verificada por avaliação heurística da interface.

As contribuições do estudo manifestam-se em dois planos. No plano prático, o artefato entrega aos órgãos de controle e à sociedade um instrumento de transparência ativa que consolida informações públicas e as traduz em painéis comparáveis entre municípios e exercícios, enfrentando diretamente a fragmentação que restringe o controle social.

No plano teórico, o trabalho documenta um percurso técnico reprodutível de construção de observatórios a partir de fontes nacionais padronizadas, articulando-o à literatura sobre observatórios sociais e sobre os limites de efetividade da transparência pública, e oferece uma aplicação do Modelo dos Múltiplos Fluxos ao campo do controle externo, ainda pouco explorado por essa lente analítica.

Entre os aprendizados do desenvolvimento, destaca-se que o principal desafio não residiu na visualização dos dados, mas na sua extração e padronização a partir

de fontes heterogêneas e na garantia de estabilidade da camada de dados sob acesso concorrente.

A própria condução da avaliação evidenciou que os riscos mais relevantes do projeto eram de natureza técnica, o que orientou a escolha da estratégia avaliativa e reforçou o valor de uma arquitetura desacoplada, na qual a camada de serviço isola a interface da volatilidade das fontes externas.

A relevância dos resultados ultrapassa o caso alagoano, e é nesse ponto que reside a principal contribuição do artefato, o seu potencial multiplicador. A dispersão das informações orçamentárias e financeiras municipais constitui um problema comum a toda a federação brasileira, e a solução aqui desenvolvida é diretamente replicável, porque se apoia majoritariamente em fontes nacionais padronizadas, como o SIOPS, o SICONFI, o SIOPE e o Tesouro Transparente, disponíveis de forma idêntica para os mais de cinco mil municípios do país.

Em termos práticos, a mesma arquitetura pode ser estendida a qualquer estado sem reconstrução, bastando a adaptação dos parâmetros de coleta aos entes de interesse. Soma-se a essa replicabilidade um custo de operação reduzido, atributo decisivo para a adoção em larga escala.

O artefato foi construído inteiramente sobre tecnologias livres e de código aberto, dispensando licenciamento, e opera com baixíssima demanda de infraestrutura, uma vez que o servidor hospeda apenas dados já tratados. Esse baixo custo remove a principal barreira que costuma inviabilizar iniciativas de transparência em entes de menor porte e em órgãos de controle com orçamento limitado.

A combinação de replicabilidade técnica e baixo custo abre caminho para a institucionalização do modelo no âmbito dos Tribunais de Contas, que reúnem competência, legitimidade e proximidade com os jurisdicionados para manter observatórios temáticos de forma permanente.

A eventual cessão do código-fonte a outros Tribunais e órgãos de controle constitui um vetor concreto de difusão, permitindo que a solução seja adaptada a outras unidades da federação a custo marginal e contribuindo para a integração de esforços de fiscalização preconizada pela proposta de criação de uma rede nacional de observatórios, em consonância com o Projeto de Lei n.º 232/2022 referido nesta pesquisa.

Nesse sentido, mais do que uma ferramenta para Alagoas, o artefato apresenta-se como um modelo de referência para a transparência fiscal municipal em escala nacional.

O estudo possui limitações que devem ser explicitadas. A primeira diz respeito ao grau de automação da coleta em cada eixo, detalhado na subseção 4.2.6. Os dados de saúde, fiscais e de pessoal são obtidos por APIs públicas, o que permite extração automatizada e atualização escalável, ao passo que os dados de educação dependem de coleta manual, mais sujeita a erro e de atualização trabalhosa, e os de emendas situam-se em posição intermediária.

A implicação é que a periodicidade e a confiabilidade da atualização variam entre os eixos, sendo a educação o ponto mais frágil da automação. A segunda limitação é de natureza metodológica. A avaliação foi conduzida como autoavaliação pelo autor, em paradigma artificial, sem entrevistas com especialistas nem testes com o público em geral.

Como reconhece a literatura do FEDS, a avaliação artificial envolve abstração do cenário real e pode não corresponder integralmente ao desempenho do artefato em uso efetivo, razão pela qual seus resultados devem ser lidos como evidências de qualidade técnica, e não como comprovação de utilidade percebida.

Essas limitações e as possibilidades abertas pelo artefato delineiam a agenda de trabalhos futuros. A primeira frente é a condução do episódio naturalístico de avaliação, mediante avaliação estruturada junto a profissionais do Tribunal de Contas do Estado de Alagoas com experiência em controle externo, finanças públicas e transparência, seguida de testes com cidadãos, de modo a aferir a utilidade e a aplicabilidade percebidas do artefato em contexto real de uso.

A segunda frente é o fortalecimento da automação do eixo de educação, seja pela eventual disponibilização de uma API pela fonte, seja pela construção de rotinas de extração estruturada a partir dos próprios relatórios.

A terceira frente compreende a expansão do escopo de dados do artefato em três direções. A primeira delas é a incorporação das contas do Governo do Estado de Alagoas, estendendo ao ente estadual a mesma lógica de consolidação e comparabilidade hoje aplicada aos municípios, o que abrangeria seus indicadores fiscais, os limites constitucionais de saúde e educação e as demais informações de execução orçamentária.

A segunda é a inserção dos dados dos pareceres prévios já publicados pelo Tribunal de Contas do Estado de Alagoas, permitindo que o cidadão consulte, para cada município e exercício, a conclusão do órgão de controle externo sobre as contas, pela aprovação, aprovação com ressalvas ou rejeição, ao lado dos indicadores que a fundamentam.

Essa integração agregaria ao observatório o juízo técnico institucional sobre a gestão fiscal, articulando diretamente o artefato à atuação dos Tribunais de Contas no fluxo dos problemas, discutida na seção 4.1, e ampliando seu valor informacional para o controle social.

A terceira direção é a incorporação de novos eixos temáticos, como as emendas parlamentares estaduais, e o desenvolvimento de um módulo de geração de relatórios gerenciais por município e exercício, eventualmente apoiado em técnicas de inteligência artificial para a redação de sínteses em linguagem natural, sugestão acolhida a partir das contribuições da banca de qualificação.

A quarta frente, por fim, é a replicação da solução em outras unidades da federação, movimento que permitiria testar empiricamente o potencial multiplicador aqui defendido.

Encerra-se, assim, com a convicção de que a transparência fiscal só cumpre sua promessa democrática quando a informação pública deixa de ser um dado disponível e passa a ser um dado compreensível.

Ao transformar números dispersos em painéis acessíveis, o Observatório da Despesa Pública dos Municípios de Alagoas oferece uma contribuição concreta nessa direção e reafirma o papel dos Tribunais de Contas como instituições capazes de colocar a boa gestão dos recursos públicos na agenda dos governos e da sociedade.

REFERÊNCIAS

Abdala, P. R. Z., & Torres, C. M. S. O. (2016). A transparência como espetáculo: Uma análise dos portais de transparência de estados brasileiros. *Administração Pública e Gestão Social, 8*(3), 147-158. https://periodicos.ufv.br/apgs/article/view/4900

Abrucio, F. L. (2007). Trajetória recente da gestão pública brasileira: Um balanço crítico e a renovação da agenda de reformas. *Revista de Administração Pública, 41*(n. esp.), 67-86. https://www.scielo.br/j/rap/a/4MzHG77HTWjV7BPjYL7mcGg/abstract/?lang=pt

Alagoas. (2022). *Constituição do Estado de Alagoas* (atualizada até a Emenda n.º 50/2022). https://www.pge.al.gov.br/documentos/category/174-constituicao-do-estado-de-alagoas

Alagoas. Tribunal de Contas do Estado. (2024). *Resolução Normativa n.º 3/2024, sobre prestação de contas dos chefes dos Poderes Executivos estadual e municipais*. https://www.tceal.tc.br/view/ver-noticia.php?c=NzE5MA==&cat=MQ==&titulo=tce/al-institui-resolucao-normativa-nd-3/2024-sobre-prestacao-de-contas-dos-chefes-dos-poderes-executivos-estadual-e-municipais#gsc.tab=0

Almeida, E. (2019). *A implantação do Sistema Eletrônico de Informações (SEI) na UTFPR: Uma visão a partir do princípio da eficiência na administração pública* [Dissertação de mestrado, Universidade Tecnológica Federal do Paraná]. https://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/4726

Andrade, L. S. C. O. (2025). *Consensualismo no Tribunal de Contas: Instrumento de parceria para o alcance da efetividade administrativa* [Monografia de especialização, Universidade Federal de Minas Gerais]. https://repositorio.ufmg.br/items/4886940c-2c96-4591-a617-2660491f5f29

Ansell, C., & Gash, A. (2008). Collaborative governance in theory and practice. *Journal of Public Administration Research and Theory, 18*(4), 543-571. https://doi.org/10.1093/jopart/mum032

Araújo, G. L., & Ribeiro, L. M. P. (2025). A atuação do Observatório Social no monitoramento das compras públicas no enfrentamento da Covid-19 e suas

implicações nas decisões dos gestores públicos: Um estudo de caso em um município mineiro. *Revista de Administração, Sociedade e Inovação, 11*(3), 37-62. https://doi.org/10.20401/rasi.11.3.945

Araújo, I. P. S., & Farias, L. C. (2020). Controle externo prospectivo. In E. C. P. Lima (Coord.), *Tribunal de Contas do século XXI*. Fórum.

Atricon. (2025). *Programa Nacional de Transparência Pública (PNTP)*. https://radardatransparencia.atricon.org.br/

Attard, J., Orlandi, F., Scerri, S., & Auer, S. (2015). A systematic review of open government data initiatives. *Government Information Quarterly, 32*(4), 399-418. https://doi.org/10.1016/j.giq.2015.07.006

Avritzer, L. (2011). A qualidade da democracia e a questão da efetividade da participação: Mapeando o debate. In R. R. C. Pires (Org.), *Efetividade das instituições participativas no Brasil: Estratégias de avaliação* (pp. 13-28). Ipea.

Brasil. (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm

Brasil. (1996). *Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional)*. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm

Brasil. (2000). *Lei Complementar n.º 101, de 4 de maio de 2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal)*. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp101.htm

Brasil. (2001a). *Resolução n.º 40, de 2001*. Senado Federal. https://legis.senado.leg.br/norma/562458/publicacao/16433576

Brasil. (2001b). *Resolução n.º 43, de 2001*. Senado Federal. https://legis.senado.leg.br/norma/582604/publicacao/16433616

Brasil. (2009). *Lei Complementar n.º 131, de 27 de maio de 2009*. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp131.htm

Brasil. (2011). *Lei n.º 12.527, de 18 de novembro de 2011 (Lei de Acesso à Informação)*. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm

Brasil. (2012). *Lei Complementar n.º 141, de 13 de janeiro de 2012*. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp141.htm

Brasil. (2013). *Lei n.º 12.919, de 24 de dezembro de 2013 (Lei de Diretrizes Orçamentárias para 2014)*. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/l12919.htm

Brasil. (2015). *Emenda Constitucional n.º 86, de 17 de março de 2015*. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc86.htm

Brasil. (2019). *Emenda Constitucional n.º 100, de 26 de junho de 2019*. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc100.htm

Brasil. (2021). *Lei Complementar n.º 178, de 13 de janeiro de 2021*. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp178.htm

Brasil. (2022). *Projeto de Lei n.º 232, de 2022*. Senado Federal. https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/151724

Brasil. Secretaria do Tesouro Nacional. (2025). *Manual de Demonstrativos Fiscais: MDF* (15ª ed.). https://sisweb.tesouro.gov.br/apex/cosis/manuais/mdf

Brelàz, G. de, Dias, T. F., Reinecke, L. F. G., Nascimento, A. B. F. M. do, & Rodrigues, D. C. (2025). Governo aberto: Caminhos para transparência, dados abertos, participação, colaboração e accountability. *Cadernos Gestão Pública e Cidadania, 30*, e92960. https://doi.org/10.12660/cgpc.v30.92960

Bresser-Pereira, L. C. (2007a). Burocracia pública e reforma gerencial. *Revista do Serviço Público, 58*(1), 29-47. https://revista.enap.gov.br/index.php/RSP/article/view/5228

Bresser-Pereira, L. C. (2007b). Burocracia pública e classes dirigentes no Brasil. *Revista de Sociologia e Política*, (28), 9-30. https://www.scielo.br/j/rsocp/a/pQN8bBHLdspnXdFKGPJGg9p/?lang=pt

Cairney, P. (2012). *Understanding public policy: Theories and issues*. Palgrave Macmillan.

Capella, A. C. N. (2016). Um estudo sobre o conceito de empreendedor de políticas públicas. *Cadernos EBAPE.BR, 14*(spe), 486-505. https://doi.org/10.1590/1679-395117178

Cornwall, A. (2008). Unpacking 'participation': Models, meanings and practices. *Community Development Journal, 43*(3), 269-283. https://doi.org/10.1093/cdj/bsn010

Costa, J. A. N. (2025). O papel pedagógico dos Tribunais de Contas na promoção da transparência e eficiência na gestão pública: Um estudo de casos. *Revista Orbis Latina, 15*(1). https://revistas.unila.edu.br/orbis/article/view/5000

Cruz, C. F., Ferreira, A. C. S., Silva, L. M., & Macedo, M. Á. S. (2012). Transparência da gestão pública municipal. *Revista de Administração Pública, 46*(1), 153-176. https://periodicos.fgv.br/rap/article/view/7080

Dall'Olio, L. L. S. (2018). A fiscalização e o papel pedagógico dos tribunais de contas. *Cadernos da Escola Paulista de Contas Públicas*, 58-59. https://www.tce.sp.gov.br/epcp/cadernos/index.php/CM/article/download/52/51/

Danieli, D. O. (2025). *Ouvidorias, cidadania e comunicação pública: Correlações entre investimento comunicacional e participação cidadã nos Tribunais e Ministérios Públicos de Contas brasileiros* [Dissertação de mestrado, Universidade Federal do Rio Grande do Sul]. https://lume.ufrgs.br/handle/10183/295644

Dantas, B. (2020). Consensualismo, eficiência e pluralismo administrativo: Um estudo sobre a adoção da mediação pelo TCU. *Revista Jurídica da Presidência, 22*(127). https://dspace.almg.gov.br/handle/11037/38916

Dias, T., & Cario, S. A. F. (2014). Governança pública: Ensaiando uma concepção. *Contabilidade, Gestão e Governança, 17*(3), 89-108. https://www.revistacgg.org/index.php/contabil/article/view/621

Dolfini, C. R. (2025a). Do controle tradicional à governança orientada por dados. *Revista DCS, 22*(83), e3608. https://doi.org/10.54899/dcs.v22i83.3608

Dolfini, C. R. (2025b). O sistema de consensualismo e mesas técnicas do TCE-RO: A consagração do paradigma dialógico no controle externo e a estratégia da destcelização. *Lumen et Virtus, 16*(53), e9306. https://doi.org/10.56238/levv16n53-113

Fiirst, C., & Beuren, I. M. (2021). Influência de fatores contingenciais no desempenho socioeconômico de governos locais. *Revista de Administração Pública, 55*(6), 1355-1368. https://doi.org/10.1590/0034-76120200827

Filgueiras, F. (2011). Além da transparência: Accountability e política da publicidade. *Lua Nova*, (84), 65-94. https://doi.org/10.1590/S0102-64452011000300004

Filgueiras, F. (2018a). Burocracias do controle, controle da burocracia e accountability no Brasil. In R. Pires, G. Lotta, & V. E. de Oliveira (Orgs.), *Burocracia e políticas públicas no Brasil* (pp. 355-381). Ipea. https://repositorio.ipea.gov.br/items/a72feb4e-f93a-47f8-bbdc-4e56d05a5202

Filgueiras, F. (2018b). Indo além do gerencial: A agenda da governança democrática e a mudança silenciada no Brasil. *Revista de Administração Pública, 52*(1), 71-88. https://www.scielo.br/j/rap/a/PryL9JzmYhyVBTrdG3GGxsr/abstract/?lang=pt

Franco, C., & Nishimura, F. (2023). Efeitos da transparência sobre a mortalidade infantil brasileira: Uma abordagem de regressão descontínua. *SciELO Preprints*. https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.6415

Fung, A. (2006). Varieties of participation in complex governance. *Public Administration Review, 66*(s1), 66-75. https://doi.org/10.1111/j.1540-6210.2006.00667.x

Garcia, I. F. S., & Hennington, É. A. (2021). HTLV na agenda de governo. *Cadernos de Saúde Pública, 37*(11), e00303420. https://doi.org/10.1590/0102-311X00303420

Gaventa, J. (2004). Towards participatory governance: Assessing the transformative possibilities. In S. Hickey & G. Mohan (Eds.), *Participation: From tyranny to transformation?* (pp. 25-41). Zed Books.

Gomes, M. A. P. N., & Teixeira, M. A. C. (2023). Avaliação de políticas públicas pelos Tribunais de Contas brasileiros. In M. I. A. Rodrigues et al. (Orgs.), *Campo de públicas*. Fundação João Pinheiro. http://repositorio.fjp.mg.gov.br/handle/123456789/3767

Gomide, A. A., & Pires, R. R. C. (2014). *Capacidades estatais e democracia*. Ipea. https://repositorio.ipea.gov.br/entities/book/fd0a5c15-7009-4a65-a0ad-3222e4588fd8

Guedes, L. K. S. P., & Faria, E. F. (2021). O aparente controle social no âmbito da Administração Pública brasileira. *A&C - Revista de Direito Administrativo & Constitucional, 21*(86), 249-274. https://doi.org/10.21056/aec.v21i83.1353

Guimarães, G. de Q., & Pereira, G. de A. (2025). A era da consensualidade na administração pública: A transação tributária como instrumento de governança voltado à redução da litigiosidade e à eficiência arrecadatória. *Observatorio de la Economía Latinoamericana, 23*(2), e9038. https://doi.org/10.55905/oelv23n2-098

Gurza Lavalle, A. (2011). Participação: Valor, utilidade, efeitos e causa. In R. R. C. Pires (Org.), *Efetividade das instituições participativas no Brasil: Estratégias de avaliação* (pp. 33-42). Ipea.

Gurza Lavalle, A., Voigt, J., & Serafim, L. (2016). O que fazem os conselhos e quando o fazem? Padrões decisórios e o debate dos efeitos das instituições participativas. *Dados, 59*(3), 609-650. https://doi.org/10.1590/00115258201687

Hevner, A. R., March, S. T., Park, J., & Ram, S. (2004). Design science in information systems research. *MIS Quarterly, 28*(1), 75-105. https://doi.org/10.2307/25148625

Howlett, M., McConnell, A., & Perl, A. (2015). Streams and stages: Reconciling Kingdon and policy process theory. *European Journal of Political Research, 54*(3), 419-434. https://doi.org/10.1111/1475-6765.12064

Jaloto, T. L., & Moreira, R. B. S. (2023). Participação e controle sociais. *Mosaico, 14*(1), 138-148. https://doi.org/10.21727/rm.v14i1.3338

Janssen, M., Charalabidis, Y., & Zuiderwijk, A. (2012). Benefits, adoption barriers and myths of open data and open government. *Information Systems Management, 29*(4), 258-268. https://doi.org/10.1080/10580530.2012.716740

Kingdon, J. W. (1995). *Agendas, alternatives, and public policies* (2nd ed.). HarperCollins.

Kissler, L., & Heidemann, F. G. (2006). Governança pública: Novo modelo regulatório para as relações entre Estado, mercado e sociedade? *Revista de Administração Pública, 40*(3), 479-499. https://www.scielo.br/j/rap/a/rwrQDBzcvb7qVLGgdBvdWDH/?format=pdf&lang=pt

Krakowiak, S., & Seixas, R. N. L. (2025). The effect of social observatories monitoring on Brazilian municipal expenditures. *Cadernos Gestão Pública e Cidadania, 30*, e90632. https://www.scielo.br/j/cgpc/a/cQDzHLH4h6BwfRczKRL6D7x/?format=html&lang=en

Linders, D. (2012). From e-government to we-government: Defining a typology for citizen coproduction in the age of social media. *Government Information Quarterly, 29*(4), 446-454. https://doi.org/10.1016/j.giq.2012.06.003

Macedo, J. M. A., Becker, V., Sá, F. M. F. de, Rocha Filho, E. V. V. da, & Cavalcanti, D. de Q. (2025). Avaliação de sistemas de governo aberto e de transparência pública

nas capitais brasileiras. *Cadernos Gestão Pública e Cidadania, 30*, e90832. https://doi.org/10.12660/cgpc.v30.90832

Machado, R. N. R., & Frobst, M. F. (2024). O impacto do controle social na gestão pública democrática. *Revista do Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina, 2*(3), 118-136. https://www.tcesc.tc.br/sites/default/files/2024-10/RTCESC_03_Artigo_O_impacto_do_controle_social_na_gestao_publica_democratica.pdf

Maia de Brito , M., de Freitas , A. H., de Souza, R. J., Cavalcante , Z. P., & Roberto , J. C. A. (2025). O Papel Do Tribunal De Contas Na Fiscalização Da Gestão Pública Dos Municípios Do Estado Do Amazonas . *Interference Journal, 11*(2), 7054–7084. https://doi.org/10.36557/2009-3578.2025v11n2p7054-7084

Marco, C. A. F. D., & Terci, E. T. (2022). Transparência municipal e controle social: A visão dos Observatórios Sociais sobre os portais de transparência e acesso à informação. *Interações, 23*(2), 313-330. https://www.scielo.br/j/inter/a/byG7XjncXBgvkxMGpkmrvgK/?format=pdf&lang=pt

Marcondes, M. M., Araújo, M. A. D., Souza, W. J., & Monteiro, G. K. S. (2022). Observatórios sociais e desigualdades no Brasil. *Cadernos Gestão Pública e Cidadania, 27*(86), 1-18. https://doi.org/10.12660/cgpc.v27n86.82951

Mariani, C. B., & Bessa, L. F. M. (2025). Governo aberto no Brasil: Reflexões sobre as relações de poder desveladas pela instrumentação da ação pública. *Cadernos Gestão Pública e Cidadania, 30*, e90078. https://doi.org/10.12660/cgpc.v30.90078

Matias, M. R. O. (2025). *Consensualismo como forma de resolver controvérsias e prevenir conflitos relacionados a órgãos de controle, gestores públicos e particulares: A "destcelização" dos processos na administração pública brasileira?* [Dissertação de mestrado, Universidade Fernando Pessoa]. http://hdl.handle.net/10284/14351

McDermott, P. (2010). Building open government. *Government Information Quarterly, 27*(4), 401-413. https://doi.org/10.1016/j.giq.2010.07.002

Medauar, O. (2003). *O direito administrativo em evolução* (2ª ed.). Revista dos Tribunais.

Menezes, D. M. O., Bezerra, F. P., & Pereira, M. B. (2024). Entre dinâmicas digitais e presenciais: Os desafios da participação social na formulação do Plano Plurianual 2024-2027. *Revista do Serviço Público, 75*(a), 59-88. https://doi.org/10.21874/rsp.v75ia.10316

Mesquita, T. S., & Azevedo, R. R. de. (2022). Fóruns de accountability síncrona: A dinâmica interna das audiências públicas orçamentárias. *Revista de Administração Pública, 56*(6), 799-822. https://doi.org/10.1590/0034-761220220122

Nielsen, J. (1994). Heuristic evaluation. In J. Nielsen & R. L. Mack (Eds.), *Usability inspection methods* (pp. 25-62). John Wiley & Sons.

Ochoa Chaves, L. (2026). ¿Participación ciudadana al alcance de su mano? Aplicaciones móviles para la interacción entre gobiernos y ciudadanía en tiempos del Gobierno Abierto (2017-2019). *Informatio, 31*(1), e203. https://doi.org/10.35643/info.31.1.8

OECD. (2022). *World Observatory on Subnational Government Finance and Investment*. https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/topics/policy-issues/subnational-finance-and-investment/world-observatory-on-subnational-government-finance-and-investment-flyer.pdf

Oliveira, F. R. G. (2024). A importância da participação popular na compliance da administração pública. *Revista ESMAT*. https://esmat.tjto.jus.br/publicacoes/index.php/revista_esmat/article/view/691/536

Oliveira, G. J. de, & Schwanka, C. (2009). A administração consensual como a nova face da administração pública no século XXI: Fundamentos dogmáticos, formas de expressão e instrumentos de ação. *Revista da Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, 104*, 303-322. https://revistas.usp.br/rfdusp/article/view/67859

Paiva, L. A. (2023). *A efetividade das recomendações emitidas pelo Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais* [Monografia, Universidade Federal de Minas Gerais]. https://hdl.handle.net/1843/62210

Peffers, K., Tuunanen, T., Rothenberger, M. A., & Chatterjee, S. (2007). A design science research methodology for information systems research. *Journal of Management Information Systems, 24*(3), 45-77. https://doi.org/10.2753/MIS0742-1222240302

Pereira, W. B., & Mata, M. L. da. (2024). Pedidos de informação na plataforma Fala.BR: Uma análise baseada nas dimensões da competência em informação. *Encontros Bibli, 29*, e93383. https://doi.org/10.5007/1518-2924.2024.e93383

Pinho, J. A. G., & Sacramento, A. R. S. (2009). Accountability: Já podemos traduzi-la para o português? *Revista de Administração Pública, 43*(6), 1343-1368. https://periodicos.fgv.br/rap/article/view/6898

Piola, S. F., & Vieira, F. S. (2019). *As emendas parlamentares e a alocação de recursos federais no Sistema Único de Saúde*. Ipea. https://repositorio.ipea.gov.br/entities/publication/ec484755-fd49-4d0e-a20f-ad84975b0169

Pires, R. R. C. (Org.). (2011). *Efetividade das instituições participativas no Brasil: Estratégias de avaliação*. Ipea.

Ribeiro, C. T. (2020). Agenda em políticas públicas. *Cadernos EBAPE.BR, 18*(3), 486-497. https://doi.org/10.1590/1679-395120190038

Rocha, D. G., Zuccolotto, R., & Teixeira, M. A. C. (2020). Insulados e não democráticos. *Revista de Administração Pública, 54*(2), 201-219. https://doi.org/10.1590/0034-761220190294

Rocha, H. S. (2025). Governo aberto em âmbito municipal: O caso dos observatórios de políticas públicas. *Cadernos Gestão Pública e Cidadania, 30*, e90973. https://doi.org/10.12660/cgpc.v30.90973

Santos, A. O., Amaral, H. F., & Silva, W. A. C. (2022). Indicador de valor público. *Administração Pública e Gestão Social, 14*(1). https://dspace.almg.gov.br/handle/11037/42881

Santos, I. S., & Vieira, F. S. (2018). Direito à saúde e austeridade fiscal. *Ciência & Saúde Coletiva, 23*(7), 2303-2314. https://www.scielo.br/j/csc/a/ZgbMjYykCWRkccrSPQrqWjx/abstract/?lang=pt

Schommer, P. C., & Moraes, R. L. (2011). Observatórios sociais como promotores de controle social e accountability: Reflexões a partir da experiência do Observatório Social de Itajaí. *Gestão.Org, 8*(3). https://periodicos.ufpe.br/revistas/gestaoorg/article/view/21657

Schommer, P. C., Rocha, A. C., Spaniol, E. L., Dahmer, J., & Sousa, A. D. (2015). Accountability and co-production of information and control: Social observatories and their relationship with government agencies. *Revista de Administração Pública, 49*(6), 1375-1400. https://doi.org/10.1590/0034-7612115166

Serra, R. C. C., & Carneiro, R. (2012). Controle social e suas interfaces com os controles interno e externo no Brasil contemporâneo. *Espacios Públicos, v. 15, n. 34, p. 43-64*. https://repositorio.fjp.mg.gov.br/items/0f1f6652-6762-4086-8971-041534c733cf

Silva, A. S., Lima, L. D., Baptista, T. W. F., Vieira, F. S., & Andrade, C. L. T. (2024). Transferências federais por emendas parlamentares. *Ciência & Saúde Coletiva, 29*(7). https://doi.org/10.1590/1413-81232024297.03152024

Silva, D. R., & Melo, F. S. de A. (2024). A dupla transparência nas apresentações de si de iniciativas brasileiras de vigilância civil sobre transparência pública. *Comunicação e Sociedade, 46*. https://journals.openedition.org/cs/12238

Silva, G. K. F., Sousa, I. M. C., Cabral, M. E. G. S., Bezerra, A. F. B., & Guimarães, M. B. L. (2020). Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares. *Physis, 30*(1). https://doi.org/10.1590/S0103-73312020300110

Silva, J. P. da, & Rodrigues, A. P. G. (2022). Se faz sentir, faz sentido. *Revista Foco, 15*(2), e359. https://doi.org/10.54751/revistafoco.v15n2-013

Soárez, P. C. de. (2021). Health technology assessment: Informed by science or in the service of politics? *Revista de Saúde Pública, 55*, 64. https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2021055003234

TCE/AL. (2025). *Espia: Observatório Primeira Infância Alagoana*. Tribunal de Contas do Estado de Alagoas. https://espiaalagoas.tceal.tc.br/

TCE-GO. (2024). *Observatório do Cidadão reúne cartilhas e tutoriais do TCE-GO*. Tribunal de Contas do Estado de Goiás. https://portal.tce.go.gov.br/-/observatorio-do-cidadao-reune-cartilhas-e-tutoriais-do-tce-go

TCE-SP. (2025). *Observatório do Futuro: Núcleo do TCESP para divulgação e acompanhamento dos ODS*. Tribunal de Contas do Estado de São Paulo. https://www.tce.sp.gov.br/sites/default/files/noticias/Cartilha%20-%20Observat%C3%B3rio%20do%20Futuro%202025.pdf

Teixeira, A. F., & Gomes, R. C. (2019). Governança pública: Uma revisão conceitual. *Revista do Serviço Público, 70*(4), 519-550. https://revista.enap.gov.br/index.php/RSP/article/view/3089

Teixeira, R. L. P., Dias, E. M. S., & Pessoa, Z. S. (2023). A formação da agenda governamental climática em Curitiba. *SciELO Preprints*. https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.6945

Ulinski, K. G. B., Carvalho, B. G., Vieira, F. S., Rodrigues, R., & Lima, L. D. de .. (2024). Efeitos das emendas parlamentares no financiamento municipal da atenção primária à saúde do Sistema Único de Saúde. *Cadernos De Saúde Pública*, *40*(3), e00007323. https://doi.org/10.1590/0102-311XPT007323

Venable, J., Pries-Heje, J., & Baskerville, R. (2016). FEDS: A framework for evaluation in design science research. *European Journal of Information Systems, 25*(1), 77-89. https://doi.org/10.1057/ejis.2014.36

Zahariadis, N. (2007). The multiple streams framework: Structure, limitations, prospects. In P. A. Sabatier (Ed.), *Theories of the policy process* (2nd ed., pp. 65-92). Westview Press. DOI 10.4324/9780367274689. https://sci-net.xyz/10.4324/9780367274689

APÊNDICE - DECLARAÇÃO DE USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Em atenção aos princípios de integridade científica e de transparência que orientam a produção acadêmica, declaro que, durante a elaboração desta dissertação, foi utilizada a ferramenta de inteligência artificial Claude (Anthropic), como instrumento de apoio ao trabalho do autor, nos seguintes propósitos:

a) revisão de linguagem, compreendendo a melhoria de gramática, ortografia, clareza, fluidez e adequação do texto ao registro acadêmico;
b) tradução, restrita à versão do resumo para a língua inglesa (*abstract*), revisada pelo autor;
c) geração de rascunhos de texto e de sugestões de redação para seções do trabalho, elaborados a partir de conteúdo, decisões e direcionamentos fornecidos pelo autor, e integralmente revisados, ajustados e validados por ele antes da incorporação ao documento;
d) apoio à geração e ao refinamento de figuras e diagramas, notadamente o fluxo metodológico da pesquisa e o diagrama de síntese do Modelo dos Múltiplos Fluxos, concebidos a partir do conteúdo definido pelo autor;
e) apoio à revisão e à organização dos dados e do aparato de pesquisa, incluindo a conferência de consistência entre citações e lista de referências, a padronização das referências ao formato adotado e a verificação de informações junto às fontes originais;
f) sugestões metodológicas e estruturais, como recomendações sobre a organização de seções.

A utilização da ferramenta restringiu-se aos propósitos acima declarados. Toda a supervisão, a validação e a autoria intelectual desta dissertação são de responsabilidade exclusiva do autor humano, sob orientação acadêmica.

As fontes bibliográficas citadas foram verificadas pelo autor nos documentos originais, e a ferramenta não foi utilizada para fabricação ou manipulação de dados, resultados ou fontes, tampouco para qualquer prática que comprometa a integridade científica do trabalho.

Os dados que alimentam o produto técnico-tecnológico provêm exclusivamente das fontes oficiais descritas na metodologia, e as medições relatadas na avaliação do artefato foram executadas e conferidas pelo autor.

Declaro que as informações constantes desta declaração são completas e verdadeiras.

Maceió, 11 de agosto de 2026

Lucas Nunes Aureliano Silva