

GOVERNANÇA DE DADOS E DESEMPENHO EM TRIBUNAL DE CONTAS

Rômulo Miranda Alvim

Brasília, DF

2026

GOVERNANÇA DE DADOS E DESEMPENHO EM TRIBUNAL DE CONTAS

Rômulo Miranda Alvim

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Profissional em Administração Pública da Universidade de Brasília, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Administração Pública.

Orientador: Tomás de Aquino Guimarães

Brasília, DF

2026

Rômulo Miranda Alvim

Governança de Dados e Desempenho em Tribunal de Contas

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Profissional em Administração Pública da Universidade de Brasília, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Administração Pública.

Aprovada pela seguinte comissão examinadora, em 24/02/2026

Professor Doutor Tomás de Aquino Guimarães
Orientador PGAP/UnB

Professor Doutor Antonio Isidro da Silva Filho
Examinador Interno PGAP/UnB

Professor Doutor Vicente da Rocha Soares Ferreira
Examinador Externo PPGADM/UFG

Professor Doutor Caio Castelliano de Vasconcelos
Examinador Suplente PGAP/UnB

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pelo dom da vida, aos meus pais, pela base e pelos ensinamentos que permitem caminhar com segurança, a minha esposa Luciana e as minhas filhas Júlia e Luísa, pelo amor, apoio e compreensão sempre presentes.

Quanto à parte técnica da pesquisa, agradeço primeiramente ao meu orientador, Prof. Tomas, pela seriedade e dedicação na orientação, sempre exigindo um pouco mais de um lado, e oferecendo grandes contribuições de outro. Agradeço aos professores do PGAP-UnB e aos colegas da turma de mestrado pelo elevado nível dos conhecimentos compartilhados durante o curso. Agradeço também aos estimados colegas de TCDF: Rogério Ribeiro, pela grande ajuda na definição do tema; Luiz Genélio pela disponibilização de excelentes materiais ainda na fase de elaboração de projeto; Flávio Cardoso e Frederico Nardotto, pela relevante contribuição envolvendo a programação na linguagem Python; e a cada um dos 18 Auditores de Controle Externo do TCDF que toparam participar das entrevistas, compartilhando valiosas experiências e opiniões, sem as quais a pesquisa não teria avançado.

Por fim, agradeço e parablenizo a visão e a dedicação de servidores da Escola de Contas Públicas do Tribunal de Contas do Distrito Federal que viabilizaram a realização deste primeiro curso *in company* de Mestrado Profissional em Administração Pública da Universidade de Brasília no órgão, gerando pesquisas que muito agregarão à Academia, ao TCDF e à administração pública em geral, retornando benefícios à sociedade.

Resumo

O desempenho organizacional no setor público é objeto de diversos estudos mostrando-se um tema relevante. A governança de dados é um fator que influencia o desempenho de organizações públicas e, no contexto de tribunais de contas, pode contribuir com a oferta de valor público pelas instituições. O objetivo da pesquisa foi investigar como fatores associados à governança de dados influenciam a qualidade e o impacto das fiscalizações e, por consequência, o desempenho do próprio Tribunal de Contas do Distrito Federal (TCDF). Os domínios de governança de dados associados ao desempenho organizacional trazem uma compreensão de como o aperfeiçoamento do uso dos dados em tribunais de contas contribui para a geração de valor público e benefícios pelas instituições de controle, como a eficiência das fiscalizações, a conformidade legal da atuação governamental, a economia de recursos públicos, a melhoria de serviços prestados ao cidadão e o aumento da transparência. Apoiando-se em método qualitativo, foram realizadas pesquisa documental com aplicação de técnicas de mineração de textos (busca por proximidade textual, *stemming* e uso de expressões regulares – *regex*) e entrevistas semiestruturadas com 18 Auditores de Controle Externo do TCDF para a coleta de dados, sobre os quais se aplicou a técnica de análise de conteúdo. Os domínios Acesso aos Dados e Qualidade de Dados foram os dois que mais se destacaram como influenciadores de qualidade e impacto de fiscalizações, sendo a dimensão Disponibilidade de Dados a que individualmente teve maior relevo. O Produto Técnico-Tecnológico consistiu na proposição de um normativo para instituir a Política de Governança de Dados do TCDF, baseado na teoria pesquisada e nos resultados da pesquisa.

Palavras-Chave: desempenho organizacional; valor público; governança de dados; tribunal de contas; controle externo.

Abstract

Organizational performance in the public sector is the subject of numerous studies, proving to be a relevant topic. Data governance is a factor that influences the performance of public organizations and, in the context of courts of accounts, can contribute to the provision of public value by these institutions. The objective of this research was to investigate how factors associated with data governance influence the quality and impact of audits and, consequently, the performance of the Court of Accounts of the Federal District (TCDF) itself. The data governance domains associated with organizational performance provide an understanding of how improving the use of data in courts of accounts contributes to generating public value and delivering benefits by audit institutions, such as more efficient audits, greater legal compliance in government actions, savings of public resources, improved services delivered to citizens, and increased transparency. Using a qualitative method, document analysis was conducted with the application of text mining techniques (text proximity search, stemming and use of regular expressions - regex) and semi-structured interviews with 18 External Control Auditors from the TCDF for data collection, on which the content analysis technique was applied. The domains of Data Access and Data Quality were the two that stood out most as influencers of the quality and impact of audits, with the Data Availability dimension being the one that stood out the most individually. The Technical-Technological Product consisted of proposing a regulation to establish the Data Governance Policy of the TCDF supported by the researched theory and results.

Keywords: organizational performance; public value; data governance; court of accounts, external control.

Lista de Elementos Gráficos

Figura 1. <i>Framework</i> de desempenho de tribunais de contas (uso de dados)	12
Figura 2. Relação entre governança de dados e desempenho em tribunais	14
Figura 3. Parâmetros para a coleta de dados	22
Figura 4. Exemplo de contexto extraído associado a dimensão Confidencialidade	24
Figura 5. Parâmetros para a codificação das dimensões de governança de dados	42
Figura 6. Influência das dimensões de governança de dados sobre o impacto de fiscalizações no TCDF	51
Figura 7. Influência das dimensões de governança de dados sobre produtos e processos de fiscalizações no TCDF	53
Quadro 1. Classificação dos estudos que integram a pesquisa	13
Tabela 1. Associação entre contextos, domínio e dimensões de governança de dados	25
Tabela 2. Menções aos domínios de governança de dados nas entrevistas	46

Lista de Siglas e Abreviaturas

ANPD	Autoridade Nacional de Proteção de Dados
API	<i>Application Programming Interface</i>
ATRICON	Associação dos Membros dos Tribunais de Contas
CAESB	Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal
CNPJ	Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica
CNS	Cartão Nacional de Saúde
CPF	Cadastro de Pessoa Física
CSV	<i>Comma Separated Value</i>
DF	Distrito Federal
DMBOK	<i>Data Management Body of Knowledge</i>
DODF	Diário Oficial do Distrito Federal
e-Gesp	Portal de Gestão de Pessoas do Tribunal de Contas do Distrito Federal
GDF	Governo do Distrito Federal
HCB	Hospital da Criança de Brasília
HRSM	Hospital Regional de Santa Maria
ICD	Indicadores-Chave de Desempenho
IGESDF	Instituto de Gestão Estratégica de Saúde do Distrito Federal
INTOSAI	<i>International Organization of Supreme Audit Institutions</i>
IPTU	Imposto Predial e Territorial Urbano
IPVA	Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores
ISSAI	<i>International Standards of Supreme Audit Institutions</i>
JSON	<i>Javascript Object Notation</i>
LGPD	Lei Geral de Proteção de Dados
MPC-DF	Ministério Público de Contas do Distrito Federal
MROSC	Marco Regulatório das Organizações da Sociedade Civil
OECD	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
PGAP	Programa de Pós-Graduação Profissional em Administração Pública
PGDADOS	Política de Governança de Dados
PPGADM	Programa de Pós-Graduação em Administração
PTT	Produto Técnico-Tecnológico
RAIS	Relação Anual de Informações Sociais
RFB	Receita Federal do Brasil
SAI-PMF	<i>Supreme Audit Institutions – Performance Measurement Framework</i>
SAS	<i>Statistical Analysis System</i>
SEACOMP	Secretaria de Acompanhamento

SEAUD	Secretaria de Auditoria
SECONT	Secretaria de Contas
SEEC	Secretaria de Estado de Economia
SEFIPE	Secretaria de Fiscalização de Pessoal
SEMAG	Secretaria de Macro-Avaliação da Gestão Governamental
SES	Secretaria de Estado de Saúde
SESPE	Secretaria de Fiscalização Especializada
SIAPE	Sistema Integrado de Administração de Pessoal
SIGGO	Sistema Integrado de Gestão Governamental
SIGRH	Sistema de Gerenciamento de Recursos Humanos
SIRAC	Sistema de Registro de Atos de Concessão
SISOBI	Sistema de Óbitos
SPP	Sistema de Patrimônio Público do Distrito Federal
SQL	<i>Structured Query Language</i>
SUS	Sistema Único de Saúde
TCDF	Tribunal de Contas do Distrito Federal
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TCU	Tribunal de Contas da União
TI	Tecnologia da Informação
UFG	Universidade Federal de Goiás
UnB	Universidade de Brasília
XML	<i>Extensible Markup Language</i>

Sumário

AGRADECIMENTOS.....	4
Resumo.....	5
Abstract.....	6
Lista de Elementos Gráficos	7
Lista de Siglas e Abreviaturas.....	8
Sumário.....	10
1. INTRODUÇÃO.....	11
2. GOVERNANÇA DE DADOS E QUALIDADE DE FISCALIZAÇÕES DE TRIBUNAL DE CONTAS.	15
2.1 Introdução.....	17
2.2 Governança de Dados	19
2.3 Métodos e Técnicas.....	20
2.4 Resultados e Discussão	24
2.5 Conclusões e Recomendações.....	29
3. GOVERNANÇA DE DADOS E O IMPACTO DE FISCALIZAÇÕES DE TRIBUNAL DE CONTAS.....	32
3.1 Introdução.....	34
3.2 Desempenho em Organizações Públicas e em Tribunais de Contas	35
3.3 Governança de Dados	37
3.4 Métodos e Técnicas.....	39
3.5 Resultados e Discussão	44
3.6 Conclusões e Recomendações.....	54
4. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES.....	57
5. PRODUTO TÉCNICO-TECNOLÓGICO	60
Introdução	60
5.1 Descrição Geral do Produto	60
5.2 Base Teórica Utilizada	62
5.3 Relevância do Produto	63
5.4 Documentos Comprobatórios e Evidências.....	64
MINUTA DE RESOLUÇÃO Nº XX, DE XX DE XXXX DE 202X.....	65
REFERÊNCIAS	71
Apêndice A – Stems, Regex e Dimensões de Governança de Dados.....	76
Apêndice B – Roteiro de Entrevistas	78
Apêndice C – Categorias e códigos aplicados na análise de conteúdo	82
Apêndice D – Roteiro de Implementação da Política de Governança de Dados no TCDF.....	83

1. INTRODUÇÃO

Organizações públicas e privadas utilizam dados para os mais diversos fins, por exemplo, como insumo para o planejamento de suas atividades, para orientar a organização e a execução de processos de trabalhos, e para verificar se o que foi executado corresponde ao que foi planejado. Na administração pública, sistemas bem estruturados de governança de dados podem ajudar governos a prestar melhores serviços e a se tornarem mais eficientes, transparentes e confiáveis no uso de dados (OECD, 2019).

Para garantir bons resultados em trabalhos envolvendo dados, organizações têm buscado aperfeiçoar mecanismos de governança de dados de modo a lidar com problemas envolvendo uso, segurança, integridade e disponibilidade, que podem surgir durante todo o ciclo de vida dos dados: coleta, armazenamento, processamento, compartilhamento, uso, reutilização e descarte de dados (Filgueiras & Lui, 2023).

A boa governança de dados é relevante para tribunais de contas na medida em que, nessas instituições, o uso de evidências na tomada de decisões e no controle tem sido tema central de discussões, nas quais se destaca “a importância de fundamentar as decisões públicas em dados concretos e análises rigorosas. Uma das considerações principais é que essa abordagem pode aumentar significativamente a eficácia e a transparência das políticas públicas” (ATRICON, 2024, p.6).

O desempenho organizacional no setor público, sob o olhar do valor que a organização entrega à sociedade, é objeto de inúmeras pesquisas científicas no campo da administração (Febriyanti et al., 2024). Para a medição do desempenho de tribunais de contas há um *framework* intitulado *Supreme Audit Institutions – Performance Measurement Framework – SAI-PMF* (INTOSAI, 2022). Os padrões adotados pela INTOSAI costumam servir de modelo a todos os tribunais de contas, a exemplo do próprio SAI-PMF e das ISSAIs – *International Standards of Supreme Audit Institutions*, normas e diretrizes profissionais que são essenciais para conferir credibilidade, qualidade e profissionalismo em auditoria no setor público (TCU, 2024).

No presente estudo, os temas governança de dados e desempenho organizacional são combinados de modo a abordar a influência da governança de dados no desempenho organizacional do Tribunal de Contas do Distrito Federal (TCDF). O primeiro pressuposto desta pesquisa é de que a relevância de uma boa governança de dados reside na estruturação de uma Política de Governança de Dados para a instituição, baseada em diagnóstico de benefícios e dificuldades que o uso de dados traz às fiscalizações e aos seus

impactos.

O tema governança de dados é objeto de inúmeros estudos, alguns deles apontados como referências pela quantidade de citações que receberam, a exemplo de Weber et al. (2009), Khatri & Brown (2010), Otto (2011), Abraham et al. (2019) e Janssen et al. (2020). Em comum, buscam definir o que é a governança de dados, fornecem bases ou opções para implementá-la e reconhecem os dados com um dos ativos mais importantes das organizações.

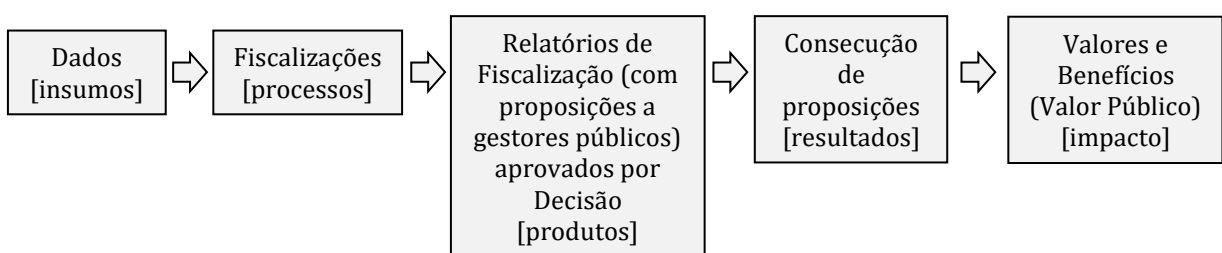
O artigo de Khatri & Brown (2010) foi escolhido como base para a presente pesquisa pela pertinência dos domínios e dimensões propostos em seu estudo ao desenho metodológico que se pretendeu adotar. Segundo os autores, a governança de dados pode ser interpretada com base em cinco domínios: Princípios de Dados; Acesso aos dados; Ciclo de vida dos dados; Metadados; e Qualidade dos dados (Khatri & Brown, 2010).

Outros dois pressupostos adotados nesta pesquisa é que a governança de dados pode influenciar o desempenho organizacional, bem como pode influenciar as fiscalizações realizadas por tribunais de contas em três aspectos principais: eficiência; qualidade; e visão do objeto.

No contexto deste estudo, sob o ponto de vista do uso de dados, o *framework* de desempenho de tribunais de contas pode ser visto conforme a figura 1, sendo a entrega de valores e benefícios (ou valor público) efetivamente o desempenho da organização.

Figura 1

Framework de desempenho de tribunais de contas (uso de dados)



Nota: elaborado pelo autor

Considerando esses pressupostos da relação entre governança de dados e desempenho, foram considerados, neste estudo, quatro fatores de impacto das fiscalizações da instituição pesquisada: conformidade legal de atos e contas; economia de recursos públicos; melhoria de políticas, programas e serviços; e transparência.

A pesquisa pretende responder à seguinte pergunta: como a governança de dados influencia o desempenho do TCDF. Para responder essa pergunta estabeleceu-se como

objetivo geral da pesquisa descrever a influência da governança de dados no desempenho do TCDF. Os objetivos específicos são os seguintes: a) Descrever a influência da governança de dados na qualidade de fiscalizações do TCDF; e b) Descrever a influência da governança de dados no impacto de fiscalizações do TCDF.

Esta dissertação está estruturada como um conjunto de dois estudos interdependentes e complementares. O Quadro 1 apresenta esses dois estudos, classificados com base nos seguintes critérios: questão e objetivo gerais da pesquisa, tipo de estudo, nível de análise, método de análise, questão e objetivo de cada estudo, e resultados gerados. Ambos os estudos são empíricos, sendo que o estudo I utiliza dados secundários coletados em arquivos do TCDF e o estudo II, dados primários, decorrentes de entrevistas visando identificar a percepção de auditores do TCDF que atuam em fiscalizações.

Quadro 1

Classificação dos estudos que integram a pesquisa

Questão geral da pesquisa	Como a governança de dados influencia o desempenho do Tribunal de Contas do Distrito Federal (TCDF)	
Objetivo geral da pesquisa	Descrever a influência da governança de dados no desempenho do TCDF	
Estudo	I	II
Tipo de estudo	Empírico	Empírico
Nível de análise	Organizacional	Individual
Método de análise	Análise documental	Entrevistas semiestruturadas
Questão de pesquisa	Como a governança de dados influencia a qualidade de fiscalizações do TCDF	Como a governança de dados influencia o impacto de fiscalizações do TCDF
Objetivo da pesquisa	Descrever a influência da governança de dados na qualidade de fiscalizações do TCDF	Descrever a influência da governança de dados no impacto de fiscalizações do TCDF
Resultados gerados	Modelo explicativo e agenda de pesquisa	Modelo explicativo e agenda de pesquisa

Nota: Elaborado pelo autor.

Os estudos I e II são complementares e o referencial teórico e os resultados registrados no primeiro estudo servem de base para o segundo. No estudo I, foram analisados documentos produzidos em fiscalizações realizadas pelo TCDF entre 2020 e 2025, com o objetivo de identificar aquelas em que as dimensões da governança de dados mais influenciaram sua qualidade, de modo a compreender como essas dimensões se manifestam no controle externo, a atividade fim da organização.

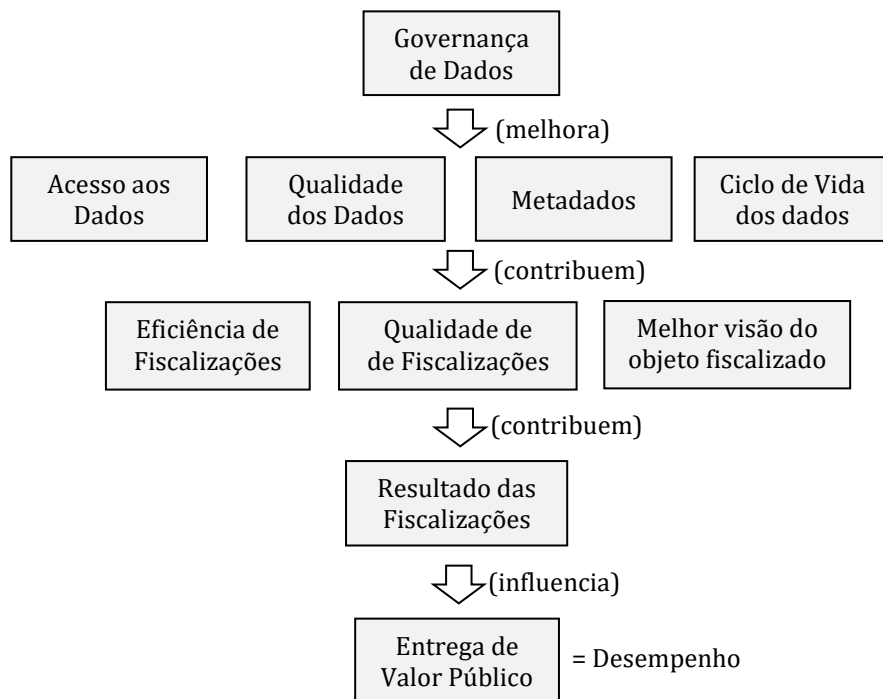
O estudo II introduz a base teórica de desempenho organizacional e a aborda junto com a base teórica de governança de dados, tendo como objetivo descrever como a governança de dados pode influenciar os impactos da atividade de controle externo do

TCDF. Para isso, são colhidas as percepções de auditores de controle externo, responsáveis por executar ou supervisionar as fiscalizações na instituição pesquisada.

Além da introdução e das duas seções nas quais são abordados cada estudo, essa dissertação inclui um capítulo de conclusões e recomendações e outro que descreve o Produto Técnico-Tecnológico resultante da pesquisa. A cadeia de relações entre governança de dados e desempenho em tribunais, que orienta a presente pesquisa, é mostrada na Figura 2:

Figura 2

Relação entre governança de dados e desempenho em tribunais



Nota: Elaborado pelo autor.

A relevância desta pesquisa pode ser interpretada no campo teórico e no campo prático. No campo teórico, os resultados da pesquisa podem contribuir com novos conhecimentos ao combinar os temas governança de dados e desempenho organizacional de forma aplicada em tribunais de contas. No campo prático, a pesquisa pode gerar subsídios importantes para melhorias em políticas e práticas de gestão, em especial quanto à governança de dados da instituição pesquisada, além da possibilidade de proporcionar a instituições semelhantes realizarem *benchmarking* e, nesse sentido, implementarem melhorias nos respectivos modelos de governança de dados.

2. GOVERNANÇA DE DADOS E QUALIDADE DE FISCALIZAÇÕES DE TRIBUNAL DE CONTAS.

Resumo

Este estudo investiga a influência da governança de dados na qualidade das fiscalizações realizadas pelo Tribunal de Contas do Distrito Federal (TCDF) e contribui para oferecer uma perspectiva sobre o tema em instituições de controle externo. A governança de dados é considerada um fator estratégico que impacta a qualidade fiscalizatória. A pesquisa, de abordagem qualitativa e indutiva, utilizou técnicas de mineração de texto em documentos de fiscalizações do TCDF produzidos entre 2020 e 2025. Foram processados mais de 200 mil contextos extraídos de 11.695 documentos, com foco nos domínios: Acesso, Ciclo de Vida dos Dados, Metadados e Qualidade. Os resultados indicam que dados disponíveis, atuais, precisos e íntegros favorecem fiscalizações mais robustas, enquanto falhas como indisponibilidade, inconsistência e imprecisão de dados e a insuficiência de metadados comprometem a qualidade das análises. Os resultados evidenciaram que a governança de dados influencia a qualidade das fiscalizações, pois assegura características desejáveis dos dados que contribuem para fiscalizações mais consistentes e de maior impacto. Esta pesquisa indica evidências da importância da boa governança de dados em instituições públicas de controle externo e oferece subsídios aplicáveis a outros tribunais de contas. Ao final, são elencadas sugestões para estudos futuros visando aprofundar as análises e o conhecimento sobre a relação entre governança de dados e desempenho nessas instituições.

Palavras-chave: Governança de dados, Qualidade de fiscalizações, Tribunal de Contas.

Abstract

This study investigates the influence of data governance on the quality of audits conducted by the Court of Accounts of the Federal District (TCDF) and contributes to offering a perspective on the topic in external control institutions. Data governance is considered a strategic factor that impacts the quality of audits. The research, with a qualitative and inductive approach, used text mining techniques on TCDF audit documents produced between 2020 and 2025. More than 200,000 contexts extracted from 11,695 documents were processed, focusing on the domains of Access, Data Lifecycle, Metadata, and Quality. The results indicate that available, up to date, accurate, and complete data favor more robust audits, while failures such as unavailability, inconsistency, inaccuracy, and imprecision of data, and insufficient metadata compromise the quality of the analyses. The results showed that data governance influences the quality of audits, as it ensures desirable data characteristics that contribute to more consistent and impactful oversight. This research provides evidence of the importance of good data governance in public institutions of external control and offers insights applicable to other courts of accounts. Finally, suggestions are listed for future studies aimed at deepening the analysis and knowledge about the relationship between data governance and performance in these institutions.

Keywords: data governance, audits quality, court of accounts

2.1 Introdução

Os tribunais de contas exercem sua atividade fiscalizatória com o objetivo de contribuir para a melhoria dos serviços públicos e do padrão de *accountability* de ações governamentais, sendo esse o impacto buscado por essas organizações. A atividade fiscalizatória é materializada em relatórios de fiscalização, que correspondem aos produtos ofertados à sociedade. Como regra geral de desempenho de organizações, infere-se que produtos de maior qualidade contribuem para um impacto mais positivo da organização. Um dos insumos mais trabalhados nas fiscalizações de tribunais de contas são os dados. Nesta pesquisa, pretende-se abordar a influência da governança de dados sobre a qualidade das fiscalizações do Tribunal de Contas do Distrito Federal (TCDF).

Os dados são a força motriz por trás de decisões e atividades na maioria das organizações, sendo um ativo estratégico que precisa ser tratado como tal para que a organização alcance todo o seu potencial (Ladley, 2019). Muitas vezes organizações só passam a valorizar os dados e sua governança quando algo dá errado. Um sistema de governança eficaz garante que os dados sejam tratados como um ativo corporativo, supervisionando seu uso, auxiliando na descoberta de dados e otimizando os processos relacionados à sua coleta, proteção, privacidade, acesso e uso (Mahanti, 2021).

A governança de dados pode ser definida como um conjunto de regras, comportamentos, mecanismos de coordenação e controle, assim como decisões para garantir o gerenciamento e o uso eficaz de dados (Nadal et al., 2022). Envolve dimensões institucionais, organizacionais e de *accountability* e se relaciona com regras e responsabilidades organizacionais das quais emergem uma política de dados para fortalecer a tomada de decisão e o padrão de *accountability* (Filgueiras & Silva, 2022).

A qualidade de produtos e serviços revela-se um componente vital de organizações e constitui uma parte importante da busca contínua pela melhoria do desempenho organizacional. A baixa qualidade pode resultar em aumento de custos para as organizações e, em casos mais graves, na perda de vidas. Construir e manter a qualidade nos bens e serviços de uma organização e, mais importante, na infraestrutura da própria organização, não é uma tarefa fácil (Evans & Lindsay, 2020).

Em fiscalizações realizadas por tribunais de contas, a atividade de auditoria se destaca e geralmente cumpre normas de âmbito internacional (normas da INTOSAI), de âmbito nacional (Normas de Auditoria Governamental), assim como de cada tribunal em

particular sendo, portanto, altamente regulada. A qualidade das auditorias e demais fiscalizações no TCDF é avaliada por critérios objetivos que, de maneira geral, envolvem o atendimento a formalidades processuais decorrentes de leis e normas infralegais, o cumprimento de etapas sequenciais e logicamente encadeadas e a entrega de uma opinião segura sobre o objeto fiscalizado. No contexto da presente pesquisa, infere-se que a qualidade de fiscalização tem relação com o suporte em evidências pertinentes, suficientes e adequadas, que aumentam o grau de confiança na própria fiscalização e no objeto auditado (TCDF, 2020).

As características desejáveis das evidências que suportam a qualidade de auditorias de tribunais de contas se aproximam das dimensões da governança de dados. Além dos dados produzidos a partir da sua própria atuação, essas instituições são curadoras de grandes quantidades de dados necessários às suas fiscalizações, a exemplo de dados de licitações e de contratos, de receita e de despesa pública, e de informações sobre servidores públicos e beneficiários de programas governamentais.

O TCDF conta com um acervo de aproximadamente 50 bases de dados e mais de 3 milhões de documentos cadastrados em seus sistemas eletrônicos, sendo aproximadamente metade dessas bases compostas por dados produzidos externamente e um quarto do total dos documentos provenientes de origem externa. A governança desses dados ocorre a partir de esforços individuais, normalmente em processo reativo e improvisado, por não haver uma política formal instituída que balize o tema. Nesse cenário e visando contribuir para o estudo de governança de dados e qualidade de produtos, surge a pergunta da pesquisa: como a governança de dados influencia a qualidade de fiscalizações do TCDF? Assim, definiu-se como objetivo geral da pesquisa descrever a influência da governança de dados na qualidade das fiscalizações realizadas pelo TCDF.

A relevância teórica da pesquisa está na possibilidade de gerar conhecimento novo e relevante sobre a influência da governança de dados na qualidade das fiscalizações de tribunais de contas em uma abordagem que pode gerar novos conhecimentos no campo de estudos que combinam os temas governança de dados e desempenho organizacional, a exemplo de De La Cruz et al. (2025), El-Sayed et al. (2025), Medeiros et al. (2021a) e Medeiros et al. (2021b). A relevância prática envolve a possibilidade de geração de subsídios para melhoria em práticas de gestão e políticas relacionadas com governança de dados em tribunal de contas, seja como suporte aos

trabalhos de fiscalização, seja como insumo para projetos inovadores, a exemplo dos que utilizam inteligência artificial. A relevância social decorre dos aprimoramentos que uma boa governança de dados pode proporcionar, resultando em fiscalizações mais assertivas e bem fundamentadas que possam contribuir para a melhoria dos serviços públicos e do padrão de *accountability*.

2.2 Governança de Dados

A gestão de dados envolve riscos e problemas que a governança busca mitigar. Estima-se que o volume total de dados criados, capturados, copiados e consumidos em todo o planeta aumente de 123 zettabytes em 2023 para 394 zettabytes em 2028 (Statista, 2025). Os volumes crescentes de dados de diversas fontes podem resultar em inconsistências que precisam ser identificadas e resolvidas, evitando-se, assim decisões tomadas com base em dados incorretos. A elaboração de um número cada vez maior de relatórios que orientam o processo decisório de organizações cria a necessidade de um entendimento comum dos dados em toda a organização, forçando a superação de dados imprecisos ou incompletos (Abraham et al., 2019).

Pressões regulatórias, como o Regulamento Geral de Proteção de Dados na União Europeia, também exigem que as organizações tenham um forte controle sobre os dados armazenados, onde e como esses dados são usados (Abraham et al., 2019). No Brasil, a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) visa proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural (Brasil, 2018). Considerando a quantidade de dados de cidadãos que os tribunais de contas armazenam, o respeito às disposições da LGPD merece especial atenção no desenvolvimento das fiscalizações.

A governança de dados pode ser interpretada com base em cinco domínios: Princípios de Dados, Acesso aos Dados, Ciclo de Vida dos Dados, Metadados e Qualidade dos Dados. Os princípios de dados constituem uma espécie de meta-domínio e referem-se à base e aos limites para os demais domínios, orientando o limite para o uso final dos dados, os padrões de qualidade e como os dados são interpretados e acessados, definindo os comportamentos desejáveis tanto para profissionais de TI, quanto para os usuários corporativos (Khatri & Brown, 2010).

O acesso aos dados envolve um contexto de valores diferentes que lhes são atribuídos e baliza a adoção de salvaguardas para garantir sua confidencialidade, sua

integridade e sua disponibilidade. (Khatri & Brown, 2010).

O ciclo de vida dos dados corresponde ao tempo em que os dados devem ser armazenados desde a sua obtenção e, quando existirem dados históricos, aqueles que tem o acesso prioritário e quais tem o acesso eventual, impactando diretamente na tecnologia empregada e nos custos de armazenamento. Muitas organizações não sabem quais dados possuem, qual o grau de importância desses dados, as fontes existentes para os dados críticos ou o grau de redundância de seus ativos de dados (Khatri & Brown, 2010). A garantia da qualidade dos dados durante todas as etapas do ciclo de vida é crucial para o estabelecimento de uma base sólida para o consumo dos dados, inclusive por aplicações de inteligência artificial (Bernardo et al., 2024).

A qualidade dos dados se divide em várias dimensões: a Precisão, referindo-se à exatidão dos dados frente à realidade que representam; a Atualidade, indicando que o dado reflete a realidade mais atual; a Completude, isto é, em que medida os dados cobrem adequadamente o escopo necessário, sem lacunas; e a Credibilidade, relacionada à confiabilidade da fonte e do conteúdo do dado (Khatri & Brown, 2010).

Os metadados descrevem do que tratam os dados, visando fornecer uma descrição concisa e consistente do que eles representam e permitir que os consumidores dos dados interpretem corretamente as informações neles representadas. Informações sobre a criação ou modificação de dados são exemplos de metadados (Khatri & Brown, 2010).

2.3 Métodos e Técnicas

A pesquisa adotou uma abordagem qualitativa, de natureza indutiva, apoiada em dados secundários. A coleta de dados foi realizada com apoio da técnica de mineração de textos (Friedl, 2006; Keen, 1992) e a análise de dados tomou como base a técnica de análise de texto com emprego de visualização de dados (Hickman et al., 2020). Os dados foram coletados de documentos produzidos em fiscalizações realizadas pelo TCDF de diversas modalidades, como Auditorias, Inspeções, Análise de Denúncias e de Representações, Monitoramento de Decisões, Análise de Licitações e Análise de Tomadas de Contas Especiais, tendo sido considerados de interesse da pesquisa todos os documentos relacionados a dimensões de governança de dados, como mostra a figura 3.

Figura 3

Parâmetros para a coleta de dados

Domínios	Dimensões	Descrição	Exemplos de palavras-chaves associadas aos dados
Acesso aos Dados	Confidencialidade	Dados sensíveis/confidenciais acessados somente por quem detém autoridade e necessidade, com rastreabilidade do acesso.	Anonimização, confidencialidade, credenciamento, criptografia, decodificação, invasão, LGPD, proteção, segurança
	Disponibilidade	Dados disponíveis para consulta de acordo com a necessidade do negócio, com redundância e recuperáveis em casos de desastres.	Acessibilidade, backup, disponibilidade, óbice, recuperação, redundância, restrição
	Integridade	A estrutura da base de dados é íntegra, sem referência quebrada entre as diversas tabelas, permitindo que dados de uma fonte sejam combinados ou comparados com dados de outras fontes.	Correlação, cotejamento, cruzamento, integração, padronização, paralelismo
Ciclo de Vida dos Dados	Dados históricos	O valor dos dados muda com o tempo. A definição do ciclo de vida visa equilibrar a importância dos dados históricos para o negócio e o custo de armazenamento.	Histórico, legado
Metadados	Metadados	Fornecem mecanismos para descrições concisas e consistentes da representação dos dados, ajudando, assim, a interpretar o significado dos dados, a exemplo de data da criação, data de atualização, autor	Metadado
Qualidade dos Dados	Atualidade	O dado registrado está atualizado para a tarefa em uso.	Atualização, desatualização, obsolescência
	Compleitude	Os dados são registrados com a profundidade e a amplitude adequadas à necessidade.	Compleitude, falta, fragmentação, mascaramento, lacuna
	Credibilidade	Confiabilidade da fonte do dado refletindo na precisão do seu conteúdo (sistemas transacionais trazem mais credibilidade que formulários preenchidos manualmente).	Confiabilidade, credibilidade
	Precisão	O dado registrado está em conformidade com o valor real, tendo em vista o uso pretendido.	Acurácia, adulteração, conciliação, correção, equívoco, fraude, higienização, precisão, exatidão

Nota: elaborado pelo autor, com base em Khatri & Brown (2010).

Os documentos do TCDF a partir dos quais se coletaram os dados foram produzidos no período compreendido entre 01/01/2020 e 31/03/2025. O marco inicial em 2020 baseia-se no fato de o Plano Estratégico da instituição pesquisada, do período 2020 a 2023 ter sido o primeiro a ressaltar a importância de ações baseadas em dados, além de ser o primeiro após a entrada em vigor da LGPD. O marco final em março de 2025 foi pelo início da fase de execução da pesquisa.

O processo de análise documental foi estruturado em cinco etapas subsequentes. Inicialmente, realizou-se a filtragem de documentos de mérito estritamente vinculados a atividades de fiscalização, por meio dos tipos Informação e Relatório, o que excluiu documentos contendo atos de mero expediente ou conteúdo de mérito diverso de atividade fiscalizatória produzido no TCDF. Esse refinamento resultou em um *corpus* de 115.225 documentos distribuídos em 31.278 processos.

Em seguida, procedeu-se à extração de trechos de texto com 21 palavras (chamados de contexto), tendo como palavra central a palavras-chave dado ou metadado (no singular ou no plural). Essa segunda etapa do estudo demandou um refinamento metodológico para mitigar a ocorrência de falsos positivos, decorrentes dos múltiplos sentidos dos termos isolados. Palavras-chave como "falta", "histórico" e "segurança" – associadas, neste escopo, respectivamente às dimensões Completude, Dados Históricos e Confidencialidade – podem, em uma busca simples, remeter a domínios semânticos alheios à governança de dados, como "falta de leitões", "histórico do processo" ou "segurança pública".

Para elevar a precisão dos resultados e tornar o método mais eficiente, aplicaram-se técnicas de mineração de texto, especificamente a busca por proximidade textual combinada ao uso de *stemming* e expressões regulares, também conhecidas por *regex*. A busca por proximidade textual recupera todos os textos em que duas palavras-chave aparecem lado a lado ou separadas até uma quantidade máxima de palavras. O *stemming* reduz as palavras ao seu radical, chamado *stem* (ex: "falt-" para recuperar "falta", "faltantes" e "faltavam"), e otimiza a abrangência da busca (Keen, 1992), enquanto que as expressões regulares são tidas como a chave para um processamento de texto poderoso, flexível e eficiente (Friedl, 2006).

A premissa dessa busca foi que a relevância de uma palavra-chave para a governança de dados é potencializada pela sua proximidade aos termos "dado" ou "metadado", no singular ou plural. No entanto, em vez de realizar buscas por pares

isolados, optou-se pela extração de n-gramas contextuais: todos os fragmentos de texto contendo os termos "dado" ou "metadado" foram recuperados com uma janela de vizinhança de dez palavras (anteriores e posteriores).

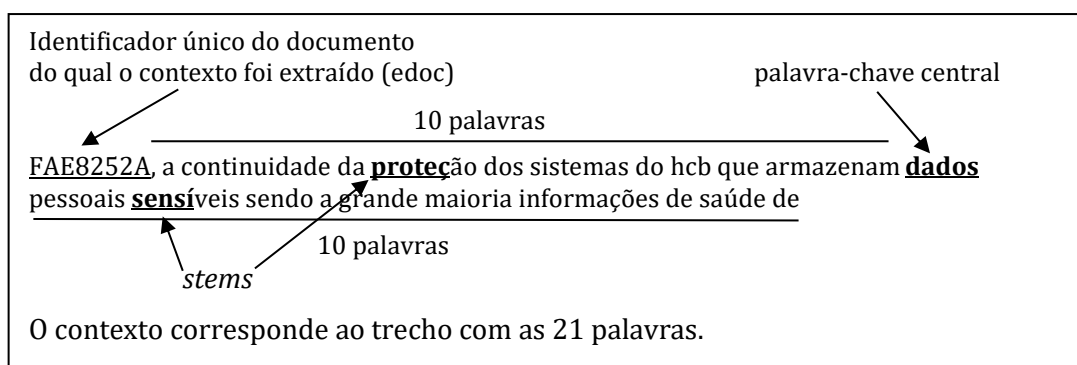
Essa abordagem metodológica apresentou três vantagens analíticas: estabeleceu um critério rigoroso de proximidade textual de até dez palavras; viabilizou a identificação indutiva de novas palavras-chave inicialmente não previstas; e forneceu a carga semântica necessária para a validação realizada na quarta etapa.

Na terceira etapa, a partir de todos os 202.101 contextos extraídos, organizou-se uma lista sem repetição das palavras neles contidas, extraíndo-se dessas palavras o respectivo *stem*. Cada um dos 10.909 *stems* gerados foi lido para avaliar se caberia a associação a alguma das dimensões de governança de dados, ou se o *stem* deveria ser descartado. Restaram, ao final, 67 *stems* únicos, cada um representado por uma expressão regular e associado a uma dimensão de governança de dados. A lista de *stems* e expressões regulares correspondentes utilizados na pesquisa, com a respectiva dimensão associada consta do Apêndice A.

O exemplo a seguir mostra um contexto com dois *stems* associados à dimensão Confidencialidade, que por isso foi associado a mesma dimensão:

Figura 4

Exemplo de contexto extraído associado à dimensão Confidencialidade



Nota: elaborado pelo autor

Na quarta etapa, apenas os contextos que continham algum dos 67 *stems* foram mantidos (a filtragem se deu com o uso das expressões regulares), tendo sido lidos e validados pelo pesquisador para expurgar remanescentes de falsos positivos e assegurar a consistência entre o conteúdo textual e a dimensão teórica associada. Os resultados quantitativos dessa validação estão sistematizados na Tabela 1:

Tabela 1

Associação entre contextos, domínios e dimensões de governança de dados

Domínio	Dimensão	Contexto		Taxa de validação Dimensões	Taxa de validação Domínios	Representatividade do Domínio
		Total	Válido			
Acesso aos Dados	Confidencialidade	2.026	1.738	86%	90%	74%
	Disponibilidade	3.034	2.620	86%		
	Integridade	2.540	2.454	97%		
Ciclo de Vida dos Dados	Dados Históricos	648	596	92%	92%	6%
Metadados	Metadados	160	160	100%	100%	2%
Qualidade dos Dados	Atualidade	99	97	98%	72%	18%
	Compleitude	582	334	57%		
	Credibilidade	268	120	45%		
	Precisão	1.338	1.100	82%		
Total		10.695	9.219	86%	86%	100%

A etapa final consistiu na análise qualitativa desses contextos no âmbito macro dos documentos de origem, visando compreender a influência da governança de dados na qualidade da fiscalização. Buscou-se ainda compreender se a abordagem da dimensão no contexto era positiva ou negativa. Foram consideradas positivas as situações em que a dimensão de governança de dados mencionada era associada a uma contribuição ou a um benefício para a qualidade da fiscalização; e negativas as situações em que a dimensão mencionada associava-se a um prejuízo à qualidade da fiscalização.

Ressalta-se que a análise não demandou a leitura integral de cada documento do qual o contexto foi extraído, sendo conduzida sob o critério de saturação teórica e finalizada no momento em que novas leituras deixaram de agregar incrementos significativos à compreensão do fenômeno estudado.

2.4 Resultados e Discussão

Primeiramente, quanto ao método empregado, relata-se que alcançou as três vantagens analíticas: garantiu que o *stem* pesquisado estava a até 10 palavras de distância das palavras “dados” ou “metadados” o que atraiu o conteúdo do texto para o tema pretendido; permitiu agregar novos 23 *stems* além dos correspondentes às 44 palavras-chave previstas na figura 3; contribuiu para a compreensão do trecho e validação da dimensão atribuída a partir do *stem* (conforme relato referente à quarta etapa na seção anterior).

Ainda sobre a primeira vantagem, a quantidade de palavras recuperadas a partir

dos *stems* das três palavras-chave mencionadas – que possuem possibilidade mais elevada de significados fora do tema governança dados (falta, história e segurança) – ilustram o poder de atração da técnica empregada para o tema. Enquanto no universo dos 115.225 documentos, os *stems* dessas três palavras encontram respectivamente: 67443, 2680 e 191.632 palavras, nos 202.101 contextos com a palavra dado ou metadado ao centro, os *stems* geram 1327, 27 e 1873 palavras (1,96%, 1,01% e 0,98%), representando uma redução significativa de esforço do pesquisador na avaliação de falsos negativos.

Em contraposição, *stems* das palavras “anpd” e “cruzamento”, com maior chance de estarem ligadas a governança de dados em processos de controle externo, alcançaram os percentuais de 89,39% e 82,23%, quando se compara a quantidade de palavras existentes nos 115.225 documentos com a quantidade presente nos 202.101 contextos. Isto significa que na maioria das vezes em que essas duas palavras apareceram no universo pesquisado, elas estavam a até dez palavras de distância das palavras “dado” ou “metadado”.

Quanto aos resultados em si, em relação ao domínio Acesso aos Dados, a dimensão Confidencialidade foi percebida na necessidade de assegurar a segurança e o controle desse acesso para evitar vazamentos e ataques, de proteger dados sensíveis e de garantir a privacidade das informações pessoais, a exemplo de informações de saúde. Muitas menções à legislação de proteção de dados pessoais foram observadas, destacando a importância dessa proteção para as organizações públicas como um todo.

Evidências positivas da dimensão Confidencialidade:

Processo n. 497/2025: A elaboração do chamamento público foi fundamentada na (...) necessidade de garantir a continuidade da proteção dos sistemas do HCB, que armazenam dados pessoais sensíveis, sendo a grande maioria informações de saúde de crianças e adolescentes atendidos pelo Sistema Único de Saúde (SUS).

Processo n. 18307/2019: Desse modo, sendo as informações o ativo mais importante da empresa (...), a proteção dos dados e a segurança digital sai da responsabilidade da área de tecnologia e passa a ser um tema de governança, sob a direção da alta administração, do dirigente máximo do órgão/empresa.

Evidência negativa da dimensão Confidencialidade: Processo n. 11892/2023: É importante ressaltar os riscos envolvidos na transferência da base de dados biométricos do Departamento de Trânsito do DF para uma empresa privada. (...) O compartilhamento desses dados (...) em servidores de uma empresa privada traz potenciais falhas de segurança, como por exemplo o risco de vazamento de dados e o uso indevido desses dados durante ou após o fim da vigência do contrato.

A dimensão Disponibilidade foi a que mais vezes apareceu relacionada em documentos do TCDF, conforme indicou a Tabela 1. Relaciona-se à garantia de que

informações e bases de dados estejam acessíveis quando necessárias para a execução da fiscalização, para o seu planejamento e para a tomadas de decisões. A correta manutenção de cópias de segurança (*backup*) de dados tem grande relevância nessa dimensão. Na análise dos documentos, destacaram-se trechos registrando que a disponibilização dos dados tornou possível o sucesso da fiscalização. De outro lado, menções a cópias de segurança e à falta de acesso a dados relataram prejuízos à fiscalização.

Evidência positiva da dimensão Disponibilidade: Processo n. 14797/2023: Esta equipe de auditoria debruçou-se sobre os dados disponibilizados pelas folhas de cubação de cada medição e pelas áreas de seção relativas a cada estaca. (...) Em vista desses cálculos, comparando-se os quantitativos medidos com os paradigmas, revelou-se uma medição a maior desse serviço no valor de 7.095,03 m². (...) Consequentemente, apurou-se um prejuízo até a Medição n.º 16 de R\$ 358.724,68.

Evidências negativas da dimensão Disponibilidade:

Processo n. 11655/2024: Em vista da mudança de sistema de gestão de pessoas para o e-Gesp e que não se teve acesso a base de dados do novo sistema para fins de levantamento de dados por meio do SAS, foi necessário utilizar dados do SIGRH.

Processo n. 6603/2022: No mês subsequente, por não se vislumbrar a viabilidade da recuperação dos dados perdidos, a Gerência (...) orientou os gestores a proceder a regularização das pendências ainda existentes, no prazo de 120 (...) dias.

A dimensão Integridade diz respeito mais a um conjunto de dados do que à característica de um dado específico. Um conjunto de dados íntegro apresenta dados que se relacionam sem quebras de referência, por exemplo, sem que um código aponte para uma descrição inexistente. Essa dimensão se apresentou de forma mais destacada nas fiscalizações de pessoal, fortemente suportadas por verificações e cruzamentos de dados entre diferentes bases de dados como as dos sistemas SIGRH, SIAPE, SIRAC e DODF, avaliando, por exemplo, a acumulação indevida de cargos públicos. Auditorias em programas governamentais de distribuição de renda igualmente trouxeram destaque à dimensão Integridade. Os aspectos positivos se destacaram em cruzamentos que detectaram irregularidades e permitiram o aperfeiçoamento da ação governamental, enquanto as principais inconsistências detectadas se relacionaram a dados duplicados e despadronizados.

Evidência positiva da dimensão Integridade: Processo n. 1329/2018: Ao realizar o cruzamento de informações dos contemplados no Programa Morar Bem com beneficiados anteriormente nos diversos programas habitacionais, identificou-se 06 (seis) casos que infringiam essa regra. Constatou-se, ainda, a existência de um total de 8 (oito) coproprietários que já haviam sido beneficiados anteriormente.

Evidência negativa da dimensão Integridade: Processo n. 14036/2023: A (...) fiscalização constatou falhas na gestão de sistemas informatizados, em especial, no tocante à falta de padronização e carência de dados de demanda e oferta de exames.

No domínio Ciclo de Vida dos Dados há a dimensão Dados Históricos, que aborda a relevância de informações pretéritas para fins de planejamento, de projeções e de análises, especialmente de estimativa de demandas, de custos e de avaliação de programas, mostrando-se úteis para a elaboração de indicadores, previsão de tendências e otimização de processos.

Evidência positiva da dimensão Dados Históricos: Processo n. 40508/2017: Em que pese o painel em tempo real não esteja implementado (...), é possível obter tal informação por meio de dados históricos (...) Importa destacar que a SES/DF está acompanhando (...) o tempo de atendimento dos pacientes que buscaram a rede pública de urgência e emergência do DF.

Evidência negativa da dimensão Dados Históricos: Processo n. 320/2025. A definição do quantitativo estimado baseia-se na necessidade operacional do Detran-DF de dispor de suporte técnico especializado (...). Além disso, não há dados históricos disponíveis que permitam estabelecer um quantitativo exato de consumo, uma vez que a contratação se dá sob demanda, sem qualquer obrigatoriedade de consumo mínimo.

No domínio Metadados compreende-se que dos dados estruturados sobre os dados armazenados são extraídas informações sobre documentos e evidências importantes para a recuperação, gestão, compreensão e preservação de documentos digitais, gerando benefícios aos sistemas de informação.

Evidência positiva da dimensão Metadados: Processo 14333/2024: A integração (...) permitirá a verificação da existência de um processo no GDF. Adicionalmente, por meio dos metadados associados a cada processo, será possível validar se o número do processo associado no Siseditais é o correto.

Evidência negativa da dimensão Metadados. Processo 11327/2023: Em outras situações, balizado pela busca da verdade material, ainda que a documentação apresentasse deficiência, não permitindo a geolocalização dos remendos, seja por faltarem dados ou por estes estarem ilegíveis, a análise do quantitativo medido foi feita utilizando o endereço indicado no croqui ou no relatório de produção (...) com a inclusão de fotografias e seus metadados de geolocalização, inclusive com todos os dados consolidados em formato de planilha.

Passando ao domínio Qualidade, observou-se que, na dimensão Atualidade, as informações devem refletir a realidade corrente, permitindo análises e ações eficazes de modo que a tomada de decisão seja baseada no cenário atual, e não em um cenário antigo que já pode ter se modificado. Um benefício relevante da atualidade é a melhoria da qualidade da tomada de decisões e da resposta estatal a problemas que estão realmente acontecendo. De outro lado, foram apontados problemas recorrentes de desatualização em bases de dados cruciais, exigindo constante revisão e atualização das informações cadastrais e operacionais.

Evidência positiva da dimensão Atualidade: Processo n. 5016/2024: (...) Com base nos dados atuais, o pico de ocorrência de casos de dengue no Distrito Federal ocorreu na semana epidemiológica (...). Se avaliarmos a situação com base nas informações disponíveis (...), seria imprudente assumir, (...) que, de fato, estávamos em um momento de queda sustentada na ocorrência de casos.

Evidência negativa da dimensão Atualidade: Processo n. 12650/2023: As verificações

realizadas [indicaram que] algumas bases de dados disponíveis para consulta estavam defasadas, a exemplo da RAIS, IPVA, IPTU e CAESB. Além disso, as bases de dados disponíveis no tribunal também possuíam limitações, uma vez que a base do SISOBI é referente ao período até o ano de 2021.

Já sobre a Completude, percebe-se a importância dessa dimensão para a análise quando o conjunto de dados permite uma visão completa do objeto sob fiscalização. Detectaram-se menções positivas, como informações completas, assim como negativas, como a falta de dados, informações incompletas ou omissão de dados relevantes como obstáculos que impedem avaliações precisas e o controle social.

Evidência positiva da dimensão Completude: Processo n. 1463/2023: Desconsiderando as obras destinadas ao público entre 0-3 anos, bem como ao ensino especializado (...) verificaram-se cinco obras de um total de sete destinadas às CREs mais críticas (...). No que tange às obras previstas, esse percentual de aderência sobe para 92,3% (...). Os dados completos sobre as obras entregues e previstas estão no PT 63.

Evidência negativa da dimensão Completude: Processo n. 5241/2018: Sobre a integração do SPP com o SisGepat, é importante ressaltar alguns aspectos peculiares a essa integração. O primeiro deles é que o SisGepat abrange apenas a Administração Direta. Assim, as edificações e terrenos de todas as entidades da Administração Indireta abrangidas pelo Decreto (...) não estão disponíveis naqueles sistemas informatizados, o que limita a atuação da SEEC/DF como órgão central da gestão da manutenção do patrimônio público do DF. (...), a migração de dados é incompleta, ou seja, informações relevantes existentes no SisGepat não são replicadas no SPP.

A dimensão Credibilidade acaba se aproximando bastante da dimensão Precisão. No entanto, é importante a distinção entre ambas: dados sem credibilidade podem até ser precisos por refletirem corretamente a realidade, mas pela forma como se apresentam ou como são colhidos podem ser negativamente valorados e até descartados em uma tomada de decisão. Os registros nos documentos ressaltam a necessidade de que os dados sejam precisos e confiáveis para suportarem um planejamento adequado, uma gestão eficaz e uma boa tomada de decisão. A confiabilidade das fontes de dados e a ausência de dados verificáveis foram fatores que apareceram como comprometedores da confiança das análises.

Evidência positiva da dimensão Credibilidade: Processo n. 4031/2020: É (...) importante que esta Corte de Contas tenha acesso ágil, seguro e confiável aos dados disponibilizados pelos jurisdicionados, não só para o desenvolvimento dos trabalhos de fiscalização no âmbito desta SEFIPE, mas também por quaisquer outras unidades do tribunal que necessitem de informações atualizadas acerca dos servidores ou empregados públicos distritais, para verificação, por exemplo, do dimensionamento de carreiras, da ocupação de cargos ou funções públicas, de vínculos hierárquicos etc.

Evidência negativa da dimensão Credibilidade: Processo n. 707/2020: Os dois pacientes do HRSM que não tiveram o registro de saída no relatório trakcare (...) foram justamente os dois últimos a terem a saída da enfermaria na relação da empresa (...), apontando a falta de credibilidade dos dados do relatório do trakcare e corroborando, mais uma vez, a inviabilidade de utilização única e exclusivamente do mesmo para o cálculo exato de ocupação de leitos.

Concluindo o domínio Qualidade, observou-se que a dimensão Precisão influencia na confiabilidade das análises e na correta tomada de decisões. Foram observadas boas

práticas relacionadas à confiabilidade de dados, permitindo ao TCDF atestar o bom funcionamento do serviço público sob fiscalização. Em contraposição, diversas incorreções e inconsistências em registros, cálculos e bases de dados foram apontadas, prejudicando o controle social e a fiscalização de recursos públicos.

Evidência positiva da dimensão Precisão: Processo n. 3882/2024: A Seção de Cadastro dispõe de pastas funcionais mantidas, no geral, em boa ordem, contendo todos os documentos comprobatórios dos requisitos editalícios, o que indica a confiabilidade dos dados utilizados como base para o cadastramento no SIRAC das informações relativas às inclusões de militares na Corporação.

Evidência negativa da dimensão Precisão: Processo n. 3413/2020: Foi verificada incorreção dos dados divulgados referentes à taxa de ocupação (...). As taxas de ocupação específicas para os leitos adulto, pediátrico e neonatal não corresponderam com os dados publicados para esses leitos.

Interessante observar trecho de documento que menciona diversas dimensões de governança de dados de uma vez só. No Processo n. 13709/2024, iniciado mediante Representação do Ministério Público de Contas do DF (MPC-DF), consta:

Processo n. 13709/2024: possíveis irregularidades relativas à apresentação de informações no Portal da Transparência do IGESDF, incluindo a disponibilização de dados incorretos, incompletos, desatualizados ou intempestivos, bem como da dificuldade de acesso e obtenção dessas informações por parte dos usuários.

O MPC-DF apontou que tais falhas prejudicam o controle social e dificultam a fiscalização de recursos públicos, entendendo que a transparência garante o adequado controle sobre a aplicação dos recursos públicos e contribui para a efetivação de um atendimento de qualidade à população. A análise realizada pelos auditores do TCDF considerou procedente a Representação, posição seguida pelo Relator do Processo e confirmada pelo Plenário mediante a Decisão n. 2127/2025.

2.5 Conclusões e Recomendações

Diante da lacuna de estudos acerca da influência da governança de dados na qualidade das fiscalizações realizadas pelas instituições públicas de controle externo, este artigo buscou oferecer contribuições relevantes à instituição pesquisada (TCDF), a pesquisadores do tema e a outras instituições públicas de controle externo. Foram analisadas nove dimensões de governança de dados, agrupadas em quatro domínios e identificadas influências positivas e negativas que essas dimensões trazem à qualidade fiscalizatória, ou seja, fiscalizações suportadas em evidências pertinentes, suficientes e adequadas que aumentam o grau de confiança na própria fiscalização e no objeto auditado.

Os aspectos positivos revelaram situações em que a equipe de fiscalização emitiu opinião precisa e fortemente embasada em evidências. Os aspectos negativos demonstraram situações que prejudicaram a análise e a propositura de eventuais sugestões de intervenção ou levaram a equipe de fiscalização a buscar soluções de contorno, requerendo o emprego de mais recursos ou de mais tempo para chegar ao mesmo objetivo.

Para garantir a continuidade e a expansão dessas vantagens e mitigar os aspectos negativos é importante buscar o fortalecimento da governança de dados no TCDF mediante a formulação e implementação de uma política de governança de dados apoiada em estratégia clara e que oriente o uso e o gerenciamento de dados, envolvendo pessoas, processos e tecnologia (Dama International, 2017). O objetivo final é garantir que dados completos, corretos e atualizados cheguem à pessoa certa, no momento certo e de forma segura.

No que diz respeito a pessoas, é importante definir papéis e responsabilidades claras relacionadas a quem irá garantir a qualidade dos dados, implementar os perfis e monitorar os acessos, ou somente consumir os dados. Além disso, é preciso expandir ações de capacitação voltadas a cada um desses papéis.

Em relação a processos, sugere-se a criação de rotinas para medir, monitorar e corrigir a qualidade dos dados, inclusive os provenientes de origem externa ao TCDF, com métricas adequadas de modo a garantir a disponibilização de dados limpos e confiáveis. Deve-se promover ainda uma comunicação contínua acerca dos benefícios e dos deveres envolvendo o uso de dados, com especial atenção a aspectos de confidencialidade e relacionados à proteção de dados pessoais.

A tecnologia, materializada em ferramentas, constitui fator importante para apoiar esses papéis, rotinas e responsabilidades, permitindo a automatização de tarefas envolvendo a documentação de dados, a aplicação de políticas, o gerenciamento de metadados e a implementação de controles de acesso que garantam o acesso com controles de segurança somente a quem de direito, sem descuidar da privacidade de dados pessoais.

Infere-se, portanto, que a governança de dados influencia a qualidade das fiscalizações do TCDF, na medida em que dados disponíveis, atualizados, precisos contribuem para fiscalizações mais consistentes e capazes de gerar melhores resultados, respeitando a proteção de dados pessoais. O desafio é aumentado pelo fato de parcela

relevante dos dados serem produzidos fora da instituição. Cabe à boa governança de dados garantir as características desejáveis aos dados, internos ou externos, na qualidade de insumos das fiscalizações.

A pesquisa se mostrou relevante no campo teórico ao demonstrar a importância da governança de dados com a sua capacidade de influenciar a qualidade do principal produto dos tribunais de contas: as fiscalizações. No campo prático, sua relevância foi percebida ao apresentar método e resultados que podem ser utilizados para melhorar a governança de dados do TCDF. Infere-se, ainda, que a pesquisa poderá ser aproveitada por outros tribunais de contas como forma de aprimorar o uso de dados e a qualidade de suas fiscalizações.

Trabalhos futuros podem avaliar se os resultados se repetem em outras instituições públicas de controle externo e investigar a influência da governança de dados no desempenho dos tribunais, aprofundando o entendimento dessa relação entre governança de dados e desempenho. A visão e a opinião de auditores de controle externo, profissionais responsáveis por planejar, executar e supervisionar as fiscalizações realizadas por instituições de controle externo, pode acrescentar outros aspectos nem sempre registrados em documentos, insumos da presente pesquisa.

3. GOVERNANÇA DE DADOS E O IMPACTO DE FISCALIZAÇÕES DE TRIBUNAL DE CONTAS

Resumo

Esta pesquisa investiga a influência da governança de dados no desempenho organizacional do Tribunal de Contas do Distrito Federal (TCDF), isto é, no valor público gerado a partir das suas fiscalizações. O pressuposto é que a entrega de valor à sociedade pelas instituições de controle externo está relacionada à qualidade dos insumos informacionais e à governança de dados. Foram realizadas 18 entrevistas semiestruturadas com auditores e supervisores do TCDF. A análise de conteúdo, apoiada pelo software ATLAS.TI, estruturou-se em torno de quatro domínios da governança de dados: Acesso aos Dados, Ciclo de Vida, Qualidade e Metadados. Os resultados revelam que o domínio Acesso aos Dados é o mais proeminente, com a dimensão Disponibilidade apresentando influência transversal em todos os fatores de impacto, desde a economia de recursos até a melhoria de políticas públicas. Observou-se que o acesso a dados permitiu a transição de auditorias por amostragem para análises populacionais completas, conferindo maior precisão e fidedignidade às conclusões. O domínio Qualidade de Dados revelou-se crítico, com 64% de percepções negativas devido à desatualização e incompletude de bases de dados de terceiros. Concluiu-se que, embora a governança de dados impulse a eficiência e a detecção de irregularidades, barreiras normativas, baixa qualidade de dados e deficiências em metadados ainda limitam o potencial pleno da instituição. Recomenda-se o fortalecimento da governança de dados e a exploração de ecossistemas de dados integrados para otimizar o controle externo.

Palavras-chave: Governança de Dados; Tribunal de Contas; Valor Público; Controle Externo; Desempenho Organizacional.

Abstract

This research investigates the influence of data governance on the organizational performance of the Federal District Court of Accounts (TCDF), that is, on the public value generated from its audits. The assumption is that the delivery of value to society by external control institutions is related to the quality of informational inputs and data governance. Eighteen semi-structured interviews were conducted with auditors and supervisors of the TCDF. The content analysis, supported by the ATLAS.TI software, was structured around four domains of data governance: Data Access, Lifecycle, Quality, and Metadata. The results reveal that the Data Access domain is the most prominent, with the Availability dimension showing a transversal influence in all impact factors, from resource savings to the improvement of public policies. It was observed that the use of data allowed the transition from sample audits to complete population analyses, conferring greater precision and reliability to the conclusions. The Data Quality domain proved critical, with 64% of negative perceptions due to outdated and incomplete third-party databases. It was concluded that, although data governance drives efficiency and the detection of irregularities, regulatory barriers, low data quality, and deficiencies in metadata still limit the institution's full potential. Strengthening data governance and exploring integrated data ecosystems to optimize external control are recommended.

Keywords: Data Governance; Court of Auditors; Public Value; External Control; Organizational Performance.

3.1 Introdução

Empresas privadas geralmente buscam gerar valor aos seus acionistas, enquanto organizações públicas devem buscar gerar valor à sociedade. A melhora do valor público de uma instituição pública pode ser alcançada pelo aumento na quantidade ou qualidade das ações públicas produzidas por recurso investido; pela redução nos custos para alcançar os mesmos níveis de produção; por uma melhor capacidade de identificar e atender as demandas dos cidadãos; por melhorias na forma de operar e na capacidade de responder e inovar (Moore, 1995).

A entrega de valores e benefícios é a etapa final prevista no *framework* de desempenho das instituições de controle externo, denominado *Supreme Audit Institutions – Performance Measurement Framework – SAI-PMF* (INTOSAI, 2022). Por esse *framework*, quanto maiores os valores e benefícios ofertados, maior será o desempenho da instituição. Na presente pesquisa, entrega de valores e benefícios, entrega de valor público e desempenho do Tribunal de Contas do Distrito Federal (TCDF), organização pesquisada, são considerados equivalentes.

O TCDF prevê, em sua cadeia de valor na condição de valores e benefícios, os sete impactos perqueridos a partir de sua atuação fiscalizatória. São eles: credibilidade e regularidade das contas públicas; regularidade dos atos administrativos; melhoria das políticas, programas e serviços públicos; economia na gestão dos recursos públicos; reparação de danos ao Erário; promoção do controle social; e eficiência, integridade e transparência (TCDF, 2023).

O desempenho de organizações públicas pressupõe que bons insumos utilizados em processos bem governados geram produtos de melhor qualidade, que levam a melhores resultados da organização e, por fim, ao maior valor público ofertado (impacto). No TCDF, os processos correspondem às fiscalizações, os produtos são os relatórios de fiscalização aprovados por Decisão, e os resultados são o cumprimento das determinações e recomendações sugeridas nos relatórios. Com a consecução das determinações e recomendações, espera-se a consequente geração de valores e benefícios à sociedade. Nesse contexto, na pesquisa os dados entram como insumos e a governança de dados como processo meio. O objetivo geral de pesquisa foi investigar como a governança de dados influencia o impacto de fiscalizações do TCDF.

Além dos sete impactos de fiscalização previstos no Plano Estratégico do TCDF (TCDF, 2023), a influência da governança de dados nos processos e produtos internos de

fiscalização também integra o interesse da pesquisa, na condição de impacto interno de fiscalizações.

Não há, no TCDF, qualquer estudo interno abordando o tema governança de dados, embora alguns documentos cite competências de setores envolvendo governança de dados (TCDF, 2022; TCDF, 2024). A pesquisa é relevante na medida em que os resultados podem subsidiar a edição de normativos internos envolvendo governança de dados, auxiliar no aprimoramento do uso dos dados no TCDF e servir de referência a outros tribunais. Contribui, conseqüentemente, para melhorar a entrega de valor público e o alcance da missão dessa instituição, relacionada ao aperfeiçoamento e ao controle da gestão dos recursos públicos. Adicionalmente, esses resultados têm o potencial de gerar conhecimento novo a ser aplicado em modelos de governança de dados de tribunais de contas em geral.

3.2 Desempenho em Organizações Públicas e em Tribunais de Contas

O desempenho constitui tema relevante para a competitividade de organizações e sua avaliação permite que as organizações calibrem os recursos necessários aos resultados almejados (Aguinis et al., 2024). O desempenho organizacional costuma ser medido com base em um *framework*, construído a partir da visão e missão institucionais. O desempenho de cada atividade pode ser medido a partir de Indicadores-Chave de Desempenho (ICD), que indicam o sucesso da organização em alcançar seus objetivos estratégicos (Nurcahyo et al., 2015). Quando a organização apresenta um baixo desempenho, espera-se que os gestores identifiquem o problema enfrentado, coletem informações e iniciem mudanças, especialmente relacionadas ao baixo desempenho identificado (Hansen & Nielsen, 2022).

No setor público, em muitos casos não é aplicável uma medida do benefício econômico direto e imediato do desempenho de organizações públicas. Quando o governo constrói uma escola, os custos da construção são perfeitamente mensuráveis, porém, quantificar o benefício econômico com a operação do bem público requer análises complexas em horizontes temporais alongados. Os benefícios de investimentos em educação mais claros são sociais, como a melhoria da capacidade de leitura do público-alvo, melhores condições de empregabilidade e melhores condições de vida (Mihaiu et al., 2010). Além disso, no setor público somente alguns aspectos de desempenho são mensuráveis. Isso é especialmente importante quando se busca

recompensar servidores públicos pelas entregas. Nesse cenário de múltiplos aspectos e objetivos, apenas as tarefas mensuráveis podem estar sujeitas a uma remuneração por desempenho (Benz & Frey, 2007).

De todo modo, os sistemas de gestão de desempenho utilizados na administração pública buscam, regra geral, aproximar a organização pública dos seus *stakeholders* e fornecer subsídios para mudanças organizacionais. Colaboração, transparência e disponibilidade de informação são demandas que se apresentam na administração pública de qualidade (Castelo & Gomes, 2024). Essa aproximação com os *stakeholders* também pode ser extraída da visão de valor público, pela qual os cidadãos devem acreditar que o governo está produzindo algo de valor para eles, algo que poderia ser descrito e, se possível, reconhecido por meio da medição de desempenho (Moore, 2014).

Para entregar valor público, as organizações públicas precisam focar no gerenciamento estratégico de seus resultados e na perspectiva de longo prazo. Ferramentas de medição de desempenho podem entregar aos gestores uma visão de produção, de resultados, de eficiência, de eficácia e de equidade. No entanto, a visão de produção normalmente prevalece sobre a visão de resultados e isso é problemático, pois medir a produção não fornece qualquer visão do valor público entregue. O uso de *benchmarking*, o estudo da interação entre diferentes partes interessadas considerando a mídia e o público, e o cuidado para não se prender apenas a uma visão de curto prazo influenciada por interesses conflitantes e agendas políticas, são pontos de atenção para os gestores públicos que desejam orientar suas organizações para a entrega de resultados (Höglund et al., 2023).

Uma cultura baseada em resultados no serviço público pode se valer de sistemas de gestão de desempenho e se apoiar em quatro indicadores-chave para a consecução de metas organizacionais: forte liderança orientada ao desempenho, relato e comunicação do desempenho, revisão e discussão do desempenho, e sistema de recompensas (Kotková Stříteská & Sein, 2021). Em tribunais de contas, uma boa parte do trabalho realizado e que tem relação com o desempenho envolve a análise de denúncias, representações, recursos interpostos, auditorias e inspeções, sendo todas as atividades formalizadas e desenvolvidas por meio de processos, que são analisados nos órgãos auxiliares, e posteriormente apreciados e julgados pela instituição (Puccioni, 2021).

No que pertine à entrega de valor público por tribunais de contas, dois temas se

destacam: a preocupação com as partes interessadas, e o pressuposto de que o desempenho de tribunais não se refere somente a aspectos financeiros e nem mesmo a resultados mais amplos e difusos, mas, principalmente, em como suas entregas se refletem em confiança e em legitimidade para o próprio tribunal e para o serviço público sob sua fiscalização (Talbot & Wiggan, 2010). Reconhecer-se como órgão democraticamente responsável pela eficiência e eficácia do governo é um aspecto de valor público dos tribunais de contas (Cordery & Hay, 2019).

Quanto ao uso de informações para a tomada de decisão na administração pública, meta-análise realizada por Cantarelli et al. (2023) a partir de 162 estudos revelou que uma proporção significativa do trabalho é centrada em torno da gestão de desempenho e da implementação de políticas. Nessa pesquisa, os autores alertam que a informação está cada vez mais sujeita a processamento, agregação e manipulação e que vieses ou ruídos de decisão podem se fazer presentes no uso das informações. Mesmo assim, sugerem ser importante incluir a tecnologia da informação, abrangendo a coleta de dados, os sistemas de análise e a transformação de dados em informações utilizáveis. Aprender a usar melhor as informações resultará em melhorias na política, na implementação e no bem público a cargo das organizações (Cantarelli et al., 2023).

Estudo realizado no Tribunal de Contas dos Municípios da Bahia observou que a aplicação de soluções informatizadas de análise das prestações de contas dos municípios do Estado impactou positivamente os resultados do órgão público fiscalizado. Essas soluções viabilizaram a detecção automática de irregularidades, a comparação de gastos similares entre municípios semelhantes, o aumento na confiabilidade e na agilidade da análise das prestações de contas e a maior facilidade na divulgação de informações ao público. Por esses e outros fatores, o acompanhamento das prestações de contas foi tornado mais eficaz (Reis et al., 2015).

Um dos pressupostos da presente pesquisa é que o desempenho de organizações públicas em geral e de tribunais de contas em particular tem uma relação de interdependência com os padrões e as regras de governança de dados adotados por essas organizações. Nessa linha, a próxima seção explora o tema governança de dados.

3.3 Governança de Dados

À medida que as economias funcionam cada vez mais orientadas para dados, as ferramentas tecnológicas para trabalhar com dados tornam-se essenciais. Na esfera

privada, as oportunidades e os desafios de administrar dados buscam vantagens organizacionais geralmente em termos de alinhamento da infraestrutura de negócio e TI (Davidson et al., 2023). Na esfera pública, busca-se a prestação mais eficiente de serviços públicos aos cidadãos, aumentando a probabilidade de criação de valores que satisfaçam as novas expectativas dos cidadãos em relação aos serviços públicos (Yukhno, 2024).

A preocupação de agentes públicos deve se voltar para a incorporação da tecnologia da informação, incluindo os sistemas e processos usados para coletar e analisar dados, convertendo-os em informações úteis (Cantarelli et al., 2023). A governança de dados surge no contexto de governança de Tecnologia da Informação (TI), esta última referindo-se a quem detém os direitos de decisão de uma organização sobre os ativos de TI. A governança de dados, em decorrência, refere-se a quem detém os direitos de decisão e é o responsável pela tomada de decisões de uma organização sobre seus ativos de dados (Khatri & Brown, 2010).

Especificamente sobre aferição de desempenho, os dados são utilizados de formas diferentes pelos diversos escalões em uma organização, estando os escalões superiores mais interessados em entender os impactos da atuação da organização e a satisfação dos *stakeholders*, e os escalões inferiores nas operações do dia a dia relacionadas a pessoal e a produtos gerados (Grøn & Kristiansen, 2022). Já Rabovsky (2014) sugere que o uso de dados de desempenho está fortemente relacionado à ideologia política dos líderes da organização, e que esses dados podem ser usados pelos líderes para imporem suas preferências e influenciarem a implementação daquilo que desejam.

Independente do fim perseguido pela organização, a implementação de práticas de medição de desempenho contínuas e baseadas em dados vem acompanhada de diversos desafios, como a integração de dados, a garantia de qualidade e a resistência cultural (Adawiyah, 2024). É nesse ponto que entra a governança de dados.

Khatri e Brown (2010) propuseram cinco domínios interrelacionados entre si para nortear a Governança de Dados: Princípios de Dados, Qualidade dos Dados, Metadados, Acesso aos Dados e Ciclo de Vida dos Dados. Princípios de Dados constituem a base axiológica e normativa para os demais domínios, estabelecendo as diretrizes para a finalidade de uso, requisitos de qualidade e paradigmas de interpretação e acesso. Definem os comportamentos esperados e as responsabilidades tanto do corpo técnico de TI quanto dos usuários de negócio e definem o padrão esperado para a qualidade de

dados (Khatri & Brown, 2010).

O domínio Qualidade dos Dados oferece a base de como os dados devem ser interpretados (Domínio Metadados) e acessados (Domínio Acesso aos Dados). Compreende: a precisão, definida pela fidedignidade do dado em relação ao fenômeno real representado; a atualidade, que denota a conformidade do registro com o estado mais recente da realidade; a completude, referente à ausência de lacunas no escopo pretendido; e a credibilidade, associada à confiabilidade intrínseca da fonte e do conteúdo informacional (Khatri & Brown, 2010).

Metadados são voltados à garantia de que os dados sejam corretamente interpretados e de que as informações sejam usadas e rastreadas de maneira eficaz. Oferecem importante suporte à recuperação e à análise de dados (Khatri & Brown, 2010). A data de criação e o assunto do documento são exemplos de metadados.

O domínio Acesso aos Dados articula a valoração atribuída aos ativos informacionais, com base em necessidade e risco, de modo a garantir sua confidencialidade, integridade e disponibilidade. Orienta ainda as estratégias de infraestrutura física e de armazenamento, visando a resiliência contra falhas de hardware ou sinistros ambientais (Khatri & Brown, 2010).

Ciclo de Vida dos Dados abrange a compreensão do valor dos dados desde a produção, passando por retenção (ou armazenamento) até o descarte dos dados, com papel chave para a operacionalização do Domínio Princípio de Dados. Observa-se que lacunas de visibilidade sobre o inventário de dados, criticidade de fontes e redundância de ativos constituem desafios recorrentes nas organizações (Khatri & Brown, 2010).

3.4 Métodos e Técnicas

A pesquisa realizada foi qualitativa, de caráter exploratório e descritivo, com as categorias que abordam as dimensões de governança de dados e a influência que essas dimensões exercem sobre processos, produtos ou impactos de fiscalizações realizadas pelo TCDF. Foi utilizada a técnica de levantamento de opiniões apoiado em roteiro de entrevista semiestruturado (Apêndice B), com questões que induzem a abordagem das categorias relacionadas à governança de dados.

Os dados foram coletados na cidade de Brasília-DF, onde se localiza o TCDF. A seleção dos entrevistados buscou técnicos que já trabalharam com dados em processos de fiscalização, na qualidade de auditor ou supervisor, e envolveu a participação de

auditores iniciantes (até 9 anos de TCDF), intermediários (entre 10 e 19 anos) e mais experientes (20 anos ou mais). No total, foram entrevistados 18 profissionais vinculados aos quadros da instituição pesquisada.

A escolha dos entrevistados se deu por participação em processos de interesse da pesquisa ou por indicação, com o objetivo de capturar maior diversidade de visões e opiniões e minimizar o risco de vieses na escolha: nove entrevistados foram escolhidos por haver participado em processos de fiscalização aos quais foram associadas mais dimensões distintas de governança de dados. Outros nove entrevistados foram indicados por colegas ou superiores por sua reconhecida familiaridade com trabalhos envolvendo dados. Buscou-se garantir ao menos dois entrevistados (um auditor e um supervisor) de cada um dos seis setores que realizam fiscalização no TCDF: Secretaria de Acompanhamento, Secretaria de Auditoria, Secretaria de Contas, Secretaria de Fiscalização de Pessoal, Secretaria de Macro-Avaliação da Gestão Governamental e Secretaria de Fiscalização Especializada. Dos 18 entrevistados, 17 eram do gênero masculino e uma do gênero feminino, com média de 10 anos de experiência no TCDF.

As entrevistas foram realizadas presencialmente ou via Plataforma Microsoft Teams, no período entre 13/10/2025 e 26/11/2025. Com 15 entrevistas realizadas foi alcançada a saturação teórica, quando novas entrevistas não acrescentam novas informações à pesquisa, encerrando-se efetivamente a etapa de coleta de dados após 18 entrevistas. Todos os procedimentos éticos foram seguidos, com consentimento livre e esclarecido dos participantes, garantindo confidencialidade e anonimato.

As entrevistas foram gravadas com a permissão dos entrevistados, e os conteúdos transcritos com o auxílio do Microsoft Teams, quando realizada online, e do Google NotebookLM (versão Pro), quando realizada presencialmente. Na sequência, a análise dos dados obtidos com as entrevistas foi realizada por meio da técnica de análise de conteúdo, seguindo as três fases sugeridas por Bardin (2011): pré-análise (leitura flutuante), codificação e categorização, tendo sido auxiliada pelo uso do *software* ATLAS.TI. Para manter o anonimato dos entrevistados, eventuais indicações de depoimentos são indicados, neste artigo, com a letra “E” seguida de um número entre 1 e 18, conforme a numeração atribuída a cada entrevista.

A codificação das unidades de registro foi realizada a partir da leitura das transcrições das entrevistas, marcando-se o texto original sem ajustes. Foram consideradas: as dimensões de governança de dados (Khatri & Brown, 2010; Dama

International, 2017); a influência que essas dimensões eventualmente exercem sobre os processos, produtos e impactos de fiscalizações (TCDF, 2023); e a direção, indicando se essa influência é positiva (contribui) ou negativa (prejudica). Eventuais menções e sugestões relativas a processos, pessoas ou tecnologias (Dama International, 2017) também foram objeto de codificação. A visão completa dos códigos e categorias utilizadas constam do Apêndice C. Sobre a atribuição das dimensões de governança de dados propostas por Khatri e Brown (2010), a baliza consta na figura 5.

Figura 5

Parâmetros para a codificação das dimensões de governança de dados

Domínios	Dimensões	Descrição	Exemplos de palavras-chaves associadas aos dados
Acesso aos Dados	Confidencialidade	Dados sensíveis/confidenciais acessados somente por quem detém autoridade e necessidade, com rastreabilidade do acesso.	Anonimização, confidencialidade, credenciamento, criptografia, decodificação, invasão, LGPD, proteção, segurança
	Disponibilidade	Dados disponíveis para consulta de acordo com a necessidade do negócio, com redundância e recuperáveis em casos de desastres.	Acessibilidade, backup, disponibilidade, óbice, recuperação, redundância, restrição
	Integridade	A estrutura da base de dados é íntegra, sem referência quebrada entre as diversas tabelas, permitindo que dados de uma fonte sejam combinados ou comparados com dados de outras fontes.	Correlação, cotejamento, cruzamento, integração, padronização, paralelismo
Ciclo de Vida dos Dados	Obtenção	Etapa em que dados são internalizados nas bases de dados da organização.	Obtenção, extração
	Transformação	Etapa em que os dados são enriquecidos, melhorados ou tratados de acordo com as regras de negócio para se adequarem às necessidades de consumo.	Transformação, tratamento
	Armazenamento	Etapa em que os dados são carregados em bancos de dados ou guardados em ambientes específicos com vistas a atenderem as necessidades de consumo.	Armazenamento, carregamento, guarda, reutilização de dados existentes
	Consulta	Etapa em que os dados são consumidos na organização, mediante o uso de rotinas e ferramentas que garantam a adequada manipulação dos dados.	Consulta, painéis, rotinas automatizadas

	Descarte	Etapa em que dados são descartados por não mais servirem às necessidades de negócio.	Descarte
Metadados	Metadados	Fornecem mecanismos para descrições concisas e consistentes da representação dos dados, ajudando, assim, a interpretar o significado dos dados, a exemplo de data da criação, data de atualização, autor	Metadado
Qualidade dos Dados	Atualidade	O dado registrado está atualizado para a tarefa em uso.	Atualização, desatualização, obsolescência
	Compleitude	Os dados são registrados com a profundidade e a amplitude adequadas à necessidade.	Compleitude, falta, fragmentação, mascaramento, lacuna
	Credibilidade	Confiabilidade da fonte do dado refletindo na precisão do seu conteúdo (sistemas transacionais trazem mais credibilidade que formulários preenchidos manualmente).	Confiabilidade, credibilidade
	Precisão	O dado registrado está em conformidade com o valor real, tendo em vista o uso pretendido.	Acurácia, adulteração, conciliação, correção, equívoco, fraude, higienização, precisão, exatidão

Nota: Elaborado pelo autor com base em Khatri & Brown (2010) e Dama International (2017).

Sempre que foi relatada alguma influência em processos, produtos ou impactos sem descrições mais detalhadas que permitissem a associação a outras dimensões e o contexto permitia inferir decorrerem do trabalho com dados, atribuía-se a dimensão Disponibilidade de Dados, pertencente ao domínio Acesso aos Dados.

Na presente pesquisa, os sete impactos decorrentes da atuação do TCDF previstos no Planejamento Estratégico da instituição (TCDF, 2023) foram condensados em quatro:

- Conformidade legal de atos e das contas públicas: decorre da fusão dos fatores “Credibilidade e regularidade das contas públicas” e “regularidade dos atos administrativos”. Aqui sobressai a atuação do TCDF para garantir o cumprimento das normas aplicáveis aos órgãos governamentais relacionadas à receitas, despesas, licitações e contratações, servidores públicos, prestações de contas entre outras. Em relação à prestação de contas, volta-se mais à avaliação se foi realizada de acordo com as normas.
- Economia de recursos públicos: na pesquisa esse fator englobou dois fatores

utilizados pelo TCDF: a economia na gestão de recursos públicos, que decorre de fiscalizações que contribuem para os órgãos investirem menos recursos em determinados serviços, programas ou aquisições, impedindo que o recurso público seja mau gasto antes da despesa ocorrer; e a reparação de danos ao erário, quando fiscalizações apontam prejuízos em determinados serviços, aquisições, ou na condução de programas governamentais, buscando a reparação do dano depois que a despesa já ocorreu.

- Melhoria de políticas, programas e serviços: relaciona-se a atuações fiscalizatórias que contribuem para a melhora no funcionamento de serviços ao cidadão, seja em quantidade ou em qualidade. A contribuição das fiscalizações para a melhoria da eficiência foi classificada neste fator, mas somente quando envolvia resultados não associados exclusivamente à economia de recursos.
- Transparência: esse fator englobou os fatores de impacto Promoção do controle social e Eficiência, integridade e transparência (somente quanto à integridade e transparência; a eficiência ficou no fator anterior). Relaciona-se a atuações fiscalizatórias que promovam a divulgação das ações governamentais, de receitas e despesas em linguagem compreensível pelo cidadão, contribuindo para a participação do cidadão na fiscalização e no funcionamento dos serviços públicos. Em relação à prestação de contas, busca atuar sobre aquilo que, embora cumpra as normas, pode ser aprimorado.

Registra-se que a condensação em apenas quatro fatores de impacto ocorreu após a codificação de todo o conteúdo das evidências coletadas, com base na proximidade de conteúdo entre os fatores originais utilizados pelo TCDF, ou mesmo superposição em algumas codificações, que originalmente seguiram o que consta no Apêndice C.

Além dos possíveis impactos gerados pela atividade fiscalizatória do TCDF nos órgãos e entidades do Governo do Distrito Federal, aponta-se que a governança de dados pode influenciar também a melhoria dos serviços prestados por essa instituição. Nesse sentido, a governança de dados influencia processos ou produtos de fiscalizações do TCDF. Nas entrevistas, percebeu-se essa influência em três grupos distintos: eficiência de processos de fiscalização; qualidade de fiscalizações; e visão do objeto fiscalizado.

Foi considerado que houve influência na eficiência do processo de fiscalização quando os dados diminuíram ou aumentaram o tempo, os recursos ou a complexidade

exigida nos trabalhos. A qualidade de fiscalizações foi influenciada pela segurança e precisão decorrentes de evidências obtidas a partir dos dados, ligando-se à assertividade de conclusões e proposições de relatórios de fiscalização. A visão do objeto relaciona-se ao grau de visão que se consegue alcançar da realidade: parcial, mais próxima de uma amostra; ou total, com a visão mais completa do objeto fiscalizado ou algo próximo disso.

A seguir são mostrados dois exemplos de como a codificação foi aplicada em trechos de depoimento dos entrevistados. No primeiro, foi apontada a coocorrência da categoria “Disponibilidade” (dimensão de governança de dados) e da categoria “Visão do Objeto” (associada a influência sobre processos e produtos). Pontuou-se que essa influência se deu de forma negativa (direção), uma vez que a falta de dados prejudicou o processo de fiscalização:

A gente sentiu muita falta de dados [disponibilidade] na auditoria da alimentação escolar, porque a ideia era a gente (...) fazer uma avaliação de todos os estoques de escolas de uma forma sistematizada, tentando rastrear (...) a compra do alimento, a entrega do alimento, até o consumo relatado no sistema. (...) Pela falta de dados, a gente teve que fazer em 20 escolas. (...) Foi um trabalho de campo extenuante, mas (...) foram 20 de 600 escolas, quase nada! [visão do objeto] (E6)

No segundo exemplo foi apontada a coocorrência da categoria “Integridade” (dimensão de governança de dados) e da categoria “Melhoria de políticas, programas e serviços” (associada a impacto de fiscalizações). Verificou-se que essa influência se deu de forma positiva (direção), uma vez que o cruzamento de dados apontou falha na execução do programa de vacinação e embasou proposta para aperfeiçoar sua execução, favorecendo o impacto da fiscalização:

E como havia essa alegação de possível quebra de filas de pessoas sendo vacinadas (...) a gente teve que fazer o cruzamento dos dados [integridade] da vacinação com (...) os dados (...) da folha de servidores [e] conferir os dados base da Receita Federal, (...) nós identificamos pessoas que alegaram ter uma idade maior do que efetivamente tinham (...) e algumas outras falhas (...) na priorização da vacinação [melhoria de políticas, programas e serviços]. (E10)

3.5 Resultados e Discussão

A análise dos dados obtidos buscou descrever como os domínios da governança de dados influenciaram cada fator de impacto de fiscalização, ou processos e produtos de fiscalizações, indicando, ainda, se a influência se deu de uma forma positiva ou negativa. A Tabela 2 mostra as proporções de menções associadas aos domínios de governança de dados nas entrevistas:

Tabela 2

Menções aos domínios de governança de dados nas entrevistas.

Domínios da Governança de Dados	Proporção	Menções Positivas	Menções Negativas
Acesso aos Dados	64%	74%	26%
Ciclo de Vida dos Dados	12%	58%	42%
Metadados	6%	52%	48%
Qualidade dos Dados	18%	36%	64%
TOTAL		100%	

O domínio Acesso aos Dados se mostrou o mais relevante, concentrando 64% das menções nas entrevistas. Foi também o domínio que possui maior proporção de menções positivas (74%) ante as negativas (26%). Esse domínio aborda a confidencialidade, a disponibilidade e a integridade dos dados. A disponibilidade dos dados se revelou a principal dimensão empregada na pesquisa. Os seguintes trechos de entrevistas ilustram a abordagem desse domínio:

(...) teve um problema que a gente enfrentou mais de uma vez (...) em relação à reserva da LGPD. (...) Em várias fiscalizações a gente fez solicitações e teve problemas nesse sentido. Eu entendo que não deveria haver essa reserva porque a gente é um órgão de controle, o sigilo vai continuar dentro da administração pública (E7 – Confidencialidade).

A gente trabalha muito com os dados de contabilidade do Distrito Federal e sempre tem uma ampla disponibilidade de dados e um suporte adequado para exercer aqui as tarefas no dia a dia da gente (E14 – Disponibilidade).

A Secretaria de Saúde às vezes utiliza sistemas diferentes, aí a gente tenta (...) pegar dado de um sistema e de outro e tenta (...) cruzar os dados. Só que às vezes a gente tem dificuldade de encontrar um dado que tenha nos dois bancos para fazer esse cruzamento (E12 – Integridade).

A disponibilidade de dados estruturados permite a transição de metodologias baseadas em amostragem manual para a análise censitária da população, conferindo mais força às evidências das auditorias ao fundamentar conclusões em fatos concretos e possibilitar validações massivas que seriam inviáveis presencialmente, resultando em aumento da produtividade e identificação precisa de irregularidades, contribuindo para a economia de recursos públicos e melhoria de serviços públicos (conforme entrevistados E1, E2, E3, E5, E6, E7, E8, E10, E11, E12, E14, E16), aderente ao que sugere a OECD (2019, p. 104): “Uma boa governança de dados (...) tem o potencial de aumentar a qualidade dos serviços públicos. Ao melhorar a acessibilidade e a disponibilidade dos dados, ela permite que os governos ofereçam serviços mais responsivos, confiáveis, éticos, abertos e justos”.

Concomitantemente, a integridade das bases de dados viabiliza o cruzamento fidedigno de informações, essencial para a identificação tempestiva de fraudes,

distorções e superfaturamentos (entrevistados E4, E10, E17), enquanto a falta de padronização impõe retrabalho (entrevistados E6, E7, E11, E12, E15). Todavia, a eficiência é desafiada por barreiras culturais e burocráticas atreladas à confidencialidade, como a invocação da LGPD e do sigilo para negar informações, exigindo que o Tribunal reafirme suas competências para acessar dados sensíveis indispensáveis à detecção de irregularidades (entrevistados E6, E7, E10, E11, E12, E17).

O domínio Ciclo de Vida dos Dados traz um olhar sobre as etapas que o dado percorre, desde a sua obtenção ou criação na organização até o descarte, passando por etapas intermediárias de transformação, armazenamento e consulta, e são ilustrados nos seguintes trechos de depoimentos de entrevistados:

Sobre a obtenção [de dados], eu acho que é da natureza do nosso trabalho. Ela acaba sendo um pouco burocrática, ela depende de um termo de colaboração, algum acordo entre os órgãos. Minha expectativa (...) era de que fosse algo bem transparente, (...) por ser o controle externo, teria acesso a tudo (E6 – Obtenção).

Quando a gente transformou esses dados em um mapa de calor (...) [conseguiu] ver que existia um desconhecimento, uma falta de comunicação entre duas secretarias (...). (E11 – Transformação).

Se você tem que replicar o mesmo dado em vários locais, (...) é um custo que talvez não precisasse ter. (...) vai ter problema de performance e etc. (...) Hoje a gente tem talvez três ou quatro [conjuntos de] dados (...) replicados em várias bases (E3 – Armazenamento).

Praticamente nenhuma fiscalização começa sem dados. Antes, para (...) começar uma auditoria, (...) você levava dois, três dias para fazer uma consulta (...), montar amostra, ver quais [processos] (...) estariam na população. (...) hoje, é feito uma consulta que a gente deixa rodando (...) em segundo plano, ela leva (...) uma hora (E3 – Consulta).

Quanto ao descarte dos dados, eu (...) nunca considerei descartar nenhum dado que esteja presente em algum sistema, (...) por questão de tempo, (...) de periodicidade. (...) ter que revisar aquilo e limpar a base. (...) as auditorias nossas têm reflexos mais na frente, então a gente procura manter [os dados] o máximo [de tempo] possível (E18 – Descarte).

As entrevistas revelaram barreiras e oportunidades que aparecem em cada uma das etapas do ciclo de vida dos dados. A fase de obtenção apresenta-se heterogênea, variando entre fluxos automatizados em bases estruturadas (entrevistados E14, E15) e a dependência de trâmites burocráticos para dados não nativos (entrevistados E6, E7, E8, E12), o que impõe um esforço crítico de transformação e limpeza – mediante uso de programação, SQL e ferramentas de *Business Intelligence* – para converter insumos brutos em evidências auditáveis (entrevistados E3, E10, E11, E12, E13, E15, E17). A eficiência na consulta e o consequente ganho de produtividade pela automatização dependem intrinsecamente de um armazenamento padronizado (entrevistados E12, E13, E17); contudo, a prática de custódia descentralizada em ambientes locais (como na máquina pessoal do auditor) fragmenta o conhecimento institucional e limita o monitoramento (entrevistados E12, E16). A duplicação de dados em ambientes

diferentes leva a inconsistências e prejudica a precisão dos dados (entrevistado E3). Por fim, a etapa de descarte revela-se incipiente, predominando uma cultura de retenção cumulativa e indefinida, justificada pela necessidade de resguardar o histórico para fiscalizações futuras e seus reflexos processuais (entrevistados E4, E18). Sobre a influência na produtividade, os resultados são coerentes com o que a OECD (2019, p. 26) registra sobre a importância do gerenciamento de dados e metadados durante todo o ciclo de vida: “Os países perceberam repentinamente o valor da catalogação de dados para fins de abertura e descoberta, mas não reconheceram como essas iniciativas também tiveram benefícios políticos relevantes para a produtividade no setor público”.

O domínio Qualidade dos Dados, segundo mais mencionado, foi o único que apresentou menor proporção de menções positivas (36%) ante as negativas (64%). Compreende a atualidade, a completude, a credibilidade e a precisão dos dados. Os trechos a seguir indicam percepções manifestadas pelos entrevistados a respeito desse domínio:

Como a gente só tem RAIS de (...) 2021, (...) não era confiável (...) usar agora em 2025. A gente teve que descartar a maior parte. Na verdade, das pessoas que estavam na lista de espera, (...) a gente não conseguiu fazer o trabalho com toda abrangência que a gente precisava (E08 – Atualidade).

A base da Receita Federal (...) só tem o ano do falecimento. (...) Uma limitação por conta da base de dados (E07 – Completude).

A gente está com uma dificuldade agora de geração de indícios (...) porque a gente não tem uma base de empregados e empregadores muito confiável (E02 – Credibilidade).

[Os auditores] precisam (...) ter informações muito precisas e rápidas para (...) poderem decidir e fazer uma avaliação correta daquele valor, se (...) está de acordo com o mercado. E a prática tem demonstrado que, nos últimos anos, a gente tem conseguido economias aí na faixa de R\$ 1 bilhão por ano (E18 – Precisão).

Dados de qualidade potencializam a efetividade das ações de controle externo, permitindo a transição de modelos tradicionais para fiscalizações preventivas e concomitantes (entrevistado E2). A atualidade das informações, exemplificada pelo acesso a dados com defasagem mínima (data da informação menos 1 dia), possibilita a identificação célere de distorções e a atuação antes da consolidação de superfaturamentos (entrevistados E15, E17). A completude dos registros, impulsionada por travas sistêmicas, viabiliza a análise da totalidade das populações – superando a fragilidade de amostras reduzidas – e fundamenta conclusões sobre universos inteiros, como verificado em processos do MROSC e monitoramentos hospitalares (entrevistados E11, E12, E17). Soma-se a isso a precisão dos dados e a credibilidade de suas fontes, que conferem acurácia a ferramentas de inteligência artificial e à tomada de decisão, mitigam

o risco de conclusões errôneas (*Garbage In, Garbage Out* – expressão comumente usada em processamento de dados que alerta que se entrar lixo, vai sair lixo) e robustecem os achados contra argumentos de defesa, elevando a segurança jurídica das deliberações do Tribunal baseadas nas fiscalizações (entrevistados E2, E13, E15, E17, E18).

Em contrapartida, as deficiências na qualidade dos dados impõem severas limitações ao escopo e à assertividade das fiscalizações de tribunais de contas, gerando retrabalho e insegurança nas opiniões. A falta de atualização, notadamente em bases como a RAIS e registros de óbitos, ocasionam a geração de falsos positivos (e também de falsos negativos) ou mesmo inviabilizam análises críticas, como o recebimento de benefícios após o falecimento, a verificação de renda para vagas em creches e a definição de prioridades de vacinação (entrevistados E7, E8, E10).

A ausência de completude e a estruturação precária de dados levam a retrabalho ou forçam a redução relevante de escopos – restringindo avaliações sistêmicas a amostras físicas insignificantes – e comprometem a garantia da veracidade das informações (entrevistados E2, E6, E8). Ademais, a baixa fidedignidade de registros manuais ou declaratórios, aliada à imprecisão de medições em obras e subnotificações em sistemas de saúde, obriga o tratamento de achados apenas como indícios em vez de evidências, gerando esforços adicionais do controle para embasar suas conclusões (entrevistados E4, E6, E8, E10, E12). Tudo isso corrobora Abraham et al. (2019), que alerta para a importância de se superar dados imprecisos ou incompletos.

Metadados é o último domínio abordado. Alguns dos trechos retirados das entrevistas corroboram a visão conceitual desse domínio:

A data de atualização e data de criação, de fato, são críticas, no sentido de que, eventualmente, você pode estar lidando com a informação desatualizada e acreditando que aquilo ainda está valendo, e não necessariamente é assim (E01 – Metadados).

O Tribunal está fiscalizando esse contrato? (...) Você procura essa informação em vários lugares e responde sem muita segurança se sim ou se não. Se acha o processo é ótimo(...). Mas quando não acha, você [corre] o risco do falso negativo (E10 – Metadados).

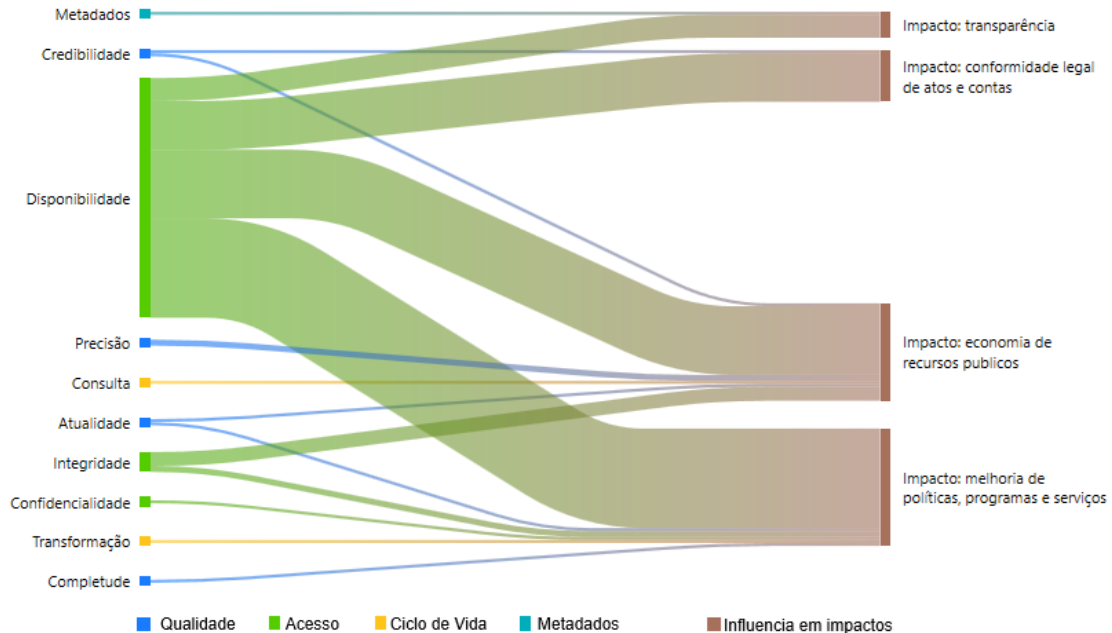
A análise das entrevistas evidencia que a gestão de metadados atua como um fator determinante na segurança das análises e na eficiência das fiscalizações realizadas pelo Tribunal. A carência de dados estruturados e de documentação formal, como dicionários de dados, impõe barreiras operacionais significativas, gerando dependência do conhecimento tácito, dificultando a pesquisa de jurisprudência e obrigando a criação de controles manuais paralelos que elevam o risco de desinformação e de uso de dados obsoletos (entrevistados E3, E7, E10).

Além disso, a ausência de metadados específicos limita a capacidade analítica impedindo a identificação automatizada de irregularidades, a geração de relatórios gerenciais que subsidiem a tomada de decisão e a recuperação confiável de documentos abordando assunto de interesse (entrevistados E1, E2, E4, E9, E13, E18). Em contrapartida, a implementação adequada desses atributos, exemplificada nos sistemas Sisaudit e Siseditais, utilizados pelo TCDF como ferramentas de auxílio na recuperação de informações, viabiliza a rastreabilidade completa de problemas detectados, assegura a autenticidade de evidências e permite análises comparativas e temporais robustas (entrevistados E6, E8, E15, E16). Nesse mesmo sentido, Nadal et al. (2022) explicam que os metadados garantem ativos de dados padronizados e interpretáveis, tornando os dados disponíveis para diferentes finalidades e contribuindo para o consumo e a análise de dados dentro da instituição.

A análise de conteúdo realizada com o auxílio do software ATLAS.TI garantiu que cada vez que uma dimensão aparece marcada no mesmo trecho de texto em que também foi marcado um impacto da fiscalização, uma coocorrência é identificada e permite inferir a influência da dimensão no impacto. O conjunto dessas coocorrências de dimensões e impactos existentes nas transcrições das 18 entrevistas permite ao ATLAS.TI gerar automaticamente o Diagrama de Sankey mostrado na figura 6 a seguir. Ao transformar dados numéricos em uma apresentação visual, esse diagrama auxilia na compreensão dos resultados da pesquisa, ao permitir a rápida observação das dimensões e dos fatores de impacto que mais apareceram, e ainda indicar a relevância da influência de cada dimensão em cada fator de impacto, tudo com base na quantidade de coocorrências observada na pesquisa.

Figura 6

Influência das dimensões de governança de dados sobre o impacto de fiscalizações no TCDF



Conforme a Figura 6, os domínios Acesso aos Dados e Qualidade dos Dados são os que aparecem influenciando mais fatores de impacto diferentes, sendo a dimensão Disponibilidade a mais relevante, com influência em todos os fatores de impacto. Um exemplo de influência da disponibilidade de dados na economia na gestão de recursos públicos é vista no depoimento a seguir de um entrevistado:

Em decorrência disso, a gente consegue evitar (...) superfaturamento, sobrepreço, uma licitação com um preço maior. (...) agora (...) que a gente que tem acesso à base de compras e consegue gerar uma pesquisa de preço mais fácil para demonstrar preços que estão fora do mercado (E17).

As entrevistas permitiram compreender como a governança de dados no TCDF influenciou cada um dos fatores de impacto buscados pela instituição. Quanto à conformidade legal de atos e contas, o emprego de análises automatizadas e cruzamentos de dados em grande escala viabiliza a verificação da legalidade em diversas frentes: desde o atendimento a requisitos constitucionais de gastos e limites fiscais aplicáveis às contas públicas, até a observância de regras específicas de pessoal, como a proibição de acumulação de cargos e o cumprimento de cotas para Pessoas com Deficiência (entrevistados E1, E2, E3, E15). A tecnologia aplicada à gestão de dados atua tanto na fase preventiva, por meio da geração automatizada de minutas que asseguram a integridade do texto legal e evitam erros de publicação, quanto na fase de controle, ao confrontar dados de licitações, obras e fomento à cultura com exigências legais,

instruções técnicas e editais, garantindo que a atividade administrativa e as demonstrações contábeis guardem estrita compatibilidade com o ordenamento jurídico vigente (entrevistados E3, E4, E8, E16).

Quanto à melhoria de serviços públicos, observou-se que o uso de dados em fiscalizações em conjunto com a aplicação de técnicas analíticas, como a Análise Envoltória de Dados e o uso de mapas de calor, permitiram mensurar a eficiência e realizar *benchmarking*, contribuindo para elevar a qualidade do atendimento em unidades básicas de saúde e para aprimorar o combate ao descarte irregular de resíduos sólidos (entrevistados E10, E11, E12). Na educação, contribuiu para a expansão do serviço de creches públicas, ao embasar a mudança da lógica de “registro em lista de espera” (que ignorava pessoas carentes que nem sabiam do seu direito ao serviço) para uma “busca ativa” de alunos (entrevistado E7). A automatização da fiscalização de atos agilizou os processos de aposentadoria e até a proteção do patrimônio individual de servidores contra descontos indevidos, evidenciando o impacto direto das fiscalizações na vida do cidadão e do servidor público (entrevistados E2, E13).

Quanto à economia de recursos públicos, a utilização de métodos de detecção automática e o cruzamento de bases de dados permitem a identificação tempestiva de irregularidades, abrangendo desde pagamentos indevidos a servidores falecidos até a depuração de beneficiários em programas assistenciais, como o “Prato Cheio”, cuja auditoria resultou em uma economia estimada de 50 milhões de reais aos cofres públicos (entrevistados E2, E7). Adicionalmente, a disponibilidade de dados íntegros e confiáveis subsidia a fiscalização concomitante de obras e de editais de licitação, possibilitando a correção de sobrepreços e evitando contratações acima do valor de mercado (E4, E17, E18).

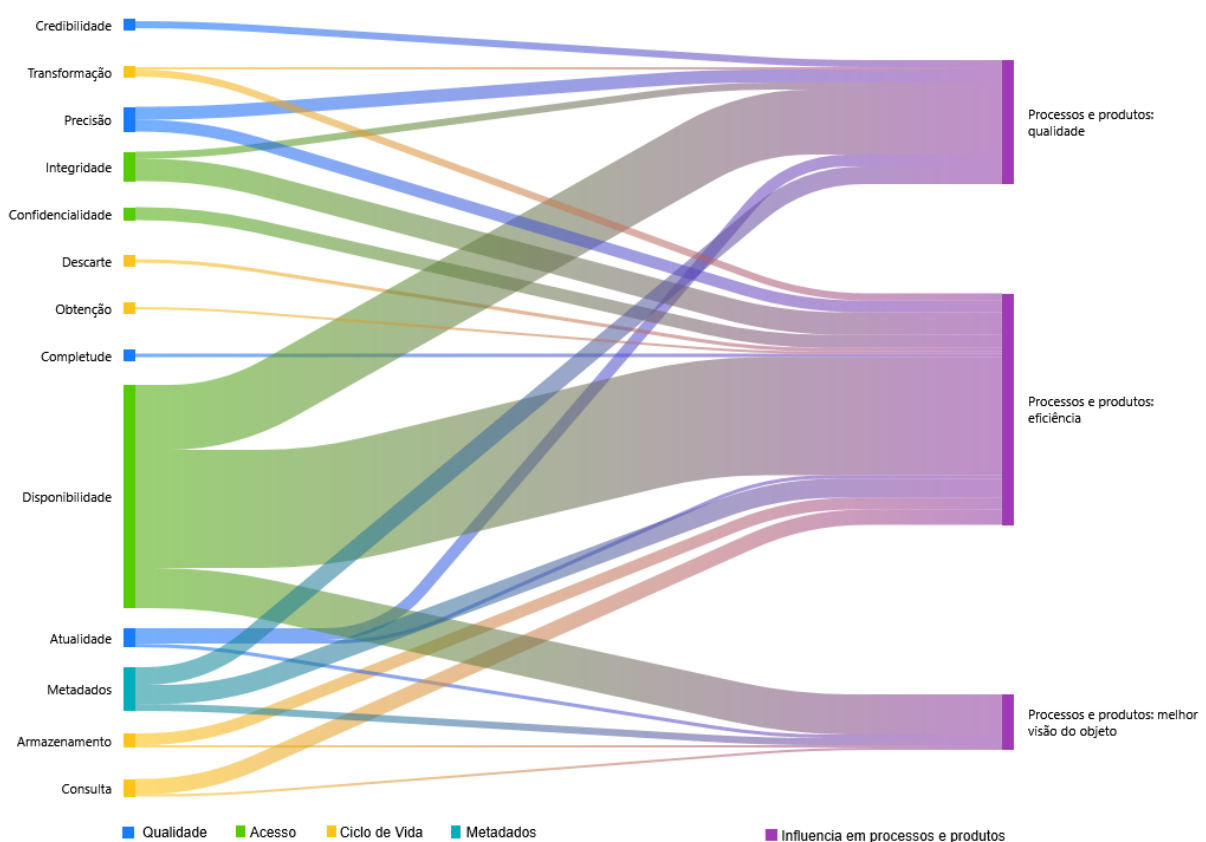
Quanto à transparência, a estruturação de sistemas, a exemplo do SIRAC Índícios (Sistema de Registro de Atos de Concessão que verifica a conformidade de atos de pessoal) e de painéis públicos, a exemplo do sistema ADA e da organização dos dados sobre débitos e multas, permitem que a sociedade monitore como os órgãos jurisdicionados vem reagindo aos apontamentos do TCDF e os benefícios gerados pela atuação da Corte (entrevistados E3, E13). Em áreas como transporte público e obras, a disponibilidade de dados estruturados e metadados adequados é apontada como condição essencial para mitigar riscos de desinformação, elevar a integridade da gestão fiscal e permitir que pesquisadores e cidadãos exerçam uma fiscalização autônoma e

efetiva (entrevistados E6, E9, E10, E15).

A influência da governança de dados sobre produtos ou processos de fiscalizações do TCDF é apresentada em um novo Diagrama de Sankey, mostrado na Figura 7 a seguir. Em relação ao diagrama mostrado na figura 6, foram mantidas as dimensões em seu lado esquerdo e, do lado direito, substituiu-se os fatores de impacto das fiscalizações pelas categorias associadas a processos e produtos que sofrem influência das dimensões. Importante observar que, no método de codificação adotado, em um mesmo trecho de texto ou a dimensão influencia um impacto, ou influencia uma categoria associada a processo e produto, nunca os dois simultaneamente. O diagrama permite a rápida compreensão sobre qual dimensão mais influenciou e qual categoria associada a processo e produto mais foi influenciada segundo as entrevistas.

Figura 7

Influência das dimensões de governança de dados sobre processos e produtos de fiscalizações no TCDF



Esses resultados mostrados na Figura 7 indicaram uma importância maior dos metadados em relação ao cenário da Figura 6. Com a segunda maior proporção entre as

dimensões mostradas no diagrama, é demonstrada a relevância da influência dos metadados sobre processos e produtos internos do TCDF. E, novamente, a dimensão Disponibilidade foi a que mais apareceu do lado esquerdo, sendo a que exerce influência mais relevante sobre processos e produtos, destacando-se a eficiência de processos. Um exemplo positivo dessa influência da disponibilidade sobre a eficiência de processo de fiscalização consta do seguinte trecho de entrevista:

A gente tem tido acesso tanto a dados do IGES quanto de alguns sistemas da Secretaria de Saúde e o pessoal (...) tem dado bastante apoio para extrair essas informações e trazer para uma planilha pra gente analisar (...) Isso acaba facilitando porque a gente ganha tempo na fiscalização (E12).

Desse depoimento também se aponta a importância que dados de terceiros têm para as fiscalizações do TCDF. Isso é reforçado em outras entrevistas, com diversas menções a bases de dados externas, sob a responsabilidade de terceiros, e sua importância para o andamento das fiscalizações do TCDF (entrevistados E4, E5, E9, E13, E15). Foram mencionadas, entre outras, bases de beneficiários de programas sociais, RFB, RAIS, SIGGO, SIGRH e referentes aos serviços públicos de saúde e de educação.

Ainda sobre a influência em eficiência, a automatização de processos da instituição elevou a produtividade de equipes – convertendo tarefas de dias ou meses em processos de horas ou semanas –, eliminou a necessidade de intervenção humana em triagens manuais, liberando a força de trabalho para focar em análises substantivas e pontos de controle relevantes, agilizou a identificação de irregularidades e reduziu a ocorrência de falsos positivos (entrevistados E2, E3, E7, E14, E15). Sobre uma perspectiva negativa, a desatualização de dados, a falta de integração entre bases e restrições impostas por normas de sigilo causaram atrasos e esforços extras por parte das equipes (entrevistados E1, E2, E5, E7).

Quanto à influência em qualidade, o acesso a dados estruturados e a capacidade de realizar cruzamentos de bases permitem a transição de um cenário de meras alegações para um de evidências robustas, tornando os achados mais difíceis de serem contestados (entrevistados E1, E4, E5). A agilidade no processamento dessas informações não apenas viabiliza o aprofundamento em aspectos anteriormente inexplorados e a identificação precisa de irregularidades – como fraudes e superfaturamentos –, mas também fundamenta a tomada de decisão com objetividade, resultando em proposições mais assertivas e em um produto final de fiscalização dotado de maior fidedignidade (entrevistados E7, E12, E16, E17).

Sobre melhor visão do objeto, a incorporação intensiva de dados nas rotinas de

fiscalização do TCDF promove uma mudança qualitativa na compreensão do objeto auditado, permitindo a transição de exames baseados em amostras limitadas e manuais para a análise da totalidade da população (abordagem censitária) (entrevistados E3, E6, E9, E12). Conforme evidenciado nos relatos dos entrevistados E2, E7, E11, E15, o acesso a metadados e a bases de dados estruturadas, e o uso de algoritmos ou inteligência artificial para processar informações não estruturadas superam as restrições da auditoria tradicional, viabilizando a identificação de falhas recorrentes e de *outliers* que dificilmente seriam detectados em verificações pontuais. Essa capacidade de processamento massivo não apenas confere maior tempestividade e profundidade à investigação – transformando indícios subjetivos em evidências objetivas –, mas também proporciona uma “fotografia mais exata” e sistêmica da realidade (entrevistados E5, E6, E8).

A interrelação entre os domínios de governança de dados apontada por Khatri & Brown (2010) foi percebida na pesquisa da seguinte forma: a disponibilidade de dados, em maior escala, e de metadados, em escala menor, influenciam diretamente as fiscalizações e seus impactos. A qualidade dos dados apareceu como um redutor ou potencializador de resultados, de modo que mesmo dados disponíveis sem o nível máximo de qualidade já se mostram influenciadores de resultados na instituição, embora exijam contornos e esforços extras que seriam eliminados num cenário de melhor qualidade desses dados. O domínio Ciclo de Vida dos Dados orienta que o cuidado com a disponibilidade de dados e metadados e sua qualidade devem ser constantes e ocorrer durante todas as etapas do ciclo da governança de dados.

Os resultados observados também conversam com pesquisas recentes em temas diversos nas áreas de Química, Medicina e Inteligência Artificial que, embora em cenários distintos da atual pesquisa, indicam a disponibilidade (dimensão integrante do domínio Acesso a Dados apontada pelo estudo como a mais relevante entre todas) e a qualidade de dados como fatores-chave a serem considerados (Abbate et al., 2025; Dijk et al., 2025; Zha et al., 2025).

3.6 Conclusões e Recomendações

O objetivo central do estudo foi descrever como a governança de dados influencia o impacto das fiscalizações do TCDF. Foram abordados os domínios de governança de dados: Acesso aos Dados, Ciclo de Vida dos Dados, Metadados e Qualidade

dos Dados. Cada domínio se desdobra em dimensões. O impacto das fiscalizações do TCDF se revelou em quatro fatores: conformidade legal de atos e das contas públicas; economia de recursos públicos; melhoria de políticas, programas e serviços; e transparência.

A análise dos dados coletados revelou que Acesso aos Dados é o domínio mais proeminente, representando 64% das menções e detendo o maior índice de percepção positiva (74%). Em contrapartida, o domínio Qualidade de Dados, o segundo mais mencionado, apresentou um cenário crítico, sendo o único com predominância de avaliações negativas (64%), vinculadas a entraves de atualidade, completude e credibilidade que limitam a precisão de fiscalizações e o emprego de análises sistêmicas.

Os resultados indicaram que a disponibilidade e a integridade dos dados são vetores de eficiência operacional e, junto com a completude, permitem a transição de auditorias por amostragem para a análise de populações inteiras, potencializando a detecção de irregularidades e a economia de recursos públicos. No entanto, os resultados também indicaram que persistem barreiras normativas, como interpretações restritivas da LGPD, e limitações técnicas relativas à falta de padronização e integração entre bases de dados, onerando as equipes de fiscalização com esforços adicionais para obtenção, tratamento e manipulação de dados.

Os domínios Ciclo de Vida dos Dados e Metadados evidenciaram um equilíbrio entre as contribuições e os prejuízos que trazem às fiscalizações, com maior relevância no contexto interno à organização. A automação de consultas e a estruturação de metadados foram percebidas como fundamentais para reduzir o tempo de execução de auditorias e aumentar a confiabilidade das opiniões.

A triangulação dos dados demonstra que a governança de dados, especialmente na dimensão Disponibilidade, exerce influência direta nos impactos da atividade fiscalizatória do TCDF, viabilizando a identificação de superfaturamentos e pagamentos indevidos realizados por órgãos públicos fiscalizados, contribuindo para o aprimoramento de políticas públicas e para o aumento da transparência e da credibilidade do serviço público. Entretanto, a desatualização de bases críticas e a insuficiência de dados estruturados ainda representam gargalos estratégicos que comprometem a atividade fiscalizatória do controle externo.

As entrevistas apontaram que dados obtidos a partir de terceiros, a exemplo de dados referentes ao serviço público de saúde e de beneficiários de programas sociais,

tem relevância para as fiscalizações do TCDF e efeitos na governança de dados organizacional. Uma agenda de pesquisa que se propõe é a abordagem de ecossistema de dados, investigando como governar dados que circulam entre diferentes atores governamentais, por interessarem simultaneamente aos gestores de políticas, programas e serviços públicos, aos órgãos de controle interno e externo, e aos usuários de serviços públicos e beneficiários de políticas públicas.

Os metadados não alcançaram grande proporção entre as dimensões nos resultados da pesquisa, aparecendo em apenas 6% de todas as menções. No entanto, observou-se que esse domínio tem influência relevante sobre processos e produtos internos do TCDF. Sugere-se a essa instituição o aprimoramento contínuo dos metadados organizacionais, uma vez que as entrevistas revelaram grande potencial de contribuição ainda inexplorado desse domínio.

A pesquisa se mostrou relevante no campo teórico ao oferecer um estudo empírico que combina os temas governança de dados e desempenho organizacional aplicados a uma instituição de controle externo. No campo prático, a relevância da pesquisa reside no subsídio à elaboração de normativo interno de governança de dados, visando otimizar a governança de dados no TCDF, refletindo-se na ampliação da entrega de valor público e no melhor cumprimento da missão institucional de aperfeiçoamento do controle dos recursos públicos a cargo da organização. Pode ainda contribuir para a proposição de modelos de governança de dados de tribunais de contas em geral.

Por fim, cabe mencionar que as limitações na pesquisa referem-se ao *locus* restrito ao TCDF, impedindo uma generalização direta dos resultados alcançados para todos os órgãos de controle externo, e ao público alvo das entrevistas haver englobado apenas a auditores que já trabalham com dados. Assim, não foram abordadas eventuais barreiras e dificuldades que se apresentam a auditores leigos no tema, que podem dificultar o caminho para que o TCDF se torne efetivamente uma organização orientada por dados.

4. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

A dissertação teve como objetivo central descrever a influência da governança de dados sobre o desempenho do TCDF. A importância da pesquisa reside em oferecer subsídios tanto para o aprimoramento interno da instituição quanto para o debate acadêmico sobre governança pública na era digital. Apresenta ainda resultados consistentes indicando a outras instituições de controle externo o caminho para melhor explorar os dados, um dos insumos mais importantes na sua atuação.

A pesquisa abordou a influência da governança de dados na qualidade dos relatórios e no impacto das fiscalizações do TCDF, preenchendo lacunas sobre como a boa governança de dados repercute na atuação das cortes de contas. O estudo explorou nove dimensões de governança, agrupadas nos domínios Acesso, Ciclo de Vida, Metadados e Qualidade, correlacionando o trabalho com dados à capacidade institucional de produzir evidências pertinentes e suportar opiniões técnicas, bem como aos impactos decorrentes das fiscalizações: conformidade de atos e contas estatais; melhoria de políticas, programas e serviços; economia de recursos públicos; e transparência. A pesquisa demonstrou que a governança de dados transcende a esfera técnica de TI, consolidando-se como um vetor estratégico do desempenho organizacional e da legitimidade do próprio Tribunal.

As conclusões da pesquisa apontam que a governança de dados exerce uma influência direta e ambivalente na qualidade fiscalizatória e nos resultados externos das fiscalizações. Constatou-se que dados bem governados permitem análises mais precisas e fundamentadas, enquanto fragilidades na sua governança elevam o custo operacional e o tempo de execução de fiscalizações. O domínio Acesso aos Dados destacou-se como o mais desenvolvido, funcionando como um motor da atividade fiscalizatória, ao passo que o domínio Qualidade foi identificado como um ponto crítico, definindo a efetividade do controle externo, visto que a disponibilidade de informações tempestivas e completas viabiliza a fiscalização preventiva e massiva de populações inteiras, ao passo que a precariedade e obsolescência dos registros restringem severamente o escopo das auditorias e fragilizam a força probatória dos achados, convertendo evidências em meros indícios sujeitos a incertezas.

Os resultados demonstram que uma boa governança de dados assegura características essenciais – como disponibilidade, integridade e precisão – que contribuem para fiscalizações mais consistentes e de maior impacto. Verificou-se que

metadados e ciclos de vida bem estruturados são pilares para aumentar a confiabilidade das opiniões técnicas e reduzir o tempo de execução dos trabalhos.

A avaliação do estado atual da governança de dados no TCDF revela um cenário dual: embora o domínio Acesso aos Dados (especialmente a disponibilidade) tenha impulsionado a produtividade e permitido a transição de auditorias por amostragem para análises censitárias e massivas, persistem gargalos estruturais significativos que limitam a eficiência plena. A análise aponta que o domínio Qualidade dos Dados é o ponto mais crítico, com predominância de menções negativas devido a bases desatualizadas e incompletas que geram retrabalho e incerteza nas opiniões emitidas. Além disso, o domínio Ciclo de Vida dos Dados sofre com a custódia descentralizada em ambientes locais, fragmentando o conhecimento institucional, enquanto o uso de metadados é ainda incipiente, com carência de documentação formal de dados, criando dependência de conhecimento tácito. Somam-se a isso barreiras culturais externas, onde a alegação de sigilo ou a LGPD são utilizadas indevidamente para negar acesso a informações indispensáveis ao controle externo.

Tais achados oferecem um diagnóstico valioso para a gestão das instituições de controle, comprovando que a estrutura de dados disponível reflete diretamente na eficiência da fiscalização e nos benefícios gerados para a sociedade. Em última análise, a governança de dados mostrou-se fundamental tanto para o aperfeiçoamento da atividade interna quanto para a ampliação do impacto social e financeiro das fiscalizações realizadas pelo TCDF.

Com base nesse diagnóstico, recomenda-se que o TCDF atue para reafirmar suas competências legais de acesso a dados sensíveis, superando as negativas de acesso fundamentadas na LGPD, e padronize os fluxos de obtenção de dados para reduzir o excesso de formalismo. É importante que o armazenamento de dados seja centralizado e estruturado para eliminar a guarda de dados em máquinas pessoais, garantindo a segurança e o monitoramento institucional. Por fim, sugere-se o investimento na documentação formal dos dados (dicionários de dados e metadados) e na integração de sistemas para assegurar a atualização tempestiva (diária, com dados do dia anterior), mitigando os riscos de conclusões errôneas e reduzindo o esforço manual de tratamento e limpeza de bases. Para isso, sugere-se ao TCDF a implantação de uma Política de Governança de Dados que forneça as bases endereçando a solução de cada um dos problemas apontados.

A pesquisa demonstrou ser relevante do ponto de vista teórico, prático e social. No campo teórico, a pesquisa oferece uma abordagem empírica que integra a governança de dados ao desempenho organizacional em uma aplicação voltada a tribunais de contas, oferecendo contribuições para o desenvolvimento do tema no sistema de controle externo. Do ponto de vista prático, a pesquisa oferece subsídios concretos para a edição de normativos internos e o aprimoramento de políticas de gestão no TCDF, servindo também como referencial de *benchmarking* para que outras instituições de controle otimizem o uso de dados em suas fiscalizações. Por fim, a relevância social da pesquisa manifesta-se no potencial fortalecimento do padrão de *accountability* e na melhoria da entrega de valor público, uma vez que uma boa governança de dados fundamenta fiscalizações mais assertivas e contribui diretamente para o aperfeiçoamento da gestão dos recursos públicos em benefício da sociedade.

Como agenda de pesquisa futura, propõe-se, primeiramente, a expansão deste estudo para outras instituições de controle externo, a fim de verificar se os padrões e desafios identificados se repetem em diferentes contextos organizacionais e se influenciam o desempenho institucional de forma similar. Outra agenda de pesquisa sugere a adoção de uma abordagem de ecossistema de dados, investigando como governar dados entre múltiplos atores governamentais, como gestores e órgãos de controle interno e externo, superando fronteiras organizacionais. Adicionalmente, recomenda-se o aprofundamento em estudos sobre o potencial inexplorado dos metadados para a otimização de processos internos.

As limitações da pesquisa centram-se na restrição do *locus* ao TCDF e no método de coleta de dados. A análise baseada em dados colhidos somente nessa instituição impede a generalização dos achados para todos os órgãos de controle externo. A realização de entrevistas apenas com auditores experientes no trabalho com dados pode ter deixado de capturar barreiras enfrentadas por auditores leigos no tema, omitindo eventuais desafios necessários para a implantação de uma cultura de dados efetivamente integral. Contudo, essas limitações não invalidam os resultados obtidos, servindo como base para o refinamento metodológico e para a adoção de abordagens mais diversificadas em investigações subsequentes.

5. PRODUTO TÉCNICO-TECNOLÓGICO

Título. Resolução que Institui a Política de Governança de Dados do Tribunal de Contas do Distrito Federal (PGDADOS-TCDF)

Introdução

O presente capítulo dedica-se à apresentação do Produto Técnico-Tecnológico (PTT) desenvolvido no âmbito desta dissertação: uma proposta de Resolução para a institucionalização da Governança de Dados no Tribunal de Contas do Distrito Federal (TCDF). O contexto de elaboração deste produto remete ao cenário identificado na pesquisa: embora o TCDF possua uma vasta quantidade de dados e ferramentas tecnológicas avançadas, a gestão desses ativos ainda ocorre de maneira fragmentada. Conforme diagnosticado na pesquisa, a existência de “silos de dados” e a ausência de diretrizes unificadas geram retrabalho, inconsistências e subutilização do potencial analítico nas fiscalizações.

A relevância prática deste PTT manifesta-se na sua capacidade de impulsionar a eficiência das fiscalizações do TCDF, facilitando a automatização de consultas e a transição de auditorias baseadas em amostragem para análises censitárias (populacionais), o que potencializa a detecção de irregularidades e a economia de recursos públicos. Cientificamente, o produto contribui com uma perspectiva que combina constructos teóricos de governança de dados e de desempenho organizacional aplicando-os especificamente ao contexto de tribunais de contas.

Espera-se que o produto mitigue os problemas identificados na pesquisa e forneça o alicerce para a percepção de que os dados são ativos estratégicos institucionais. Nesse sentido, a norma busca superar a cultura de “posse” de dados por unidades isoladas, eliminar barreiras que dificultam o acesso a dados de qualidade por auditores, e migrar para uma cultura de compartilhamento e qualidade, essencial para a tempestividade e a efetividade do controle externo contemporâneo.

Uma proposta de etapas sequenciais para a implementação do PTT na instituição consta do Apêndice D.

5.1 Descrição Geral do Produto

O produto consiste em uma Minuta de Resolução que cria a Política de

Governança de Dados do TCDF (PGDADOS-TCDF). Trata-se de um instrumento jurídico-administrativo destinado a definir princípios fundamentais, instrumentos de gestão, estrutura de governança, regras para o ciclo de vida dos dados e mecanismos de monitoramento para a corte de contas distrital, com potencial para servir de exemplo para cortes de contas de todo o país.

Segundo o Guia de Implementação do Programa de Governança de Dados, publicado pelo Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos, tendo como fonte o Dama DMBOK (Dama International, 2017), a definição de uma política interna de governança de dados é o primeiro passo a ser dado para estruturar a governança de dados dentro de um órgão ou entidade (Brasil, 2025).

A norma destina-se a todos os servidores, unidades técnicas e gestores do TCDF, mas impacta indiretamente também jurisdicionados que compartilham dados com o tribunal, ao orientar novos modos de envio e induzir melhorias no padrão de qualidade de dados. Os pilares fundamentais da norma proposta são: o dado como ativo estratégico, mudando o paradigma para gestão orientada a valor público; acesso e compartilhamento, visando a redução do formalismo e de barreiras artificiais ao acesso de dados por auditores; qualidade e integridade, buscando garantir que as decisões de fiscalização sejam baseadas em evidências confiáveis.

A elaboração deste PTT seguiu uma metodologia baseada em evidências, triangulando três eixos de insumos extraídos da pesquisa. O primeiro eixo envolveu um diagnóstico documental, a partir da aplicação de técnicas de mineração de textos em mais de 115 mil documentos de fiscalizações (2020-2025). Foram identificados gargalos críticos, como a falta de padronização e a dificuldade de acesso a dados.

O segundo eixo envolveu a percepção de especialistas, colhida por meio de 18 entrevistas com auditores que forneceram a base para a definição de papéis e responsabilidades. Os relatos indicaram diversos problemas enfrentados durante fiscalizações, como a dificuldade de acesso a bases externas e a falta de documentação (metadados), citadas recorrentemente pelos entrevistados como barreiras à produtividade e atribuídas à ausência de um “dono” para cuidar dos processos e dos dados.

O terceiro eixo consistiu em um *benchmarking* teórico. A estrutura da PGDADOS-TCDF foi modelada para responder diretamente aos domínios de governança e de desempenho organizacional identificados na literatura e validados empiricamente

durante a pesquisa. Assim, após compreender os domínios essenciais de uma governança de dados eficaz e da teoria envolvendo desempenho organizacional, foi proposta uma abordagem da influência da governança de dados no valor público a ser ofertado pelo TCDF.

5.2 Base Teórica Utilizada

A parte inicial do normativo se volta a apresentar os princípios fundamentais aplicáveis aos dados. Os princípios de dados de uma organização servem para definir os requisitos e limites para o uso interno dos dados. A partir dos princípios são definidos os padrões de qualidade e acesso aos dados e metadados que guiam a organização durante o ciclo de vida dos dados (Khatri & Brown, 2010). O tratamento de dados como um ativo estratégico deve ir além de uma simples metáfora, indicando que dados devem ser efetivamente geridos como tal, com impacto direto nos resultados organizacionais (Ladley, 2019).

A governança requer a definição clara de autoridade e papéis decisórios (Abraham et al., 2019). Nos dois capítulos seguintes do normativo são previstos os instrumentos de gestão e a estrutura de governança de dados (Brasil, 2025), trazendo a definição de atores, papéis e responsabilidades. Não há governança sem a definição de quem faz o quê. São sugeridas três instâncias principais: um conselho de governança de dados, uma liderança executiva e os curadores de dados (Dama International, 2017).

A preocupação com os dados durante o seu ciclo de vida é materializada na norma em seu art. 6º e converge com o entendimento de que a governança de dados deve supervisionar todas as fases desse ciclo, desde a obtenção do dado até a sua eventual destruição (Bernardo et al., 2024; Filgueiras & Lui, 2023).

Dispostos em capítulo específico da norma, os metadados permitem aos usuários localizar, compreender e usar os dados disponíveis, favorecendo um entendimento comum do significado dos dados e do que representam. Ajudam ainda a quebrar os “silos de dados” mencionados nos resultados da pesquisa ao funcionarem como identificadores de dados que permitem a integração entre bases distintas a partir de metadados em comum, como a data de nascimento de um cliente localizada em diferentes bases de dados (Mahanti, 2021).

A importância do monitoramento e avaliação constantes da política de governança de dados reside na necessidade de gerenciar as mudanças de

comportamento necessárias. Para isso, é importante medir como a política de governança de dados vem sendo cumprida, como ela evolui e como contribui para a geração de valor pela organização (Dama International, 2017).

5.3 Relevância do Produto

O produto apresenta alta complexidade por exigir a integração de conhecimentos multidisciplinares de Direito Administrativo (para a redação normativa), Ciência da Informação (para definição dos construtos de governança de dados) e Administração Pública (para o alinhamento com a estratégia organizacional e geração de valor público). A aderência à área de concentração do Programa de Pós-Graduação Profissional em Administração Pública, onde foi realizada a pesquisa, é total, visto que propõe uma intervenção direta na eficiência da gestão pública e no aprimoramento dos mecanismos de controle externo.

A norma introduz uma inovação incremental, mas de alto impacto. O cenário "antes da norma" no TCDF, conforme revelado nas entrevistas, apresenta uma governança de dados baseada em esforços individuais, normalmente como um processo reativo e improvisado, com dificuldades de acesso a dados e insegurança quanto à sua qualidade. O cenário "depois da norma" projeta uma instituição onde os dados serão catalogados, compartilhados via repositório institucional centralizado e geridos com responsabilidade definida. A inovação também reside na mudança da cultura de propriedade do dado (do setor) para a cultura de custódia do dado (da instituição).

A aplicabilidade potencial do PTT é considerada altamente viável, pois a norma utiliza a estrutura organizacional já existente no TCDF, não exigindo a criação de novos cargos, mas sim a redefinição de papéis. Um desafio que se apresenta é a articulação inicial das áreas de TI, de negócio, de informações estratégicas e da Escola de Contas Públicas para o início dos trabalhos em torno do tema.

Como se trata de uma proposta normativa, a aplicabilidade realizada no âmbito do Mestrado Profissional refere-se à validação de conteúdo. A minuta foi construída com base em lacunas reais apontadas por auditores experientes e validada quanto à sua coerência teórica e aderência aos problemas locais, garantindo que o texto final seja adequado à realidade do TCDF e "pronto para tramitação".

A norma tem impacto potencial de replicabilidade em outros Tribunais de Contas e órgãos da administração pública que enfrentam desafios semelhantes de

governança de dados. Para o TCDF, o impacto projetado é a redução do tempo de auditoria (eficiência) e o aumento da precisão nos achados de fiscalização (qualidade da fiscalização) contribuindo para ampliar a oferta de valor público pela instituição.

O impacto imediato do PTT proposto é a formalização do debate sobre governança de dados no nível estratégico do TCDF. A pesquisa já gerou uma mobilização interna na instituição pesquisada durante a realização das 18 entrevistas e iniciou a conscientização sobre a necessidade de regulamentação do tema.

5.4 Documentos Comprobatórios e Evidências

Para comprovar o rigor técnico e metodológico no desenvolvimento deste PTT, evidenciam-se abaixo as relações entre o conteúdo da minuta de normativo com os resultados da pesquisa:

Quanto ao acesso aos dados, o art. 2º, incisos II e VI da norma, que prioriza o acesso amplo aos auditores, responde diretamente às falhas de disponibilidade diagnosticadas nas entrevistas, onde a burocracia interna e normativos foram apontados como entrave à produtividade.

Quanto à qualidade dos dados, o art. 2º, inciso IV, operacionaliza o domínio Qualidade dos dados, buscando mitigar problemas como a desatualização de bases relatado por auditores durante as entrevistas.

Quanto aos metadados, a criação obrigatória de um “Catálogo de Dados Institucional” e a sua ampla disponibilização por meio de dados estruturados, prevista no Capítulo VI, ataca a deficiência crítica no domínio de Metadados, solucionando a dificuldade de recuperação de informações e a dependência de conhecimento em silos identificada no diagnóstico.

Pondera-se, por fim, que o princípio do “dado como ativo estratégico”, previsto no art. 2º, I, alinha-se ao framework SAI-PMF (INTOSAI, 2022), conectando a governança de dados à melhoria dos “Produtos” (Relatórios) e dos “Impactos” (Valores e Benefícios que fazem a diferença na vida dos cidadãos).

MINUTA DE RESOLUÇÃO Nº XX, DE XX DE XXXX DE 202X

Institui a Política de Governança de Dados do Tribunal de Contas do Distrito Federal (PGDADOS-TCDF) e dá outras providências.

O PRESIDENTE DO TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL, no uso da competência que lhe confere o art. XX do Regimento Interno,

CONSIDERANDO que os dados devem ser usados de forma estratégica, ética e alinhada às prioridades institucionais;

CONSIDERANDO que os dados constituem ativos estratégicos essenciais para a melhoria da qualidade, eficiência e efetividade das ações de controle externo;

CONSIDERANDO a necessidade de superar a fragmentação de informações e a existência de silos de dados que dificultam a visão sistêmica e a tempestividade das fiscalizações;

CONSIDERANDO que a governança de dados contribui para aprimorar as fiscalizações do TCDF, impactando na capacidade de detecção de irregularidades, na economia de recursos públicos, na melhoria de serviços públicos e na transparência;

RESOLVE:

CAPÍTULO I

DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 1º Fica instituída a Política de Governança de Dados do Tribunal de Contas do Distrito Federal (PGDADOS-TCDF).

§1º São objetivos da PGDADOS-TCDF:

I – Estabelecer princípios fundamentais, instrumentos de gestão, estrutura de acompanhamento e controle, e mecanismos de monitoramento de dados utilizados ou produzidos pelo Tribunal;

II – Definir papéis, responsabilidades, regras e padrões de orientação à gestão eficiente, segura e transparente dos dados sob custódia desta Corte de Contas durante todo o seu ciclo de vida;

III – Centralizar e automatizar a obtenção de dados externos

IV – Garantir a conformidade da organização às normas aplicáveis mediante monitoramento contínuo.

§2º São considerados dados, para os fins desta norma, toda representação de fatos na forma de texto, números, imagens, som ou vídeo.

Art. 2º São considerados dados essenciais ao controle externo os referentes à receita e à despesa pública, aos servidores públicos, às licitações e aos contratos, e ao

funcionamento de programas, ações e serviços públicos sob a responsabilidade do Governo do Distrito Federal, ainda que prestados por terceiros.

§1º Incluem-se, no âmbito de licitações e contratos, os dados de licitantes e de fornecedores;

§2º Incluem-se, no âmbito de programas, ações e serviços públicos, os dados de beneficiários ou usuários sempre que os benefícios ou serviços públicos forem ofertados em razão de condição pessoal específica que enseja a atuação do controle sobre a regularidade dos requisitos que comprovem essa condição;

§3º Os números de identificação de cadastro no CPF e no CNPJ são campos essenciais para a inequívoca identificação das pessoas físicas e jurídicas sob o alcance fiscalizatório do TCDF.

CAPÍTULO II

DOS PRINCÍPIOS

Art. 3º São princípios fundamentais da PGDADOS-TCDF:

I – **O dado como ativo estratégico:** os dados devem ser geridos visando à geração de valor público, suportando decisões baseadas em evidências nas atividades de controle externo;

II – **Acesso e compartilhamento:** priorização do acesso amplo aos dados pelos auditores de controle externo para fins de fiscalização, ressalvadas as hipóteses de sigilo legal, mitigando o excesso de formalismo e de barreiras internas;

III – **Interoperabilidade e padronização:** promoção de padrões que permitam o cruzamento de bases de dados internas e externas e garantam a integridade dos dados, evitando redundâncias e retrabalho na coleta e tratamento;

IV – **Qualidade dos dados:** garantia de que os dados sejam precisos, atuais, completos e confiáveis desde a sua origem;

V – **Proteção e privacidade de dados pessoais:** observância rigorosa à Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) e normas associadas a essa Lei, sem prejuízo das prerrogativas constitucionais de fiscalização.

VI – **Fiscalização e sigilo legal do dado:** a atuação dos Auditores de Controle Externo em atividades fiscalizatórias para as quais são legalmente designados pressupõe o acesso a todo e qualquer dado necessário ao cumprimento de suas atribuições, sendo que a sensibilidade e o sigilo do dado não são motivos hábeis a impedir a fiscalização, devendo ser buscadas formas legais de compartilhamento do sigilo e a adoção de todas

as salvaguardas necessárias para garantir a proteção de dados sensíveis, bem como o acesso somente a quem de direito.

CAPÍTULO III

DOS INSTRUMENTOS DE GESTÃO

Art. 4º A implementação da PGDADOS-TCDF dar-se-á por meio dos seguintes instrumentos, a serem instituídos e revisados periodicamente:

I – **Estratégia de Dados:** documento de planejamento alinhado ao Plano Estratégico do TCDF, contendo objetivos, metas e indicadores para o uso de dados nas fiscalizações com vistas ao alcance dos resultados organizacionais;

II – **Plano de Implementação:** cronograma operacional com ações, responsáveis, recursos e cronograma para a execução da estratégia de dados.

CAPÍTULO IV

DA ESTRUTURA DE GOVERNANÇA

Art. 5º A estrutura de governança de dados do TCDF será composta pelas seguintes instâncias e papéis:

I – **Comitê de Governança de Dados (Instância Estratégica):** órgão colegiado deliberativo, integrado pelo Executivo de Dados, pelo Encarregado da proteção de dados pessoais e por servidores representantes da Secretaria de Tecnologia da Informação e do Núcleo de Informações Estratégicas, responsável por consolidar e propor a Política e a Estratégia de Dados, deliberar sobre questões institucionais envolvendo o uso estratégico dos dados, dirimir conflitos e propor a priorização de investimentos em dados;

II – **Executivo de Dados:** papel a ser assumido pelo Secretário-Adjunto de Dados, Inovação e Fiscalização, que será responsável por presidir o Comitê de Governança de Dados e articular pessoas, processos e iniciativas com vistas à implementação da PGDADOS-TCDF;

III – **Curadores de Dados:** servidores indicados pelas unidades técnicas das áreas de negócio do TCDF, aprovados pelo Comitê de Governança de Dados, responsáveis por apoiar a execução da política de dados no Tribunal e pela qualidade e documentação dos dados sob sua curadoria;

IV – **Secretaria de Tecnologia da Informação:** responsável por prover a infraestrutura, ferramentas, segurança cibernética e suporte técnico para a sustentação da PGDADOS;

V – **Escola de Contas Públicas do TCDF:** responsável pela realização contínua de ações de capacitação relacionadas a governança de dados com vistas a nivelar o conhecimento técnico de servidores do TCDF em ferramentas de extração e análise de dados.

Parágrafo único. É vedada a personificação da propriedade do dado, que pertence à instituição, cabendo às instâncias de governança garantir a sua gestão em nome do TCDF.

CAPÍTULO V

DO CICLO DE VIDA DOS DADOS

Art. 6º O ciclo de vida dos dados é composto pelas etapas de obtenção, tratamento, carga, armazenamento, uso e descarte.

Parágrafo único A qualidade e a segurança dos dados e metadados do TCDF deverão ser gerenciadas durante todo o ciclo de vida dos dados.

Art. 7º Compete à área de Tecnologia de Informação, em colaboração com as áreas de negócio e de informações estratégicas, a extração, o tratamento e a carga dos dados essenciais ao controle externo que alimentam as bases de dados internas.

Art. 8º As rotinas de extração, transformação e carga dos dados essenciais ao controle externo serão necessariamente documentadas e realizadas exclusivamente em soluções institucionais.

Art. 9º Os dados essenciais ao controle externo serão armazenados em repositório institucional centralizado, com controle de segurança e acesso, sendo vedadas cópias em soluções individuais ou não-institucionais.

Art. 10 Quando obtidos mediante requisição específica, o TCDF priorizará o recebimento de dados:

- I – mediante conexão direta entre as máquinas servidoras do TCDF e da fonte dos dados;
- II – mediante acesso via API;
- III – por meio de arquivos em formatos estruturados e abertos, como CSV, XML, JSON.

Parágrafo único. Exceto no caso de documentos que continuam sendo recebidos por meio de sistema de processo eletrônico, as requisições de auditoria deverão desincentivar o envio de dados por outras formas que não as listadas neste artigo, salvo impossibilidade técnica justificada pelo jurisdicionado.

CAPÍTULO VI

DOS METADADOS

Art. 11 O Tribunal instituirá e manterá atualizado um Catálogo de Dados (Metadados) Institucional, contendo a descrição, a origem, o responsável e a periodicidade de

atualização das bases de dados disponíveis, bem como demais informações que facilitem a descoberta dos dados e seu uso em análises.

Art. 12 Dados contidos em documentos e em evidências que forem considerados importantes pelo Comitê de Governança de Dados devem ser estruturados no formato de metadados e disponibilizados para consulta ampla, ressalvadas hipóteses de sigilo legal.

CAPÍTULO VII

DO MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO DA POLÍTICA

Art. 13 O Executivo de Dados deverá submeter ao Comitê de Governança de Dados, anualmente, Relatório de Monitoramento da PGDADOS-TCDF, contendo:

I – Indicadores de desempenho que mensurem o uso de dados em fiscalizações, identificando, sempre que possível, as contribuições para o valor público entregue pelo TCDF;

II – Avaliação do nível de maturidade em governança de dados da instituição, apontando falhas e oportunidades de melhoria;

III – Plano de ação para a correção das falhas e aproveitamento das oportunidades de melhoria identificadas.

Art. 14 A qualidade dos dados será constante monitorada, incumbindo aos curadores de da dados reportar ao Executivo de Dados erros e oportunidades de melhoria.

§1º O Comitê de Governança de Dados orientará processos internos tendentes a melhoria da qualidade dos dados produzidos internamente e daqueles obtidos por meio de terceiros.

§2º Quando não for possível, pelos processos internos, alcançar um nível aceitável de qualidade dos dados obtidos a partir de terceiros, caberá ao Comitê de Governança de Dados sugerir ações que contribuam para que essa melhoria ocorra antes do ingresso dos dados no tribunal.

CAPÍTULO VIII

DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 15 O Executivo de Dados deverá provocar a indicação dos primeiros membros do Comitê de Governança de Dados em até 5 dias da publicação desta Resolução.

Art. 16 Caberá à Secretaria de Tecnologia de Informação, ao Núcleo de Informações Estratégicas e à Secretaria-Geral de Administração indicar os seus representantes, que irão compor o Comitê de Governança de Dados, em até 30 dias da publicação desta

Resolução.

Art. 17 A identificação dos Curadores de Dados, bem como os respectivos conjuntos de dados por eles curados, deverá ser iniciada pelo Executivo de Dados imediatamente após a constituição do Comitê.

Art. 18 O Comitê de Governança de Dados deliberará sobre a aprovação dos Curadores de Dados indicados e se encarregará de elaborar e propor normativo instituindo a Estratégia de Dados e o Plano de Implementação da Política de Governança de Dados, em até 90 dias da publicação desta Resolução.

Art. 19 Os casos omissos e as dúvidas sobre a Política de Governança de Dados devem ser submetidos ao Comitê de Governança de Dados.

Art. 20 Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

REFERÊNCIAS

- Abbate, E., Ragas, A. M. J., Caldeira, C., Posthuma, L., Garmendia Aguirre, I., Devic, A. C., Soeteman-Hernández, L. G., Huijbregts, M. A. J., & Sala, S. (2025). Operationalization of the safe and sustainable by design framework for chemicals and materials: Challenges and proposed actions. *Integrated Environmental Assessment and Management*, 21(2), 245–262. <https://doi.org/10.1093/inteam/vjae031>.
- Abraham, R., Schneider, J., & Vom Brocke, J. (2019). Data governance: A conceptual framework, structured review, and research agenda. *International Journal of Information Management*, 49, 424–438. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.07.008>.
- Adawiyah, A. (2024). Unraveling the Dynamics of Performance Measurement: A Qualitative Study on Adopting Continuous and Datadriven Approaches in Performance Management. *Golden Ratio of Human Resource Management*, 4(1), 30–41. <https://doi.org/10.52970/grhrm.v4i1.407>.
- Aguinis, H., Beltran, J. R., & Marshall, J. D. (2024). Performance: Confirming, refining, and refuting theories. *Journal of Management Scientific Reports*, 2(2), Artigo 2. <https://doi.org/10.1177/27550311241247487>.
- ATRICON (2024), *Carta de Foz*. Associação dos Membros dos Tribunais de Contas. <https://atrimon.org.br/wp-content/uploads/2024/08/Carta-Foz-2024.pdf>.
- Bardin, L. (2011). *Análise de Conteúdo* (1a). Almedina.
- Benz, M., & Frey, B. S. (2007). Corporate Governance: what can we learn from public governance? *Academy of Management Review*, 32(1), 92-104.
- Bernardo, B. M. V., Mamede, H. S., Barroso, J. M. P., & Dos Santos, V. M. P. D. (2024). Data governance & quality management – Innovation and breakthroughs across different fields. *Journal of Innovation & Knowledge*, 9(4), 100598. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2024.100598>
- Brasil (2018). *Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD)*. República Federativa do Brasil. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13709compilado.htm.
- Brasil (2025). *Guia de Implementação do Programa de Governança de Dados (PGDADOS)*. Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos. https://www.gov.br/governodigital/pt-br/infraestrutura-nacional-de-dados/guia-de-implementacao-dos-programas-de-governanca-de-dados/arquivos/guia_politica-interna-de-governanca-de-dados_v1-2.pdf.
- Cantarelli, P., Belle, N., & Hall, J. L. (2023). Information use in public administration and policy decision-making: A research synthesis. *Public Administration Review*, 83(6), Artigo 6. <https://doi.org/10.1111/puar.13735>.
- Castelo, S. L., & Gomes, C. F. (2024). The role of performance measurement and management systems in changing public organizations: An exploratory study. *Public Money & Management*, 44(5), 399–406. <https://doi.org/10.1080/09540962.2023.2204400>.
- Cordery, C. J., & Hay, D. (2019). Supreme audit institutions and public value:

- Demonstrating relevance. *Financial Accountability & Management*, 35(2), 128–142. <https://doi.org/10.1111/faam.12185>.
- Dama International. (2017). *DAMA-DMBOK: Data management body of knowledge (2nd Edition)*. Technics Publications.
- Davidson, E., Wessel, L., Winter, J. S., & Winter, S. (2023). Future directions for scholarship on data governance, digital innovation, and grand challenges. *Information and Organization*, 33(1), 100454. <https://doi.org/10.1016/j.infoandorg.2023.100454>.
- De La Cruz, M., Tan, E., Muñoz, P., & Casas, C. (2025). Unlocking the Value of Data Governance in Developing Countries: A Framework for Public Administration. *THE ELECTRONIC JOURNAL OF INFORMATION SYSTEMS IN DEVELOPING COUNTRIES*, 91(6), e70043. <https://doi.org/10.1002/isd2.70043>
- Dijk, S. W., Korf, M., Labrecque, J. A., Pandya, A., Ferket, B. S., Hallsson, L. R., Wong, J. B., Siebert, U., & Hunink, M. G. M. (2025). Directed Acyclic Graphs in Decision-Analytic Modeling: Bridging Causal Inference and Effective Model Design in Medical Decision Making. *Medical Decision Making*, 45(3), 223–231. <https://doi.org/10.1177/0272989X241310898>.
- El-Sayed, S., Kickbusch, I., & Prainsack, B. (2025). Data solidarity: Operationalising public value through a digital tool. *Global Public Health*, 20(1), 2450403. <https://doi.org/10.1080/17441692.2025.2450403>
- Evans, J. R., & Lindsay, W. M. (2020). *Managing for quality and performance excellence* (11th ed.). Cengage Learning.
- Febriyanti, D., Widianingsih, I., Sumaryana, A., & Buchari, Rd. A. (2024). The typology and determinant of performance measurement for public sector organizations – a literature review. *Cogent Business & Management*, 11(1), Artigo 1. <https://doi.org/10.1080/23311975.2024.2315681>.
- Filgueiras, F., & Lui, L. (2023). Designing data governance in Brazil: An institutional analysis. *Policy Design and Practice*, 6(1), 41-56. <https://doi.org/10.1080/25741292.2022.2065065>.
- Filgueiras, F., & Silva, B. (2022). Desenhando políticas e governança de dados para cidades inteligentes: Ensaio teórico com o uso da IAD Framework para analisar políticas orientadas por dados. *Revista de Administração Pública*, 56(4), 508–528. <https://doi.org/10.1590/0034-761220220078>.
- Friedl, J. (2006). *Mastering regular expressions*. O'Reilly Media, Inc.
- Grøn, C. H., & Kristiansen, M. B. (2022). What Gets Measured Gets Managed? The Use of Performance Information across Organizational Echelons in the Public Sector. *Public Performance & Management Review*, 45(2), 448–472. <https://doi.org/10.1080/15309576.2022.2045615>.
- Hansen, J. A., & Nielsen, P. A. (2022). How Do Public Managers Learn from Performance Information? Experimental Evidence on Problem Focus, Innovative Search, and Change. *Public Administration Review*, 82(5), 946–957. <https://doi.org/10.1111/puar.13533>.
- Hickman, L., Thapa, S., Tay, L., Cao, M., & Srinivasan, P. (2020). Text Preprocessing for

- Text Mining in Organizational Research: Review and Recommendations. *Organizational Research Methods*, 25(1), 114–146.
<https://doi.org/10.1177/1094428120971683>.
- Höglund, L., Mårtensson, M., & Nylinder, P. (2023). Public value accounting and the use of performance measurements as a management tool in a context of various assessments. *Journal of Accounting & Organizational Change*, 19(4), 603–621.
<https://doi.org/10.1108/JAOC-12-2021-0186>.
- INTOSAI (2022), *Supreme Audit Institutions Performance Measurement Framework – SAI PMF*. International Organization of Supreme Audit Institutions.
<https://www.idi.no/elibrary/well-governed-sais/sai-pmf/1698-2022-sai-pmf-document/file>.
- Janssen, M., Brous, P., Estevez, E., Barbosa, L. S., & Janowski, T. (2020). Data governance: Organizing data for trustworthy Artificial Intelligence. *Government Information Quarterly*, 37(3), 101493. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2020.101493>
- Keen, E. M. (1992). Some aspects of proximity searching in text retrieval systems. *Journal of Information Science*, 18(2), 89–98.
<https://doi.org/10.1177/016555159201800202>.
- Khatri, V., & Brown, C. V. (2010). Designing data governance. *Communications of the ACM*, 53(1), 148–152. <https://doi.org/10.1145/1629175.1629210>.
- Kotková Strítěská, M., & Sein, Y. Y. (2021). Performance Driven Culture in the Public Sector: The Case of Nordic Countries. *Administrative Sciences*, 11(1), 4.
<https://doi.org/10.3390/admsci11010004>.
- Ladley, J. (2019). *Data governance: How to design, deploy, and sustain an effective data governance program*. Academic Press.
- Mahanti, R. (2021). *Data Governance and Data Management*. Springer Singapore.
- Medeiros, M. M. D., Maçada, A. C. G., & Freitas Júnior, J. C. D. S. (2021a). Estratégia e Ciência de Dados Relacionadas à Vantagem Competitiva – um Ensaio Teórico. *Future Studies Research Journal: Trends and Strategies*, 13(3), 325–355.
<https://doi.org/10.24023/FutureJournal/2175-5825/2021.v13i3.565>.
- Medeiros, M. M., Maçada, A. C. G., & Hoppen, N. (2021b). The Role of Big Data Stewardship and Analytics as Enablers of Corporate Performance Management. *RAM. Revista de Administração Mackenzie*, 22(6), eRAMD210063.
<https://doi.org/10.1590/1678-6971/eramd210063>.
- Mihaiu, D. SM., Opreana, A., & Cristescu, M. P. (2010)]. Efficiency, Effectiveness and Performance of the public sector. *Romanian Journal of Economic Forecasting*, 0(4), 132-147.
- Moore, M. H. (1995). *Creating Public Value: Strategic Management in Government*. Harvard University Press, London.
- Moore, M. H. (2014). Public Value Accounting: Establishing the Philosophical Basis. *Public Administration Review*, 74(4), 465–477.
<https://doi.org/10.1111/puar.12198>.
- Nadal, S., Jovanovic, P., Bilalli, B., & Romero, O. (2022). Operationalizing and automating Data Governance. *Journal of Big Data*, 9(1), Artigo 1.

- <https://doi.org/10.1186/s40537-022-00673-5>.
- Nurchahyo, R., Wibowo, A. D., & Putra, R. F. E. (2015). Key Performance Indicators Development for Government Agency. *International Journal of Technology*, 6(5), Artigo 5. <https://doi.org/10.14716/ijtech.v6i5.1840>.
- OECD (2019), *The Path to Becoming a Data-Driven Public Sector*, OECD Digital Government Studies, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/059814a7-en>.
- Otto, B. (2011). Organizing Data Governance: Findings from the Telecommunications Industry and Consequences for Large Service Providers. *Communications of the Association for Information Systems*, 29. <https://doi.org/10.17705/1CAIS.02903>
- Puccioni, F. G. (2021). Uma Análise Empírica dos Tribunais de Contas Brasileiros: Capacidades e Desempenho. *Revista Direito GV*, 17(1), e2105. <https://doi.org/10.1590/2317-6172202105>.
- Rabovsky, T. M. (2014). Using Data to Manage for Performance at Public Universities. *Public Administration Review*, 74(2), 260–272. <https://doi.org/10.1111/puar.12185>.
- Reis, A. F. D., Dacorso, A. L. R., & Tenório, F. A. G. (2015). Influência do uso de tecnologias de informação e comunicação na prestação de contas públicas municipais – Um estudo de caso no Tribunal de Contas dos Municípios do Estado da Bahia. *Revista de Administração Pública*, 49(1), 231–251. <https://doi.org/10.1590/0034-76121664>.
- Statista. (2025). Volume of data/information created, captured, copied, and consumed worldwide from 2010 to 2023, with forecasts from 2024 to 2028. Retrieved from Statista. <https://www.statista.com/statistics/871513/worldwide-data-created/>.
- Talbot, C., & Wiggan, J. (2010). The public value of the National Audit Office. *International Journal of Public Sector Management*, 23(1), 54–70. <https://doi.org/10.1108/09513551011012321>.
- TCDF (2020), *Manual de Auditoria e demais fiscalizações – Parte Geral*. Tribunal de Contas do Distrito Federal. <https://www2.tc.df.gov.br/manual-de-auditoria-e-demais-fiscalizacoes-parte-geral/>.
- TCDF (2022), Resolução n. 356/2022. Tribunal de Contas do Distrito Federal. https://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/583eac1618e741ae90578da91f985c9e/Resolu_o_356_11_05_2022.html.
- TCDF (2023), *Planejamento Estratégico 2024-2027*. Tribunal de Contas do Distrito Federal. <https://www2.tc.df.gov.br/wp-content/uploads/2024/05/Planest-2024-2027-final-e-Doc-C37872D2-e.pdf>.
- TCDF (2024), Resolução n. 394/2024. Tribunal de Contas do Distrito Federal. https://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/8f8b050ba5df4b5aac9904cd9bb00ebe/tcdf_res_394_2024.html.
- TCU (2024), *ISSAI em português*. Tribunal de Contas da União. <https://portal.tcu.gov.br/contas-e-fiscalizacao/controle-e-fiscalizacao/auditoria/normas-internacionais-das-entidades-fiscalizadores-superiores-issai/>.

- Weber, K., Otto, B., & Österle, H. (2009). One Size Does Not Fit All – A Contingency Approach to Data Governance. *Journal of Data and Information Quality*, 1(1), 1–27. <https://doi.org/10.1145/1515693.1515696>
- Yukhno, A. (2024). Digital Transformation: Exploring big data Governance in Public Administration. *Public Organization Review*, 24(1), 335–349. <https://doi.org/10.1007/s11115-022-00694-x>.
- Zha, D., Bhat, Z. P., Lai, K.-H., Yang, F., Jiang, Z., Zhong, S., & Hu, X. (2025). Data-centric Artificial Intelligence: A Survey. *ACM Computing Surveys*, 57(5), 1–42. <https://doi.org/10.1145/3711118>.

Apêndice A – Stems, Regex e Dimensões de Governança de Dados

IND	STEM	REGEX	DIMENSAO	Exemplos de palavras distintas
1	access	\baccess\w*	DISPONIBILIDADE	acesso, acessados, acessar, acessórios
2	acur	\bacur\w*	PRECISAO	acurados, acurácia
3	adulter	\badulter\w*	PRECISAO	adulteração, adulterados
4	anonim	\banonim\w*	CONFIDENCIALIDADE	anonimização, anonimizados, anonimato
5	anpd	\banpd\w*	CONFIDENCIALIDADE	ANPD
6	atuali	\batuali\w*	ATUALIDADE	atualidade, atualizados
7	backup	\bbackup\w*	DISPONIBILIDADE	backup
8	completud	\bcompletud\w*	COMPLETUDE	completude
9	conci	\bconci\w*	PRECISAO	conciliação, conciliações, conciliar
10	confia	\bconfi[aá]\w*	CREDIBILIDADE	confiabilidade, confiáveis, confiança
11	confid	\bconfid\w*	CONFIDENCIALIDADE	confidencialidade, confidencial
12	correç	\bcorre[çç]\w*	PRECISAO	correção, correções
13	correla	\bcorrela\w*	INTEGRIDADE	correlação, correlatas, correlacionar
14	corret	\bcorret\w*	PRECISAO	correta, correto, corretamente
15	cotej	\bcotej\w*	INTEGRIDADE	cotejando, cotejamento, cotejo
16	credenc	\bcredenc\w*	CONFIDENCIALIDADE	credenciado, credencial, credenciamento
17	credibil	\bcredibil\w*	CREDIBILIDADE	credibilidade
18	criptograf	\bcriptograf\w*	CONFIDENCIALIDADE	criptografia, criptografado
19	cruzamen	\bcruzamen\w*	INTEGRIDADE	cruzamento, cruzamentos
20	decodific	\bdecodific\w*	CONFIDENCIALIDADE	decodificados, decodificação
21	desagreg	\bdesagreg\w*	INTEGRIDADE	desagregados, desagregação
22	desatual	\bdesatual\w*	ATUALIDADE	desatualizados, desatualização
23	descriptograf	\bdescriptograf\w*	CONFIDENCIALIDADE	descriptografe, descriptografia
24	disponi	\bdispon[if]\w*	DISPONIBILIDADE	disponível, disponibilizado, disponibilização
25	equivoc	\bequ[if]voc\w*	PRECISAO	equivoco, equivocado, equivocadas
26	exat	\bexat\w*	PRECISAO	exatos, exatidão
27	falt	\bfalt\w*	COMPLETUDE	falta, faltante, faltou, faltavam
28	fragment	\bfragment\w*	COMPLETUDE	fragmentar, fragmentação, fragmentados
29	fraud	\bfraud\w*	PRECISAO	fraude, fraudulenta
30	generic	\bgeneric\w*	PRECISAO	genérica, genéricos, genericamente
31	higien	\bhigien\w*	PRECISAO	higiene, higienização
32	histor	\bhistor\w*	DADOS HISTORICOS	história, históricos, historicamente
33	imprecis	\bimprecis\w*	PRECISAO	imprecisão, imprecisas, imprecisões
34	inautor	\binautor\w*	CONFIDENCIALIDADE	inautorizado
35	incomplet	\bincomplet\w*	COMPLETUDE	incompletos, incompleta, incompletude
36	inconfi	\binconfi\w*	CREDIBILIDADE	inconfiabilidade
37	incongru	\bincongru\w*	PRECISAO	incongruência, incongruentes
38	inconsist	\binconsist\w*	PRECISAO	inconsistência, inconsistentes
39	incorreç	\bincorreç\w*	PRECISAO	incorreção, incorreções
40	incorret	\bincorret\w*	PRECISAO	incorreta, incorretos
41	indispon	\bindispon\w*	DISPONIBILIDADE	indisponibilidade, indisponível
42	inexat	\binexat\w*	PRECISAO	inexatidão, inexatos

IND	STEM	REGEX	DIMENSAO	Exemplos de palavras distintas
43	integr	\b[íi]ntegr\w*	INTEGRIDADE	integrados, integração, integridade, íntegro
44	invas	\binvas\w*	CONFIDENCIALIDADE	invasão, invasiva, invasor
45	inverid	\binver[íi]d\w*	PRECISAO	inverídica, inverídicos
46	lacun	\blacun\w*	COMPLETUDE	lacuna, lacunas
47	legad	\blegad\w*	DADOS HISTORICOS	legados, legado
48	lgpd	\blgpd\w*	CONFIDENCIALIDADE	LGPD
49	mascara	\bm[áa]scara\w*	COMPLETUDE	maskamento, mascarados, máscaras
50	metadado	\bmetadado\w*	METADADO	metadado
51	óbic	\bóbic\w*	DISPONIBILIDADE	óbice, óbices
52	obsol	\bobsol\w*	ATUALIDADE	obsolescência, obsoleta, obsoletos
53	omit	\bomit\w*	COMPLETUDE	omitidos, omitida, omitiram, omitindo
54	padron	\bpadron\w*	INTEGRIDADE	padronização, padronizados, padronizar
55	paraleli	\bparaleli\w*	INTEGRIDADE	paralelismo
56	precis	\bprecis\w*	PRECISAO	precisa, precisam, precisos, precisão
57	proteç	\bprote[cç]\w*	CONFIDENCIALIDADE	proteção
58	proteg	\bproteg\w*	CONFIDENCIALIDADE	protegidos, proteger, protegida
59	qualid	\bqualid\w*	PRECISAO	qualidade, qualidades
60	recover	\brecover\w*	DISPONIBILIDADE	recovery, recover
61	recup	\brecup\w*	DISPONIBILIDADE	recuperação, recuperar, recuperados
62	redund	\bredund\w*	DISPONIBILIDADE	redundância, redundantes
63	restr	\brestr\w*	DISPONIBILIDADE	restritos, restrição, restringindo, restritivo
64	seguranç	\bseguran[cç]\w*	CONFIDENCIALIDADE	segurança
65	sensi	\bsens[íi]\w*	CONFIDENCIALIDADE	sensíveis, sensibilidade, sensibilização
66	verac	\bverac\w*	PRECISAO	veracidade
67	verid	\bver[íi]d\w*	PRECISAO	verídico, verídicos

Apêndice B – Roteiro de Entrevistas

1. Fazer uma apresentação geral da pesquisa e do pesquisador
 - a. A pesquisa está sendo desenvolvida para subsidiar dissertação de mestrado profissional em Administração Pública na Universidade de Brasília (UnB);
 - b. O objetivo da pesquisa é descrever a influência da governança de dados na execução e nos resultados das fiscalizações do TCDF.
 - c. O pesquisador é Auditor de Controle Externo do Tribunal de Contas do Distrito Federal e pretende, com os resultados da pesquisa, elaborar uma dissertação de mestrado e preparar material orientativo com o objetivo de apoiar a implantação de governança de dados no TCDF, contribuindo para a qualidade e o resultado das fiscalizações.
2. Confirmar os dados do entrevistado e tempo de experiência no TCDF;
3. Solicitar permissão do entrevistado para gravar a entrevista, de modo a facilitar a recuperação e análise dos dados;
4. Informar que está garantida a confidencialidade do conteúdo e o anonimato do entrevistado, fazer a leitura do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) e solicitar o consentimento, que pode ser dado em manifestação oral gravada.

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

1) O(A) senhor(a) foi convidado(a) para participar desta pesquisa em razão de atuar como Auditor de Controle Externo executando ou supervisionando fiscalizações propondo determinações aos gestores públicos. Os dados da pesquisa serão analisados e fornecerão subsídios para a elaboração de dissertação de mestrado em Administração Pública a ser defendida na Universidade de Brasília – UnB. O tempo médio necessário para participar da pesquisa é de 30 minutos. 2) Todas as informações coletadas neste estudo são estritamente confidenciais. Não haverá qualquer menção ao seu nome ou elementos que possam identificá-lo nos trabalhos resultantes desta pesquisa, à exceção do nível hierárquico e do tempo de atividade. Não haverá utilização dos dados desta pesquisa para fins comerciais. Serão apresentados apenas os resultados, tendências gerais e dados agregados. Poderão ser citados textos ou expressões de depoimentos de entrevistados,

quando necessárias para melhor demonstração dos dados e seus resultados, preservando-se sempre o anonimato. Os resultados da pesquisa poderão ser apresentados, ainda, em seminários, congressos e publicações em revistas, sem identificação dos respondentes. 3) Este estudo é relevante porque pretende contribuir para a governança de dados dos tribunais de contas e para a melhoria dos resultados das fiscalizações. 4) A pesquisa obedece aos critérios da Ética na Pesquisa com Seres Humanos, conforme a Resolução CNS n. 466, de 12 de dezembro de 2012. A pesquisa não foi submetida a registro prévio junto ao Comitê de Ética em Pesquisa, por não envolver população vulnerável, por dispensar a identificação dos respondentes, por ser realizada por meio eletrônico e por estar orientada à compreensão de processos e rotinas de trabalho, sem direcionamento a pessoas.

Perguntas e nível hierárquico: (A) Auditor ou (S) Supervisor	Construtos/objetivos
1. Por favor, comente sua experiência com o uso de dados no TCDF em fiscalizações que participou.	<ul style="list-style-type: none"> • Tecnologias, pessoas e processos • Acesso, Ciclo de Vida, Qualidade, Metadados • Influência em resultados • Influência em impactos
2. Comente sobre a disponibilidade de dados no TCDF necessários às suas atividades.	<ul style="list-style-type: none"> • Disponibilidade • Obtenção • Influência em resultados • Influência em impactos
3. Como tem sido o acesso a dados no TCDF para suas fiscalizações?	<ul style="list-style-type: none"> • Acesso aos dados • Obtenção, consultas • Influência em resultados • Influência em impactos
4. Considerando que a integridade de dados se relaciona a uma base de dados íntegra, sem referências quebradas entre as diversas tabelas, permitindo que dados de uma fonte sejam combinados ou	<ul style="list-style-type: none"> • Integridade • transformação • Influência em resultados • Influência em impactos

comparados com dados de outras fontes, o que você teria a comentar quanto à integridade dos dados no TCDF?

- | | |
|---|---|
| 5. Como você avalia a qualidade dos dados disponibilizados pelo TCDF? | <ul style="list-style-type: none">• Qualidade dos dados (atualidade, completude, credibilidade e precisão)• Influência em resultados• Influência em impactos |
| 6. Os dados que você tem utilizado em seu trabalho no TCDF cobrem de forma apropriada o escopo do que deve ser fiscalizado ou avaliado? | <ul style="list-style-type: none">• Completude• Atualidade• Influência em resultados• Influência em impactos |
| 7. Por favor, comente a sua visão sobre a forma como os dados são obtidos, transformados, armazenados, consultados e descartados no TCDF. | <ul style="list-style-type: none">• Ciclo de vida dos dados (etapas de obtenção, consulta, transformação, armazenamento, descarte)• Tecnologias, pessoas e processos• Influência em resultados• Influência em impactos |
| 8. Comente eventual experiência de realizar fiscalização na qual foi preciso reutilizar dados ou consultas usados em fiscalização anterior. | <ul style="list-style-type: none">• Ciclo de vida dos dados (armazenamento, descarte)• Processos (documentação)• Influência em resultados• Influência em impactos |
| 9. Em um contexto em que os metadados fornecem descrições sobre os dados, a exemplo de data da criação, data de atualização, autor, detalhes de | <ul style="list-style-type: none">• Metadados• Processos envolvendo dados (documentação, comunicação) |
-

<p>documentos, comente sua experiência ao consultar ou utilizar metadados no TCDF.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Execução das fiscalizações
<p>10. A partir da sua experiência, como você descreve a relação entre o uso dos dados nas fiscalizações no TCDF e os resultados dessas fiscalizações? Como o uso de dados influencia sua produtividade e a tomada de decisões?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Influência do uso de dados nas fiscalizações • Qualidade, acesso, ciclo de vida, metadados • Tecnologia, Processos, Pessoas • Resultados das fiscalizações
<p>11. Por favor, comente seu ponto de vista sobre a relação entre dados mantidos pelo TCDF, os resultados das fiscalizações e os benefícios gerados à sociedade em decorrência das atividades da instituição.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Valor público decorrente das fiscalizações baseadas em dados • Influência dos dados no desempenho organizacional • Resultados das fiscalizações
<p>12. Existe algo mais que você gostaria de adicionar sobre o uso de dados no TCDF que não foi abordado nas perguntas?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Influência do uso de dados nas fiscalizações • Qualidade, acesso, ciclo de vida, metadados • Tecnologia, Processos, Pessoas
<p>13. Você poderia, por favor, indicar recomendações para melhorar a forma como os dados são gerenciados no TCDF?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Influência do uso de dados nas fiscalizações • Acesso, ciclo de vida, qualidade, metadados • Tecnologia, Processos, Pessoas

Apêndice C – Categorias e códigos aplicados na análise de conteúdo

Setores de fiscalização do TCDF

SEACOMP
SEAUD
SECONT
SEFIPE
SEMAG
SESPE

Experiência do auditor

Experiência 1 a 9 anos
Experiência 10 a 19 anos
Experiência 20 ou mais anos

Nível hierárquico

Supervisor
Auditor

Governança de Dados

Confidencialidade
Disponibilidade
Integridade
Obtenção
Consulta
Transformação
Armazenamento
Descarte
Metadados
Atualidade
Compleitude
Credibilidade
Precisão

Influência

Influência em processos e produtos
Influência em impacto

Direção

negativa
positiva

Influência em Processo ou Produto

Eficiência
Qualidade
Melhor Visão do Objeto

Influência em Impacto

Credibilidade e Regularidade de contas
Regularidade de atos
Melhoria de políticas, programas e serviços
Economia na gestão de recursos
Reparação de danos ao erário
Transparência e Controle Social

Menções e Sugestões de melhoria

Processo (documentação, automatização)
Tecnologia (ferramenta, soluções)
Pessoa (capacitação, papéis e responsabilidades)

Apêndice D – Roteiro de Implementação da Política de Governança de Dados no TCDF

Seguindo diretrizes constantes no Guia Programa de Governança de Dados do Poder Executivo Federal (Brasil, 2025), a proposta de implementação da Política de Governança de Dados no TCDF seguirá as seguintes etapas:

1ª Etapa – proposta e trâmite interno para formalizar o normativo

- 1) Instituição de um Grupo de Trabalho (GT) composto por integrantes de áreas-chave com responsabilidade sobre dados na instituição. No TCDF, seriam ao menos 5 servidores: 2 da área de negócio, 1 da área de informações estratégicas, 1 da área de TI, 1 da área de LGPD;
- 2) Nivelar os conhecimentos sobre governança de dados e uniformizar conceitos entre os integrantes do Grupo de Trabalho;
- 3) Submeter a minuta de normativo ao Grupo de Trabalho para validação e oferta de contribuições;
- 4) Formalizar a proposta de normativo em processo administrativo;

2ª Etapa – implementação inicial do normativo:

- 1) Executivo de Dados deverá provocar a indicação dos primeiros membros do Comitê de Governança de Dados;
- 2) Setores com responsabilidade sobre os dados devem indicar os seus representantes;
- 3) Curadores de Dados devem ser indicados pelo Executivo de Dados e aprovados pelo Comitê;
- 4) Comitê de Governança de Dados deverá elaborar e propor normativo instituindo a Estratégia de Dados, que define os objetivos e metas, e o Plano de Implementação da Política de Governança de Dados, que estabelece o cronograma, os responsáveis e os recursos necessários para executar as ações.