

Visualização de Dados e Transparência Ativa: Estudo de Caso no Planejamento Urbano de Trindade (GO)

Data Visualization and Active Transparency: A Case Study in the Urban Planning of Trindade (GO)

Visualización de datos y transparencia activa: un estudio de caso en la planificación urbana de Trindade (GO)

Grupo temático 02 - Finanças Públicas e Accountability

Anderson de Freitas Chaves, Universidade Federal de São Carlos.

RESUMO

A transparência pública, embora consolidada normativamente pela Lei de Acesso à Informação (LAI), enfrenta desafios práticos em nível municipal, frequentemente caracterizada por portais com interfaces “não amigáveis” e baixa compreensibilidade, configurando um cenário de transparência meramente nominal. O presente trabalho caracteriza-se como estudo de caso e teve como objetivo geral analisar como a utilização de ferramentas de visualização de dados pode qualificar a transparência ativa no planejamento urbano do Município de Trindade, Goiás, transformando dados brutos em informações acessíveis aos cidadãos. A partir disso, delinearam-se três objetivos específicos: i) analisar o arcabouço legal quanto à transparência pública nas esferas federal e municipal; ii) identificar o cenário de transparência da Prefeitura de Trindade e da Secretaria de Planejamento Urbano (SEPLANH); e iii) desenvolver um painel (*dashboard*) para visualização dos dados relativos aos serviços públicos prestados pela SEPLANH em 2025. As etapas incluíram revisão bibliográfica, pesquisa documental e empírica. Como resultado, buscou-se demonstrar que a adoção de *dashboards* pode reduzir as barreiras de indisponibilidade e incompreensibilidade das informações públicas, ampliando a capacidade de resposta, a prestação de contas e fortalecendo o controle social e a transparência ativa sobre a gestão municipal de Trindade.

PALAVRAS-CHAVE: Transparência Pública; Visualização de Dados; Dashboard; Controle Social; Business Intelligence.

ABSTRACT

Public transparency, although normatively consolidated by the Access to Information Law (LAI), faces practical challenges at the municipal level, often characterized by portals with “non-user-friendly” interfaces and low comprehensibility, configuring a scenario of merely nominal transparency. The present study is characterized as a case study and had as its general objective to analyze how the use of data visualization tools can qualify active transparency in urban planning in the Municipality of Trindade, Goiás, transforming raw data into information accessible to citizens. From this, three specific objectives were outlined: i) to analyze the legal framework regarding public transparency at the federal and municipal levels; ii) to identify the transparency scenario of the Trindade City Hall and its Secretariat of Urban Planning (SEPLANH); and iii) to develop a data visualization panel (*dashboard*) concerning the public services provided by SEPLANH. The stages included bibliographic review, documentary research, and empirical research. As a result, the study sought to demonstrate that the adoption of dashboards can reduce the barriers of unavailability and incomprehensibility of public information, expanding responsiveness, accountability, and strengthening social control and active transparency over the municipal management of Trindade.

KEYWORDS: Public Transparency; Data Visualization; Dashboard; Social Control; Business Intelligence.

RESUMEN

La transparencia pública, si bien está consolidada normativamente por la Ley de Acceso a la Información (LAI), enfrenta desafíos prácticos a nivel municipal, frecuentemente caracterizados por portales con interfaces poco intuitivas y de baja comprensión, lo que configura un escenario de transparencia meramente nominal. Este trabajo se caracteriza como un estudio de caso y tuvo como objetivo general analizar cómo el uso de herramientas de visualización de datos puede cualificar la transparencia activa en la planificación urbana del Municipio de Trindade, Goiás, transformando datos brutos en información accesible a la ciudadanía. A partir de esto, se definieron tres objetivos específicos: i) analizar el marco legal en materia de transparencia pública a

nivel federal y municipal; ii) identificar el escenario de transparencia del Municipio de Trindade y la Secretaría de Planificación Urbana (SEPLANH); y iii) desarrollar un tablero (*dashboard*) para visualizar datos relacionados con los servicios públicos prestados por la SEPLANH en 2025. Las etapas incluyeron revisión bibliográfica, investigación documental e investigación empírica. Como resultado, este estudio buscó demostrar que la adopción de *dashboards* puede reducir las barreras derivadas de la falta de disponibilidad e incomprensibilidad de la información pública, ampliando la capacidad de respuesta, la rendición de cuentas y fortaleciendo el control social y la transparencia activa en la gestión municipal de Trindade.

PALABRAS CLAVE: Transparencia Pública; Visualización de Datos; Dashboard; Control Social; Business Intelligence.

1. INTRODUÇÃO

A transparência é um dos princípios da boa Governança Pública (*Decreto nº 9.203, 2017*) e um requisito fundamental para efetivar o princípio constitucional da publicidade (*Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, 1988*), cabendo ao Poder Público assegurar amplo acesso e divulgação das informações (*Lei nº 12.527, 2011*).

O interesse social em relação à transparência das informações públicas tem crescido de forma considerável na última década (Grimmelikhuijsen *et al.*, 2017). Para os autores, os dois principais fatores contribuintes para o fenômeno foram a ascensão da Internet e das tecnologias de comunicação, e *New Public Management (NPM)* ou Nova Gerência Pública - modelo adotado por diversas nações entre as décadas de 1980 e 2000, inclusive pelo Brasil, que buscava inserir no setor público práticas e conceitos oriundos do setor privado, sobretudo no que diz respeito à eficiência administrativa e orçamentária (Ormond & Löffler, 2014).

Ainda que a transparência pública constitua um dos pilares essenciais da governança contemporânea, a materialização desse direito enfrenta desafios práticos que transcendem a existência de marcos normativos como a Lei de Acesso à Informação (LAI). Observa-se, no cenário municipal brasileiro, uma tensão entre a obrigação legal de divulgar dados e a capacidade real da sociedade de acessá-los e compreendê-los de forma efetiva (Di Marco & Terci, 2022; Carvalho & Teles, 2024; Tavares, 2022; Paulo *et al.*, 2020).

A literatura recente aponta obstáculos significativos nessa interface comunicativa entre Estado e cidadão. Di Marco e Terci (2022) evidenciam que, embora os portais de transparência tenham se proliferado em atendimento à legislação, a predominância de interfaces “não amigáveis” e a dificuldade de localização dos dados criam barreiras de acesso que comprometem o controle social. Adicionalmente, a compreensão desse fenômeno no Brasil apresenta desigualdades regionais. A pesquisa de Tavares (2022) demonstra que a grande maioria das informações necessárias ao efetivo controle social não estavam disponíveis nos portais digitais dos municípios analisados e que muitos destes cumprem minimamente os requisitos estabelecidos por lei. Além disso, conforme demonstram Carvalho e Teles (2024), a produção acadêmica sobre transparência tende a avaliar majoritariamente municípios de grande porte situados nas regiões Sul e Sudeste, gerando uma lacuna de conhecimento sobre a realidade de cidades de pequeno e médio porte de outras regiões geográficas.

Nesse contexto insere-se o Município de Trindade, Goiás, localizado na região Centro-Oeste, que demanda estratégias para modernizar sua comunicação pública e superar tais barreiras. A inovação tecnológica, especificamente através da visualização de dados, surge como uma alternativa para mitigar a opacidade técnica

ARTIGO

das informações administrativas. Macedo e Venson (2023) argumentam que o uso de ferramentas de *Business Intelligence (BI)* e painéis dinâmicos (dashboards) possui o potencial de transformar dados complexos em informação visualmente acessível, fortalecendo o diálogo entre os entes públicos e a sociedade.

Diante desse cenário, a presente pesquisa, de natureza aplicada e qualitativa, propôs-se a analisar esse cenário por meio de um estudo de caso no âmbito da SEPLANH de Trindade, a fim de investigar como o desenvolvimento e a implantação de formas inovadoras de visualização de dados podem qualificar a transparência ativa no município. Busca-se analisar de que maneira a transição de modelos estáticos ou passivos de divulgação para formatos dinâmicos e ativos pode tornar as informações sobre o planejamento urbano mais acessíveis e compreensíveis, contribuindo para preencher a lacuna de estudos aplicados a municípios de médio porte fora do eixo Sul-Sudeste e fornecendo um modelo de painel para implantação.

Para tanto, o estudo partiu de uma revisão de bibliografia acerca da transparência pública, de análise documental da legislação pertinente para compor um diagnóstico da transparência ativa local, culminando no desenvolvimento de um painel dinâmico de visualização de dados (*dashboard*), alinhado às boas práticas de identidade visual do Ministério da Gestão e da Inovação, visando instrumentalizar a capacidade de resposta da SEPLANH de Trindade e qualificar a transparência ativa e a participação social no município.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1. TRANSPARÊNCIA E TECNOLOGIA

A transparência e o controle social são ideais enriquecedores das bases democráticas do Estado de Direito (Di Pietro, 2020). No Brasil, a Lei de Acesso à Informação (LAI), de 2011, foi o instrumento normativo responsável por assegurar a efetivação do princípio constitucional da publicidade e do direito fundamental de receber informações públicas, dispondo sobre os procedimentos a serem observados pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios (*Lei nº 12.527, 2011*).

De acordo com o Tribunal de Contas da União (2020),

transparência diz respeito a permitir que a sociedade obtenha informações atualizadas sobre operações, estruturas, processos decisórios, resultados e desempenho do setor público [...]. Caracteriza-se pela possibilidade de acesso a todas as informações relativas à organização pública, em uma linguagem cidadã, sendo um dos requisitos de controle do Estado pela sociedade civil. A adequada transparência resulta em clima de confiança, tanto internamente quanto nas relações de órgãos e entidades com terceiros.

Quanto ao controle da administração, tendo em vista que o poder público está sujeito ao cumprimento estrito da lei e ao atendimento do interesse coletivo, conceitua-se que cabe ao próprio Estado o dever de criar e manter mecanismos que possibilitem a verificação do cumprimento de seus objetivos (Tribunal de Contas da União, 2011).

ARTIGO

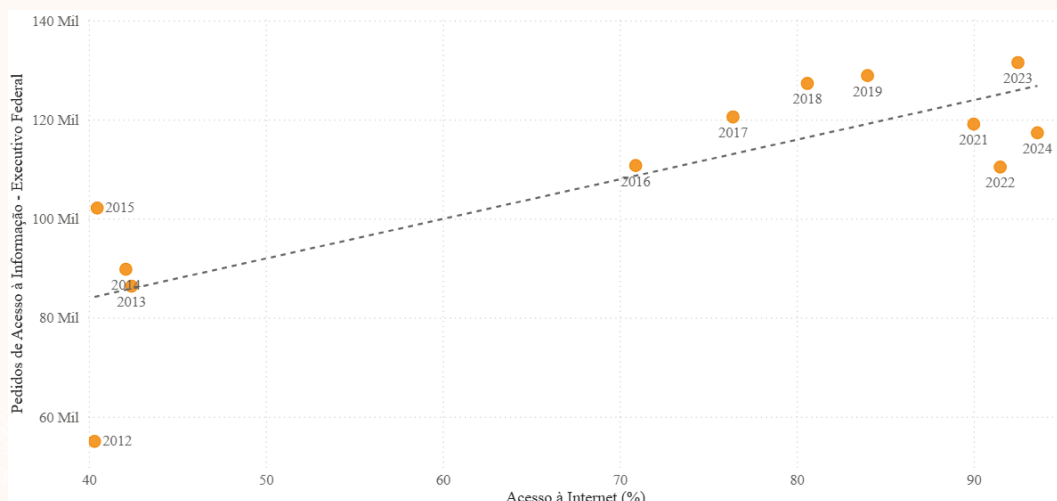
Há, ainda, a importante ideia de responsabilidade e prestação de contas (*accountability*). Um dos princípios da governança pública (*Decreto nº 9.203, 2017*), caracteriza-se como a obrigação imposta a pessoas e entidades de assumir responsabilidades em relação aos recursos e decisões sob seu gerenciamento e de prestar informações a quem lhes tenha delegado tais responsabilidades (Organização Internacional de Entidades Fiscalizadoras Superiores, 2016, como citado em Tribunal de Contas da União, 2011).

Para a Organização Internacional de Entidades Fiscalizadoras Superiores (2016), transparência e *accountability* são elementos praticamente indissociáveis e que compartilham ações, a exemplo da comunicação pública. Ainda que a Organização verse especificamente sobre o escopo e as atividades das Entidades de Fiscalização Superiores (ESF), como o TCU, no contexto brasileiro, podem-se aplicar suas conceituações às demais entidades e agentes no sentido de que: enquanto a transparência “refere-se à informação pública tempestiva, confiável, clara e relevante sobre sua situação, seu mandato, sua estratégia, suas atividades, sua gestão financeira, suas operações e seus resultados”, *accountability* “refere-se à estrutura jurídica e de comunicação, à estrutura organizacional e estratégia, aos procedimentos e às ações para garantir o cumprimento das obrigações legais, avaliação e monitoramento do desempenho”.

Além das convergências conceituais já estabelecidas, a transparência pública guarda forte inter-relação, também, com o avanço tecnológico, conforme exposto por Di Marco e Terci (2022), uma vez que, para os autores, os portais ou sites eletrônicos foram o principal fator de inovação em relação à divulgação de informações de interesse social no Brasil, a partir da publicação da LAI.

No mesmo sentido, dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2025), evidenciam que o índice de residências com acesso à internet passou de 13,7%, em 2005, para 36,5%, em 2011, ano da publicação da LAI. Em 2024, o índice de utilização de internet nos domicílios atingiu 93,6% (IBGE, 2025), conquanto haja discrepâncias na qualidade do acesso de acordo com as diferentes regiões e camadas da população (Di Marco & Terci, 2022). Nota-se clara correlação positiva entre o acesso à internet e a quantidade de pedidos de acesso à informação no âmbito do Poder Executivo Federal entre 2013 (um ano após o início de vigência da LAI) e 2024, conforme ilustrado no gráfico 1.

Gráfico 1 – Relação entre o índice de acesso à internet no Brasil e a quantidade de pedidos de acesso à informação no Poder Executivo Federal.



Fonte: Elaborado pelo autor com base no IBGE (2025) e CGU (2026).

A evolução das Tecnologias da Informação e Telecomunicações (TICs) alterou de maneira significativa a forma de relacionamento entre o Estado e a sociedade (Di Marco & Terci, 2022), devido à ampliação da capacidade de comunicação e à circulação das informações, possibilitando o controle social. Para os autores, “evidencia-se certa crença na possibilidade de que a transparência da gestão pública se realize contando com internet e as TICs como facilitadoras, por meio dos canais eletrônicos.

Desse modo, destaca-se a implantação do Portal da Transparência na administração pública brasileira. Criado em 2004, a partir de iniciativa da Controladoria-Geral da União (CGU), seu principal objetivo era ampliar o acesso da sociedade às informações sobre a aplicação dos recursos públicos federais, incorporando, ao longo dos anos, outros dados e informações relevantes (Controladoria-Geral da União [CGU], 2024). Em 2024, em seu aniversário de vinte anos, o Portal atingiu a marca de 28,5 milhões de acessos registrados (CGU, 2025), maior número desde sua criação, o que evidencia o crescente interesse por dados e informações públicas.

Por outro lado, os portais de transparência, embora fundamentais à garantia do acesso às informações públicas, apresentam entraves no que diz respeito à compreensibilidade destas, sobretudo por conta da utilização de linguagem técnica e adoção de interfaces complexas de navegação (Di Marco & Terci, 2022). Na mesma linha de pensamento, concorda-se com autores como Oliveira e Ckagnazaroff (2022), Madkur e Paletta (2021) e Tavares (2022) no sentido de que a mera disponibilização de dados em ambientes digitais, sobretudo com grande foco em matérias fiscais e orçamentárias, não garante, de forma efetiva, pleno acesso às informações. Assim, faz-se necessário a superação de tal paradigma, a fim de garantir que estas sejam verdadeiramente compreensíveis, processáveis e acessíveis.

Nesse contexto, painéis dinâmicos de visualização de dados (*dashboards*) têm o potencial de fortalecer o diálogo entre entes públicos e a sociedade, conforme exposto por Macedo e Venson (2023), por meio da utilização de ferramentas com versões gratuitas que possibilitam a publicação de informações em ambientes digitais que contam com filtros personalizados pelo usuário, elementos visuais e gráficos desenhados com base na compreensão, bem como métricas e cálculos estatísticos capazes de transformar aglomerados de dados em

percepções úteis e de rápida apreensão pelas pessoas, independentemente do nível de experiência prévia ou de capacidade analítica formal.

2.2. ANÁLISE, VISUALIZAÇÃO DE DADOS E *BUSINESS INTELLIGENCE* (BI)

Inicialmente, cumpre abordar os conceitos fundamentais de dado, informação e conhecimento. Segundo Setzer (2015), enquanto dados podem ser compreendidos como símbolos quantificáveis ou quantificados, sendo uma representação matemática e puramente sintética e objetiva, a informação é uma abstração informal e pessoal, de natureza objetiva-subjetiva, que se faz a partir de dados ou experiências, e o conhecimento, por fim, é uma abstração interior de algo que foi experienciado, sendo puramente subjetivo. Nesse sentido, de acordo com Freitas (2023), as organizações têm buscado cada vez mais transformar dados em informações úteis, com o objetivo de obter conhecimento e aprimorar a tomada de decisão.

Outro conceito fundamental é o de *Business Intelligence* (BI) ou Inteligência de Negócio. BI é um termo guarda-chuva que pode fazer referência a sistemas tecnológicos de processamento e análise de dados ou às práticas e técnicas de realizar tais tarefas (Delen *et al.*, 2019). Para os autores, “o principal objetivo do BI é possibilitar acesso interativo (às vezes em tempo real) a dados”, possibilitando, assim, oferecer a gestores e analistas a capacidade de obter “vislumbres valiosos que lhes permitem tomar decisões mais embasadas e melhores”. Embora muito associado ao setor privado como instrumento de diferenciação e vantagem competitiva (Stubbs, 2013), projetos de BI vêm sendo entendidos como prioridade pelos governos, a fim de obter conhecimentos sobre a população e as políticas públicas ou de aprimorar processos organizacionais (Oliveira *et al.*, 2021).

Faz-se necessário, ainda, trazer à luz os conceitos de análise e visualização de dados. O primeiro, por vezes utilizado como sinônimo de BI, pode ser entendido como a combinação de ferramentas de tecnologia, técnicas de ciência administrativa e estatística para entender e solucionar problemas de negócio, compreendendo tanto um ecossistema contendo sistemas estruturantes fornecedores de soluções e partes interessadas, quanto um processo dividido em etapas estruturadas e sistêmicas de planejamento, execução e melhoria (Delen *et al.*, 2019). Segundo os autores, analisando o modelo proposto pelo *Institute for Operations Research and Management Science* (Informs), a análise de dados pode ser classificada em três níveis: i) descritiva (identificar a situação passada e atual); ii) preditiva (identificar o que pode acontecer e por que); iii) prescritiva (o que fazer e melhor curso de ação).

Quanto à visualização de dados, embora atualmente compreendida como uma disciplina por si só, cujas bases predecessoras remontam ao século II, neste contexto refere-se a uma das etapas do processo de análise de dados, mais especificamente no que diz respeito à elaboração de relatórios do tipo *dashboard*, os quais exibem de forma visual dados importantes em tela única, visando facilitar o entendimento das informações (Delen *et al.*, 2019).

Ainda segundo os autores, a internet foi responsável por trazer elementos inovadores no campo da visualização de informações, como a distribuição global e digital de dados em tempo real, elevação da fluência

visual das pessoas e desenvolvimento de novas formas que incorporam animações, produções gráficas e ambientes imersivos de comunicação e consumo de dados.

Dado o contexto atual das sociedades modernas, considerando o avanço tecnológico e o grande volume de dados produzidos e processados, e, sobretudo, a necessidade de prestação de contas dos governos, a abertura estatal - definida pela transparência de dados e oportunidades de participação - influencia a confiança pública instituições públicas, conforme demonstrado por Schmidhuber *et al.* (2021). Os autores argumentam no sentido de que, para fortalecer o vínculo com a sociedade, os governos devem ir além da divulgação passiva de dados e investir em mecanismos que garantam uma participação política significativa e eficaz.

Todavia, os dados governamentais são publicados de forma precária, não apenas no Brasil, mas em diversas nações, conforme demonstrado por Macedo e Lemos (2021), seja quanto aos aspectos tecnológicos ou às práticas de organização da informação.

Segundo Kawashita *et al.* (2022), Dados Abertos Governamentais (*Open Government Data – OGD*), caracterizados como aqueles que podem ser utilizados, modificados e compartilhados por qualquer pessoa para qualquer fim, são usados por 61% dos estados da federação, com a finalidade de, entre outras, analisar dados, melhorar serviços públicos e a tomada de decisão, sobretudo quanto a aspectos orçamentários e financeiros. Tal fato demonstra a necessidade do próprio estado, em suas múltiplas esferas, em obter dados governamentais confiáveis e tempestivos.

No âmbito municipal, o estudo produzido por Tavares (2022) revela que a maioria das prefeituras brasileiras adota uma transparência mínima, disponibilizando apenas o que é estritamente exigido por lei, o que evidencia uma barreira cultural à participação democrática efetiva.

Analisando a administração pública federal brasileira, Franco (2024) aponta a necessidade de aprimoramento do nível de maturidade em relação aos dados governamentais, no sentido de não apenas tornar as informações disponíveis à sociedade, mas também fazê-las compreensíveis ao público geral.

Nesse sentido, Oliveira *et al.* (2021) e Macedo e Venson (2023) apontam que projetos e ações de BI e visualização de dados constituem benefícios para a Administração Pública, no que diz respeito à transparência e à publicidade das informações, por meio de comunicação clara, atrativa e de fácil compreensão.

A implantação da cultura de dados, contudo, depende da capacidade de aparelhamento e capacitação digital dos entes, com grandes variações entre as esferas de governo, em que municípios menores muitas vezes apresentam condições precárias de instalações e acesso à internet e tecnologias em geral (Philippi, 2023). Para a autora, é justamente nestes ambientes em que há maior prestação de serviços públicos de fato e contato com a população, sendo necessária a inovação na Administração Pública, com atenção à proteção dos dados e à capacitação dos agentes públicos.

3. METODOLOGIA

O presente estudo se enquadra como pesquisa qualitativa, visando à explanação de resultado específico em contexto particular (Paula & Sampaio, 2024), qual seja o mapeamento do cenário de transparência ativa da Secretaria de Planejamento Urbano, Habitação e Regularização Fundiária do município de Trindade, Goiás.

ARTIGO

Quanto à natureza, caracteriza-se como pesquisa aplicada, uma vez que busca gerar conhecimentos para aplicação prática, dirigidos à solução de problemas específicos (Universidade Santa Cecília, n.d., p. 2), por meio da elaboração de um painel de visualização de dados para dar publicidade às informações de serviços prestados pela SEPLANH no ano de 2025.

Ademais, quanto ao objetivo, trata-se de pesquisa exploratória, proporcionando maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a constituir hipóteses (Gil, 2002).

No que tange os procedimentos, classifica-se como estudo de caso, ideal para entender fenômenos reais em contextos específicos (Yin, 2010), em que buscou-se realizar pesquisa bibliográfica em livros, revistas especializadas e periódicos científicos, objetivando subsidiar uma fundamentação teórica sólida quanto a conceitos essenciais acerca da transparência pública, bem como identificar a relevância da utilização de ferramentas de tecnologia da informação para materializar o dever do Estado de prestar contas à sociedade e divulgar dados de interesse coletivo. A pesquisa bibliográfica consiste na análise de materiais já elaborados, sobretudo livros e artigos científicos (Gil, 2002).

A fim de identificar o cenário de transparência pública e sua evolução por meio do uso de painéis ferramentas tecnológicas, realizou-se pesquisa documental acerca das legislações federal e municipal de Trindade relacionadas ao tema, bem como análise empírica do Portal da Transparência do município. A pesquisa documental vale-se de materiais que não receberam ainda um tratamento analítico, como as leis, tidas como documentos de “primeira mão” (Gil, 2002).

Então, consubstanciado nos dados coletados mediante pedido de acesso à informação, com base na Lei nº 12.527, de 2011, formulado à SEPLANH via e-mail, desenvolveu-se um painel dinâmico de visualização de dados (*dashboard*), utilizando a ferramenta Microsoft Power BI, visando analisar como tal instrumento pode contribuir para a superação das barreiras de indisponibilidade e incompreensibilidade das informações, conforme suscitado por Di Marco e Terci (2022), relativas ao planejamento urbano de Trindade.

A partir dos dados obtidos, procedeu-se com a análise exploratória dos dados, a fim de compreender o cenário e identificar possíveis relações e padrões (Medri, 2011). A planilha fornecida contemplou dados como número de protocolo, ano, data, identificador e descrição da natureza do processo, situação e data de movimentação. Durante a fase de transformação e carga, foi adicionada uma coluna de tipo de processo, objetivando classificá-los em grupos de acordo com a natureza, tendo em vista a falta de padronização dos dados fornecidos, em que há identificadores diferentes para fazer referência ao mesmo tipo de processo, diferindo apenas quanto ao uso de acentos, plural ou singular, ou variações não significativas na descrição.

Por fim, elaborou-se um painel dinâmico de visualização de dados (*dashboard*), com base no guia de boas práticas do MGI, que apresenta as diretrizes para a elaboração de painéis em Power BI padronizados para uso dos órgãos do governo federal. Ressalta-se que nem todos os itens foram aplicados durante o desenvolvimento do painel, uma vez que versam sobre rotinas e procedimentos operacionais das organizações, não aplicáveis ao escopo da pesquisa.

Para tanto, foram criadas medidas (*measures*) – operações em agregações de dados definidas pelo contexto – utilizando DAX (*Data Analysis Expressions*), a linguagem de programação do Microsoft Power BI (Ferrari &

Russo, 2020). As medidas estão inseridas no campo da estatística descritiva, a fim de analisar, descrever e sumarizar os dados (Fundação Escola Nacional de Administração Pública [ENAP], 2023).

Quadro 1 - Pilares para elaboração de um *dashboard* efetivo.

PILAR	DESCRIÇÃO
1. Definição de Objetivos	1.1. Compreender a finalidade e os objetivos do dashboard; 1.2. Identificar as necessidades e problemas de negócio que o dashboard deve abordar; 1.3. Definir responsáveis das áreas de negócios para colaboração efetiva no desenvolvimento do dashboard.
2. Coleta e Preparação de Dados	2.1. Adquirir dados relevantes e confiáveis; 2.2. Realizar a extração, limpeza e transformação (ETL) dos dados conforme necessário; 2.3. Promover a colaboração entre as áreas de negócio e os especialistas em dados.
3. Análise e Modelagem	3.1. Realizar uma análise exploratória dos dados para identificar tendências e padrões; 3.2. Modelar os dados de forma eficaz para suportar os objetivos do dashboard; 3.3. Criar métricas e inferências relevantes para a tomada de decisão; 3.4. Promover a colaboração entre as áreas de negócios, arquitetos de dados e analistas de BI.
4. Desenvolvimento e Produção	4.1. Construir os produtos finais, incluindo relatórios e dashboards; 4.2. Estabelecer um pipeline de dados ou ETL com atualização automática de informações; 4.3. Implementar processos de melhoria contínua (PDCA) para aprimorar o dashboard ao longo do tempo; 4.4. Estabelecer responsabilidade conjunto das áreas de negócios e da equipe de dados.

Fonte: elaborado pelo autor com base no Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos (MGI, 2025).

4. PESQUISA DOCUMENTAL

4.1. LEGISLAÇÃO FEDERAL

A *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988* (1988), incluiu no rol de direitos fundamentais o recebimento de informações de interesse particular, coletivo ou geral dos entes públicos, bem como a previsão da publicidade dos atos processuais como regra, salvo nos casos de necessidade de defesa da intimidade ou interesse social. Ainda, a publicidade passa a figurar como princípio explícito da Administração Pública.

ARTIGO

A *Emenda Constitucional nº 19* (1998), instituiu a previsão de lei para disciplinar as formas de participação do usuário na administração pública e regular o acesso a registros administrativos e a informações sobre atos de governo.

A *Lei Complementar nº 101* (2000) – Lei de Responsabilidade Fiscal –, dedicou um capítulo específico para tratar da transparência, controle e fiscalização. Embora seu escopo específico seja a normatização das finanças públicas e da gestão fiscal, é notória a preocupação do legislador com a publicidade das informações e a participação social. Além disso, há, como importante marcador, a previsão de divulgação por meios eletrônicos. Nesse sentido, versa a referida lei, ainda no texto original da época:

Art. 48. São instrumentos de transparência da gestão fiscal, aos quais será dada ampla divulgação, **inclusive em meios eletrônicos** de acesso público: os planos, orçamentos e leis de diretrizes orçamentárias; as prestações de contas e o respectivo parecer prévio; o Relatório Resumido da Execução Orçamentária e o Relatório de Gestão Fiscal; e as versões simplificadas desses documentos.

Parágrafo único. A transparência será assegurada também mediante incentivo à participação popular e realização de audiências públicas, durante os processos de elaboração e de discussão dos planos, lei de diretrizes orçamentárias e orçamentos. (*Lei Complementar nº 101*, 2000, grifo do autor).

A *Lei Complementar nº 131* (2009), acrescentou dispositivo à Lei de Responsabilidade Fiscal para determinar a liberação, em tempo real, de informações sobre a execução orçamentária e financeira, em meios eletrônicos de acesso público, ao pleno conhecimento e acompanhamento da sociedade.

No ano de 2011 foi promulgada a *Lei nº 12.527* – Lei de Acesso à Informação (LIA), com o objetivo de assegurar o direito fundamental de acesso às informações públicas e disciplinar as formas e procedimentos para tal. Entre as diretrizes legais, destacam-se a observância da publicidade como preceito geral e do sigilo como exceção, a divulgação de informações de interesse público, independentemente de solicitações, e a utilização de meios de comunicação viabilizados pela tecnologia da informação. Além disso, há a conceituação do termo disponibilidade, o qual consiste na qualidade da informação que pode ser conhecida e utilizada por indivíduos, equipamentos ou sistemas autorizados.

O *Decreto nº 7.724* (2012), regulamentando a LAI, trouxe a importante diferenciação entre transparência ativa e passiva, sendo a primeira relativa à divulgação de informações produzidas ou custodiadas pelos entes públicos independentemente de requerimento externo, e a segunda mediante requisição formal.

O *Decreto nº 8.777* (2016), instituiu a Política de Dados Abertos do Poder Executivo federal, objetivando, entre outros, “aprimorar a cultura de transparência pública” e “fomentar o controle social e o desenvolvimento de novas tecnologias destinadas à construção de ambiente de gestão pública participativa e democrática e à melhor oferta de serviços públicos para o cidadão”. Ainda segundo o decreto, dados abertos são entendidos como aqueles

ARTIGO

acessíveis ao público, representados em meio digital, estruturados em formato aberto, processáveis por máquina, referenciados na internet e disponibilizados sob licença aberta que permita sua livre utilização, consumo ou cruzamento, limitando-se a creditar a autoria ou a fonte.

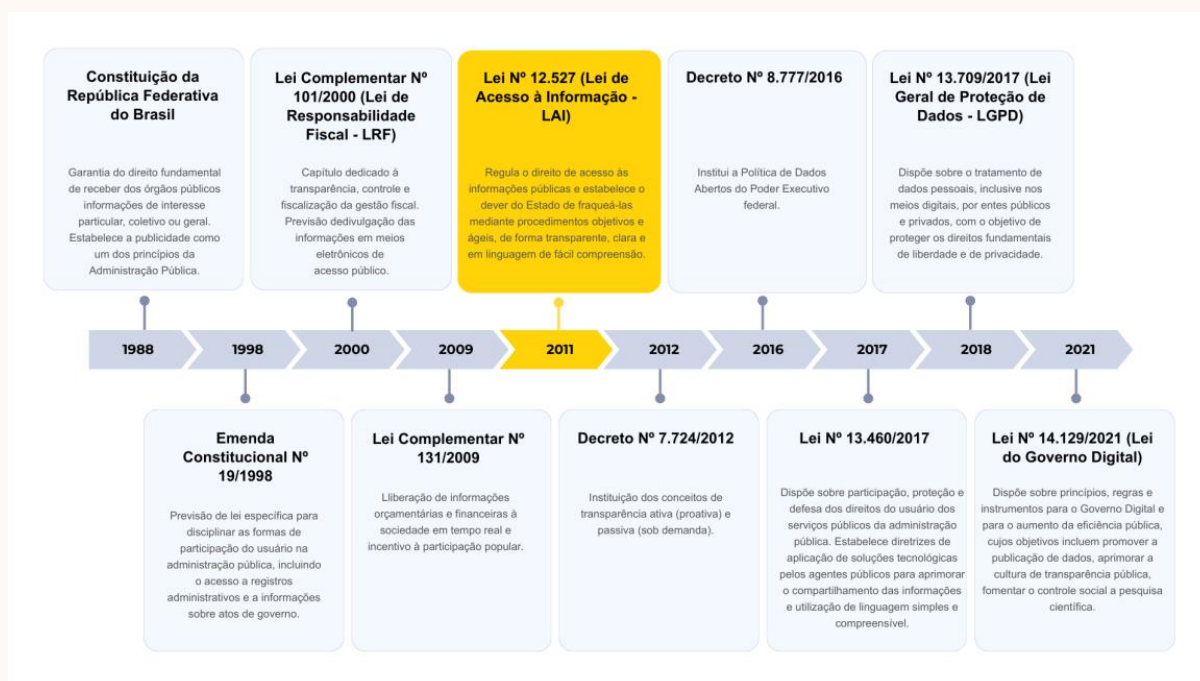
A *Lei nº 13.460 (2017)*, que dispõe sobre participação, proteção e defesa dos direitos do usuário dos serviços públicos da administração pública, instituiu o direito de acesso, obtenção e proteção de informações pessoais constantes de registros ou bancos de dados públicos. Estabeleceu, também, o dever dos agentes públicos de aplicar “soluções tecnológicas que visem simplificar processos e procedimentos de atendimento ao usuário e propiciar melhores condições para o compartilhamento das informações”.

A *Lei nº 13.709 (2019)* – Lei Geral de Proteção de Dados, que disciplina o tratamento e a proteção dos dados pessoais, implantou regras e mecanismos de governança da informação, visando assegurar os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade, inclusive nos meios digitais. Ainda, a lei trouxe a transparência como princípio das atividades de tratamento de dados.

A *Lei nº 14.129 (2021)*, que dispõe sobre princípios, regras e instrumentos para o Governo Digital, estabeleceu diretrizes como a simplificação da relação do poder público com a sociedade, transparência e monitoramento da qualidade dos serviços públicos e uso de linguagem clara e compreensível a qualquer cidadão.

Os principais marcos relativos à transparência pública no Brasil, a partir da promulgação da Constituição de 1988, podem ser observados no infográfico constante na figura 1.

Figura 1 - Principais marcos legais da transparência pública no Brasil.



Fonte: Elaborado pelo autor.

4.2. LEGISLAÇÃO MUNICIPAL – TRINDADE (GO)

A transparência, a publicidade e a participação popular constituem princípios explícitos da administração pública do município de Trindade. Segundo a *Lei Orgânica Municipal de Trindade/GO* (2006):

As administrações públicas direta, indiretas, ou fundacional do município obedecerá [sic] aos princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade, transparência e participação popular, bem como os demais princípios constantes no Art. 92 da Constituição Estadual e 37 da Constituição Federal.

O Plano Diretor Democrático de Trindade (PDDT), instituído pela *Lei Complementar nº 08* (2008), enquanto instrumento estratégico da política de desenvolvimento e da gestão municipal, tratou de diversas questões relativas à transparência e à participação social. Entre seus objetivos destaca-se:

Fortalecer o setor público e valorizar as funções de planejamento, articulação e controle, mediante o aperfeiçoamento administrativo, a construção de uma gestão de corresponsabilidade com apoio dos segmentos da sociedade e a participação da população nos processos de decisão e planejamento do desenvolvimento territorial.

Segundo o PDDT, a consolidação da base de informações para a tomada de decisões caracteriza-se como diretriz organizacional a ser adotada no âmbito do planejamento e da gestão democrática, bem como a interligação dos dados setoriais, por intermédio de um banco de dados digital que tenha uma base comum e as ferramentas necessárias para o compartilhamento das informações constitui uma das medidas para fortalecer a estrutura organizacional e facilitar a implantação de um sistema de planejamento e gestão urbana no município.

Tal instrumento prevê, ainda, a necessidade de sistemas de informação para apoiar processos como o planejamento e a gestão do desenvolvimento urbano, de assistência social e de participação popular. Nesse sentido, observa-se a previsão de “criação de um mecanismo voltado à integração permanente da sociedade com os serviços públicos e informações sobre o Município, por meio digital”. Tem-se, ainda, que “O Poder Executivo Municipal dará ampla publicidade a todos os documentos e informações produzidos no processo de elaboração, revisão, aperfeiçoamento e implantação do Plano Diretor de Trindade”.

O PDDT estabeleceu como função do Sistema de Planejamento e Gestão Urbana de Trindade “apoiar a consolidação da base de dados constante do sistema municipal de informações, integrando informações relativas ao desenvolvimento territorial” e como função do órgão central do sistema “promover a divulgação de informações relativas à política urbana de forma democrática para toda a população do Município”.

A *Lei Complementar nº 69* (2024), que dispõe sobre a estrutura e a organização administrativa de Trindade, incluiu a transparência, a desburocratização e a eficiência como meios de integração das políticas públicas e de dinamismo gerencial ao estabelecer o modelo de gestão municipal.

ARTIGO

São sistemas estruturantes de planejamento e controle das atividades de gestão institucional, segundo esta lei, o controle de gastos públicos e transparência, os recursos tecnológicos e informatização dos serviços públicos, e a comunicação.

De acordo com a lei, compete à Secretaria Municipal da Casa Civil, em conjunto com o a Controladoria Geral, propiciar ao cidadão o acesso às informações e atos públicos em consonância com a Lei de acesso à informação e a Lei geral de proteção de dados.

Ainda segundo a lei, à Secretaria de Planejamento Urbano, Habitação e Regularização Fundiária (SEPLANH) compete, entre outros, “o estudo e a sistematização de dados e informações sobre a economia urbana e regional, subsidiando a elaboração de pareceres, programas e projetos para o desenvolvimento urbano municipal”, bem como “o desenvolvimento de atividades e processos relacionados à estatística, geografia, cartografia, aerofotogrametria e geoprocessamento de interesse do Município”.

5. CENÁRIO DE TRANSPARÊNCIA EM TRINDADE (GO)

Quanto à transparência ativa, o Portal da Transparência do município de Trindade conta com 19 itens de consulta por tipo de informação. Nota-se que a maioria pode ser classificada como de natureza fiscal, não garantindo transparência efetiva para avaliação de políticas públicas ou desempenho operacional, em consonância com os argumentos de Tavares (2022), e não atendendo às perspectivas institucional, política, fiscal, operacional e processual, como defendido por Oliveira e Ckagnazaroff (2022).

Segundo estes, a transparência pode ser abordada de acordo com as perspectivas: institucional (ambiente interno, planos, estrutura, recursos humanos e patrimoniais); operacional (administrativa, desempenho, rotinas); política (representantes eleitos, atividades e prioridades governamentais); fiscal (receita, despesa, projeções, obrigações, ativos e passivos).

Tabela 1 - Informações disponíveis no Portal da Transparência de Trindade por perspectiva.

Item	Descrição	Perspectiva
1	Informações Institucionais	Institucional
2	Convênios e Transferências	Fiscal
3	Contratos	Fiscal
4	Ouvidoria	Operacional
5	Saúde	Operacional
6	Atos Normativos	Institucional
7	Recursos Humanos	Institucional
8	Obras	Operacional
9	LGPD e Governo Digital	Institucional
10	Educação	Operacional
11	Receitas	Fiscal
12	Diárias	Fiscal
13	Planejamento e Prestação de Contas	Fiscal

14	Renúncia de Receita	Fiscal
15	Outras Informações	Institucional
16	Despesas	Fiscal
17	Licitações	Fiscal
18	SIC	Operacional
19	Emendas Parlamentares	Fiscal

Fonte: Elaborado pelo autor com base em Oliveira e Ckagnazaroff (2022).

Quanto aos serviços públicos, há disponibilidade de informações acerca das pastas de saúde, educação e obras. Destes, destaca-se o Relatório de Gestão da Saúde, que contempla dados demográficos e da produção de serviços, bem como dados sobre profissionais, programas e indicadores de desempenho. Todavia, ressalta-se que o relatório constitui obrigação legal instituída pela *Lei Federal nº 8.142* (1990), que dispõe sobre a gestão do Sistema Único de Saúde (SUS).

No âmbito do acesso à informação, há disponibilidade à ouvidoria, atos normativos, recursos humanos, Serviço de Informação ao Cidadão e LGPD e Governo Digital. Este último, contudo, contempla informações genéricas e não há bases de dados disponíveis.

Quanto à SEPLANH, há apenas informações gerais como endereço, responsável da pasta, e-mail, telefone, horário de atendimento e competências.

É possível identificar alguns dados quantitativos sobre planejamento urbano na Revista de Prestação de Contas 2025 (Município de Trindade, 2025), que aborda um panorama sobre serviços prestados por diversas pastas: 536 escrituras entregues, 317 novas escrituras em andamento, 160 apartamentos em fase de projeto. Todavia, pode-se atribuir característica demasiadamente publicitária a tal instrumento.

Importante ressaltar que o município apresenta índice de transparência de 90,94%, considerando o escopo do Poder Executivo no ano de 2025, de acordo com o Radar Nacional da Transparência Pública, elaborado e mantido pela Associação dos Membros dos Tribunais de Contas do Brasil (ATRICON, 2025). O programa é realizado com base em diretrizes como foco no cidadão, disponibilidade, qualidade e facilidade de acesso aos dados.

No que diz respeito à transparência passiva, de acordo com o Relatório Estatístico do E-SIC, disponível no Portal da Transparência, no ano de 2025 foram registrados 131 pedidos de acesso à informação no município de Trindade, dos quais 125 constam em atendimento e 6 em tramitação fora do prazo.

6. PAINEL DE VISUALIZAÇÃO DE DADOS (DASHBOARD) – SEPLANH.

O Power BI é uma ferramenta para o desenvolvimento de projetos de *Business Intelligence*. Entre as vantagens de sua adoção estão a proximidade dos recursos e da linguagem com outros produtos da Microsoft, como o editor de planilhas eletrônicas Excel, uma vez que grande parte dos entes públicos utilizam o sistema operacional Windows, além de estar incluso na licença do Pacote Office 365, não trazendo custos adicionais (ENAP, 2022).

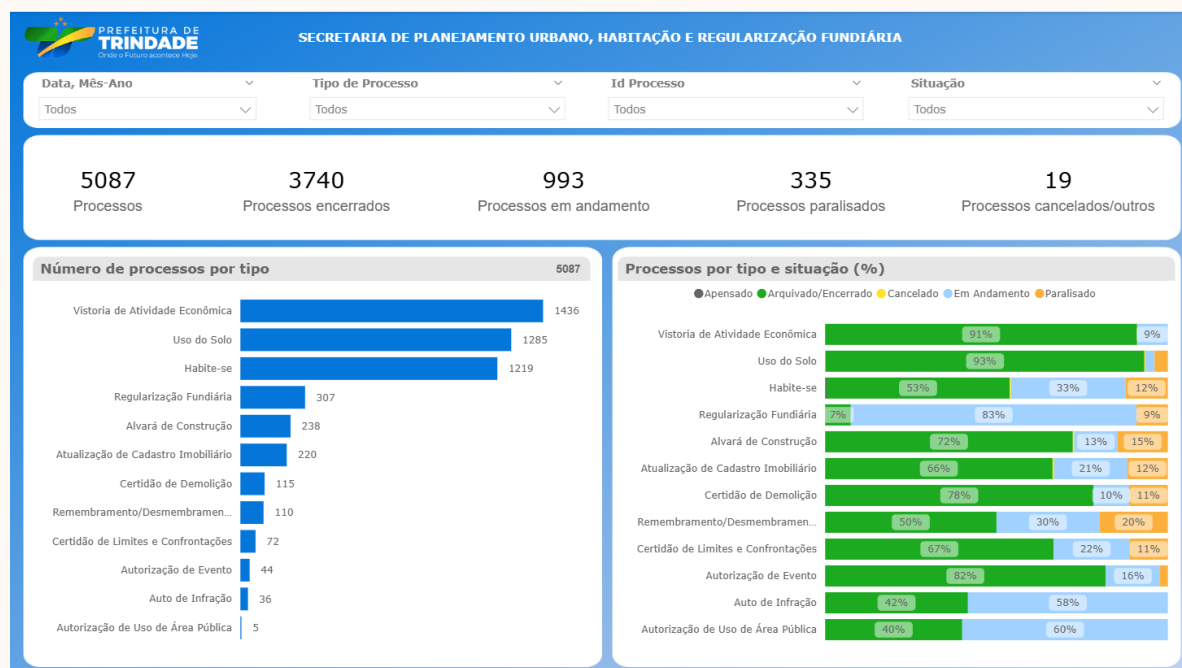
ARTIGO

A partir da carga dos dados obtidos na área de trabalho do Power BI, foram estabelecidos os relacionamentos das tabelas no modelo de dados, como a vinculação de datas, bem como a criação das medidas descritivas. Ressalta-se que nem todas as medidas criadas foram utilizadas nos visuais, devido à primazia pela compreensibilidade das informações pelo público geral.

Quanto à visualização dos dados, foram criados cartões, para dar destaque às informações principais como quantidade total de processos e variações por situação de andamento, bem como filtros de data, tipo de processos, identificados e situação, gráficos de barras empilhadas para processos por tipo de classificação, gráficos de linha para observação da série histórica de processos por mês e média acumulada, além de gráfico de barras e linhas para representar o tempo médio em meses para encerramento de processos. Neste último caso, embora a análise detalhada das informações não integre os objetivos desta pesquisa, cabe frisar que o tempo entre o início e o fim de um processo não depende exclusivamente da atuação da SEPLANH, podendo envolver ações necessárias de outras partes interessadas internas ou externas à circunscrição municipal.

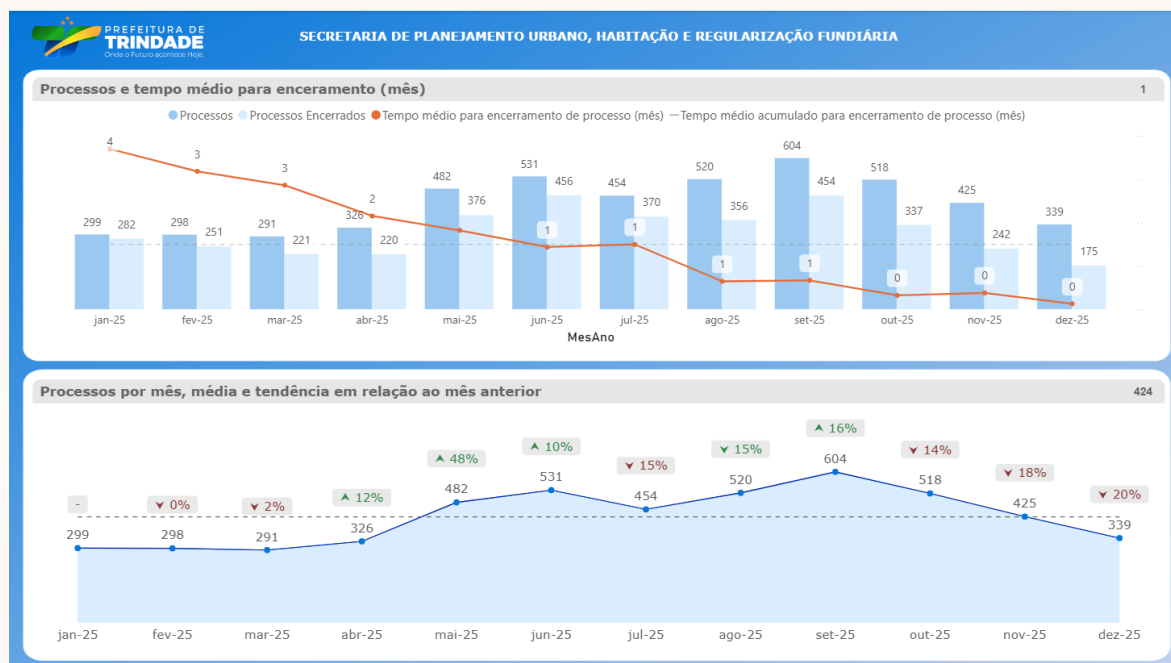
Os visuais foram dispostos em duas telas, de acordo com as diretrizes do manual de boas práticas do MGI, como a escolha da tipografia e tipos de gráficos por natureza da informação, conforme figuras 2 e 3. Ressalta-se que a utilização da logomarca do município e o nome da secretaria constituem elementos meramente ilustrativos, com o condão de demonstrar a aplicação prática do *design* do modelo, bem como adequar a paleta de cores à identidade visual institucional, em caráter estritamente acadêmico.

Figura 2 - *Dashboard* SEPLANH tela 1.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 3 – *Dashboard* SEPLANH tela 2.



Fonte: Elaborado pelo autor.

4. CONCLUSÃO

De acordo com os resultados obtidos no curso da pesquisa, é possível identificar que o arcabouço legal quanto à transparência pública é vasto em âmbito federal e razoável em relação ao município de Trindade. De qualquer forma, verifica-se pouca aderência entre os normativos e a prática real, o que evidencia o hábito de publicações visando atender apenas aos requisitos obrigatórios estabelecidos por lei, assim como observado por Tavares (2022), cujo enfoque recai, sobremaneira, em matérias fiscais e de execução orçamentária.

Embora o município apresente, de maneira geral, alto índice de transparência atribuído por observadores sociais, há grande lacuna quanto às informações operacionais e de desempenho institucional. No caso da SEPLANH, não há transparência ativa quanto aos processos atendidos e aos serviços prestados, restringindo-se a dados gerais sobre a pasta ou divulgações publicitárias.

Nesse contexto, o desenvolvimento de painéis de visualização de dados (*dashboards*) possibilita não apenas a publicação dos dados relativos ao planejamento e à gestão urbana do município, mas também o faz de forma a facilitar a compreensão das informações, por meio do desenho e uso de cores, filtros personalizáveis, interações dinâmicas entre os elementos, e possibilidade de exportar a base de dados em formato aberto. Assim, estes constituem uma possibilidade real de uso para superação das barreiras de indisponibilidade e incompreensibilidade das informações, ao mesmo passo em que podem fomentar a produção e o compartilhamento de Dados Abertos Governamentais, estreitando a relação de confiança entre o poder público local e a sociedade e contribuindo para o desenvolvimento de pesquisas internas ou externas com vistas à melhoria dos processos organizacionais, avaliação de políticas públicas e acompanhamento de desempenho institucional.



EBAP

Encontro Brasileiro de Administração Pública
XIII EBAP, Junho de 2026, Brasília-DF, Brasil

ARTIGO

Os projetos e programas de *Business Intelligence* e visualização de dados são importantes instrumentos de apoio à efetivação da transparência ativa. Todavia, é necessário engajamento dos gestores no sentido de garantir a estrutura necessária para que a cultura de dados seja desenvolvida no cotidiano da prefeitura e da SEPLANH, bem como a instituição de planos multidisciplinares e interdepartamentais de governança de dados e interoperabilidade. Ainda, é fundamental a capacitação dos agentes públicos para o desempenho das atividades ou a captação de servidores especializados por meio de concurso público.

Sugere-se, para pesquisas futuras, o uso de medidas preditivas, além da implantação e do teste dos painéis junto aos usuários finais (sociedade), a fim de compreender o real impacto da medida no que diz respeito à garantia de pleno acesso e compreensão das informações, bem como à efetivação da transparência ativa enquanto instrumento de participação e controle social.

REFERÊNCIAS

- Associação dos Membros dos Tribunais de Contas do Brasil. (2025). *Radar Nacional da Transparência Pública*. <https://radardatransparencia.atricon.org.br>
- Carvalho, K. M. de, & Teles, J. A. de C. (2024). Panorama da produção acadêmica sobre transparência pública municipal no Brasil: uma revisão de escopo dos últimos 35 anos. *Revista da AGU*. <https://www.periodicos.capes.gov.br/index.php/acervo/buscaador.html?task=detalhes&source=all&id=W4393233978>
- Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. (1988). Presidência da República. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm
- Controladoria-Geral da União. (2026). *Painel da Lei de Acesso à Informação (LAI)*. Central de Painéis de Transparência Pública. <https://centralpaineis.cgu.gov.br/visualizar/lai>
- Decreto nº 7.724, de 16 de maio de 2012. (2012, 16 de maio). Regulamenta a Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011 (Lei de Acesso à Informação). Presidência da República. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/decreto/d7724.htm
- Decreto nº 8.777, de 11 de maio de 2016. (2016, 11 de maio). Altera dispositivos do Decreto nº 7.724, de 16 de maio de 2012, que regulamenta a Lei de Acesso à Informação. Presidência da República. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/decreto/d8777.htm
- Decreto nº 9.203, de 22 de novembro de 2017. (2017, 22 de novembro). Dispõe sobre a política de governança da administração pública federal direta, autárquica e fundacional. Presidência da República. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/d9203.htm
- Delen, D., Sharda, R., & Turban, E. (2019). *Business intelligence e análise de dados para gestão do negócio* (4ª ed.). Bookman.
- Di Marco, C. A. F., & Terci, E. T. (2022). Transparência municipal e controle social: a visão dos Observatórios Sociais sobre os portais de transparência e acesso à informação. *Interações*, 23(2), 313–330. <https://www.scielo.br/j/inter/a/byG7XjncXBgvkxMGpkmrvvK/?format=html&lang=pt>
- Di Pietro, M. S. Z. (2020). *Direito administrativo* (33ª ed.). Forense.
- Ferrari, A., & Russo, M. (2020). *The definitive guide to DAX* (2nd ed.). Pearson.
- Franco, F. S. R. (2024). Brazilian federal public administration, open data, technologies and the right to information: the main strategies for the creation of broader public values. *Brazilian Journal of Law, Technology and Innovation*, 2(1), 140–192. <https://doi.org/10.59224/bjlti.v2i1.140-192>
- Freitas, N. C. A. de. (2023). *Inteligência de negócios e análise de dados*. Senac.
- Fundação Escola Nacional de Administração Pública. (2022). *Aplicação do Power BI para aprimoramento da gestão*.
- Fundação Escola Nacional de Administração Pública. (2023). *Estatística para análise de dados na administração pública*.
- Gil, A. C. (2002). *Como elaborar projetos de pesquisa*. Atlas.

ARTIGO

- Grimmelikhuijsen, S., Weske, U., Bouwman, R., & Tummers, L. (2017). Public sector transparency. In O. James, S. Jilke, & G. Van Ryzin (Orgs.), *Experiments in public management research: challenges and contributions* (pp. 291-312). Cambridge University Press. https://www.researchgate.net/publication/319154450_Public_Sector_Transparency
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2025). *Banco de Tabelas Estatísticas (SIDRA)*. <https://sidra.ibge.gov.br/home/pnadct/brasil>
- Kawashita, I., Baptista, A. A., & Soares, D. S. (2022). *Use of open government data in the Brazilian states and federal district public administrations*. RepositóriUM, Universidade do Minho. <https://doi.org/10.34622/datarepositorium/UY7MFA>
- Lei Complementar nº 8, de 2 de junho de 2008. (2008, 2 de junho). Institui o Plano Diretor do Município de Trindade. Município de Trindade. <https://leismunicipais.com.br/a/go/t/trindade/lei-complementar/2008/1/8/lei-complementar-n-8-2008-institui-o-plano-diretor-do-municipio-de-trindade-nos-termos-do-artigo-182-e-183-da-constituicao-federal-e-da-lei-n-10257-de-2001-estatuto-da-cidade-e-da-lei-org-nica-do-municipio-e-revoga-se-a-lei-979-2002-de-18-01-2002-e-da-outras-providencias?o=>
- Lei Complementar nº 69, de 16 de dezembro de 2024. (2024, 16 de dezembro). Dispõe sobre a estrutura e a organização administrativa do Município de Trindade e dá outras providências. Município de Trindade. <https://leismunicipais.com.br/a/go/t/trindade/lei-complementar/2024/7/69/lei-complementar-n-69-2024-dispoe-sobre-a-estrutura-e-a-organizacao-administrativa-do-municipio-de-trindade-e-da-outras-providencias?o=>
- Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000. (2000, 4 de maio). Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências. Presidência da República. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp101.htm
- Lei Complementar nº 131, de 27 de maio de 2009. (2009, 27 de maio). Dispõe sobre a disponibilidade de informações sobre receitas e despesas públicas e dá outras providências. Presidência da República. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp131.htm
- Lei nº 8.142, de 28 de dezembro de 1990. (1990, 28 de dezembro). Dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde (SUS) e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área da saúde e dá outras providências. Presidência da República. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8142.htm
- Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011. (2011, 18 de novembro). Lei de Acesso à Informação. Presidência da República. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm
- Lei nº 13.460, de 26 de junho de 2017. (2017, 26 de junho). Dispõe sobre participação, proteção e defesa dos direitos do usuário dos serviços públicos da administração pública. Presidência da República. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/l13460.htm
- Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. (2018, 14 de agosto). Dispõe sobre a proteção de dados pessoais e altera a Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014 (Marco Civil da Internet). Presidência da República. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm
- Lei nº 14.129, de 29 de março de 2021. (2021, 29 de março). Dispõe sobre princípios, regras e instrumentos para o Governo Digital e para o aumento da eficiência pública. Presidência da República. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/l14129.htm
- Lei Orgânica Municipal de Trindade/GO. (2006). Município de Trindade. <https://leismunicipais.com.br/lei-organica-trindade-go?o=>



ARTIGO

- Macedo, D. F., & Lemos, D. L. da S. (2021). Dados abertos governamentais: iniciativas e desafios na abertura de dados no Brasil e outras esferas internacionais. *AtoZ: novas práticas em informação e conhecimento*, 10(2), 14–26. <https://revistas.ufpr.br/atoz/article/view/77737>
- Macedo, S. J. L. M., & Venson, A. H. (2023). Ferramentas de Business Intelligence (BI) como facilitadores de comunicação e transparência pública na divulgação do IDEB. In *Anais do 11º CIDI e 11º CONGIC. Sociedade Brasileira de Design da Informação*. <https://www.periodicos.capes.gov.br/index.php/acervo/buscaador.html?task=detalhes&source=all&id=W4391599264>
- Madkur, F. N., & Paletta, F. C. (2021). Transparência digital na informação pública: infoética. *Boletim do Arquivo da Universidade de Coimbra*, 24(2), 69–89. <https://www.periodicos.capes.gov.br/index.php/acervo/buscaador.html?task=detalhes&source=all&id=W4200212058>
- Medri, W. (2011). *Análise exploratória de dados*. Universidade Estadual de Londrina.
- Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos. (2025). *Manual de boas práticas para identidade visual de painéis*. <https://www.gov.br/servicoscompartilhados/pt-br/arquivos/manual-de-boas-praticas-para-identidade-visual-de-paineis.pdf/view>
- Município de Trindade. (2025). *Revista de Prestação de Contas 2025*. <https://trindade.go.gov.br/revista-de-prestacao-de-contas-2025/>
- Oliveira, A., Pedrosa, I., & Ribeiro, R. (2021). *Análise do Impacto do Business Intelligence na Administração Pública*. https://www.researchgate.net/publication/353197392_Analysis_of_the_Impact_of_Business_Intelligence_in_Public_Administration
- Oliveira, D. J. S., & Ckagnazaroff, I. B. (2022). A transparência como um princípio-chave de governo aberto. *Administração Pública e Gestão Social*, 14(3). <https://www.periodicos.capes.gov.br/index.php/acervo/buscaador.html?task=detalhes&source=all&id=W4286602761>
- Organização Internacional de Entidades Fiscalizadoras Superiores. (2016). *Princípios de transparência e accountability. Norma Internacional das Entidades Fiscalizadoras Superiores (ISSAI) nº 20*, de 2010 (Tribunal de Contas da União, Trad.). Tribunal de Contas da União. https://www.tce.ba.gov.br/images/Controle_Externo/INTOSAI_P_20.pdf
- Ormond, D., & Löffler, E. (2014). A nova gerência pública. *Revista do Serviço Público*, 50(2), 66-96. <https://revista.enap.gov.br/index.php/RSP/article/view/347>
- Paula, C. de, & Sampaio, R. C. (2024). *Manual de introdução às técnicas de pesquisa qualitativa em ciência política*. Fundação Escola Nacional de Administração Pública.
- Paulo, J. de S., Gama, J. R., & Caliman, D. R. (2020). Gestão de dados abertos governamentais: do modelo à prática. *Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade*, 10(3), 188–206. <https://www.periodicos.capes.gov.br/index.php/acervo/buscaador.html?task=detalhes&source=all&id=W3178480881>
- Philippi, J. H. M. (2023). Transformação digital e urgência da cultura de dados na Administração Pública brasileira. *Revista Eurolatinoamericana de Derecho Administrativo*, 10(1). https://www.scielo.org/ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2362-583X2023000100004



ARTIGO

- Portal da Transparência celebra 20 anos. (2024). *Controladoria-Geral da União*. Portal da Transparência. <https://portaldatransparencia.gov.br/20anos/portal-da-transparencia-celebra-20-anos>
- Portal da Transparência registra o maior número de acessos da história em 2024. (2025). *Controladoria-Geral da União*. CGU Notícias. <https://www.gov.br/cgu/pt-br/assuntos/noticias/2025/01/portal-da-transparencia-registra-o-maior-numero-acessos-da-historia-em-2024>
- Portaria-TCU nº 280, de 16 de junho de 2011. (2011, 16 de junho). Dispõe sobre as Normas de Auditoria do Tribunal de Contas da União. Tribunal de Contas da União. <http://portal.tcu.gov.br/biblioteca-digital/normas-de-auditoria-do-tribunal-de-contas-da-uniao-nat.htm>
- Schmidhuber, L., Ingrams, A., & Hilgers, D. (2021). Government openness and public trust: the mediating role of democratic capacity. *Public Administration Review*, 81(1), 91–109. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/puar.13298>.
- Setzer, V. W. (2015). *Dado, informação, conhecimento e competência*. Universidade de São Paulo. <https://www.ime.usp.br/~vwsetzer/dado-info.html>
- Stubbs, E. (2013). *Delivering business analytics: practical guidelines for best practice*. John Wiley & Sons.
- Tavares, A. A. (2022). Governo digital e aberto como plataforma para o exercício do controle social de políticas públicas. *Cadernos de Finanças Públicas*, 22(1). <https://www.periodicos.capes.gov.br/index.php/acervo/buscar.html?task=detalhes&source=all&id=W4281687843>
- Tribunal de Contas da União. (2020). *Referencial básico de governança aplicável a organizações públicas e outros entes jurisdicionados ao TCU* (3ª ed.). Secretaria de Controle Externo da Administração do Estado.
- Universidade Santa Cecília. (n.d.). *A Pesquisa e suas classificações*. http://cursos.unisanta.br/civil/arquivos/Pesquisa_Cientifica_metodologias.pdf
- Yin, R. K. (2010). *Estudo de caso: planejamento e métodos* (4ª ed.). Bookman.