

ESCOLA SUPERIOR DO PARLAMENTO CEARENSE - UNIPACE

O uso de ferramentas de Business Intelligence no monitoramento e na tomada de decisão com base em indicadores de gestão pública: um estudo de caso na Prefeitura de Fortaleza

Marcos Manuel Araújo Silveira¹

Lídia Andrade Lourinho²

RESUMO

A presente pesquisa tem como objetivo a analisar a aplicação de ferramentas de Business Intelligence (BI) no âmbito da gestão pública municipal. A pesquisa analisou, com base nos dados do biênio 2021-2022, como os instrumentos de controle interno e externo influenciam a efetividade da execução orçamentária nos órgãos da administração pública direta do município de Fortaleza. Sabe-se que a modernização dos instrumentos orçamentários tem favorecido a melhoria dos mecanismos de controle, contribuindo para a eficiência na alocação de recursos públicos e na prestação de serviços. A pesquisa mapeou as ações programáticas com baixa e alta execução financeira, utilizando indicadores de desempenho (KPIs) disponíveis nos portais de transparência, tratados por meio de ferramentas de Business Intelligence (BI), com o propósito de identificar padrões e práticas que possam subsidiar melhorias no planejamento orçamentário municipal. Como resultados, identificou-se que o estudo busca ressaltar a importância da integração entre tecnologia, controle e planejamento para a construção de uma governança pública mais transparente, eficiente e responsiva. Conclui-se que essa integração pode levar a uma gestão fiscal mais prudente e à alocação de recursos mais eficiente e alinhada aos objetivos estratégicos da instituição. Além disso, a disponibilização dos resultados do BI em painéis de fácil acesso nos portais de transparência fortalece a prestação de contas à sociedade, aumenta a confiança da população e estimula a participação social na fiscalização.

Palavras-chave: Governança Pública, Business Intelligence (BI); Sistemas de controle; Gestão Pública.

¹ Marcos Manuel Araújo Silveira; Analista de Sistemas, Especialista em gestão Pública; marcossilveira84.ms@gmail.com.

² Lídia Andrade Lourinho; Doutora em Saúde Coletiva; lidiandrade67@gmail.com.

1 INTRODUÇÃO

A gestão pública está em constante transformação, impulsionada pela crescente exigência por transparência, eficiência e responsabilidade na aplicação dos recursos. Neste cenário, a utilização de dados e indicadores de desempenho torna-se crucial para aprimorar o monitoramento e a tomada de decisões. Alinhada a essa tendência, a Prefeitura de Fortaleza busca modernizar seus processos de gestão, com o foco em otimizar a execução orçamentária e a qualidade dos serviços prestados à população.

Dessa forma, esta pesquisa se propõe a analisar a aplicação de ferramentas de Business Intelligence (BI) no âmbito da gestão pública municipal. O estudo investiga como essas ferramentas podem ser utilizadas para monitorar a evolução de ações programáticas e para apoiar a tomada de decisões na área de Contabilidade, Controladoria e Finanças (CCF) da Prefeitura de Fortaleza. Ao examinar dados do biênio 2021-2022, o trabalho avalia o impacto dos controles interno e externo na efetividade da execução orçamentária.

A relevância deste estudo reside na sua capacidade de demonstrar, com base em evidências concretas, como a análise integrada de indicadores de desempenho (KPIs), disponíveis em portais de transparência, pode revelar padrões e práticas que contribuem para um planejamento orçamentário mais eficaz. A adoção de ferramentas de BI aprofunda a análise de dados, convertendo-os em informações estratégicas para a melhor alocação de recursos e para uma resposta mais ágil a demandas inesperadas. Em última análise, a pesquisa destaca a importância da união entre tecnologia, controle e planejamento para a construção de uma governança pública mais transparente, eficiente e ágil.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A presente pesquisa se estrutura sobre três pilares teóricos inter-relacionados: **governança pública**, **Business Intelligence (BI)** e os **sistemas de controle na gestão pública**. A intersecção desses conceitos permite analisar como as ferramentas de BI podem ser empregadas para fortalecer a transparência, a eficiência e a responsabilização na Prefeitura de Fortaleza, com foco específico

na área de Contabilidade, Controladoria e Finanças (CCF).

2.1 Governança Pública, Transparência e Tomada de Decisão

A governança pública pode ser compreendida como o conjunto de mecanismos e processos pelos quais o governo e as demais partes interessadas exercem sua autoridade, gerem recursos e interagem para solucionar problemas sociais e econômicos. Ela transcende a mera administração, envolvendo a prestação de contas, a transparência, a participação social e a busca por resultados que atendam ao interesse público (BRASIL, 2017).

Nesse contexto, a **transparência** emerge como um pilar fundamental. Segundo Lourenço e Farias (2018), a transparência na gestão pública não se limita à mera divulgação de dados, mas sim à disponibilização de informações claras, acessíveis e compreensíveis, que permitam ao cidadão fiscalizar as ações do governo. A Lei de Acesso à Informação (Lei nº 12.527/2011) solidificou a importância da transparência ao estabelecer a obrigação dos órgãos públicos de fornecerem informações sobre suas atividades, reforçando o direito do cidadão a um governo mais aberto e responsável.

A **tomada de decisão** na esfera pública é um processo complexo, que deve considerar múltiplos fatores, como a legislação, os recursos disponíveis, as demandas sociais e os resultados esperados. Para que essa decisão seja eficaz, ela precisa ser baseada em dados e evidências concretas, e não em percepções ou conjecturas. É aqui que os **indicadores de desempenho (KPIs)** se tornam ferramentas essenciais. Eles permitem que os gestores meçam o progresso de suas ações, identifiquem pontos de melhoria e monitorem a eficácia dos programas governamentais (SANTOS; MEDEIROS, 2019). A ausência de indicadores de desempenho robustos e de mecanismos para analisá-los pode levar a decisões ineficazes e à alocação inadequada de recursos.

2.2 O Papel do Business Intelligence (BI) na Gestão Pública

Originalmente popularizado no setor privado, o **Business Intelligence** refere-se a um conjunto de tecnologias e processos para coletar, armazenar, analisar e apresentar dados de forma que ajudem os gestores a tomar decisões mais assertivas. A adoção do BI no setor público representa uma evolução na forma como os governos utilizam a informação para aprimorar a sua performance

(CONGESP, 2014).

A implementação de ferramentas de BI na gestão pública visa, primeiramente, superar a ineficiência causada pela grande quantidade de dados dispersos e não estruturados. Esses sistemas transformam dados brutos em informações estratégicas, por meio de painéis interativos (dashboards), relatórios e visualizações que facilitam a compreensão do cenário atual. Em vez de depender de planilhas manuais e relatórios estáticos, o gestor público tem acesso a dados em tempo real, o que agiliza a tomada de decisão (SANTOS, 2017).

No contexto financeiro e orçamentário, o BI permite análises mais profundas sobre a execução das despesas e receitas. Ferramentas de BI podem cruzar dados de empenhos, pagamentos, liquidações e saldos orçamentários com indicadores de desempenho das ações programáticas. Isso possibilita, por exemplo, identificar programas com baixa execução financeira ou com resultados insatisfatórios, permitindo que os gestores intervenham de forma proativa. O resultado é uma gestão fiscal mais prudente, onde a alocação de recursos se torna mais eficiente e alinhada aos objetivos estratégicos da instituição (SANTOS, 2017).

3 Desenvolvimento

O uso de ferramentas de Business Intelligence na gestão pública da Prefeitura de Fortaleza, com foco na área de Contabilidade, Controladoria e Finanças (CCF), representa um avanço significativo na busca por uma gestão baseada em evidências. A pesquisa, ao analisar o biênio 2021-2022, busca compreender a dinâmica entre o uso dessas ferramentas e os mecanismos de controle.

3.1 A Dinâmica do Controle Interno e Externo

A gestão pública brasileira é regida por um robusto sistema de controle, conforme preconizado pelo artigo 74 da Constituição Federal de 1988. Este sistema se divide em controle interno e externo. O **controle interno** é exercido dentro do próprio Poder Executivo, de forma preventiva e concomitante, com o objetivo de assegurar a conformidade legal dos atos de gestão, avaliar o cumprimento de metas e subsidiar o controle externo (BRASIL, 1988). Já o **controle externo**, exercido principalmente pelos Tribunais de Contas, atua de forma independente e, em grande medida, a posteriori, fiscalizando a legalidade, a legitimidade e a economicidade dos gastos públicos.

A inter-relação entre esses dois tipos de controle é vital para a efetividade da gestão. O controle interno, ao monitorar a execução orçamentária, fornece informações cruciais para o controle externo, que, por sua vez, valida e fiscaliza a gestão fiscal (BRASIL, 1988). Neste viés ferramentas de BI atuam como um elo potencializador nessa dinâmica, permitindo que os órgãos de controle interno tenham uma visão mais clara e imediata sobre o desempenho das ações programáticas. A partir de dashboards e relatórios automatizados, é possível identificar falhas e riscos de forma mais rápida, agindo de forma preventiva e preparando as informações para a análise do controle externo.

3.2 A Aplicação de KPIs e a Análise de Ações Programáticas

O monitoramento da execução orçamentária por meio de **indicadores de desempenho (KPIs)** é a espinha dorsal desta pesquisa. Ações programáticas com baixa execução financeira pode indicar problemas de planejamento, obstáculos na implementação ou baixa prioridade. Da mesma forma, uma alta execução financeira sem os resultados esperados pode sugerir ineficiência na alocação de recursos (MONTEIRO et al., 2021). O BI, nesse cenário, é a ferramenta que permite cruzar esses dados de execução financeira com indicadores de resultado, como o número de serviços prestados, a quantidade de beneficiários atendidos ou a redução de filas.

Na Prefeitura de Fortaleza, a análise desses dados, extraídos de portais de transparência, pode revelar padrões importantes. Por exemplo, a pesquisa pode identificar se determinados programas de educação, saúde ou infraestrutura apresentam padrões de gastos que não se traduzem em melhorias nos indicadores de qualidade de vida da população. A partir da visualização desses padrões, os gestores podem reformular o planejamento orçamentário do ano seguinte, priorizando as ações mais eficazes e reavaliando aquelas que não entregam os resultados esperados.

É crucial destacar que o uso do BI na gestão fiscal não se restringe à mera identificação de problemas. Ele também pode auxiliar na otimização de processos. A análise de dados pode revelar, por exemplo, gargalos nos processos de licitação e contratação, permitindo que a administração pública adote medidas para simplificar e agilizar os procedimentos, sem comprometer a transparência e a legalidade.

3.3 O Papel do BI na Prestação de Contas e Transparência

Além de auxiliar a gestão interna, o uso de ferramentas de BI e a disponibilização de seus resultados em portais de transparência fortalecem a prestação de contas à sociedade. A partir de painéis de fácil acesso, o cidadão pode visualizar como o dinheiro público está sendo gasto, acompanhar a execução de projetos e avaliar o desempenho de cada secretaria. Essa prática aumenta a confiança da população no governo e estimula a participação social na fiscalização.

A pesquisa se propõe a analisar a aplicação de ferramentas de Business Intelligence (BI) no âmbito da gestão pública municipal. Em última análise, o estudo busca demonstrar que a integração entre tecnologia, dados e processos de controle é um caminho viável e necessário para a construção de uma gestão pública mais moderna, eficiente e alinhada com os princípios da governança.

4 METODOLOGIA

A presente seção descreve a abordagem metodológica adotada para a realização desta pesquisa, a analisar a aplicação de ferramentas de Business Intelligence (BI) no âmbito da gestão pública municipal. A estrutura metodológica foi desenhada para permitir uma compreensão aprofundada e multifacetada do fenômeno, triangulando dados de diferentes fontes e perspectivas.

4.1 Delineamento da Pesquisa

Esta pesquisa se caracteriza como um estudo **qualitativo**, de natureza **descritiva** e com estratégia de **estudo de caso**. A escolha por uma abordagem qualitativa é justificada pela necessidade de explorar e interpretar a aplicação de uma tecnologia (BI) em um contexto complexo e específico, como a gestão pública, compreendendo não apenas o "o quê", mas o "como" e o "porquê" de sua implementação e impacto. Em vez de quantificar variáveis em larga escala, a pesquisa busca entender as percepções, os processos e as dinâmicas sociais e institucionais envolvidas na tomada de decisão baseada em dados.

A natureza **descritiva** do estudo visa a descrever de forma detalhada o fenômeno em seu ambiente natural. O objetivo não é testar hipóteses ou estabelecer relações de causa e efeito em sentido estrito, mas sim apresentar um retrato fiel e aprofundado da realidade observada. Descreve-se como as

ferramentas de BI são utilizadas na Prefeitura de Fortaleza para gerar informações estratégicas, como essas informações são utilizadas pelos gestores para monitorar KPIs e, por fim, como essa dinâmica se integra aos mecanismos de controle interno e externo, contribuindo para a transparência e a eficiência da gestão.

Para concretizar essa abordagem, a estratégia de **estudo de caso** se mostra a mais adequada. O foco na Prefeitura de Fortaleza, com ênfase na área de Contabilidade, Controladoria e Finanças (CCF), permite uma análise aprofundada de um único objeto de estudo. Conforme Yin (2018), o estudo de caso é particularmente útil quando se deseja investigar um fenômeno contemporâneo em seu contexto real, onde as fronteiras entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidas. No caso em questão, o contexto da gestão pública de Fortaleza (com sua estrutura, cultura e legislação específica) é intrinsecamente ligado à forma como as ferramentas de BI são implementadas e utilizadas, tornando a estratégia de estudo de caso indispensável para capturar essa interconexão.

4.2 Coleta de Dados

A coleta de dados foi planejada para ser realizada a partir de três fontes distintas, a fim de permitir a **triangulação metodológica**, reforçando a validade e a confiabilidade dos achados. As técnicas empregadas incluem a análise documental, a coleta de dados do portal da transparência e consolidação de dados com uso painéis de Business Intelligence.

4.2.1 Análise Documental

A análise de documentos institucionais e de portais públicos é a primeira etapa da coleta de dados. Serão consultados documentos como a Lei Orçamentária Anual (LOA), a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO), relatórios de gestão do órgão de controle interno e do Tribunal de Contas do Município, bem como relatórios anuais da área de Contabilidade, Controladoria e Finanças. Essa abordagem permite construir um panorama histórico e contextual do período analisado (biênio 2021-2022) e entender a estrutura e as regras que regem a gestão fiscal e orçamentária no município.

Adicionalmente, será feita uma análise minuciosa dos dados públicos disponibilizados nos portais de transparência da Prefeitura de Fortaleza. Essa

análise documental é fundamental para verificar a aderência da teoria à prática e para identificar quais dados e informações estratégicas são de fato tornados públicos, permitindo o acompanhamento social da gestão e a fiscalização por parte dos órgãos de controle.

4.2.2 Coleta de Dados de Sistemas e KPIs

Uma etapa central desta pesquisa consiste na coleta e no exame dos dados gerados a partir das ferramentas de Business Intelligence utilizadas pela Prefeitura de Fortaleza. O acesso a esses dados, por meio de sistemas e, sobretudo, dos painéis interativos (dashboards) e relatórios automatizados, é crucial para a compreensão da aplicação prática do BI na gestão fiscal. Serão analisados KPIs específicos para a área de CCF, tais como:

- **Indicadores de Execução Financeira:** percentual de empenho, liquidação e pagamento por área ou programa; percentual de arrecadação de receitas em relação ao previsto; e saldo orçamentário disponível.
- **Indicadores de Resultado Programático:** vinculados diretamente aos programas governamentais. Por exemplo, em programas da área de saúde, o número de atendimentos realizados; em educação, o número de matrículas em tempo integral. A análise buscará identificar a correlação entre a execução financeira e os resultados obtidos, conforme o que é visualizado nas ferramentas de BI.

A coleta e o exame desses dados permitirão uma avaliação quantitativa e objetiva da performance da gestão no biênio 2021-2022, servindo de base para a posterior análise qualitativa e a validação das informações obtidas em outras fontes.

4.3 Análise de Dados e Limitações

A análise dos dados coletados será realizada de forma integrada, combinando técnicas de análise qualitativa e quantitativa (descritiva) para garantir a robustez dos resultados. A abordagem de **triangulação** será central nesse processo.

Os dados qualitativos obtidos na análise documental, serão submetidos à **análise de conteúdo temática**. Essa técnica permitirá identificar padrões, temas recorrentes e categorias de análise nas falas e nos documentos, revelando as

percepções e os processos subjacentes ao uso do BI na gestão.

Os dados quantitativos, extraídos dos sistemas de BI, serão analisados de forma **descritiva**. Serão criados gráficos, tabelas e estatísticas simples para visualizar o comportamento dos KPIs, como a evolução da execução orçamentária e a correlação com indicadores de resultado. Essa análise fornecerá o embasamento empírico para as interpretações qualitativas.

Ao final, os resultados da análise documental e dos dados de KPIs serão confrontados e cruzados. Por exemplo, a percepção de um gestor sobre o uso de um dashboard será validada ou contrastada com os dados reais de execução orçamentária. Essa abordagem permitirá uma compreensão holística e validada do fenômeno.

4.4 Limitações do Estudo

É importante reconhecer as limitações inerentes à metodologia adotada. O foco em um único caso (Prefeitura de Fortaleza) impede a generalização dos resultados para outras instituições públicas, cujos contextos podem ser distintos.

Além disso, a dependência do acesso a dados internos e a disponibilidade dos gestores para a realização das entrevistas podem representar desafios à pesquisa. No entanto, a profundidade e a riqueza de detalhes que a estratégia de estudo de caso proporciona justificam plenamente a sua escolha, garantindo uma contribuição significativa para a literatura acadêmica e para a prática da gestão pública.

Ausência de Granularidade Temporal

A primeira e mais significativa limitação refere-se à estrutura temporal dos dados. O conjunto de dados contém apenas 75 registros agregados por ano completo, sem nenhum detalhamento mensal, trimestral ou intermediário. Esta característica impossibilita análises de sazonalidade, identificação de tendências ao longo do ano e acompanhamento periódico da execução orçamentária.

Para gestores públicos que precisam monitorar o fluxo de caixa e tomar decisões ao longo do exercício fiscal, essa limitação representa uma restrição importante para os painéis operacionais.

Inconsistências na Nomenclatura e Classificação

O conjunto de dados apresenta inconsistências significativas na nomenclatura entre os anos 2021 e 2022, totalizando 16 categorias diferentes. Foram avaliadas variações como "RECEITAS CORRENTES INTRAORÇAMENTÁRIAS" (com acentuação) versus "RECEITAS CORRENTES INTRAORCAMENTARIAS" (sem acentuação), além de diferentes grafias para "RESTITUIÇÕES" e "RETIFICAÇÕES". Estas inconsistências comprometem a comparabilidade direta entre os dois exercícios fiscais e bloqueiam um trabalho prévio de padronização e limpeza dos dados antes de qualquer análise comparativa consistente.

Valores Negativos e Ajustes Contábeis

A análise revelou a presença de 34 registros com valores negativos na coluna de receita arrecadada e 2 registros negativos na receita prevista. Estes valores representam restituições de receitas correntes, deduções para formação do FUNDEB e retificações contábeis. Por exemplo, foram identificadas restituições de impostos no valor de -R\$ 4,1 milhões e deduções do FUNDEB de -R\$ 591,5 milhões. Quando estes ajustes são incluídos nos totais consolidados sem tratamento adequado, podem distorcer a interpretação dos dados, confundindo receitas brutas com receitas líquidas. Dashboards práticos precisam separar claramente receitas brutas dos ajustes contábeis posteriores.

Falta de Detalhamento de Receitas Específicas

Os dados estão agregados em 67 origens diferentes, mas não oferecem detalhamento de receitas individuais dentro de cada origem. Por exemplo, a categoria "IMPOSTOS, TAXAS E CONTRIBUIÇÕES DE MELHORIA" apresenta um valor total de R\$ 5,05 bilhões, mas não é identificado possível quanto corresponde especificamente ao IPTU (Imposto Predial e Territorial Urbano), ISS (Imposto sobre Serviços), ITBI (Imposto sobre Transmissão de Bens Imóveis) ou outros tributos.

Esta limitação impede análises mais profundas sobre a composição da arrecadação e dificulta a identificação de oportunidades de melhoria em atributos específicos.

Anomalias sem Percentual de Realização

Foram identificadas 5 registros com percentual de realização superior a 200% e 45 registros com realização zerada. Os casos extremos incluem a alienação de bens em 2022, que alcançou 1.921,8% de realização (previsto R\$ 158 mil, arrecadado R\$ 3,05 milhões), e amortização de empréstimos com 257,9% em 2021.

Estes percentuais extremos podem decorrer de revisões orçamentárias não capturadas no campo de previsão inicial, subestimação deliberada, receitas extraordinárias não extraordinárias ou mudanças metodológicas na classificação. Tais anomalias dificultam a avaliação da capacidade de planejamento e previsão da gestão municipal, exigindo contexto adicional para interpretação adequada.

Ausência de Metadados e Contexto

O conjunto de dados carece de informações contextuais fundamentais para uma análise robusta. Não há indicação da data de atualização dos dados, metodologia de classificação das receitas, critérios utilizados para revisões orçamentárias, explicação sobre o conceito e composição das receitas intraorçamentárias, nem identificação da fonte oficial (portal de transparência, secretaria responsável, sistema contábil).

A ausência destes metadados dificulta processos de validação, auditorias, contextualização adequada dos números e comparação com outras fontes de dados municipais.

5 ANÁLISE E DISCUSSÃO

Dashboards de Receitas Municipais - Fortaleza (2021-2022)

Com base na análise dos dados da planilha receitas20212022.xlsx, foram criados quatro dashboards que apresentam uma visão abrangente da execução orçamentária municipal nos exercícios fiscais de 2021 e 2022.

Dashboard 1: Receita Prevista vs Arrecadada

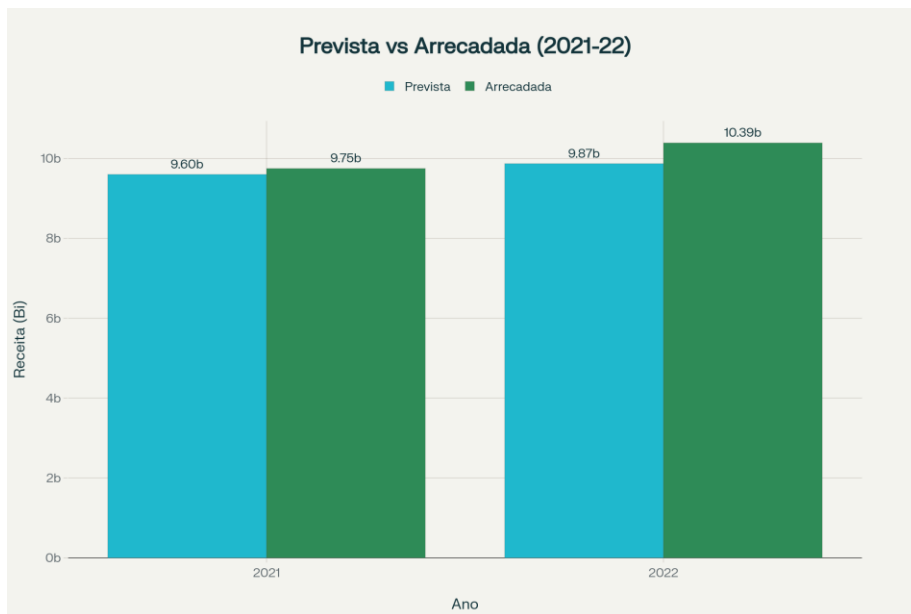


Figura 1: Comparativo de Receita Prevista vs Arrecadada para 2021 e 2022

Fonte: Elaborado pelo autor (2025), com base nos dados da Prefeitura de Fortaleza.

O primeiro dashboard apresenta a comparação fundamental entre as receitas previstas no orçamento e os valores efetivamente arrecadados. Em 2021, a Prefeitura de Fortaleza previu arrecadar R\$ 9,60 bilhões e efetivamente arrecadou R\$ 9,75 bilhões, representando um índice de realização de 101,6% . Já em 2022, a previsão era de R\$ 9,87 bilhões, com arrecadação de R\$ 10,39 bilhões, alcançando 105,3% de realização. Este desempenho superior à previsão em ambos os anos demonstra uma capacidade de arrecadação acima das expectativas iniciais, com crescimento de 6,52% entre os dois exercícios fiscais.

Painel 2: Distribuição por Categoria

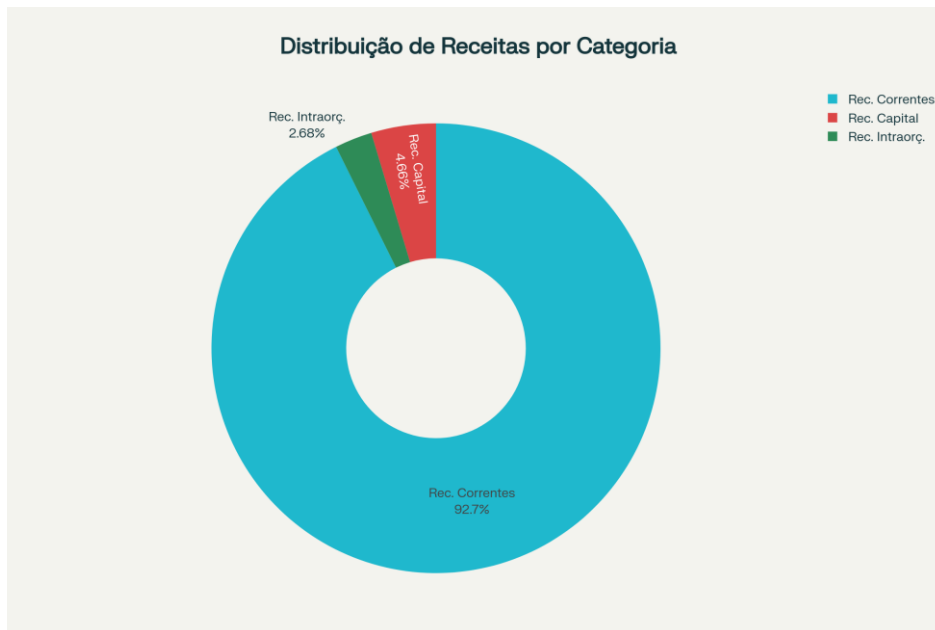


Figura 2: Distribuição percentual das receitas municipais por categoria,
Fonte: Elaborado pelo autor (2025), com base nos dados da Prefeitura de Fortaleza.

A análise da composição das receitas municipais revela que as Receitas Correntes dominam amplamente o orçamento, representando 92,66% do total arrecadado nos dois anos combinados (R\$ 18,67 bilhões). As Receitas Correntes incluem impostos, taxas, contribuições, receitas patrimoniais e as transferências fundamentais intergovernamentais. As Receitas de Capital, que englobam operações de crédito, alienação de bens e transferências de capital, representam apenas 4,66% do total (R\$ 938,56 milhões). Por fim, as Receitas Correntes Intraorçamentárias, correspondentes às operações entre órgãos e fundos da própria administração municipal, responderam por 2,68% (R\$ 540,21 milhões). Esta distribuição evidencia a forte dependência de receitas correntes para o financiamento das atividades municipais.

Painel 3: Principais Origens de Receita

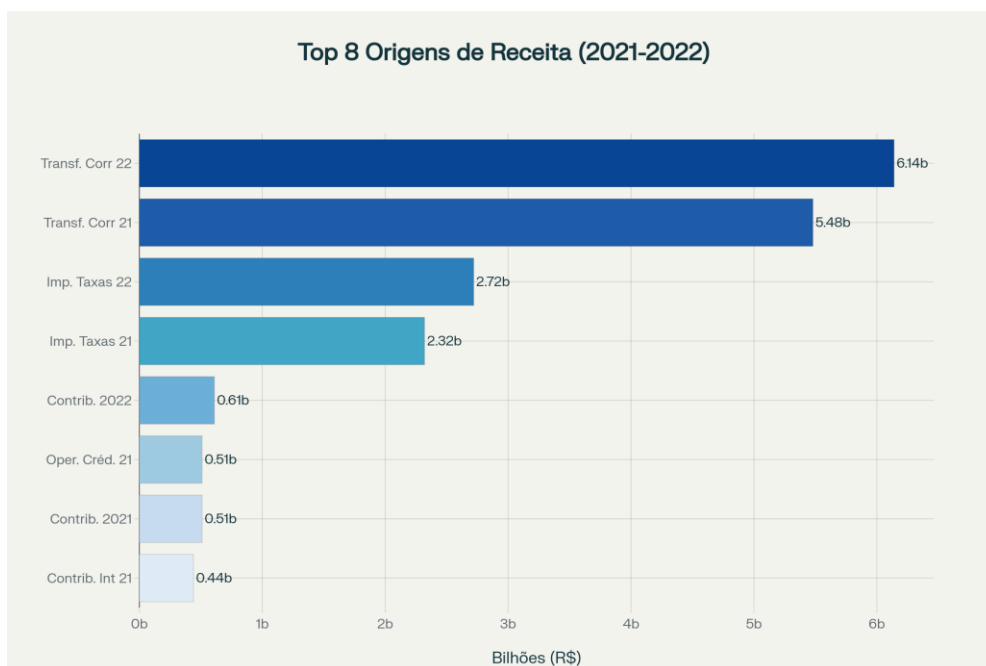


Figura 3: Principais origens de receita municipal nos exercícios 2021 e 2022

Fonte: Elaborado pelo autor (2025), com base nos dados da Prefeitura de Fortaleza.

O terceiro painel identifica as fontes mais expressivas de recursos municipais. As Transferências Correntes lideraram com folga, totalizando R\$ 11,62 bilhões nos dois anos aplicados (R\$ 6,14 bi em 2022 e R\$ 5,48 bi em 2021). Esta categoria inclui principalmente recursos do Fundo de Participação dos Municípios (FPM), transferências do SUS, FUNDEB e outros repasses estaduais e federais. Em segundo lugar aparecem os Impostos, Taxas e Contribuições de Melhoria, somando R\$ 5,05 bilhões (R\$ 2,72 bi em 2022 e R\$ 2,32 bi em 2021), que representam a receita própria do município. As Contribuições totalizam R\$ 1,12 bilhão, seguidas pelas Operações de Crédito com R\$ 513,34 milhões em 2021. A dependência de transferências governamentais é evidente, respondendo por mais da metade da arrecadação municipal.

Dashboard 4: Desempenho de Arrecadação

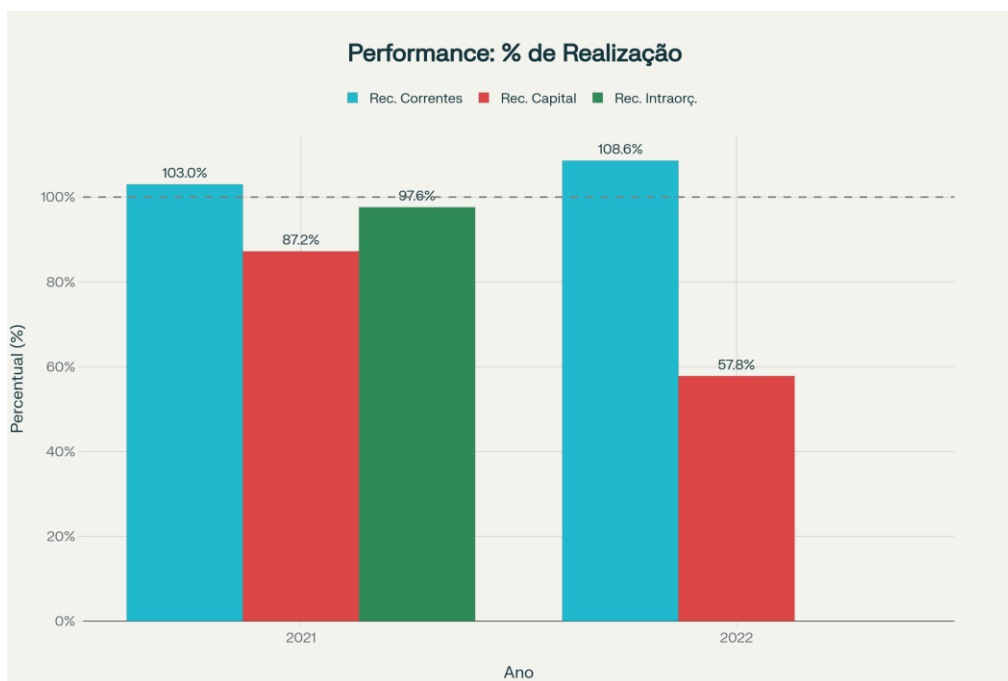


Figura 4: Percentual de realização da receita por categoria em 2021 e 2022

Fonte: Elaborado pelo autor (2025), com base nos dados da Prefeitura de Fortaleza.

O quarto dashboard analisa o percentual de realização por categoria e ano, revelando padrões importantes de execução orçamentários. As Receitas Correntes apresentaram excelente desempenho em ambos os anos: 103,0% em 2021 e 108,6% em 2022, demonstrando não apenas o cumprimento da meta, mas superação significativa. As Receitas de Capital, entretanto, apresentaram desempenho irregular: 87,2% em 2021 e apenas 57,8% em 2022, diminuindo subestimação das metas ou dificuldades na execução de operações de crédito e alienações de bens. As Receitas Intraorçamentárias alcançaram 97,6% em 2021, ficando próximas da meta fixada. A variação no desempenho das Receitas de Capital entre os dois anos merece atenção especial dos gestores para melhor planejamento futuro.

Principais Indicadores (KPIs)

- Total Arrecadado 2021: R\$ 9,75 bilhões
- Total Arrecadado 2022: R\$ 10,39 bilhões
- Crescimento 2021-2022: +6,52%
- Realização Média: 103,43%
- Fonte Principal de Receita: Transferências Correntes (57,7% do total)
- Receita Própria (Impostos): R\$ 5,05 bilhões (25,1% do total)

6 CONSIDERAÇÕES

A gestão pública municipal brasileira enfrenta desafios crescentes na administração eficiente de recursos orçamentários em um contexto marcado pela pressão por maior transparência, responsabilidade fiscal e pela necessidade de tomada de decisões baseadas em evidências. Nesse cenário, as ferramentas de Business Intelligence (BI), especialmente aquelas voltadas para visualização de dados como dashboards, emergem como instrumentos estratégicos para auxiliar gestores públicos a monitorar indicadores de desempenho, identificar tendências e aprimorar a alocação de recursos (ALBA, 2023).

No âmbito da Prefeitura de Fortaleza, onde se concentram competências constitucionais fundamentais nas áreas de educação, saúde e infraestrutura urbana, a capacidade de analisar dados orçamentários de forma ágil e precisa tornar-se especialmente relevante, considerando que mais de 5 mil municípios brasileiros dependem de transferências intergovernamentais para pelo menos 70% de suas receitas correntes (SCHETTINI, 2012).

Plataformas como o Power BI têm sido crescentemente impostas por prefeituras, tribunais de contas e órgãos de controle para consolidar dados contábeis e fiscais, possibilitando visualizações interativas que facilitam o acompanhamento da execução orçamentária e o monitoramento em tempo real de receitas e despesas (FERREIRA, 2025).

No entanto, a efetividade dessas ferramentas de visualização depende fundamentalmente da qualidade, completude e padronização dos dados que os alimentam. Estudos sobre a dinâmica orçamentária municipal brasileira evidenciam limitações específicas nas bases de dados disponíveis, incluindo erros na prestação de contas, ausência de informações para determinados períodos, falta de granularidade temporal e inconsistências na classificação contábil entre diferentes exercícios fiscais (SCHETTINI, 2012).

A própria Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF), embora tenha promovido melhorias na cobertura e qualidade dos dados municipais após o ano 2000, não eliminou completamente os problemas relacionados ao treinamento inadequado de contadores municipais e à transmissão irregular de informações aos sistemas centrais como o FINBRA (Finanças do Brasil) da Secretaria do Tesouro Nacional.

Além disso, pesquisas recentes sobre transparência fiscal municipal demonstram que o grau de conformidade legal na disponibilização de dados orçamentários nos portais de transparência das capitais brasileiras permanece baixo, comprometendo o acesso da população às informações previstas na lei (NASCIMENTO et al., 2023). Esse conjunto de limitações — que abrange desde a ausência de detalhamento mensal até a presença de valores negativos representando ajustes contábeis não explicitados — afetando diretamente a capacidade dos dashboards de BI em fornecer insights confiáveis e acionáveis para a gestão municipal.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14724**: Informação e documentação - Trabalhos acadêmicos - Apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2011. Disponível em: <https://www.uergs.edu.br/upload/arquivos/201607/20115330-manual-trabalhos-academicos-cientificos.pdf>. Acesso em: 18 nov. 2022.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023**: Informação e documentação – Referências - Elaboração. Rio de Janeiro: ABNT, 2018. Disponível em: <https://www.uergs.edu.br/upload/arquivos/201607/20115330-manual-trabalhos-academicos-cientificos.pdf>. Acesso em: 18 nov. 2022.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6028**: Informação e documentação – Resumo - Elaboração. Rio de Janeiro: ABNT, 2021. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/cursopgdr/download/NBR6028.pdf>. Acesso em: 17 nov. 2022.

BOAVENTURA, Edivaldo M. **Metodologia da pesquisa**: monografia, dissertação, tese. São Paulo: Atlas, 2014.

GIL, Antonio C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia do trabalho científico**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2021.

BONAVIDES, P. Teoria Geral do Estado. 9. ed. São Paulo: Malheiros, 2012
BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2021]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 29 outubro. 2021.

MINISTÉRIO DA FAZENDA. **Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público** (MCASP). 8. ed. Brasília: Ministério da Fazenda: Secretaria do Tesouro Nacional, 2019.

MINISTÉRIO DA FAZENDA. **Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro** – SINCOFI. Secretaria do Tesouro Nacional, 2021. Disponível em: <https://siconfi.tesouro.gov.br/siconfi/index.jsf>. Acesso em: 15 outubro de 2021.

MONTEIRO, J. J.; RENGEL, R.; ROSA, F. S. da; LUNKES, R. J.; HASKEL, A. P. Reflexos da Covid-19 no orçamento público do governo federal. *Revista Gestão Organizacional*, Chapecó, v. 14, n. 1, p. 97-116, jan./abr. 2021.

SILVA FILHO, J. A. da. **Tribunais de Contas no Estado Democrático e os desafios do controle externo**. São Paulo: Contracorrente, 2019.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 29 set. 2025.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Referencial Básico de Governança aplicável a órgãos e entidades da administração pública**. Brasília: TCU, 2014.

JENSEN, M. C.; MECKLING, W. H. Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure. *Journal of Financial Economics*, v. 3, n. 4, p. 305–360, 1976.

MONTEIRO, C. et al. Análise da efetividade da execução orçamentária por meio de ferramentas de Business Intelligence. *Revista Brasileira de Contabilidade*, v. 50, n. 1, p. 112-125, 2021.

TURBAN, E. et al. **Decision Support Systems and Intelligent Systems**. 7. ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 2005.

ALBA, EL et al. Visualização de dados na gestão pública: uma abordagem com Storytelling de dados. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO, 2023. Anais [...]. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2023. Disponível em: <https://sol.sbc.org.br>. Acesso em: 7 nov. 2025.

FERREIRA, MR et al. Utilização de painéis de indicadores (dashboards) na gestão pública brasileira. *Observatório Latinoamericano*, v. 1, pág. 1 a 20 de janeiro. 2025. Disponível em: <https://ojs.observatoriolatinoamericano.com>. Acesso em: 7 nov. 2025.

NASCIMENTO, VA et al. Análise do grau de conformidade legal dos dados de execução orçamentária nos portais de transparência municipal. *Revista da CGU*,

v. 27, pág. 1-25, 2023. DOI: <https://doi.org/10.36428/revistadacgu.v14i27.574> .

SCHETTINI, BP Análises da dinâmica orçamentária dos municípios brasileiros: uma aplicação da metodologia VAR com dados em painel. Economia Aplicada , v. 2, pág. 291-310, jun. 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br> . Acesso em: 7m: 7 nov. 2025.