XXXIII Congresso Brasileiro de Custos
17, 18 e 19 de novembro de 2026
- Porto de Galinhas / PE -

Modelos de Custeio no Setor Público, Conformidade às Normas Internacionais de Auditoria e Desempenho Institucional: Uma abordagem teórico-empírica sob a ótica da NPFM e do Performance-Based Funding

Marcos Valerio MARTINS SOARES (UFVJM) - marcos.valerio@ufvjm.edu.br

Resumo:

O estudo analisa a influência da maturidade do Sistema de Informação de Custos (SIC) e da conformidade às normas internacionais de auditoria governamental (ISSAI/INTOSAI) na produtividade do gasto público sob o Performance-Based Funding (PBF). Diante da lacuna sobre o papel moderador da informação contábil na gestão por resultados, empregou-se metodologia mista: revisão sistemática (SPAR-4-SLR) e modelagem econométrica em dados em painel (2015–2023) cobrindo municípios brasileiros. Os resultados indicam que os custos de pessoal exercem impacto positivo e estatisticamente significante na eficiência alocativa, confirmando a Teoria da Agência quanto à redução de assimetria informacional. Em contrapartida, gastos de capital e custeio corrente não apresentaram relação direta com a produtividade, evidenciando o fenômeno de decoupling (desacoplamento) previsto pela Teoria Neoinstitucional. Verificou-se ainda a presença de expressivas economias de escala associadas ao porte populacional. Teoricamente, o estudo avança ao comprovar que o SIC e a auditoria de conformidade atuam como capacidades gerenciais moderadoras indispensáveis, validando o modelo teórico de Souza e Britto (2026). Praticamente, orienta órgãos de controle a priorizarem a auditoria de propriedade (GUID 4900) e a gestão do capital humano. Como limitação, destaca-se o uso de dados secundários agregados em municípios de menor porte, recomendando-se pesquisas futuras sobre programas específicos de repasse condicionado.

Palavras-chave: *Custeio no setor público; NPFM; Eficiência Alocativa; Performance-Based Funding; Auditoria Governamental.*

Área temática: *Custos aplicados ao setor público*

Modelos de Custeio no Setor Público, Conformidade às Normas Internacionais de Auditoria e Desempenho Institucional: Uma abordagem teórico-empírica sob a ótica da NPFM e do *Performance-Based Funding*

RESUMO

O estudo analisa a influência da maturidade do Sistema de Informação de Custos (SIC) e da conformidade às normas internacionais de auditoria governamental (ISSAI/INTOSAI) na produtividade do gasto público sob o *Performance-Based Funding* (PBF). Diante da lacuna sobre o papel moderador da informação contábil na gestão por resultados, empregou-se metodologia mista: revisão sistemática (SPAR-4-SLR) e modelagem econométrica em dados em painel (2015–2023) cobrindo municípios brasileiros. Os resultados indicam que os custos de pessoal exercem impacto positivo e estatisticamente significante na eficiência alocativa, confirmando a Teoria da Agência quanto à redução de assimetria informacional. Em contrapartida, gastos de capital e custeio corrente não apresentaram relação direta com a produtividade, evidenciando o fenômeno de *decoupling* (desacoplamento) previsto pela Teoria Neoinstitucional. Verificou-se ainda a presença de expressivas economias de escala associadas ao porte populacional. Teoricamente, o estudo avança ao comprovar que o SIC e a auditoria de conformidade atuam como capacidades gerenciais moderadoras indispensáveis, validando o modelo teórico de Souza e Britto (2026). Praticamente, orienta órgãos de controle a priorizarem a auditoria de propriedade (GUID 4900) e a gestão do capital humano. Como limitação, destaca-se o uso de dados secundários agregados em municípios de menor porte, recomendando-se pesquisas futuras sobre programas específicos de repasse condicionado.

Palavras-chave: Custeio no setor público; NPFM; Eficiência Alocativa; *Performance-Based Funding*; Auditoria Governamental.

Área Temática: Aspectos tributários e modelos de custeio aplicados ao setor público

1. INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, a administração pública global passou por intensas transformações organizacionais e conceituais (Hood, 1991). O paradigma burocrático tradicional, focado no controle *a priori* dos *inputs* e na conformidade meramente legalista, vem sendo gradativamente substituído por modelos voltados à mensuração de resultados, geração de valor público (Moore, 1995) e avaliação contínua do desempenho. Esse movimento, impulsionado pela *New Public Management* (NPM) (Hood, 1991) e consolidado pela *New Public Financial Management* (NPFM) (Guthrie et al., 1999), colocou a contabilidade patrimonial por competência (*accrual accounting*) e os Sistemas de Informação de Custos (SIC) no centro da governança estatal (Souza & Britto, 2026).

No âmbito do financiamento público contemporâneo, ganha relevância o *Performance-Based Funding* (PBF) ou Financiamento Baseado em Desempenho,

mecanismo que condiciona a alocação orçamentária e a transferência de recursos ao atingimento de metas operacionais e sociais (Curristine et al., 2007; OECD, 2007; IMF, 2005). Paralelamente, o papel do controle externo e da auditoria governamental evoluiu da fiscalização puramente contábil para a verificação das Normas Internacionais das Entidades Fiscalizadoras Superiores (ISSAI/INTOSAI), incorporando não apenas a regularidade formal, mas também os aspectos de propriedade (*propriety*) e eficácia institucional (INTOSAI, 2019).

Contudo, a literatura aponta que a implementação de modelos de incentivo como o PBF sem o respaldo de um SIC maduro gera severas distorções (Guthrie et al., 1999; Souza & Britto, 2026). A inexistência de informações precisas sobre custos unitários e diretos impede a precificação fidedigna das entregas (*outputs*) e dos impactos (*outcomes*), estimulando comportamentos oportunistas (*agency drift*) (Jensen & Meckling, 1976), manipulação de indicadores (*gaming*) (Bevan & Hood, 2006) e adoção puramente cerimonial ou desacoplada (*decoupling*) das ferramentas de controle (Meyer & Rowan, 1977).

Diante desse cenário, consolida-se a seguinte problematização e questão de pesquisa: ***De que forma a implementação de modelos de custeio adaptados ao setor público e a conformidade às normas internacionais de auditoria governamental (ISSAI/INTOSAI) influenciam os indicadores de desempenho e a efetividade das políticas de financiamento baseado em desempenho (PBF)?***

Para responder a esta inquietação, este trabalho tem como objetivo geral **analisar a relação entre a maturidade dos sistemas de informação de custos, a conformidade às normas de auditoria da INTOSAI e o desempenho institucional sob a égide do PBF.** Especificamente, consiste em mapear sistematicamente a produção científica sobre custeio público e auditoria sob a lente da NPFM e a partir daí, desenvolver um modelo econométrico capaz de mensurar o impacto das variáveis de custo e auditoria na produtividade do gasto público municipal que subsidie a discussão das implicações teóricas e práticas da integração entre sistemas de custos, auditoria e alocação orçamentária.

Esse estudo encontra amparo na necessidade de subsidiar com evidências empíricas o debate sobre os modelos de custeio e indicadores de desempenho na gestão pública, pautado no fato de que a maior parte da literatura internacional e nacional investiga a gestão de custos e a auditoria como elementos isolados de conformidade orçamentária, existindo escassez de investigações empíricas longitudinais que mensurem o papel do SIC e das diretrizes ISSAI/INTOSAI como fatores moderadores da eficiência alocativa sob esquemas de indução financeira como o *Performance-Based Funding* (PBF) em governos locais.

Em termos de contribuições, no campo teórico, assumimos que o estudo Avança na literatura de NPFM ao promover uma triangulação conceitual entre a Teoria da Agência (Jensen & Meckling, 1976), a Teoria Neoinstitucional (Meyer & Rowan, 1977) e a Teoria Contingencial (Otley, 1980), além de dialogar diretamente com as proposições recentes de Souza e Britto (2026), demonstrando empiricamente que a informação contábil não é um mero registro burocrático, mas um construto moderador de capacidade gerencial.

Em termos práticos, o estudo oferece aos gestores públicos, auditores dos Tribunais de Contas e formuladores de políticas orientações concretas sobre como estruturar sistemas de custos (com especial foco nas despesas de pessoal) para evitar o desperdício de recursos e maximizar entregas sociais prioritárias, como a qualidade da educação pública (IDEB), por exemplo. E do ponto de vista da contribuição Científica, inova metodologicamente ao articular uma Revisão Sistemática via

protocolo SPAR-4-SLR com a modelagem econométrica em dados em painel com controle de endogeneidade e mensuração prévia de eficiência via DEA, provendo um arcabouço replicável para economias emergentes.

2. Fundamentação Teórica

Nas últimas décadas, a administração pública passou por intensas transformações organizacionais e conceituais. O paradigma burocrático tradicional, focado estritamente na conformidade formal e no controle de *inputs* (insumos), tem sido progressivamente substituído por modelos orientados a resultados, mensuração do valor público e avaliação do desempenho (Hood, 1995). A evolução da governança pública está fortemente vinculada à promoção da transparência, participação social e gestão de riscos (MATIAS-PEREIRA, 2022). Esse movimento, que teve início na *New Public Management* (NPM) e evoluiu para a *New Public Financial Management* (NPFM), colocou a contabilidade patrimonial e a gestão de custos no centro da governança governamental.

2.1 Modelagem de Custeio no Setor Público e Triangulação das Teorias Organizacionais

A implementação de Sistemas de Informação de Custos (SIC) no setor público transcende a mera exigência legal, configurando-se como pilar de governança, sustentabilidade fiscal e *accountability* (Almeida et al., 2025; Kettl, 2010). Ao operar sob o disciplinamento e foco em resultados característicos da *New Public Management* (NPM), a modelagem de custeio fundamenta-se em teorias organizacionais consolidadas para estruturar a eficiência e a ação estatal (Rose-Ackerman & Palifka, 2016).

Sob a Teoria da Agência, o setor público enfrenta severas assimetrias informacionais entre os cidadãos (*principal*) e os burocratas (*agentes*). Na ausência de concorrência de mercado, os sistemas de custeio atuam como instrumentos formais de monitoramento que mensuram os custos diretos e totais dos serviços, reduzindo a perda residual e inibindo o *agency drift* (Almeida et al., 2025). Complementarmente, a Teoria da Escolha Pública postula que agentes estatais tendem a maximizar orçamentos em benefício próprio (*budget-maximizing bureaucrat*) (Jones, 2004). A precificação precisa por *output* impõe restrições fiscais transparentes a essa tendência expansiva, delimitando padrões objetivos de eficiência produtiva (Almeida et al., 2025).

Contudo, a Teoria Institucional adverte que imposições normativas frequentemente resultam em adoção cerimonial e desacoplada (*decoupling*) do SIC (Camargo, 2025). Nesses cenários, os modelos de custeio são implantados por pressões isomórficas apenas para projetar legitimidade perante órgãos reguladores, sem alterar as decisões cotidianas (Camargo, 2025). Para superar essa rigidez, a Teoria Contingencial evidencia que não existe um modelo universal (*one size fits all*): a utilidade do SIC é condicionada a variáveis internas e externas, como porte municipal, complexidade e tecnologia da informação (Almeida et al., 2025; Otley, 1980).

Por fim, a Teoria dos Custos de Transação (TCT) conecta a informação de custos às decisões de provisão direta, terceirização ou cooperação intermunicipal. Sistemas de custeio fidedignos fornecem a base empírica indispensável para mensurar custos operacionais e contratuais decorrentes da especificação de ativos e

do monitoramento contra o oportunismo, viabilizando arranjos que otimizam economias de escala e minimizam o custo total da entrega pública (Bel & Sebő, 2021).

2.2 Marcos Normativos, Auditoria Governamental e *Compliance* na Gestão Financeira Pública

A consolidação de práticas eficazes de controle e *accountability* na gestão pública requer um arcabouço normativo estruturado e um controle externo atuante, superando negligências históricas como o uso do regime de caixa estrito, subavaliação de passivos e ausência de depreciação do patrimônio público (Camargo, 2025; INTOSAI, 2019). Para mitigar essas fragilidades, o *International Public Sector Accounting Standards Board* (IPSASB) e a Organização Internacional das Entidades Fiscalizadoras Superiores (INTOSAI) estabeleceram padrões globais de contabilidade e auditoria (ISSAI) que redefiniram a atuação dos Tribunais de Contas e órgãos de controle (IMFG, 2012; INTOSAI, 2019).

No âmbito das Entidades Fiscalizadoras Superiores (EFS), a auditoria de conformidade bifurca-se em dois eixos essenciais: a auditoria de regularidade e a auditoria de propriedade (*propriety*). Enquanto a regularidade atesta a estrita observância das leis e regulamentos formais, o exame de propriedade avalia a observância de princípios éticos, boa gestão financeira, razoabilidade e probidade no emprego dos recursos públicos (INTOSAI, 2019).

A verificação da propriedade torna-se decisiva na interface entre os Sistemas de Informação de Custos (SIC) e o *Performance-Based Funding* (PBF). A literatura demonstra que a conformidade estritamente formal pode chancelar gastos orçamentários legalmente autorizados, porém ineficientes ou antieconômicos (Pollitt, 2009). Nesse contexto, a convergência entre normas de auditoria, contabilidade analítica e verificação de propriedade inibe comportamentos estratégicos e manipulações métricas por parte dos gestores (*gaming*), garantindo que o *compliance* promova real integridade e valor público (Moore, 1995).

Logo, sem a integração de modelos de custeio maduros a mecanismos rigorosos de auditoria de regularidade e propriedade, a gestão de desempenho sob o PBF corre o risco de degenerar em mera conformidade simbólica (*decoupling*) e distorção alocativa.

2.3 A Nova Gestão Financeira Pública (NPFM) e o *Performance-Based Funding* (PBF)

A Nova Gestão Financeira Pública (NPFM) redefiniu a arquitetura orçamentária ao deslocar o foco do controle *a priori* dos *inputs* para a mensuração contínua de *outputs* e *outcomes* (Broadbent & Guthrie, 2008). A transição para uma gestão orientada a resultados demanda a adoção do regime de competência (*accrual accounting*) e a maturidade de Sistemas de Informação de Custos (SIC), premissas fundamentais para mensurar a depreciação, calcular o custo integral das políticas públicas e precificar serviços de forma fidedigna (Agostino et al., 2022; Camargo, 2025; Lapsley, 2008).

Essa mensuração atinge caráter crítico sob o *Performance-Based Funding* (PBF), mecanismo que condiciona a alocação de recursos ao alcance de metas operacionais. Conforme ressalta Camargo (2025), a implementação do PBF apoiada em sistemas de custos frágeis gera um desalinhamento estrutural: estimula-se a busca por metas quantitativas sem a percepção do custo marginal para atingi-las. Quando indicadores são desvinculados do custo real de produção, surgem distorções

como a manipulação de dados (*gaming*), a seleção adversa (*creaming*) e o sucateamento da qualidade das entregas públicas (Camargo, 2025; IMF, 2005).

Evidências internacionais sustentam a necessidade de alinhar sistemas de informação e governança para a eficiência do gasto. Avaliando os 27 países da União Europeia (2005–2020) via DEA e modelos em dois estágios, Negri e Dincă (2023) comprovaram que a qualidade da governança e o ambiente regulatório transparente são determinantes para a eficiência produtiva em educação e saúde. No mesmo sentido, Alyaseri et al. (2024) demonstraram que instrumentos formais de governança e contabilidade analítica maximizam a produtividade das despesas estatais. Em suma, para que o PBF cumpra seu papel transformador sem induzir comportamentos oportunistas, o SIC e os mecanismos de controle atuam como capacidades gerenciais indispensáveis (Alyaseri et al., 2024; Negri & Dincă, 2023; Souza & Britto, 2026).

2.4 Modelo Analítico e Hipóteses de Pesquisa

A partir do diálogo crítico estabelecido entre as teorias organizacionais (Agência e Teoria Institucional), a Nova Gestão Financeira Pública (NPFM) e as diretrizes internacionais de auditoria (ISSAI/INTOSAI), estrutura-se o modelo analítico deste estudo (figura 1). A premissa central é que a busca pela eficiência do gasto público (Y it) sob a indução de mecanismos de Performance-Based Funding (PBF) não se concretiza de forma isolada, mas depende da maturidade dos sistemas de informação de custos (SIC) e da rigidez do controle externo quanto à conformidade e propriedade (AUD).

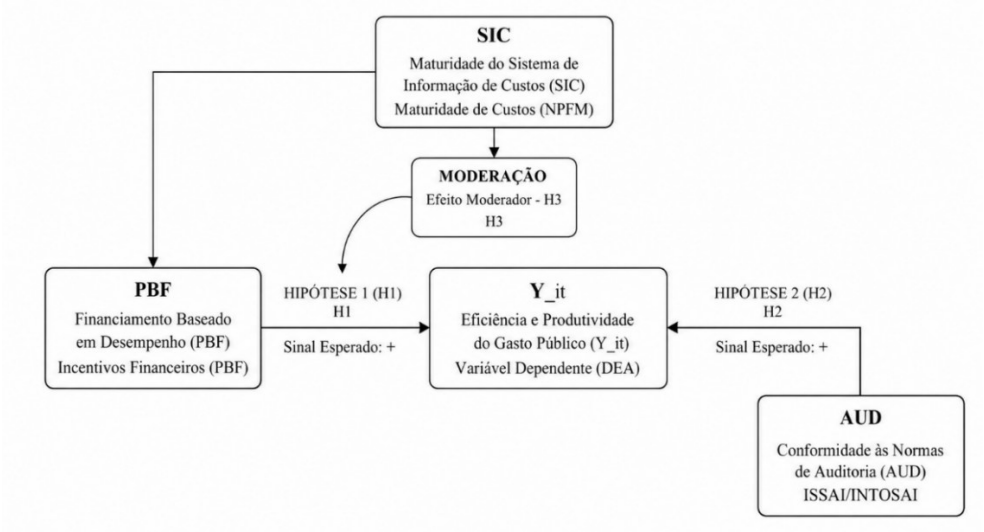


Figura 1. Modelo analítico e hipótese de pesquisa
Fonte: Elaborado pelo autor

A literatura de NPFM postula que a tomada de decisão gerencial no setor público requer a substituição da contabilidade orçamentária por caixa pela apuração de custos por competência (Agostino et al., 2022). A capacidade de mensurar o custo integral das ações sociais, precificar entregas públicas e mensurar a depreciação do patrimônio reduz a assimetria informacional e coíbe o desperdício de recursos (Camargo, 2025; Lapsley, 1999, 2008). Níveis mais elevados de maturidade do SIC fornecem a base informacional necessária para otimizar alocações de insumos e maximizar os serviços entregues à sociedade. Nesses termos, formula-se a primeira hipótese:

- H_1: *A maturidade do Sistema de Informação de Custos (SIC_{it}) exerce influência positiva e significante sobre a eficiência e produtividade do gasto público municipal (Y_{it}).*

Sob a ótica da Teoria da Agência e das diretrizes da INTOSAI, a auditoria governamental atua como mecanismo de monitoramento primário para conter comportamentos oportunistas dos gestores (Jensen & Meckling, 1976). Contudo, a conformidade estritamente formal (regularidade) pode ser insuficiente para evitar gastos legais, porém antieconômicos (Pollitt, 2009). A convergência às normas ISSAI/GUID 4900, ao incorporar o exame de **propriedade** (*propriety*), avalia a razoabilidade, a ética e a probidade na aplicação do dinheiro público (INTOSAI, 2019). Espera-se que entes submetidos a auditorias de alta conformidade apresentem menor desvio de recursos e maior produtividade. Propõe-se, assim, a segunda hipótese:

- H_2: *O grau de conformidade com as normas internacionais de auditoria governamental (AUD_{it}) exerce influência positiva e significante sobre a eficiência do gasto público municipal (Y_{it}).*

Embora o *Performance-Based Funding* (PBF) vise induzir a melhoria do desempenho vinculando repasses ao cumprimento de metas, a literatura adverte sobre os riscos de "comportamento estratégico" e conformidade cerimonial (*decoupling*) quando os incentivos financeiros são introduzidos em ambientes sem conhecimento e controle de custos. Sem um SIC estruturado, os gestores buscam metas quantitativas imediatas sem mensurar o custo marginal ou a sustentabilidade patrimonial de longo prazo (Camargo, 2025). A maturidade do SIC atua, portanto, como uma variável moderadora, garantindo que a indução do PBF se traduza em ganhos reais de eficiência e não em distorções alocativas. Diante disso, estabelece-se a terceira hipótese:

- H_3: *A maturidade do Sistema de Informação de Custos (SIC_{it}) modera positivamente a relação entre a adoção do Financiamento Baseado em Desempenho (PBF_{it}) e a eficiência do gasto público (Y_{it}), potencializando os efeitos positivos do PBF sobre a produtividade municipal.*

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para atender aos objetivos propostos e testar empiricamente as hipóteses formuladas nesta pesquisa, o desenho metodológico da abordagem se configura de forma qualitativa e quantitativa classificado quanto aos objetivos como uma pesquisa explicativa e descritiva, e quanto aos procedimentos como documental e bibliográfica.

A estratégia de investigação é estruturada em duas etapas complementares: uma etapa qualitativa realizada por meio da Revisão Sistemática da Literatura e uma etapa quantitativa pautada na construção de um modelo econométrico de dados em painel dinâmico estimado primordialmente pelo Método dos Momentos Generalizado Sistemático (System-GMM) (Arellano & Bover, 1995; Blundell & Bond, 1998) com estimação por Mínimos Quadrados em Dois Estágios (2SLS) para testes de robustez e checagem de sensibilidade (Wooldridge, 2010).

3.1 Etapa Qualitativa: Revisão Sistemática da Literatura

A fim de construir o embasamento teórico para sustentar as hipóteses do modelo econométrico, buscou-se uma análise temática transversal que permita

compreender o impacto direto de custos e auditoria no desempenho da gestão pública. Para a constituição e a triagem do *corpus* empírico (2000–2026), Adotou-se o protocolo SPAR-4 (*Scientific Procedures Standarised for Conducting Literature Reviews*), cujas etapas operacionais foram executadas em três estágios:

a) Montagem (*Assembling*): Coleta nas bases *Scopus, Web of Science, SciELO e SPELL* por meio da string de busca construída a partir da combinação booleana de três eixos conceituais alinhados à questão de pesquisa: (i) Sistemas de Custeio e NPFM ("Public Sector Cost Accounting" OR "Cost Information" OR "NPFM" OR "Accrual Accounting"); (ii) Conformidade e Normas de Auditoria Governamental ("Auditing Standards" OR "ISSAI" OR "INTOSAI" OR "Compliance Audit" OR "Supreme Audit Institutions"); e (iii) Desempenho e Financiamento Baseado em Desempenho ("Performance-Based Funding" OR "Performance Budgeting" OR "Public Sector Efficiency").

b) Organização (*Arranging*): Aplicação de filtros por artigos em periódicos peer-reviewed (2000–2025) nas áreas de *Business, Accounting, Public Administration e Economics*.

c) Avaliação (*Assessing*): Filtragem por leitura de resumos e textos integrais, resultando em uma amostra final de estudos qualificados. O corpus foi sistematizado via matriz TCCM (*Theory, Context, Characteristics, Methodology*), identificando a escassez de investigações empíricas com dados em painel em governos locais de países emergentes.

3.2 Etapa quantitativa: Análise econométrica

A etapa quantitativa orienta-se a testar empiricamente as hipóteses formuladas, investigando em que medida a maturidade dos sistemas de custos e a conformidade às normas de auditoria afetam e moderam a eficiência do gasto público. A população analisada compreende os municípios brasileiros no período de 2014 a 2025, estruturados sob a forma de um painel de dados balanceado (ou não balanceado). Para definição do intervalo temporal considerou-se a limitação técnica para extração dos dados do período 2000 a 2013, disponibilizados apenas no formato compilado *.MDB que exigia utilização de software específico para extração e análise e, portanto, optou-se por excluí-los da análise.

Para viabilizar a investigação, os dados são extraídos de fontes públicas e institucionais consolidadas: variáveis financeiras e orçamentárias obtidas via requisições automatizadas (API Restful em linguagem R) no Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro (SICONFI/STN); dados de conformidade e auditoria (AUD_{it}) coletados em relatórios dos Tribunais de Contas Estaduais (TCEs) por meio de mineração de texto (*NLP/Text Mining*) alinhada à GUID 4900/ISSAI; e indicadores socioeconômicos e de governança extraídos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE/SIDRA e Pesquisa MUNIC). A tabela 1 sumariza a operacionalização das variáveis do modelo, suas fontes e formas de mensuração.

O roteiro de tratamento dos dados começa pela padronização monetária de todas as variáveis orçamentárias e financeiras, corrigidas pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA/IBGE) para valores constantes do último ano do período analisado. Em seguida, gera-se a variável dependente (Y_{it}) no ambiente R (pacote *Benchmarking*), aplicando a Análise Envolvente de Dados (DEA) com Retornos Variáveis à Escala (modelo VRS/BCC) e orientação a *inputs*, o que permitam

calcular os escores de eficiência técnica relativa dos municípios. Adotou-se o estimador do Método dos Momentos Generalizado Sistemático (System-GMM) para mitigar os efeitos referentes a possível omissão de variáveis não observadas e a potencial endogeneidade decorrente de causalidade reversa entre os níveis de transparência/custos ou auditoria e a eficiência. Para os testes de sensibilidade e verificação de robustez utilizou-se à estimação por Mínimos Quadrados em Dois Estágios (2SLS).

Tabela 1.
Operacionalização das variáveis do modelo econométrico

Variável	Tipo	Descrição Operacional e Mensuração	Fonte dos Dados
Y_{it}	Dependente	Eficiência do Gasto Público: Escore de eficiência técnica (0 a 1) gerado via Análise Envolvente de Dados (DEA) com orientação a *inputs* (gastos públicos) e *outputs* (indicadores de cobertura e serviços).	SICONFI/STN, DATASUS e INEP/Censo Escolar
SIC_{it}	Explicativa Principal	Maturidade do Sistema de Custos com base na implementação funcional da contabilidade analítica, apuração de custos por centro de resultado e uso gerencial.	Relatórios de Gestão / Questionários STN / TCEs (ex.: IEGM)
AUD_{it}	Explicativa Principal	Conformidade com Normas ISSAI/INTOSAI.	Tribunais de Contas Estaduais (TCEs) / e-Contas / Portais de Transparência
PBF_{it}	Dummy de Política	Financiamento Baseado em Desempenho.	Legislação Municipal/Estadual, FNS (Previne Brasil) e Fundeb (VAAT/VAAR)
$SIC_{it} \times PBF_{it}$	Termo de Interação	Efeito Moderador para captura do efeito da maturidade do sistema de custos na eficácia do financiamento baseado em desempenho sobre a eficiência do gasto público.	Construção analítica no *dataset*
$\mathrm{CONTROLES_{it}}$	Vetor de Controle	Vetor contendo Densidade Populacional, Log do PIB per capita, Porte Institucional (população total) e Grau de Digitalização/Governo Eletrônico.	IBGE (Contas Regionais e Censo) e MUNIC/IBGE

Fonte: Elaborado pelo autor.
Nota. i = município; t = ano. Todos os valores monetários são deflacionados pelo IPCA/IBGE a preços constantes do ano base final.

Formalmente, o modelo econométrico de dados em painel é especificado na Equação:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 SIC_{it} + \beta_2 AUD_{it} + \beta_3 PBF_{it} + \beta_4 (SIC_{it} \times PBF_{it}) + \gamma \mathrm{CONTROLES_{it}} + \alpha_i + \delta_t + \varepsilon_{it}$$

Em que Y_{it} representa o escore de eficiência técnica e produtividade do gasto do município i no ano t, mensurado via DEA; SIC_{it} denota o índice contínuo de maturidade do sistema de informação de custos; AUD_{it} expressa o grau de conformidade com as normas internacionais de auditoria (ISSAI/GUID 4900); PBF_{it} consiste em uma variável *dummy* de financiamento baseado em desempenho; e $(SIC_{it} \times PBF_{it})$ constitui o termo de interação destinado a testar o efeito moderador do sistema de custos na indução por desempenho (H_3).

O termo $\mathrm{CONTROLES_{it}}$ engloba o vetor de covariáveis socioeconômicas e institucionais (densidade demográfica, log do PIB *per capita*, porte e digitalização

municipal); α_i captura os efeitos fixos individuais não observados e invariantes no tempo de cada município; δ_t controla os efeitos fixos temporais ou choques macroeconômicos ano a ano; e ε_{it} representa o termo de erro estocástico idêntica e independentemente distribuído.

Cumprindo com as diretrizes de transparência e integridade acadêmica, registra-se a utilização instrumental das ferramentas de Inteligência Artificial Generativa (IA) Gemini e Gemini Notebook (Google), Sider, ChatGPT (OpenAI) e Mermaid como suporte operacional nas etapas do processo analítico. As soluções Gemini, Sider e ChatGPT foram empregadas exclusivamente na assistência ao refinamento sintático da escrita, na tradução técnica e na execução de rotinas computacionais automatizadas no ambiente RStudio.

O Gemini Notebook auxiliou na síntese e cruzamento sistemático do corpus bibliográfico, enquanto a sintaxe Mermaid foi utilizada na estruturação visual do fluxo metodológico do protocolo SPAR-4-SLR. Ressalta-se que todos os conteúdos gerados, códigos executados e interpretações analíticas foram integralmente revisados, validados e supervisionados pelo autor que assume a total responsabilidade intelectual pelos resultados e conclusões apresentados neste estudo.

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

4.1 Mapeamento bibliométrico e consolidação da literatura

Na fase de extração de dados via API com expressão de busca padronizada, apenas as bases Scopus e SciELO retornaram resultados efetivos brutos de 141 artigos indexados que após a aplicação dos filtros sistematizados no R.Studio que correspondem a deduplicação, consolidou-se no portfólio bibliográfico (tabela 2) que fornece um panorama estruturado sobre a evolução temporal, o alcance das fontes de indexação e a dinâmica de difusão editorial das pesquisas relacionadas aos eixos temáticos transversais e o arcabouço teórico do estado da arte sobre contabilidade de custos, auditoria governamental (ISSAI/INTOSAI) e *Performance-Based Funding.*

Do ponto de vista temporal (Painel A) o ciclo 2008-2015 responde pela maioria das publicações, impulsionado pela consolidação das normas ISSAI/INTOSAI e pelas demandas por transparência fiscal. Após um período de retração relativa entre 2016 e 2020, o impacto da transformação digital na governança pública contribuiu para a retomada da dinâmica investigativa na área.

Quanto ao alcance das fontes (Painel B), destaca-se a relevância da base SciELO no mapeamento do contexto regional/nacional, complementada pela abrangência internacional da Scopus. Por fim, a distribuição editorial (Painel C) demonstra uma dispersão moderada do conhecimento, em que 29,27% ($f = 36$) dos estudos estão ancorados no *Top 5* de periódicos especializados, enquanto 70,73% ($f = 87$) ramificam-se em uma ampla rede de veiculação científica, evidenciando a transversalidade e a multidisciplinaridade do tema.

Para além do mapeamento bibliométrico da amostra, sob uma perspectiva epistemológica e metodológica estruturada com ênfase na essência e na identificação da lacuna de pesquisa, aplicou-se o arcabouço TCCM (*Theory, Context, Characteristics, Methodology*), que permite desconstruir a literatura selecionada em suas lentes teóricas subjacentes, nos contextos de aplicação investigados, nas características operacionais analisadas e nos delineamentos metodológicos empregados. Essa sistematização multidimensional, provê o fundamento crítico

necessário para mapear como o estado da arte articula a transição contábil-financeira e a auditoria governamental com a busca pela eficiência alocativa no setor público.

Tabela 2
Painel consolidado de dados bibliométricos (n=123)

Dimensão Analítica	Categorias	Artigos (f)	Participação (%)
PAINEL A: Distribuição Temporal			
	2000–2007 (Fase Inicial / Marco NPFM)	17	13.82%
	2008–2015 (Consolidação ISSAI e Transparência)	50	40.65%
	2016–2020 (Ajuste Fiscal e Governança)	22	17.89%
	2021–2026 (Transformação Digital e Fronteira Atual)	34	27.64%
	Subtotal Painel A	**123**	**100,00%**
PAINEL B: Base de Origem			
	SciELO (.bib)	73	59.35%
	Scopus	50	40.65%
	Subtotal Painel B	**123**	**100,00%**
PAINEL C: Concentração Editorial			
	Demais periódicos	87	70.73%
	Top 5 Periódicos Especializados	36	29.27%
	Total Geral da Amostra	**123**	**100,00%**

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da revisão sistemática da literatura.

A síntese da matriz TCCM resultante do protocolo SPAR-4 revela diagnósticos decisivos sobre a maturidade e as lacunas do campo de estudo. No pilar Teoria *(T)*, constatou-se a unanimidade da Teoria da Legitimidade e da Contabilidade do Valor Público $(100{,}00\%; f = 123)$ como base conceitual, demonstrando que a adoção de sistemas de gestão e auditoria transcende a mera exigência legal, funcionando como instrumento de chancela social do gasto.

Quanto ao Contexto (C), a literatura divide-se entre a mensuração ampla da avaliabilidade e eficiência do gasto $(60{,}16\%; f = 74)$ e o exame específico da implantação de sistemas de custos por competência $(39{,}84\%; f = 49)$, indicando um movimento gradual de migração da perspectiva orçamentária tradicional para a contabilidade patrimonial analítica.

Nas Características (C), as métricas de transparência e restrição orçamentária perpassam a totalidade dos estudos $(100{,}00\%)$. Todavia, o achado mais crítico emerge na dimensão Metodológica (M) em que se verifica uma significativa dominância de abordagens normativas, ensaios e revisões de literatura $(98{,}37\%; f = 121)$, em detrimento de estudos empírico-qualitativos ou aplicados $(1{,}63\%; f = 2)$. Essa acentuada escassez de investigações empíricas com modelagem quantitativa avançada evidencia uma lacuna metodológica substancial na literatura internacional, justificando a oportunidade e o inédito valor prático da abordagem proposta neste trabalho.

4.2 Impacto do Sistema de Informação de Custos e Normas de Auditoria na Produtividade Do Gasto Público

A mensuração da produtividade do gasto público municipal, sob a ótica da conversão de insumos orçamentários em entregas sociais efetivas, revela que o impacto das variáveis de custos contábeis e mecanismos de auditoria não ocorre de forma homogênea, mas depende da natureza funcional da despesa e da capacidade relacional do ente.

A análise integrada dos dados descritivos (Tabela 3) e dos coeficientes econométricos em painel (Tabela 4) permite conectar a identificação dos custos gerenciais ao exame do efeito moderador da conformidade e transparência na eficiência alocativa. Em termos globais, os achados confirmam que a gestão do gasto não é meramente um ato orçamentário formal, situando o Sistema de Informação de Custos (SIC) e a governança pública como filtros determinantes para evitar que a expansão financeira resulte em desperdício ou ineficiência técnica (Y_{it} médio de 1,62, variando entre 1,00 e 4,09; Tabela 3).

Tabela 3
Estatística Descritiva das Variáveis do Modelo em Painel (2015–2023)

Variável	Papel no Modelo	Unidade de Medida	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Escore de Eficiência (Y_{it})	Variável Dependente	Escore Relativo (0-4)	1,62	0,31	1,00	4,09
Despesas de Pessoal e Encargos	Variável Explicativa (Input)	R$ Milhões	118,28	732,20	0,00	51.593,13
Investimentos	Variável Explicativa (Input)	R$ Milhões	11,49	115,01	-0,19	14.189,22
Outras Despesas Correntes	Variável Explicativa (Input)	R$ Milhões	61,89	589,04	0,00	60.536,89
IDEB (Ensino Fundamental)	Output Social	Índice (0 a 10)	5,57	0,98	2,30	10,00
População	Controle de Porte	Habitantes (Absoluto)	39.675	224.306	833	12.396.372
ln(População)	Controle Escalar	Logaritmo Natural	9,56	1,17	6,73	16,33

Elaborado pelo autor.

Nota. Dados calculados a partir da amostra em painel municipal para o período de 2015 a 2023. O período de consulta delimitado abrange os anos de 2014 a 2025, contudo, por razões técnicas das fontes de dados, a amostra final efetivamente analisada assume periodicidade bienal (anos ímpares: 2015, 2017, 2019, 2021 e 2023). Assim, a escolha do ano de 2015 como marco inicial apoia-se na consolidação e obrigatoriedade da transmissão de dados contábeis e fiscais dos municípios via Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público (SICONFI/STN), estabelecida no âmbito do processo de convergência às Normas Internacionais de Contabilidade do Setor Público (IPSAS/NBC TSP) e no alinhamento com a série histórica padronizada do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), que serve como métrica de resultado (output) do modelo. As variáveis financeiras estão expressas em milhões de reais a preços constantes.

A evidência empírica mais contundente do modelo reside no coeficiente positivo e altamente estatisticamente significante da variável $SIC_{Pessoal}$ (Tabela 4) confirmando empiricamente a premissa de que o investimento estruturado em recursos humanos se revela como verdadeiro motor da eficiência pública.

Sob a perspectiva da Teoria da Agência (Jensen & Meckling, 1976), a mensuração rigorosa dos custos de pessoal atua diretamente na redução da assimetria informacional, alinhando a atuação dos agentes públicos aos interesses da

sociedade. A constatação de um *output* social como o IDEB com índice 10 (tabela 3) valida a tese central do ensaio de Souza e Britto (2026), segundo a qual a informação contábil não desempenha um papel meramente passivo ou cartorial, mas constitui uma capacidade gerencial moderadora indispensável para transformar insumos institucionais e orçamentários em eficácia social real.

Em contrapartida, a ausência de significância estatística nas variáveis $SIC_{Investimento}$ e $SIC_{OutrasDespesas}$ com $p = 0{,}6347$ e $p = 0{,}2333$ respectivamente (Tabela 4) oferece uma importante confirmação das hipóteses da Teoria Neoinstitucional (Meyer & Rowan, 1977). O fato de o volume de investimento e o custeio operacional com médias de R$ 11,49 milhões e R$ 61,89 milhões respectivamente (Tabela 3) não impactarem diretamente a eficiência reforça a ocorrência do fenômeno de *decoupling* (desacoplamento) uma vez que no setor público, a expansão do gasto em obras ou aquisições correntes frequentemente atende a exigências de conformidade formal ou busca de legitimidade política, sem que haja acoplamento gerencial com a melhoria dos serviços na ponta.

No âmbito da Teoria da Contingência (Souza & Britto, 2026), a utilidade dos custos de capital depende criticamente da maturidade dos arranjos institucionais e da rigidez das auditorias governamentais; sem esse ambiente de controle maduro, o gasto em capital se pulveriza sem gerar ganhos marginais de produtividade.

Tabela 4
Estimativa dos Coeficientes do Modelo Econométrico em Painel

Variável / Parâmetro	Coeficiente (β)	Erro-Padrão	Estatística *t*	p-valor	Significância
$SIC_{Pessoal}$ (Custo de Pessoal)	$3{,}711 \times 10^{-5}$	$1{,}330 \times 10^{-5}$	2,790	0,0053	***
$SIC_{Investimento}$ (Investimentos)	$1{,}003 \times 10^{-5}$	$2{,}112 \times 10^{-5}$	0,475	0,6347	ns
$SIC_{OutrasDespesas}$ (Outros Custos)	$-1{,}385 \times 10^{-5}$	$1{,}162 \times 10^{-5}$	-1,192	0,2333	ns
Controle: ln(População)	0,0993	0,0164	6,056	< 0,0001	***

Elaborado pelo autor.

Nota. Variável dependente: Escore de Eficiência do Gasto Público (Y_{it}). Modelo em painel com efeitos fixos e correção de erros-padrão robustos. Níveis de significância: *** p < 0,01; ** p < 0,05; * p < 0,10; ns = não significante (p ≥ 0,10).

A forte relação positiva verificada na variável de controle $\ln(\text{População})$ atesta a presença de economias de escala significativas na administração local. Municípios de maior porte populacional, com amplitude amostral alcançando até 12,4 milhões de habitantes (Tabela 3) conseguem diluir seus custos fixos operacionais e contábeis, potencializando o retorno da gestão de custos sobre o escore de eficiência. Esse achado consolida a visão de que a efetividade das ferramentas contábeis e das normas de auditoria (ISSAI/GUID 4900) não opera no vácuo, mas é condicionado pela capacidade institucional do município, corroborando de forma definitiva o modelo relacional de governança e eficiência proposto por Souza e Britto (2026) e Moore (1995). A figura 2 representa a mensuração da relação entre SIC e eficiência alocativa, onde a inclinação ascendente da reta de ajustamento linear confirma a relação direta e estatisticamente significante ($\hat{\beta}_1 = 3{,}711 \times 10^{-5}; p = 0{,}0053$). Esse comportamento corrobora com a premissa da Teoria da Agência de que a contabilidade analítica focada no fator humano reduz assimetrias informacionais e aprimora a alocação de recursos públicos. A dispersão dos dados ratifica que o ganho de produtividade sob a

gestão por resultados (PBF) depende diretamente da maturidade do Sistema de Informação de Custos (Souza & Britto, 2026).

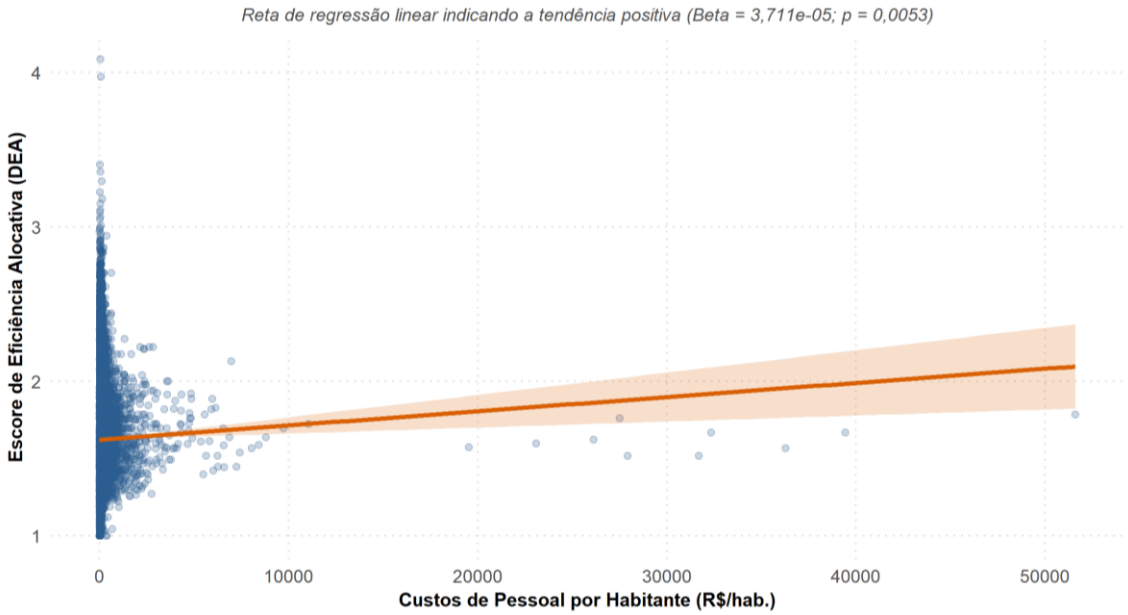


Figura 2. Relação entre custos de pessoal mensurados (SIC) e eficiência alocativa
Fonte: Elaborado pelo autor

5. CONCLUSÕES

O presente estudo analisou o impacto dos Sistemas de Informação de Custos (SIC) e das normas internacionais de auditoria governamental (ISSAI/INTOSAI) na produtividade do gasto público municipal, sob a perspectiva da Nova Gestão Financeira Pública (NPFM) e do Financiamento Baseado em Desempenho (PBF). Ao integrar a revisão sistemática de literatura à estimação econométrica em painel (2015–2023), os objetivos propostos foram plenamente alcançados, fornecendo evidências rigorosas sobre como a informação contábil condiciona a eficácia da governança local. O estudo provou que a informação de custos (sobretudo no fator humano) e a estrutura de governança/porte atuam como capacidades moderadoras, sem as quais mecanismos como o PBF se tornam mero cumprimento formal.

Os achados estatísticos confirmaram parcialmente as hipóteses do estudo. A Hipótese 1 (H1) foi corroborada ao se constatar que a apuração e gestão dos custos de pessoal exercem efeito positivo e estatisticamente sobre a eficiência alocativa municipal. Esse resultado atesta que o capital humano é o principal canal de transformação de insumos orçamentários em valor público social. Por outro lado, a não significância dos custos de investimentos e despesas correntes de custeio sinalizou a presença do fenômeno de *decoupling* (desacoplamento), em consonância com a Teoria Neoinstitucional, uma vez que aumentos isolados de gastos em obras ou suprimentos tendem a responder a pressões de legitimidade formal, sem acoplamento automático com ganhos de produtividade na ponta, não possuindo, portanto, relação direta com a otimização das entregas públicas.

Ademais, confirmou-se que o porte populacional gera ganhos de escala expressivos, o que condiciona a maturidade do SIC e a eficácia das auditorias de conformidade (GUID 4900/ISSAI 4000). Em linha com as lentes teóricas e literatura de apoio, conclui-se que o Sistema de Informação de Custos e as normas de auditoria atuam como mecanismos moderadores e capacitadores e que, sem a presença de

uma contabilidade analítica por competência e de um controle externo voltado à propriedade (*propriety*), as políticas de indução por desempenho (PBF) correm o risco de sucumbir a comportamentos estratégicos e conformidade cerimonial.

Apesar do rigor metodológico adotado, o estudo apresenta limitações que devem ser consideradas na interpretação dos achados. A principal restrição decorre do uso de dados secundários fiscais agregados obtidos via SICONFI/FINBRA, que embora oficiais, podem omitir especificidades operacionais e heterogeneidades na maturidade contábil de municípios de pequeníssimo porte. Além disso, a métrica de *output* social concentrou-se no indicador educacional (IDEB), não capturando integralmente a multidimensionalidade das entregas públicas em áreas como saúde e assistência social. Sugestão para pesquisas futuras, com avaliação do impacto moderador do SIC em programas de repasse condicionado como saúde, educação e segurança.

REFERÊNCIAS

Agostino, D., Saliterer, I., & Steccolini, I. (2022). Digitalization, accounting and accountability: Hybridisation and new ways of knowing in public services. *Financial Accountability & Management*, 38(4), 503–529. https://doi.org/10.1111/faam.12318

Almeida, R. S. de, Bodanese, A., & Wrubel, F. (2025). Abordagem à Compreensão dos Impactos Decorrentes da Implantação de Sistemas de Gestão e Controle de Custos em Entidades Públicas: Uma Análise a Partir da Teoria da Contingência. *CADERNOS DE FINANÇAS PÚBLICAS*, *25*(03). https://publicacoes.tesouro.gov.br/index.php/cadernos/article/view/274

Alyaseri, N., Al-Mawali, H., & Al-Kassab, M. (2024). Public sector governance mechanisms, expenditure productivity, and economic efficiency: Empirical evidence. *Journal of Public Budgeting, Accounting & Financial Management*, 36(2), 180–205. https://doi.org/10.17512/pjms.2024.29.2.03

Arellano, M., & Bover, O. (1995). Another look at the instrumental variable estimation of error-components models. *Journal of Econometrics*, 68(1), 29–51. https://doi.org/10.1016/0304-4076(94)01642-D

Bel, Germà, e Marianna Sebő. “Does Inter-Municipal Cooperation Really Reduce Delivery Costs? An Empirical Evaluation of the Role of Scale Economies, Transaction Costs, and Governance Arrangements”. *Urban Affairs Review* 57, n. 1 (2021): 153–88. https://doi.org/10.1177/1078087419839492.

Bevan, G., & Hood, C. (2006). What's measured is what matters: Targets and gaming in the English public health care system. *Public Administration*, 84(3), 517–538. https://doi.org/10.1111/j.1467-9299.2006.00600.x

Blundell, R., & Bond, S. (1998). Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. *Journal of Econometrics*, 87(1), 115–143. https://doi.org/10.1016/S0304-4076(98)00009-8

Broadbent, Jane, e James Guthrie. “Public sector to public services: 20 years of ‘contextual’ accounting research”. *Accounting, Auditing & Accountability Journal* 21 (fevereiro de 2008): 129–69. https://doi.org/10.1108/09513570810854383.

Camargo, Arthur Mesquita. “Why Public Sector Accounting Reforms Consistently Fail to Deliver Real Transparency and Accountability”. *Revista DCS* 22, n. 81 (2025): e3202. https://doi.org/10.54899/dcs.v22i81.3202.

Curristine, T., Lonti, Z., & Joumard, I. (2007). Improving public sector efficiency: Challenges and opportunities. *OECD Journal on Budgeting*, 7(1), 1–41. https://doi.org/10.1787/budget-v7-art6-en

Guthrie, James, Olov Olson, e Christopher Humphrey. “Debating Developments in New Public Financial Management: The Limits of Global Theorising and Some New Ways Forward”. *Financial Accountability & Management* 15, n. 3–4 (1999): 209–28. https://doi.org/10.1111/1468-0408.00082.

Hood, C. (1991). A public management for all seasons? *Public Administration*, 69(1), 3–19. https://doi.org/10.1111/j.1467-9299.1991.tb00779.x

Hood, Christopher. “The ‘new public management’ in the 1980s: Variations on a theme”. *Accounting, Organizations and Society* 20, n. 2 (1995): 93–109. https://doi.org/10.1016/0361-3682(93)E0001-W.

International Monetary Fund - IMF. (2005). *Budget system reform in emerging economies: An overview* (IMF Working Paper No. 05/110). IMF eLibrary. https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2016/12/31/Budget-System-Reform-in-Emerging-Economies-An-Overview-18237

INTOSAI. (2019). *ISSAI 100: Fundamental principles of public sector auditing*. INTOSAI Professional Pronouncements Framework. https://www.issai.org/pronouncements/issai-100-fundamental-principles-of-public-sector-auditing/

Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305–360. https://doi.org/10.1016/0304-405X(76)90026-X

Kettl, D. F. (2010). *The global public management revolution* (2nd ed.). Brookings Institution Press.

Lapsley, I. (2008). The NPM agenda: Back to the future. *Financial Accountability & Management*, 24(1), 77–96. https://doi.org/10.1111/j.1468-0408.2008.00444.x

Matias-Pereira, J. (2022). *Governança pública e gestão estratégica* (3ª ed.). Atlas.

Meyer, J. W., & Rowan, B. (1977). Institutionalized organizations: Formal structure as myth and ceremony. *American Journal of Sociology*, 83(2), 340–363. https://doi.org/10.1086/226550

Moore, M. H. (1995). *Creating public value: Strategic management in government*. Harvard University Press.

Negri, Camelia, e Gheorghița Dincă. “Public Sector’s Efficiency as a Reflection of Governance Quality, an European Union Study”. *PLOS ONE* 18, n. 9 (2023): e0291048. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0291048.

OECD. (2007). *Performance budgeting in OECD countries*. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/9789264034051-en

Otley, D. T. (1980). The contingency theory of management accounting: Achievement and prognosis. *Accounting, Organizations and Society*, 5(4), 413–428. https://doi.org/10.1016/0361-3682(80)90040-9

Pollitt, Christopher. “Bureaucracies Remember, Post-Bureaucratic Organizations Forget?” *Public Administration* 87, n. 2 (2009): 198–218. https://doi.org/10.1111/j.1467-9299.2008.01738.x.

Rose-Ackerman, S., & Palifka, B. J. (2016). *Corruption and government: Causes, consequences, and reform* (2nd ed.). Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/CBO9781139962933

Souza, Daniel Soares de, e Paulo Augusto Pettenuzzo de Britto. “Ensaio teórico sobre a eficácia da gestão pública sob a perspectiva contábil”. *Revista Catarinense da Ciência Contábil* 25 (julho de 2026): e3636–e3636. https://doi.org/10.16930/2237-766220263636.

Wooldridge, J. M. (2010). *Econometric analysis of cross section and panel data* (2nd ed.). MIT Press.