

**O timing da transparência e da fiscalização: determinantes institucionais para o controle das bandas da dívida pública federal**

*The timing of transparency and oversight: institutional determinants for controlling federal public debt bands*

*El momento oportuno para la transparencia y la supervisión: determinantes institucionales para el control de las bandas de deuda pública federal.*

**Thiago Dantas Bhering Dominoni**

Tribunal de Contas da União (TCU)

Mestrado Profissional em Controle da Administração Pública  
SAFS Quadra, 4 - Zona Cívico-Administrativa - Brasília, DF  
CEP 70042-900

<https://orcid.org/0009000782825178>

e-mail: [bheringd@tcu.gov.br](mailto:bheringd@tcu.gov.br)

**Renato Lima Cavalcante**

Tribunal de Contas da União (TCU)

Mestrado Profissional em Controle da Administração Pública  
SAFS Quadra, 4 - Zona Cívico-Administrativa - Brasília, DF  
CEP 70042-900

<https://orcid.org/0009-0003-0299-4686>

e-mail: [renatolc@tcu.gov.br](mailto:renatolc@tcu.gov.br)

**Roberto Sérgio do Nascimento**

Universidade Federal do Ceará (UFC)

Tribunal de Contas da União (TCU)

Av. da Universidade, 2431, Benfica, Fortaleza-CE, CEP  
60020-180

<https://orcid.org/0000-0001-8217-9267>

e-mail: [robertosdn75@gmail.com](mailto:robertosdn75@gmail.com)

**Francisco Felipe Ramos Rodrigues Lima**

Universidade Federal Rural do Semi-Árido – UFERSA.

Francisco Mota, 572 - Pres. Costa e Silva, Mossoró - RN,  
59625-900

<https://orcid.org/0000-0002-9029-3980>

e-mail: [feliperaroli@gmail.com](mailto:feliperaroli@gmail.com)

**Resumo:** O Plano Anual de Financiamento (PAF) estabelece bandas para a composição da Dívida Pública Federal (DPF) e baliza as expectativas dos investidores. Ainda assim, há pouca evidência sobre os fatores que afetam o seu cumprimento. Assim, o presente estudo objetiva analisar o impacto da frequência de fiscalizações do TCU e dos atrasos na divulgação de relatórios por parte do Tesouro Nacional em relação ao risco de descumprimento das bandas do PAF. Como metodologia, este estudo possui natureza quantitativa, descritiva, exploratória e documental com dados coletados entre o período de 2018 a 2024, mediante a construção de modelo logístico que estima como variáveis institucionais influenciam o risco de descumprimento das bandas. Como resultados, identificou-se que um atraso de um desvio-padrão na publicação do Relatório Mensal da Dívida ( $\approx 4$  dias) aumenta a probabilidade de desvio em 19,1 pontos percentuais ( $p < 0.05$ ), tornando a tempestividade da transparência (ITF) o preditor mais robusto. Em contraste, um maior número de deliberações do Tribunal de Contas da União (IACE) está associado a um maior risco, sugerindo fiscalização predominantemente reativa por parte do Tribunal. Concluiu-se que fortalecer a disciplina fiscal exige garantir a pontualidade da divulgação de informações — mecanismo de baixo custo e alto impacto — e repensar o timing e a natureza das intervenções do Controle Externo. A título de contribuições, o estudo constrói *proxies* mensais inéditas para o Controle Externo e transparência, além disso evidencia que elas mantêm poder explicativo após controles macroeconômicos.

**Palavras-chave:** Dívida Pública, Tribunal de Contas da União, Plano Anual de Financiamento (PAF).

**Abstract:** The Annual Financing Plan (PAF) establishes bands for the composition of the Federal Public Debt (DPF) and guides investor expectations. However, there is little evidence on the factors that affect compliance. Therefore, this study aims to analyze the impact of the frequency of TCU inspections and delays in the publication of reports by the National Treasury on the risk of noncompliance with the PAF bands. This quantitative, descriptive, exploratory, and

*documentary study uses data collected between 2018 and 2024. It constructs a logistic model that estimates how institutional variables influence the risk of noncompliance with the bands. The results show that a one-standard-deviation delay in the publication of the Monthly Debt Report ( $\approx 4$  days) increases the probability of noncompliance by 19.1 percentage points ( $p < 0.05$ ), making timeliness of transparency (ITF) the most robust predictor. In contrast, a greater number of deliberations by the Federal Court of Auditors (IACE) is associated with greater risk, suggesting predominantly reactive oversight by the Court. The conclusion is that strengthening fiscal discipline requires ensuring timely information disclosure—a low-cost, high-impact mechanism—and rethinking the timing and nature of external oversight interventions. The study also constructs unprecedented monthly proxies for external oversight and transparency, demonstrating that they retain explanatory power after macroeconomic oversight.*

**Keywords:** *Public Debt, Federal Court of Auditors, Annual Financing Plan (AFP).*

**Resumen:** *El Plan Anual de Financiamiento (PAF) establece bandas para la composición de la Deuda Pública Federal (DPF) y guía las expectativas de los inversionistas. Sin embargo, hay poca evidencia sobre los factores que afectan el cumplimiento. Por lo tanto, este estudio tiene como objetivo analizar el impacto de la frecuencia de las inspecciones del TCU y los retrasos en la publicación de informes del Tesoro Nacional sobre el riesgo de incumplimiento de las bandas del PAF. Este estudio cuantitativo, descriptivo, exploratorio y documental utiliza datos recopilados entre 2018 y 2024. Construye un modelo logístico que estima cómo las variables institucionales influyen en el riesgo de incumplimiento de las bandas. Los resultados muestran que un retraso de una desviación estándar en la publicación del Informe Mensual de Deuda ( $\approx 4$  días) aumenta la probabilidad de incumplimiento en 19,1 puntos porcentuales ( $p < 0,05$ ), lo que convierte a la puntualidad de la transparencia (ITF) en el predictor más robusto. Por el contrario, un mayor número de deliberaciones por parte del Tribunal de Cuentas Federales (IACE) se asocia con un mayor riesgo, lo que sugiere una supervisión predominantemente reactiva por parte del Tribunal. La conclusión es que fortalecer la disciplina fiscal requiere garantizar la divulgación oportuna de información —un mecanismo de bajo costo y alto impacto— y replantear el momento y la naturaleza de las intervenciones de supervisión externa. El estudio también construye indicadores mensuales sin precedentes de la supervisión externa y la transparencia, demostrando que conservan su poder explicativo tras la supervisión macroeconómica.*

**Palabras clave:** *Deuda Pública, Tribunal de Cuentas de la Unión, Plan Anual de Financiamiento (PAF).*

## Introdução

A dívida pública é um dos principais instrumentos de política econômica: financia serviços essenciais, suaviza ciclos e ancora a credibilidade fiscal de longo prazo. Dados do Tesouro Nacional (STN, 2025), relevam que o estoque da dívida pública federal (DFP) terminou em outubro com R\$ 8,253 trilhões, representando um aumento de R\$ 131,5 bilhoes em relação a setembro, último.

Para gerir a DPF, o Governo Federal divulga o Plano Anual de Financiamiento (PAF) que se trata-se de um dos principais instrumentos de que o Tesouro Nacional dispõe para comunicar à sociedade e aos agentes de mercado as diretrizes adotadas na condução da Dívida Pública Federal. No Brasil, o PAF estabelece bandas para a composição e maturidade da Dívida Pública Federal (DPF), servindo como uma regra fiscal de caráter operacional, distinta das metas de resultado primário ou do teto de gastos, e que funciona como referência para investidores e formuladores de política.

Apesar de sua relevância, o acompanhamento do cumprimento dessas metas ainda é um desafio, como ilustrado em 2023, ano em que limites importantes foram extrapolados. Embora o Tribunal de Contas da União (TCU) exerça o Controle Externo, suas deliberações sobre a DPF costumam ocorrer *ex post*, limitando o caráter preventivo da fiscalização — lacuna que se tornou mais crítica após a LC n. 200 (2023), que consagrou a sustentabilidade da dívida como âncora das novas regras fiscais.

A literatura aponta para a importância de fatores institucionais, como a *accountability* (Paiva,

Rabelo, Bizarria, Brasil & Tassigny, 2015; Sell, Sampaio, Zonatto & Lavarda, 2018) e a transparência (Leite Filho, Cruz, Silva e Nascimento, 2018; Paiva, Rabelo, Bizarria, Brasil & Tassigny, 2015) para a disciplina fiscal na medida em que estes aspectos proporcionam aos cidadãos um maior acesso às informações das ações praticadas pelos governantes. No país, o avanço destas dimensões tem evoluído deste o processo de redemocratização do país, posteriormente associadas a um conjunto de normas jurídicas destinadas a fomentar a ampliação do conhecimento dos resultados do Estado (LC n. 101, 2000, Portaria nº 184, 2008 & LC 131, 2009). Na esfera internacional, a discussão da relação positiva entre a transparência e indicadores de desempenho fiscal é mais antiga e aborda rol considerável de pesquisas (Benito & Bastida, 2009; Hameed, 2005). Não obstante, ainda carecem lacunas sobre ações pontuais, com as de iniciativa realizadas por órgãos governamentais jurisdicionados ao acompanhamento da disciplina fiscal.

Na esfera federal, o assunto é pauta recorrente de ações fiscalizadoras do Tribunal de Contas da União (TCU) e do Tesouro Nacional. Ambos possuem como mister a avaliação do crescimento do endividamento público, quer sob o aspecto legal, quer como estratégia de sustentabilidade econômica do país, face o advento da norma que instituiu o regime fiscal sustentável da União. Diante disso, tem-se como problema de pesquisa a seguinte indagação: a frequência de fiscalizações do TCU ou atrasos na divulgação de relatórios pelo Tesouro são capazes de afetar o risco de descumprimento das bandas do PAF?

Para respondê-la, este trabalho propôs duas *proxies* mensais inéditas para o período de 2018 a 2024: o Índice de Atuação do Controle Externo (IACE) e o Índice de Transparência Fiscal (ITF). O uso de *proxies*, nesse caso, consiste na representação de uma variável capaz de representar um fenômeno ou conceito que não pode ser medido diretamente.

Empregando um modelo de regressão logística, procura-se estimar o efeito dessas variáveis institucionais sobre a probabilidade de descumprimento das metas, controladas por fatores macroeconômicos e de mercado.

O presente estudo se justifica pela necessidade de avançar a literatura sobre o controle da dívida pública brasileira, especialmente diante da proposição de novas *proxies* ainda pouco exploradas no campo acadêmico, a exemplo da Lei Complementar n. 200 (2023), que instituiu o regime fiscal sustentável e redefiniu os parâmetros de governança econômica no país. Nesse contexto, torna-se fundamental investigar como tais mudanças impactam a previsibilidade da política fiscal e a *accountability* das instituições responsáveis por sua fiscalização.

Assim, a pesquisa busca ampliar as dimensões de análise sobre a sustentabilidade da dívida pública, ao mesmo tempo em que reforça o rigor científico aplicado às questões de governança fiscal. A pesquisa contribui para compreender não apenas os mecanismos de controle, mas também os desafios relacionados à transparência e à efetividade das políticas econômicas em um cenário de crescente complexidade institucional.

Particularmente, destaca-se a atuação dos tribunais de contas brasileiros, frequentemente alvo de críticas por sua postura predominantemente *ex post*, voltada mais para a identificação da *causa mortis* das irregularidades do que para sua prevenção. Ao investigar esse aspecto, o estudo pretende oferecer subsídios para repensar o papel dessas instituições na promoção de um controle mais preventivo e estratégico, alinhado às exigências do novo regime fiscal. Assim, a pesquisa não apenas contribui para o debate acadêmico, mas também possui relevância prática ao propor reflexões sobre a melhoria da governança e da credibilidade das políticas públicas no Brasil.

Sob a ótica social, a inserção de órgãos importantes no cenário nacional, como o TCU e o Tesouro Nacional, possibilita identificar a atuação deles e os respectivos impactos no crescimento da dívida pública. Supõe-se que a atuação desses órgãos é capaz de impactar positiva ou negativamente o endividamento do país, especificamente no prêmio de risco sobre novas emissões, ante aspectos como a transparência na publicação dos relatórios da dívida pública ou o nível da ação fiscalizadora do TCU. Em um contexto de crescente demanda por responsabilidade na administração dos recursos públicos (Ogbaisi & Asenuga, 2018), os achados podem afetar diretamente a vida dos cidadãos e a prestação de serviços públicos.

Ademais da presente introdução, o trabalho está organizado da seguinte forma: a seção 2 revisa a literatura sobre Controle Externo, transparência fiscal e cumprimento de regras fiscais. A seção 3 detalha a metodologia e a construção dos dados. A seção 4 apresenta e analisa os resultados empíricos e discute os achados, suas implicações para políticas públicas e as limitações do estudo, finalizando com as conclusões.

## **Elementos teóricos da pesquisa**

### **Nova Economia Institucional (NEI): ambiente institucional e estruturas de governança**

Na atualidade se entende que as organizações são conhecidas como produtos de pressões e necessidades sociais (Merlin et al., 2023) que dão margem as questões tradicionais de eficiência, mas também a regras formais e informais oriundas do ambiente institucional. Surgiu assim a Nova Economia Institucional (Coase, 1937) como uma abordagem que ampliou os limites da economia tradicional ao incorporar o papel das instituições na explicação do desempenho econômico e organizacional. Com isto a visão clássica econômica foi aperfeiçoada com a NEI que reconheceu a existência de custos de transação, assimetrias de informação e limitações cognitivas para além das escolhas racionais e baseadas no preço.

A partir da NEI, as instituições – entendidas como regras formais, normas sociais e mecanismos de *enforcement* – tornaram-se fundamentais para reduzir incertezas e coordenar interações entre os agentes. Autores como Williamson (2002) defendeu que a estrutura baseada em contrato, ordem privada e governança surge a serviço da Economia dos Custos de Transação (ECT). Enquanto, Menard (2014) apresentou o papel das chamadas mesoinstituições na NEI - estruturas intermediárias que conectam as normas e regras gerais da sociedade (nível macro) com as ações e interações diárias dos indivíduos (nível micro).

Disso decorre a assertiva que a NEI contribuiu, sobremaneira, para se perceber o arcabouço teórico por que diferentes formas de governança emergem e como elas se adaptam às condições institucionais e aos custos de transação presentes em determinado contexto.

A governança no contexto da NEI vai muito além de questões de poder ou autoridade; servindo mesmo como uma resposta racional às limitações impostas pelo ambiente institucional, atuando como determinantes centrais do desempenho econômico e organizacional.

Assim, o ambiente institucional é tão importante que ele chega a fornecer as regras que condicionam o aparecimento de formas organizacionais que farão parte da estrutura de governança (Farina, 1997). O ponto alto da NEI foi permitir a compreensão da firma como um agente econômico que transaciona em um ambiente institucional.

Ainda de acordo com o autor, as estruturas de governança sofrem influência dos indivíduos que possuem atributos comportamentais considerados relevantes para a NEI. Ou seja, são as características das transações (especificidade dos ativos, racionalidade limitada, complexidade e incerteza, oportunismo) que explicam as estruturas de governança, e não o contrário.

Dessa forma, ao reconhecer que a governança nasce das condições concretas das transações, torna-se possível ampliar a análise para além da esfera privada e compreender como tais atributos também afetam organizações públicas. É justamente essa perspectiva que permite entender por que determinadas instituições se mostram mais suscetíveis a práticas corruptas do que outras, já que a natureza das transações e os mecanismos de controle associados influenciam diretamente o grau de vulnerabilidade institucional.

### **Controle Externo, *accountability* e efeito dissuasório da fiscalização**

A governança fiscal em um regime democrático depende da existência de mecanismos de *accountability*. O conceito pode ser definido como a relação entre um ator (o gestor público) e um foro (a sociedade ou seus representantes), na qual o ator deve justificar sua conduta, pode ser questionado e julgado, e está sujeito a consequências (Bovens, 2007). Para que essa relação seja efetiva, são necessários pré-requisitos como a independência do órgão fiscalizador e sua capacidade de impor sanções, sejam elas formais ou reputacionais. Neste estudo, o foco recai sobre a *accountability* horizontal, que descreve a capacidade de agências estatais autônomas — as Instituições Superiores de Controle (ISC), ou *Supreme Audit Institutions* (SAIs) — controlarem outros órgãos do próprio Estado (O'Donnell, 1998). No Brasil, o Tribunal de Contas da União (TCU) é a principal agência a exercer essa função sobre o Poder Executivo.

A literatura econômica (Becker, 1968), cuja raiz teórica remonta à análise econômica do crime, sugere que a fiscalização por uma ISC pode induzir disciplina nos gestores por meio de um mecanismo conhecido como efeito dissuasório (*deterrence effect*) (Engel, Jordán, Rau & Repetto, 2017). A perspectiva de uma auditoria, mesmo que amostral ou *ex post*, aumenta a probabilidade percebida de que desvios de conduta sejam detectados e expostos publicamente (Zhang, W., 2023).

Essa exposição eleva os custos reputacionais para os gestores, incentivando maior conformidade às regras (Aboutajdine & Picard, 2019). Tal perspectiva encontra forte, principalmente na literatura internacional que estuda os impactos dissuasórios de auditorias futuras diminuem fraudes em momentos subsequentes (Aboutajdine, 2019; Berger & Lee, 2022; Hebous, Jia, Loyland, Thoresen & Ovrum, 2020; Yiu, D. W., Xu, Y., & Wan, W. P. 2014; Tan & Yim, 2010, 2010).

Para Aboutajdine (2019), quanto mais crível a ameaça de auditoria, mais forte é o efeito dissuasor dela, tendo enfatizado que o aumento de auditorias no presente, embora com maiores impactos em termos de custos, teriam um impacto informacional positivo em todos os períodos futuros. Beer, Kasper, Kirchler & Erard (2019) encontraram semelhantes resultados no campo de auditorias operacionais realizadas nos EUA. O estudo identificou que entre contribuintes que receberam avaliação tributária adicional, estimou-se que a renda tributável declarada aumento em 64% no primeiro ano após a auditoria do que teria sido na ausência da auditoria. Já Amir, Lazar e Levi (2018) encontraram evidências no campo da auditoria tributária de que efeito dissuasório se operou em maior proporção perante setores com alto risco de evasão fiscal, contudo com efeitos temporários.

Evidência comparada reforça esse papel disciplinador das ISCs. Bostan et al. (2021), por exemplo, concluíram que instituições superiores de auditoria, por meio de sua estrutura organizacional, da natureza de suas atividades e do profissionalismo podem contribuir para a redução do déficit público e da dívida pública bruta. A seu turno Stroppa e Melissopoulos (2021) destacaram a importância do controle preventivo frente a mera atuação educativa e o controle *a posteriori* que não têm se mostrado suficiente para impedir irregularidades, enquanto Vannutelli (2023) destaca a capacidade que ele (controle) possui a capacidade de mitigar problemas de agência.

Embora a fiscalização do TCU sobre a gestão da dívida seja frequentemente caracterizada como reativa, sua atuação ainda pode gerar um efeito de antecipação. A expectativa de um escrutínio futuro — a possibilidade de que as decisões de hoje sejam auditadas amanhã — pode ser suficiente para induzir os gestores a um maior alinhamento com as metas planejadas. Neste artigo, operacionaliza-se a intensidade desse escrutínio pela frequência mensal de deliberações do TCU (IACE), sob a premissa de que maior produção decisória sinaliza um controle mais vigilante. A definição operacional detalhada e os critérios de codificação do IACE são apresentados mais adiante. Apesar da solidez teórica e das evidências empíricas, reconhece-se que a relação aqui testada pode sofrer de endogeneidade.

### **Transparência fiscal, tempestividade e disciplina de mercado**

A transparência fiscal é amplamente reconhecida como um pilar da boa governança (TCU, 2020). A literatura seminal define o conceito por meio de três dimensões principais: a clareza de papéis e responsabilidades; a divulgação pública de informações; e a abertura, integridade e garantia de qualidade dos dados (Kopits & Craig, 1998). A transparência funciona como um bem público que corrige falhas de informação (Batista, Rocha & Santos, 2020), permitindo que cidadãos e mercados tomem decisões mais informadas. Dentre suas dimensões, a tempestividade — a divulgação de informações em tempo útil para influenciar decisões — é um componente chave, especialmente quando a disciplina fiscal depende da reação rápida dos agentes de mercado.

O efeito disciplinador da transparência opera por um mecanismo dual. O primeiro é o canal reputacional: a divulgação de informações permite que eleitores, mídia e sociedade civil monitorem o desempenho dos gestores, aumentando o custo político de políticas fiscais insustentáveis ou do descumprimento de metas (Leite Filho et al., 2019).

O segundo é o canal de mercado: a disponibilidade de dados fiscais tempestivos e de alta qualidade reduz a incerteza para os investidores, que podem precificar o risco soberano com maior precisão (Araújo, 2021). Atrasos ou opacidade na informação, por outro lado, são interpretados como um sinal negativo, podendo levar a um aumento nos prêmios de risco exigidos nos leilões de dívida. Para que este canal de mercado funcione, a informação deve, por definição, chegar antes da formação de preços de novos títulos.

A evidência empírica sobre o tema é vasta. Estudos sobre a transparência orçamentária em geral, como os de Leite Filho et al. (2018) para os municípios brasileiros, e Bulan e Diswandi (2023) para a Indonésia, encontram uma forte correlação entre maior transparência e melhores resultados fiscais, como menores déficits e dívidas. Mais especificamente, a literatura sobre a tempestividade corrobora sua importância. Glennerster e Shin (2008), por exemplo, mostram que a adesão a padrões de divulgação de dados do FMI, que incluem metas de pontualidade, está associada a uma redução nos

*spreads* da dívida soberana de países emergentes. Atrasos na divulgação de dados fiscais são vistos, portanto, como um fator de risco relevante.

Neste estudo, a análise foca no Relatório Mensal da Dívida (RMD) por três razões: (i) é o principal veículo de comunicação oficial do Tesouro Nacional sobre a composição e o perfil da Dívida Pública Federal (DPF); (ii) é avidamente acompanhado por investidores, agências de rating e analistas de mercado para avaliar a gestão da dívida; e (iii) serve como base para a fiscalização do cumprimento das metas do PAF pelo TCU. Consequentemente, o atraso em sua publicação, que se operacionalizou como a variável  $ITF_t-1$ , é uma proxy direta da redução da qualidade da transparência.

## **Cumprimento de metas de endividamento e abordagem quantitativa**

A gestão da dívida pública é um componente central da política macroeconômica. Estratégias de endividamento bem definidas, que estabelecem metas claras para a composição e a maturidade da dívida, funcionam como âncoras para as expectativas dos investidores e como um sinal de comprometimento com a previsibilidade (Missale, 1999; Wheeler, 2004). Nesse sentido, o Plano Anual de Financiamento (PAF), ao estipular bandas para a composição da dívida, opera como uma regra fiscal de natureza técnica, cujo cumprimento é importante para a credibilidade do emissor soberano. A literatura empírica confirma que a aderência a regras fiscais está associada a menores prêmios de risco (Afonso & Jalles, 2019).

A literatura sobre gestão de dívida pública em mercados emergentes destaca que desvios ou revisões frequentes das estratégias de emissão são penalizados pelo mercado. A falta de previsibilidade pode ser interpretada como um sinal de fragilidade na gestão ou de restrições fiscais imprevistas, resultando em maiores custos de captação (*yields*) nos leilões de títulos (Souza, Lima & Freitas, 2017). Portanto, entender os determinantes do cumprimento das metas estabelecidas no PAF é um problema de pesquisa com implicações diretas para o custo de financiamento do Estado.

O cumprimento de tais metas, contudo, não ocorre no vácuo. Estudos sobre a aderência a regras fiscais mostram que fatores institucionais são determinantes. A qualidade das instituições políticas (Ardanaz et al., 2021) e, mais especificamente, a força dos mecanismos de supervisão e transparência orçamentária (Dias, 2022) estão positivamente correlacionadas a melhores resultados fiscais. Esta linha de pesquisa fundamenta diretamente a escolha das variáveis de interesse, no caso, o índice de atuação do Controle Externo (IACE) e o de transparência fiscal (ITF), como potenciais preditores do cumprimento do PAF.

Para investigar essa relação empiricamente, a literatura que analisa desvios de regras fiscais frequentemente emprega modelos de resposta binária, como o logístico. Tais modelos são a ferramenta padrão para analisar a probabilidade de ocorrência de eventos discretos, como o cumprimento ou não de uma meta (Debrun & Kinda, 2017; Gootjes & Haan, 2022). Para o escopo deste estudo, que trabalha com um painel curto (N=83 observações) e um número limitado de regressores, o modelo *logit* apresenta duas vantagens sobre abordagens mais complexas: (i) minimiza o risco de sobreajuste (*overfitting*) e (ii) produz efeitos marginais com interpretação econômica direta e clara. A exploração de modelos de aprendizado de máquina, que demandam amostras maiores, permanece como uma promissora agenda de pesquisa futura.

Diante das presentes considerações, têm-se as seguintes hipóteses de pesquisa:

a) Hipótese 1 (H1): um aumento na frequência de deliberações do TCU em um determinado

período ( $IACE_{t-1}$ ) está associado a uma menor probabilidade de descumprimento das metas de composição da dívida no período seguinte ( $t$ ).

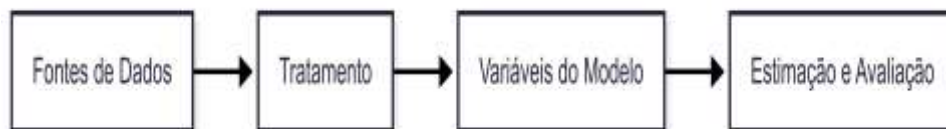
- b) Hipótese 2 (H2): um aumento no atraso para a publicação dos relatórios da dívida em um período ( $ITF_{t-1}$ ) está associado a uma maior probabilidade de descumprimento das metas de composição da dívida no período seguinte ( $t$ ).

## Elementos metodológicos da pesquisa

Esta seção detalha o desenho empírico do estudo. A estratégia se desenvolve em quatro etapas, conforme ilustrado na Figura 1. Primeiramente, foram descritas as fontes de dados e os tratamentos aplicados para construir o painel. Em seguida, apresentaram-se as variáveis que compõem os modelos, suas definições e as hipóteses teóricas. Na terceira parte, especificou-se a estratégia de modelagem econométrica. Por fim, foram discutidas as limitações da análise.

Figura 1

### Fluxograma da estratégia metodológica



Fonte: Elaboração própria.

O estudo parte de uma base de dados com 83 observações mensais para o período de fevereiro de 2018 a dezembro de 2024. Contudo, como as especificações econométricas utilizam regressores com uma ( $t-1$ ) e duas ( $t-2$ ) defasagens, a amostra efetiva é reduzida para garantir que todos os modelos sejam comparáveis. Para manter a consistência e permitir a comparação via critérios de informação (AIC/BIC) e testes de razão de verossimilhança, todas as análises subsequentes — descritivas e inferenciais — utilizaram a amostra comum de  $N = 81$  observações, correspondente ao período de abril de 2018 a dezembro de 2024.

As fontes primárias e o tratamento aplicado a cada série de dados foram detalhados na Tabela 1. Todos os dados foram coletados de fontes públicas, garantindo a replicabilidade do estudo.

Tabela 2

### Descrição das variáveis no modelo econométrico

Nome da Variável	Símbolo	Descrição e Interpretação	Sinal Esperado
Depend. Descumprimento do PAF	$Y_t$	Dummy: 1 se houve descumprimento de alguma banda do Plano Anual de Financiamento (PAF) no mês $t$ ; 0 caso contrário.	N/A
Interesse Principal Atuação do Controle Externo	$IACE_{t-1}$	Número de deliberações (recom./determ.) do TCU sobre dívida no mês $t-1$ .	–

Atraso na Transparência	na	ITF <sub>t-1</sub>	Dias de atraso na publicação do Relatório Mensal da Dívida (RMD) referente ao mês t-1.	+
Controle Inflação (IPCA)		IPCA <sub>t-1</sub>	Varição percentual do IPCA no mês t-1.	+
Taxa de Juros (Selic)		SELIC <sub>t-1</sub>	Taxa Selic meta (% a.a.) vigente no final do mês t-1.	Indefinido <sup>a</sup>
Volume Emitido		ln(VOL <sub>t-1</sub> )	Logaritmo natural do volume financeiro total leiloado no mês t-1.	+
Concentração de Mercado	de	HHI <sub>t-1</sub>	Índice HHI ponderado dos leilões no mês t-1 (apenas no Modelo E).	+

**Fonte:** Elaboração própria.

A natureza binária da variável dependente ( $Y_t$ ) orienta a escolha de um modelo de regressão logística. Para avaliar a contribuição incremental das variáveis institucionais, adotou-se uma abordagem hierárquica, estimando uma sequência de cinco modelos aninhados. As especificações foram escritas de forma completa para maior clareza, onde  $\beta_0$  é o intercepto e  $\Lambda(\cdot)$  é a função de distribuição logística acumulada. A estimação será realizada em Python com o pacote statsmodels.

O Modelo A (Baseline Macro) estabelece a performance de referência:

$$Pr(Y_t = 1) = \Lambda(\beta_0 + \beta_1 IPCA_{t-1} + \beta_2 \ln(VOL_{t-1}) + \beta_3 SELIC_{t-1}) \quad (1)$$

Os Modelos B e C testam o poder explicativo individual de cada variável institucional:

$$Pr(Y_t = 1) = \Lambda(\beta_0 + \beta_1 IPCA_{t-1} + \beta_2 \ln(VOL_{t-1}) + \beta_3 SELIC_{t-1} + \beta_4 IACE_{t-1}) \quad (2)$$

$$Pr(Y_t = 1) = \Lambda(\beta_0 + \beta_1 IPCA_{t-1} + \beta_2 \ln(VOL_{t-1}) + \beta_3 SELIC_{t-1} + \beta_5 ITF_{t-1}) \quad (3)$$

O Modelo D (Modelo Completo) avalia o efeito conjunto das variáveis institucionais:

$$Pr(Y_t = 1) = \Lambda(\beta_0 + \beta_1 IPCA_{t-1} + \beta_2 \ln(VOL_{t-1}) + \beta_3 SELIC_{t-1} + \beta_4 IACE_{t-1} + \beta_5 ITF_{t-1}) \quad (4)$$

Ademais, o Modelo E (Teste de Robustez) verificou a estabilidade dos coeficientes ao incluir um controle para a estrutura de mercado:

$$Pr(Y_t = 1) = \Lambda(\beta_0 + \beta_1 IPCA_{t-1} + \beta_2 \ln(VOL_{t-1}) + \beta_3 SELIC_{t-1} + \beta_4 IACE_{t-1} + \beta_5 ITF_{t-1} + \beta_6 HHI_{t-1}) \quad (5)$$

A estimação utilizou o método de Máxima Verossimilhança com erros-padrão robustos à heterocedasticidade e autocorrelação (HAC), seguindo Newey-West com 3 defasagens (aproximadamente a raiz cúbica do tamanho amostral, conforme sugerido por Andrews & Monahan, 1992). A melhoria de ajuste entre os modelos aninhados foi avaliada formalmente por Testes de Razão de Verossimilhança (LR Tests) e pela comparação dos critérios de informação (AIC/BIC). A performance preditiva, por sua vez, foi analisada com as métricas da Tabela 3.

Tabela 3

**Métricas de avaliação de performance dos modelos**

<b>Métrica</b>	<b>Propósito e Interpretação</b>
Pseudo-R <sup>2</sup>	Medida de qualidade do ajuste (goodness-offit).
AIC / BIC	Crerios de informação para comparação de modelos, penalizando a complexidade. Menores valores indicam melhor ajuste relativo.
AUC	Área Sob a Curva ROC; mede a capacidade discriminativa do modelo (habilidade de separar 0s e 1s). O cálculo é feito sobre a amostra completa ( <i>in-sample</i> ).
Brier Score	Medida de acurácia da calibração das probabilidades previstas. Valores mais próximos de zero indicam melhor calibração.
$\Delta$ AUC	Varição da AUC em relação ao Modelo A, para quantificar a melhoria preditiva incremental de cada especificação.

**Fonte:** Elaboração própria.

O desenho deste estudo possui limitações que devem ser reconhecidas e que pavimentam o caminho para futuras investigações. Elas se concentraram em três áreas principais: a natureza das *proxies* institucionais, os desafios à inferência causal e a simplificação da variável dependente.

Primeiramente, a principal limitação residiu na simplificação das *proxies* IACE e ITF. O indicador de controle externo (IACE), por ser uma contagem mensal de deliberações, captura a frequência da atuação do TCU, mas não pondera a relevância, a profundidade ou o impacto de cada decisão. Da mesma forma, o indicador de transparência (ITF) focou exclusivamente na dimensão da tempestividade, deixando de lado outros aspectos importantes como a qualidade e a acessibilidade dos dados. Ambos os indicadores são, portanto, um primeiro passo exploratório na quantificação de fenômenos complexos.

Em segundo lugar, embora o uso de variáveis defasadas mitigue preocupações imediatas de simultaneidade, a análise não estabeleceu causalidade. A relação entre as variáveis institucionais e o descumprimento do PAF está sujeita a riscos de endogeneidade por causalidade reversa. É plausível que um desempenho fiscal ruim ou dificuldades na gestão da dívida (que levam ao descumprimento) possam, eles mesmos, provocar uma maior atenção do TCU ou causar atrasos na publicação dos relatórios. Adicionalmente, a análise pode sofrer de viés de variável omitida, como choques macroeconômicos não observados. A inclusão de efeitos fixos para controlar essa heterogeneidade não observada foi descartada devido ao tamanho reduzido da amostra em séries temporais (N=83), que desaconselha a inclusão de muitos regressores para não inflar os erros-padrão.

Por fim, a operacionalização da variável dependente como um indicador binário é uma simplificação. O modelo trata da mesma forma um desvio marginal de 0,1 ponto percentual e um desvio substancial de 5 pontos percentuais, além de não distinguir em qual dos quatro componentes da dívida ocorreu o descumprimento. Essa abordagem, embora facilite a aplicação do modelo logístico, perde nuances sobre a magnitude e a natureza dos desvios.

## **Apresentação e discussão dos resultados**

Esta seção apresenta os resultados empíricos em quatro partes. Primeiramente, conduziu-se uma análise descritiva e de correlação das variáveis. Em seguida, reportou-se os coeficientes da sequência

de modelos hierárquicos. Na terceira parte, aprofundou-se a análise do modelo final com diagnósticos de robustez. Por fim, analisou-se a performance preditiva e interpretam-se os efeitos marginais.

A Tabela 4 apresenta as estatísticas descritivas para a amostra de 81 observações efetivamente utilizadas nos modelos. O descumprimento das metas do PAF ocorreu em 60% dos meses da amostra. A variável de atuação do controle (IACE) é um evento raro (média de 0,35), mas com forte assimetria positiva (máximo de 6). O atraso na transparência (ITF), por sua vez, exibe considerável variabilidade (desvio-padrão de 4.07 dias).

Tabela 4

**Estatísticas Descritivas das Variáveis do Modelo (N=81)**

Variável	Média	DV	Min.	Max.
Descumprimento do PAF (dummy)	0.60	0.49	0.00	1.00
IACE_lag1	0.35	0.94	0.00	6.00
ITF_lag1	27.02	4.07	20.00	58.00
IPCA_lag1 (%)	0.45	0.42	-0.68	1.62
Selic_lag1 (% a.a.)	8.16	4.02	2.00	13.75
Volume Leiloado (log)	25.15	0.52	23.62	25.93
HHI_lag1	3405.30	692.79	1882.79	5677.64

Fonte: Dados da pesquisa.

Para avaliar o risco de multicolinearidade, a Tabela 5 apresenta a matriz de correlação de Spearman. As correlações entre os regressores são, em geral, baixas. Os testes do Fator de Inflação da Variância (VIF) para o Modelo E (especificação mais completa) corroboraram essa avaliação, com todos os valores permanecendo bem abaixo do limiar crítico de 5 (VIF máximo = 1.106), sugerindo ausência de multicolinearidade severa.

Tabela 5

**Matriz de Correlação de Spearman**

	Iace_1	Itf_1	Ipca_1	Selic_1	Vol_1	Hhi_1	Iace_2
Iace_1	1.00						
Itf_1	0.04	1.00					
Ipca_1	0.09	-0.03	1.00				
Selic_1	0.01	0.27	-0.07	1.00			
Vol_1	0.04	0.07	0.20	-0.02	1.00		
Hhi_1	0.16	0.15	0.01	0.21	0.10	1.00	
Iace_2	-0.15	-0.26	0.21	0.02	0.18	-0.00	1.00

Fonte: Dados da pesquisa.

A Tabela 6 reporta os coeficientes para os cinco modelos logísticos. A análise da performance revela que, enquanto o AIC melhora consistentemente até o Modelo E (que detém 59% do Peso de Akaike), o BIC atinge seu mínimo no Modelo C. Optou-se por focar no Modelo E por seu maior poder preditivo e pela significância da variável de robustez.

Os resultados confirmaram que o atraso na transparência (ITF) tem um efeito positivo e estatisticamente robusto, corroborando a H2. Contrariando a H1, a atuação do TCU (IACE) também apresenta um coeficiente positivo. O Teste de Razão de Verossimilhança (LR Test) confirma que a adição das variáveis institucionais (Modelo D vs. A:  $\chi^2(2) = 7.87$ ,  $p = 0.0195$ ) e do HHI (Modelo E vs. D:  $\chi^2(1) = 4.39$ ,  $p = 0.0362$ ) melhoraram significativamente o ajuste.

Tabela 6  
Resultados dos modelos logísticos hierárquicos (N=81)

Var.	Mod. A	Mod. B	Mod. C	Mod. D	Mod. E
	Baseline	+ IACE	+ ITF	Comp.	+ HHI
const	0.465 (0.342)	0.485 (0.352)	0.584 (0.399)	0.597 (0.407)	0.644 (0.429)
IPCA_lag1	0.536** (0.272)	0.532* (0.278)	0.540* (0.279)	0.528* (0.282)	0.539* (0.322)
Volume_Leiloado_log_lag1	0.482 (0.334)	0.544 (0.360)	0.468 (0.339)	0.528 (0.365)	0.667* (0.396)
Selic_lag1	-0.406 (0.393)	-0.416 (0.415)	-0.621 (0.491)	-0.627 (0.514)	-0.726 (0.532)
IACE_lag1		0.395** (0.187)		0.370* (0.203)	0.409* (0.214)
ITF_lag1			1.196** (0.583)	1.171* (0.601)	1.131** (0.538)
HHI_lag1					0.581* (0.325)
Pseudo R <sup>2</sup>	0.100	0.119	0.161	0.172	0.211
AIC	106.58	106.06	101.95	102.04	99.25
BIC	116.16	118.04	113.92	116.42	116.03

Fonte: Dados da pesquisa.

A Tabela 7 aprofunda a análise dos Modelos E e F. O Modelo F, que testa a robustez temporal do IACE, mostra que o coeficiente de IACE\_lag1 permanece positivo e significativo ( $p=0.063$ ), enquanto IACE\_lag2 não é significativo. Isso sugere que o efeito contraintuitivo do IACE está concentrado no curto prazo.

Tabela 7  
Resultados detalhados dos modelos finais (E, F)

Variável	Modelo E (Completo)			
	Coef.	EP	p-valor	Odds Ratio (IC 95%)
const	0.644	0.429	0.133	1.904 [0.821, 4.414]
IPCA_lag1	0.539*	0.322	0.093	1.715 [0.913, 3.220]
Selic_lag1	-0.726	0.532	0.172	0.484 [0.170, 1.372]
Volume_	0.667*	0.396	0.092	1.948 [0.896, 4.236]

Leiloado _log_lag1				
IACE_lag1	0.409*	0.214	0.055	1.506 [0.991, 2.289]
ITF_lag1	1.131**	0.538	0.036	3.098 [1.079, 8.893]
HHI_lag1	0.581*	0.325	0.074	1.788 [0.946, 3.380]
IACE_lag2				

**Modelo F (Rob. Temporal)**

Variável	Coef.	EP	p-valor	Odds Ratio (IC 95%)
const	0.599	0.418	0.153	1.820 [0.801, 4.132]
IPCA_lag1	0.492*	0.288	0.088	1.635 [0.929, 2.876]
Selic_lag1	-0.613	0.526	0.244	0.542 [0.193, 1.520]
Volume_ Leiloado _log_lag1	0.538	0.382	0.160	1.712 [0.809, 3.624]
IACE_lag1	0.402*	0.216	0.063	1.495 [0.979, 2.284]
ITF_lag1	1.262*	0.632	0.046	3.532 [1.023, 12.195]
HHI_lag1				
IACE_lag2	0.202	0.189	0.283	1.224 [0.846, 1.772]

**Fonte:** Dados da pesquisa.

A Tabela 8 resume as métricas de performance. O Modelo E alcança uma capacidade discriminativa robusta, com AUC de 0.802 [IC 95%: 0.703, 0.897]. O teste de HosmerLemeshow ( $p=0.851$ ) indica que o modelo está bem calibrado.

A Figura 2 ilustra a superioridade preditiva do Modelo E. A análise de influência apontou quatro observações potencialmente influentes (jun/2018, jul/2018, jan/2019, jun/2020), o que recomenda cautela na interpretação.

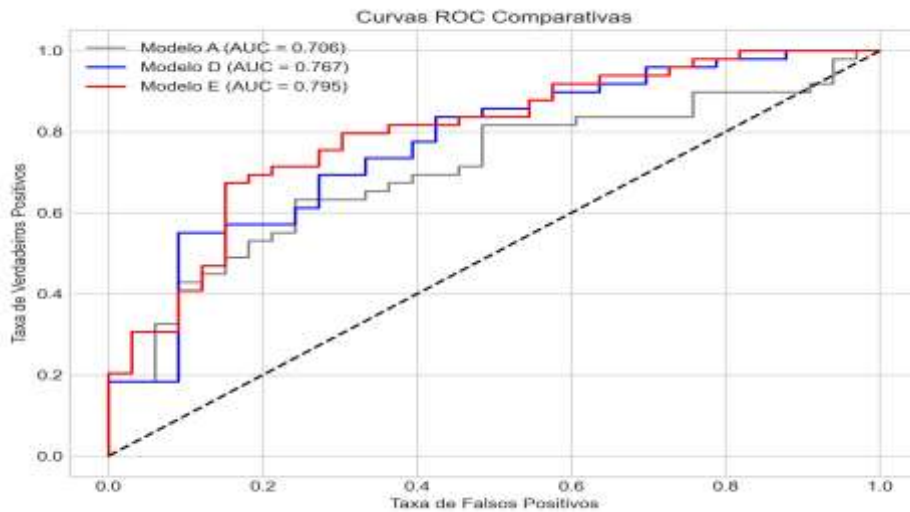
Tabela 8

**Métricas de Performance Preditiva dos Modelos**

Métrica	Mod. A	Mod. B	Mod. D	Mod. E	Mod. F
AUC (IC 95%)	0.713 [0.59, 0.82]	0.742 [0.64, 0.84]	0.758 [0.65, 0.86]	0.777 [0.67, 0.87]	0.802 [0.70, 0.90]
Brier Score	0.210	0.204	0.191	0.188	0.178

**Fonte:** Dados da pesquisa.

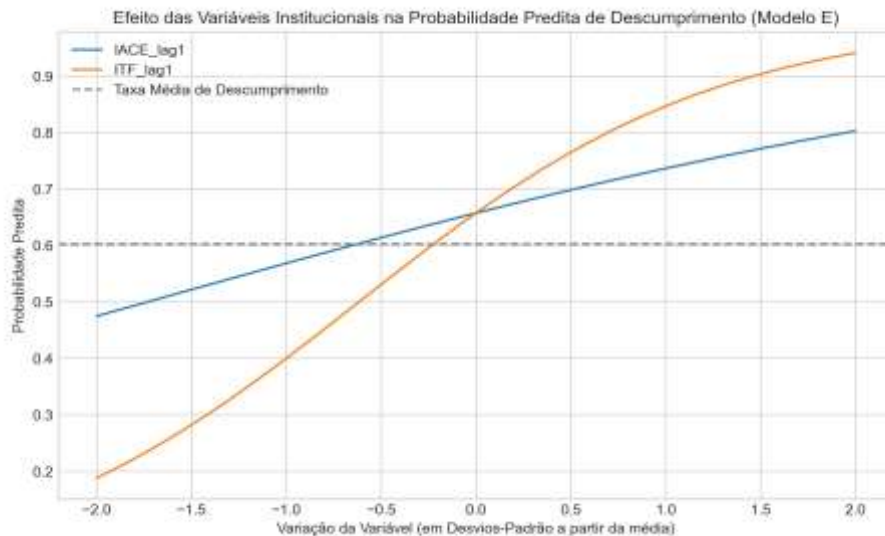
Figura 2  
Curvas ROC Comparativas dos Modelos



Fonte: Dados da pesquisa.

Os Efeitos Marginais Médios (AMEs) para o Modelo E indicaram que a transparência tem o maior impacto econômico. Um aumento de 1 DP no atraso do ITF (4.07 dias) eleva a probabilidade de descumprimento em 19,1 pontos percentuais. O efeito do IACE também é positivo: um aumento de 1 DP (0.94 deliberações) está associado a uma maior probabilidade de desvio em 6,8 pontos percentuais. A Figura 3 ilustra o impacto marginal dessas duas variáveis.

Figura 3  
Impacto das Variáveis Institucionais na Probabilidade Predita de Descumprimento (Modelo E)



Fonte: Dados da pesquisa.

## Discussão dos resultados

A análise empírica dos fatores que afetam o cumprimento das metas do PAF, para a série temporal de 2018 a 2024, gerou um conjunto de resultados que, em parte, confirmaram e, em parte, desafiaram as teorias sobre disciplina de mercado e o efeito do Controle Externo. Esta seção se dedica a interpretar esses achados, discutir suas implicações para os gestores públicos e para os órgãos de controle, e delinear os limites desta análise.

O primeiro achado central é o efeito robusto e economicamente significativo da transparência tempestiva. O resultado do Modelo E indicou que um aumento de um desvio-padrão no atraso para a publicação do RMD — aproximadamente 4 dias — elevou a probabilidade de descumprimento em 19,1 pontos percentuais. Esse aumento relativo de 32% no risco (a probabilidade-base de 60% sobe para cerca de 79%) é compatível com a literatura de *timeliness premium*, que encontra penalidades nos *spreads* soberanos para atrasos na divulgação de dados. Este achado, uma estimativa *in-sample*, corrobora fortemente a Hipótese 2 e a literatura sobre disciplina de mercado (Araújo, 2021), sendo consistente com a experiência doméstica recente, onde portais de transparência sobre gastos emergenciais da COVID-19 se mostraram cruciais para o controle social em tempo real.

O segundo achado, mais paradoxal, é o coeficiente positivo da variável de controle externo (IACE), que contradisse a hipótese de um efeito dissuasório *ex-ante*. A interpretação mais plausível para este resultado é a de causalidade reversa. Trata-se, portanto, de um sinal reativo: o TCU intervém justamente quando a probabilidade de descumprimento já é elevada, e não como um fator preventivo. Essa interpretação é análoga à encontrada em estudos de auditoria, onde a fiscalização ocorre após os eventos, funcionando como um sintoma de problemas preexistentes (Stroppa & Melissopoulos, 2021). É importante notar que a *proxy* IACE mede apenas a frequência das deliberações, não sua gravidade ou coercitividade, uma limitação metodológica importante.

Finalmente, os resultados confirmaram a relevância dos fatores macroeconômicos e de mercado. Os sinais positivos do IPCA, do volume emitido e da concentração de mercado (HHI) são consistentes com a teoria. O sinal negativo do coeficiente da Selic, apesar de não atingir significância estatística convencional, manteve-se consistente em todas as especificações, sugerindo que taxas de juros mais altas, ao mesmo tempo que elevam o custo da dívida, podem também sinalizar uma política monetária crível que facilita a rolagem de certos títulos.

Os resultados da análise ofereceram implicações práticas para o Tesouro Nacional e para o Tribunal de Contas da União.

Para o gestor da dívida pública, o ponto central é a confirmação de que a previsibilidade possui um valor estratégico elevado. O impacto do ITF fornece uma evidência quantitativa que reforça a necessidade de priorizar a divulgação tempestiva do RMD, transformando-o em um instrumento ativo de gestão.

Segundo o modelo, reduzir o atraso médio na publicação em apenas um desvio-padrão — equivalente a 4 dias — poderia diminuir a probabilidade de desvios em quase 20 pontos percentuais. Esse ganho de previsibilidade tem implicações financeiras relevantes: caso tais desvios resultassem em um aumento, ainda que temporário, de alguns pontos-base no prêmio de risco das novas emissões, o Tesouro alcançaria uma economia potencial significativa.

Para o Controle Externo, o resultado do IACE sugere que a efetividade do TCU não deve ser medida apenas pela quantidade de suas deliberações, mas por sua natureza e oportunidade. O achado

reforça a necessidade de evoluir de um controle majoritariamente reativo para um modelo prospectivo, em alinhamento com as diretrizes estratégicas recentes do próprio Tribunal.

Não obstante a conclusão seja coerente à luz dos resultados encontrados, o comportamento reativo do TCU tem uma explicação e pode ser compreendido com base na Nova Economia Institucional. De acordo com a NEI (Coase, 1937), a introdução do elemento organização e suas relações com o ambiente institucional podem explicar o porquê desses entes se diferenciarem entre si (Merlin et al., 2023). Como elas representam o produto de pressões e necessidades sociais, como o TCU não é diferente.

No Brasil, o modelo de tribunais de contas brasileiros – quer no âmbito federal ou estadual/minicipal – possuem como seus membros composição majoritariamente de origem política, ocupam os cargos de forma vitalícia e gozam de prerrogativas similares ao do poder judiciário. Ademais, não dispõem de estrutura externa de controle à semelhança do Conselho Nacional de Justiça (CNJ) e do Conselho Nacional do Ministério Público (CNMP) e possuem um forte liame com o poder legislativo, muito embora não faça parte da estrutura formal desse Poder. Isto explica o ambiente institucional no qual o TCU se encontra envolvido, sendo as estruturas de governança decorrentes desse ambiente.

Assim, é natural que de um lado os arranjos institucionais criados guardem proporção com as regras formais, normas sociais e mecanismos de *enforcement* das estruturas de poder que lhes deram origem. Do outro, a governança que emerge desse contexto surge como um resposta racional aos limites que são impostos ao Tribunal, implicando a forma como atua. Ou seja, a reatividade do TCU, nada mais reside que o resultado de como seus atores principais se comportam e como eles reproduzem as estruturas de governança existentes nesses instituições, o que sugere a realização de escolhas conscientes (comportamento paradoxal).

Sob a ótica da Nova Economia Institucional, tal conclusão coincide com a observação de Farina (1997) de que o ambiente institucional é tão importante que chega a fornecer as regras que condicionam o aparecimento de forma organizacionais que farão parte da estrutura de governança. Em sentido contrário, a situação também se revela paradoxal, na medida que o TCU se torna dependente das regras que o moldam, mas ao mesmo tempo atua como agente racional que responde a essas regras por meio dos seus atores.

Ademais, ferramentas como a desenvolvida neste estudo podem auxiliar o TCU a identificar períodos de risco elevado, permitindo uma atuação mais tempestiva. Isso sugere que a frequência, isoladamente, é um indicador imperfeito de efetividade; futuras pesquisas podem ponderar deliberações por grau de coercitividade ou tempo de execução, possivelmente via técnicas de análise de texto.

Os achados, portanto, devem ser interpretados à luz de algumas limitações importantes, que também apontam caminhos para futuras investigações. A principal reside na simplificação das *proxies* IACE e ITF, que capturam apenas a frequência da atuação do controle e a tempestividade da transparência, sem ponderar a relevância de cada evento. Uma agenda de pesquisa futura deve focar na construção de indicadores institucionais mais ricos e multifacetados.

Ademais, embora o uso de variáveis defasadas mitigue preocupações imediatas, a análise não estabelece causalidade e está sujeita a riscos de endogeneidade, especialmente por causalidade reversa, como discutido. A aplicação de métodos econométricos quase experimentais poderia, no futuro, isolar com maior robustez os efeitos causais. Por fim, a operacionalização da variável dependente como um

indicador binário é uma simplificação que ignora a magnitude dos desvios, sugerindo que a modelagem da própria distância em relação às bandas do PAF é um passo natural para a evolução desta pesquisa.

## Considerações finais

O presente estudo objetivou analisar o impacto da frequência de fiscalizações do TCU e dos atrasos na divulgação de relatórios por parte do Tesouro Nacional em relação ao risco de descumprimento das bandas do PAF. A análise empírica dos fatores que afetaram o cumprimento das metas do PAF, para a série temporal de 2018 a 2024, gerou um conjunto de resultados que, em parte, confirmaram e, em parte, desafiaram as teorias sobre disciplina de mercado e o efeito do Controle Externo. Neste sentido, a pesquisa apresentou 2 (dois) achados centrais.

O primeiro se referiu à necessidade de se reforçar a transparência tempestiva em relação ao Relatório Mensal de Dívida Pública (RMD). Os resultados apontaram que um aumento no atraso para a publicação dos relatórios da dívida em um período está associado a uma maior probabilidade de descumprimento das metas de composição da dívida no período seguinte, comprovando assim a hipótese 2. Este achado é compatível com a literatura de *timeliness premium*, que encontra penalidades nos *spreads* soberanos para atrasos na divulgação de dados, e lembra a recente experiência doméstica de alimentação dos portais de transparência durante a COVID-19 que se mostraram cruciais para o controle social em tempo real.

E a falta de tempestivamente de divulgação das informações não possui impacto somente em termos de transparência que deveria existir perante os *stakeholders*, vai além. O mais importante advém na elevação dos custos de novas emissões e, conseqüente, no crescimento do processo de endividamento público, daí porque o ator mais importante, no caso o Tesouro Nacional, deveria atuar em sentido contrário. Como os dados revelaram comportamentos reiterados, há de se supor que haveria uma economia potencial em prol do Tesouro caso fosse implementada a publicação tempestiva dos RMDs como ferramenta ativa de gestão.

O segundo achado, contudo, contradisse a hipótese 1 levantada anteriormente, de que um aumento na frequência de deliberações do TCU em um determinado período estaria associado a uma menor probabilidade de descumprimento das metas de composição da dívida no período seguinte. A interpretação mais adequada apontou que o TCU somente intervem quando a probabilidade de descumprimento já é elevada, ou seja, o caráter da atuação apresentado pelo Tribunal é mais reativo do que preventivo, o que levanta dúvidas quanto a sua eficácia. De acordo com a revisão de literatura, essa conclusão se assemelha à encontrada em estudos de auditoria sobre governos locais, onde a fiscalização ocorre após os eventos, funcionando como um sintoma de problemas preexistentes. Ademais, o comportamento reativo do TCU possui respaldo na teoria da Nova Economia institucional que associa o caráter das transações existentes nas organizações aos modelos de governanças nelas existentes.

A discussão é profícua ante o histórico do Controle Externo no país em atuar de forma mais *a posteriori* do que de forma prévia, fazendo com a informação chegue de forma tardia aos grupos de interesses. Isto sinaliza que a demora na apresentação dos resultados por parte do Tesouro pode estar sofrendo influência do comportamento reativo do TCU, mesmo que haja uma expectativa de controle associada. Daí porque o indicador de transparência seria melhor avaliado caso a ação fiscalizadora do TCU ocorresse de forma proativa.

Para gestores públicos e órgãos de controle, a lição é clara: em um ambiente de desafios fiscais persistentes, a previsibilidade e a antecipação não são apenas virtudes, mas ferramentas essenciais para a sustentabilidade do endividamento público e para a manutenção da credibilidade da política fiscal. Daí porque os resultados evidenciam que a tempestividade da transparência (ITF) apresentou-se como preditor mais robusto.

Assim, as evidências apresentadas devem ser interpretadas à luz de algumas limitações importantes, que também apontam caminhos para futuras investigações. Como principais limitações, identificou-se a simplificação das *proxies* (IACE) e (ITF), respectivamente, que capturaram, apenas, a frequência da atuação do controle e a tempestividade da transparência, respectivamente, sem ponderar a relevância de cada evento.

A título de contribuições, menciona-se a construção de *proxies* mensais inéditas para o Controle Externo e transparência, e que mantiveram o poder explicativo após controles macroeconômicos. Para pesquisas futuras, sugere-se a ponderação das deliberações do TCU por algum grau de coercitividade ou tempo de execução, possivelmente via técnicas de análise de texto.

## Referências

Aboutajdane, R. (2019). Deterrence and learning effects in insurance fraud audits. *Economics and Finance*. Institut Polytechnique de Paris.

Aboutajdine, R., & Picard, P. (2019). Reputation effects in repeated audits, with application to insurance fraud deterrence. Working papers hal-02373206.

Afonso, A., & Jalles, J. T. (2019). Fiscal rules and government financing costs. *Fiscal Studies*, 40(1), 71–90. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1475-5890.12182>

Amir, E., Lazar, A., & Levi, S. (2018). The deterrent effect of whistleblowing on tax collections. *European Accounting Review*, 27(5), 939-954. <https://doi.org/10.1080/09638180.2018.1517606>

Andrews, D. W. K., & Monahan, J. C. (1992). An improved heteroskedasticity and autocorrelation consistent covariance matrix estimator. *Econometrica*, 60(4), 953–966. <https://doi.org/10.2307/2951574>

Araújo, F. C. de. (2021). Efeitos da opacidade fiscal sobre o risco soberano no Brasil (Dissertação de mestrado). Universidade Federal Fluminense, RJ, Brasil.

Ardanaz, M., Cavallo, E., & Izquierdo, A. (2021). Why don't we follow the rules? Drivers of compliance with fiscal policy rules in Latin America and the Caribbean. Inter-American Development Bank. <http://dx.doi.org/10.18235/0005165>

Batista, M., Rocha, V., Santos, J. L. A. dos. (2020). *Revista de Administração Pública*, 54(5), 1382-1401. <http://dx.doi.org/10.1590/0034-761220190290>

Becker, G. S. (1968). Crime and punishment: An economic approach. *Journal of Political Economy*,

76(2), 169–217. <https://doi.org/10.1086/259394>

Beer, S., Kasper, M. Kirchler, E., & Erard, B. (2019). Do audits deter or provoke future tax noncompliance? Evidence on self-employed taxpayers. *Fundo Monetario Internacional*.

Benito, B., & Bastida, F. (2009). Budget transparency, fiscal performance, and political turnout: An international approach. *Public Administration Review*, 69(3), 403–417. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6210.2009.01988.x>

Berger, P. G., & Lee, H. (2022). Did the Dodd-Frank Whistleblowing provision deter accounting fraud? *Journal of Accounting Research*, 60(4), 1337-1378. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1475-679X.12421>

Bostan, I., Tudose, M. B., Clipa, R. I., Chersan, I. C., & Clipa, F. (2021). Supreme Audit Institutions and Sustainability of Public Finance. Links and evidence along the economic cycles. *Sustainability*, 13(17).

Bovens, M. (2007). Analyzing and assessing accountability: A conceptual framework. *European Law Journal*, 13(4), 447–468. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0386.2007.00378.x>

Bulan, T. T., Diswandi, Nugraha, A. P. I. (2023). Determinants of budget transparency toward financial sustainability. *Russian Journal of Agricultural and Socio-Economic Sciences*, 7(139), 100-108.

Coase, R. H. (1937). The Nature of the Firm. *Economica*, 4.

Debrun, X., & Kinda, T. (2017). Strengthening fiscal frameworks and fiscal institutions in Latin America and the Caribbean (IMF Working Paper WP/17/182). International Monetary Fund.

Dias, A. A. (2022). Relação entre transparência orçamentária e indicadores de situação fiscal, econômica e de qualidade de vida. (Dissertação de mestrado). Universidade de Brasília, DF, Brasília.

Engel, E., Jordán, F., Rau, T., & Repetto, A. (2017). Supreme Audit Institutions and Deterrence: experimental evidence from Chile. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 27.

Farina, E. M. Q. (1997). Competitividade, mercado, estado e organizações. São Paulo: Ed. Singular  
Glennerster, R., & Shin, Y. (2008). Does Transparency Pay? *IMF Staff Papers*, 55(1), 183-209.

Gootjes, B., & Haan, J. de. (2022). Do fiscal rules need budget transparency to be effective? *European Journal of Political Economy*, 75, 1-23. <https://doi.org/10.1016/j.ejpoleco.2022.102210>

Hameed, F. Fiscal Transparency and Economic Outcomes. (2005). IMF Working Paper, 1.

Hebous, S., Jia, Z., Loyland, K., Thoresen, T. O., & Ovrum, A. (2020). Do audits improve future tax compliance in the absence of penalties? Evidence from random audits in Norway. *CESifo Working*

paper nº 8480.

Kopits, G., & Craig, J. (1998). Transparency in government operations (IMF Occasional Paper No. 158). International Monetary Fund.

Lei Complementar n. 101, de 4 de maio de 2000. (2000). Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências. Recuperado de [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/lcp/lcp101.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp101.htm)

Lei Complementar n. 131, de 27 de maio de 2009. (2009). Acrescenta dispositivos à Lei Complementar n. 101, de 4 de maio de 2000, que estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências, a fim de determinar a disponibilização, em tempo real, de informações pormenorizadas sobre a execução orçamentária e financeira da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. Recuperado de [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/lcp/lcp131.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp131.htm)

Lei Complementar n. 200, de 30 de agosto de 2023. (2023). Institui regime fiscal sustentável para garantir a estabilidade macroeconômica do País e criar as condições adequadas ao crescimento socioeconômico, com fundamento no art. 6º da Emenda Constitucional nº 126, de 21 de dezembro de 2022, e no inciso VIII do **caput** e no parágrafo único do art. 163 da Constituição Federal; e altera a Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal).

Leite Filho, B. Al., Cruz, C. F., Silva T. G. & Nascimento, J. P. de.(2018). Relação entre a qualidade da gestão fiscal e a transparência dos municípios brasileiros. *Cadernos Gestão Pública e Cidadania*, 23(76), 337-355. <http://dx.doi.org/10.12660/cgpc.v23n76.75408>

Menard, C. (2014). Embedding organizational arrangements: towards a general model. *Journal of Institutional Economics*, 10(4).

Merlin, H. A., Caleman, S. M. de Q & Padgett, R. C. M. L. (2023). Organização da indústria brasileira de papel e celulose: reflexões à luz da nova economia institucional. *Caderno de Administração*, 32(1). <https://doi.org/10.4025/cadadm.v32i1.67201>

Missale, A. (1999). Public debt management. Oxford University Press.

O'Donnell, G. (1998). Horizontal accountability in new democracies. *Journal of Democracy*, 9(3), 112–126.

Ogbaisi, S. A., & Asenuga, B. S. (2018). Supreme Audit Institutions and Public Accountability: evidence in Nigeria, *Public Policy and Administration Research*, 8(5).

Paiva, J. M., Rabelo, J. V. B. F., Bizarria, F. P. de A., Brasil, M. V. de O., & Tassigny, M. (2015). Análise normativa da transparência em um tribunal de contas dos municípios. *Amazônia, Organizações e Sustentabilidade* 4(2). <http://dx.doi.org/10.17800/2238-8893/aos.v4n2p173-188>

Portaria n. 184, de 25 de agosto de 2008. (2008). Dispõe sobre as diretrizes a serem observadas no setor público (pelos entes públicos) quanto aos procedimentos, práticas, elaboração e divulgação das demonstrações contábeis, de forma a torná-los convergentes com as Normas Internacionais de Contabilidade Aplicadas ao Setor Público. Recuperado de <https://www.gov.br/fazenda/pt-br/acesso-a-informacao/institucional/legislacao/portarias-ministeriais/2008/portaria184#:~:text=Disp%C3%B5e%20sobre%20as%20diretrizes%20a,Contabilidade%20Aplicadas%20ao%20Setor%20P%C3%BAblico>.

Secretaria do Tesouro Nacional (STN). (2025). Dívida pública federal encerra outubro de 2025 em R\$ 8,253 trilhões, aponta o Tesouro Nacional. Recuperado de <https://www.gov.br/fazenda/pt-br/assuntos/noticias/2025/novembro/divida-publica-federal-encerra-outubro-de-2025-em-r-8-253-trilhoes-aponta-o-tesouro-nacional#:~:text=A%20D%C3%ADvida%20P%C3%BAblica%20Mobili%C3%A1ria%20Federal,R%24%2041%2C38%20bilh%C3%B5es>.

Sell, F. F., Sampaio, G., Zonatto, V. C. da S., & Lavarda, C. E. F. (2018). Accountability: uma observação sobre o nível de transparência de municípios. *Administração Pública e Gestão Social*, 10(4), <http://dx.doi.org/10.21118/apgs.v10i4.1972?>

Silva, A. G. A. (2019). A relação entre transparência pública e gestão fiscal nos municípios brasileiros (Dissertação de mestrado). Universidade Federal do Rio Grande do Norte, RN, Brasil.

Souza, W. A. da R., Lima, D. A., & Freitas, L. C. de. (2017). Avaliação dos leilões de títulos públicos federais do Brasil: análise da necessidade de desenho de mecanismo para aumentar a eficiência. *Cadernos de Finanças Públicas*, 16, 471.

Stroppa, C. de C., & Melissopoulos, A. G. (2021). Controle preventivo dos tribunais de contas como forma de combate a irregularidades na administração pública. *Revista Direitos Democráticos & Estado Moderno*, 3, 52-73. <https://doi.org/10.23925/ddem.i3.55373>

Tan, F., & Yim, A. (2010). Deterrence effects of auditing rules: an experimental study. *Munich Personal RePEs Archive*, Paper n° 27948. <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/27948/>

Tribunal de Contas da União (TCU). (2020). Referencial básico de governança aplicável a organizações públicas e outros entes jurisdicionais ao TCU. Recuperado de [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://portal.tcu.gov.br/data/files/FB/B6/FB/85/1CD4671023455957E18818A8/Referencial\\_basico\\_governanca\\_organizacional\\_3\\_edicao.pdf](chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://portal.tcu.gov.br/data/files/FB/B6/FB/85/1CD4671023455957E18818A8/Referencial_basico_governanca_organizacional_3_edicao.pdf)

Vannutelli, S. (2022). From lapdogs to watchdogs: random auditor assignment and municipal fiscal performance. *NBER Working paper* n° 30644.

Williamson, O. E. (2002). The theory of the firm as governance structure: from choice to contract. *Journal of Economic Perspective*, 16(3). <https://doi.org/10.1257/089533002760278776>

Wheeler, G. (2004). Sound practice in government debt management. World Bank.

Yiu, D. W. Xu, Y., Wan, W. P. (2014). The deterrence effects of vicarious punishments on corporate financial fraud. *Organization Science*, 25(5), 1549-1571. <https://doi.org/10.1287/orsc.2014.0904>

Zhang, W. (2023). Does public company accounting oversight board regulatory enforcement deter low-quality audits? *The Accounting Review*, 98(3), 335-366. <https://doi.org/10.2308/TAR-2020-0658>.