

**FUCAPE PESQUISA E ENSINO S/A**

**JURANDIR CLÁUDIO D ADDA**

**OS EFEITOS DA GESTÃO PÚBLICA NA QUALIDADE DA INFORMAÇÃO  
CONTÁBIL E FISCAL**

**VITÓRIA  
2025**

**JURANDIR CLÁUDIO D ADDA**

**OS EFEITOS DA GESTÃO PÚBLICA NA QUALIDADE DA INFORMAÇÃO  
CONTÁBIL E FISCAL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis e Administração, da Fucape Pesquisa e Ensino S/A, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis e Administração – Nível Profissionalizante.

Orientador: Prof. Dr. Danilo Soares Monte-mor.

**VITÓRIA  
2025**

**JURANDIR CLÁUDIO D ADDA**

**OS EFEITOS DA GESTÃO PÚBLICA NA QUALIDADE DA INFORMAÇÃO  
CONTÁBIL E FISCAL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis e Administração da Fucape Pesquisa e Ensino S/A, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis e Administração - Nível profissionalizante.

Aprovada em 10 de novembro de 2025.

**BANCA EXAMINADORA**

**Prof. Dr. Danilo Soares Monte-Mor**  
Fucape Pesquisa e Ensino S/A

**Prof. Dr. Roberto Miranda Pimentel Fully**  
Fucape Pesquisa e Ensino S/A

**Prof. Dr. Everlan Elias Montibeler**  
Fucape Pesquisa e Ensino S/A

## **AGRADECIMENTOS**

A minha família, em especial minha mãe, dona Joséfa de Oliveira Dadda e minha esposa, Bárbara de Oliveira Souza, por todo apoio e compreensão dispensada nessa jornada.

Aos colegas e professores do curso de Mestrado da Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, economia e Finanças, especialmente ao Professor Doutor Danilo Soares Monte-Mor a quem reforço toda admiração e respeito pelo inestimado conhecimento compartilhado. Ao meu grupo de estudos: Luana, Laila e Jefferson por toda ajuda e consideração.

Esta produção acadêmica é parte integrante do Programa de Aperfeiçoamento Funcional da Contabilidade Geral do Estado de Rondônia e co-financiada pelo Governo do Estado. Nesse sentido, agradeço ao excelentíssimo Governador Marcos José Rocha dos Santos por acreditar e investir no aperfeiçoamento dos analistas contadores do poder executivo do Estado de Rondônia.

## RESUMO

Passada mais de uma década do processo de convergência às Normas Internacionais de Contabilidade Aplicada ao Setor Público, sob a perspectiva dos governos subnacionais latino-americanos, este artigo tem como objetivo avaliar a eficiência dos 26 governos estaduais e do Distrito Federal no Brasil, bem como os efeitos dessa eficiência sobre a qualidade da informação contábil e fiscal. O uso eficiente dos recursos públicos e a oferta de informações financeiras de qualidade configuram aspectos cruciais tanto para o crescimento sustentável quanto para a estabilidade econômica dos entes em desenvolvimento. A revisão da literatura contemporânea revelou a ausência de estudos que tenham como objeto de pesquisa a relação entre eficiência na gestão pública e qualidade das informações contábeis. A metodologia empregada envolveu a mensuração da eficiência por meio da técnica de Análise Envoltória de Dados (DEA) em janela, utilizando dados disponibilizados por órgãos do governo central brasileiro. Como insumos, foram adotados os indicadores de Oportunidade e Musgravianos, desenvolvidos por Afonso et al. (2003). Para fins de análise, considerou-se como informação contábil e fiscal de qualidade aquela avaliada no Ranking da Secretaria do Tesouro Nacional, que mensura, entre outros aspectos, o grau de adesão às normas de contabilidade patrimonial. Embora dois dos seis modelos não tenham apresentado significância estatística, três deles evidenciaram associação relevante entre a eficiência da gestão pública e a qualidade da informação contábil e fiscal. Contudo, tal associação não confirmou a hipótese central da pesquisa, pois apresentou efeito contrário ao esperado. Em outras palavras, os resultados sugerem que, quanto menor a eficiência dos Estados, maior tende a ser o QICF. Assim, este estudo contribui para o campo das ciências econômicas ao investigar uma relação ainda pouco explorada, oferecendo subsídios à literatura acadêmica sobre fatores que favorecem a produção de informações contábeis de qualidade e fortalecem a gestão e a alocação eficiente de recursos no setor público.

**Palavras-chave:** eficiência; Contabilidade Pública; Qualidade; Análise Envoltória de Dados.

## **ABSTRACT**

More than a decade after the convergence process to the International Public Sector Accounting Standards (IPSAS), from the perspective of Latin American subnational governments, this article aims to evaluate the efficiency of Brazil's 26 state governments and the Federal District, as well as the effects of such efficiency on the quality of accounting and fiscal information. The efficient use of public resources and the provision of high-quality financial information are crucial aspects for both sustainable growth and economic stability in developing entities. A review of the contemporary literature revealed the absence of studies focusing on the relationship between public management efficiency and the quality of accounting information. The methodology employed involved the measurement of efficiency through the window Data Envelopment Analysis (DEA) technique, using data provided by central government agencies in Brazil. As inputs, we adopted the Opportunity and Musgravian indicators developed by Afonso et al. (2003). For analytical purposes, accounting and fiscal information quality was measured by the National Treasury Secretariat's ranking, which assesses, among other aspects, the degree of compliance with accrual accounting standards. Although two of the six models did not show statistical significance, three evidenced a relevant association between public management efficiency and the quality of accounting and fiscal information. However, this association did not confirm the central research hypothesis, as it revealed an opposite effect: the results suggest that the lower the efficiency of the states, the higher the QICF. Thus, this study contributes to the field of economics by investigating a relationship that remains underexplored, providing insights to the academic literature on the factors that foster the production of high-quality accounting information and that strengthen management and the efficient allocation of resources in the public sector.

**Keywords:** Efficiency, Public Sector Accounting, Quality, Data Envelopment Analysis.

## **LISTA DE SIGLAS**

CFC – Conselho Federal de Contabilidade

DATASUS – Departamento de Informação e Informática do Sistema Único de Saúde

DEA – Análise Envolvória de Dados

DEPBE – Depreciação de Bens

DMU – Unidade de Tomada de Decisão

EEB - Eficiência dos estados brasileiros

EFADM – Eficiência Administrativa

EFEDU – Eficiência na Educação

EFGER – Eficiência Geral

EFMED – Eficiência Média

EFSAU – Eficiência na Saúde

EFSOC – Eficiência Socioeconômica

EGP - Eficiência na gestão pública

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IFRS – Normas Internacionais de Relatórios Financeiros

INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisa

IPSAS – Normas Internacionais de Contabilidade Aplicada ao Setor Público

MDS - Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome

MEC – Ministério da Educação

MS – Ministério da Saúde

PEAS – Plano Estadual em Educação

POP - População

QIC – Qualidade das Informações Contábeis

QICF – Qualidade e Consistência da Informação Contábil e Fiscal-

RF – Relatório Financeiro

RICF – Ranking da Qualidade da Informação Contábil e Fiscal

SICONF - Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro

STN – Secretaria do Tesouro Nacional

VISDATA – Visualizador de Dados Sociais



## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>9</b>
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>13</b>
2.1 A EFICIÊNCIA NA GESTÃO PÚBLICA .....	15
2.2 FATORES DETERMINANTES DA EFICIÊNCIA NA GESTÃO PÚBLICA .....	16
2.3 PADRONIZAÇÃO DAS NORMAS CONTÁBEIS.....	19
2.4 QUALIDADE DA INFORMAÇÃO CONTÁBIL .....	20
<b>3 METODOLOGIA .....</b>	<b>23</b>
3.1 APURAÇÃO DA EFICIÊNCIA NO SETOR PÚBLICO.....	24
3.2 BREVE CONTEXTO DA ANÁLISE ENVOLTÓRIA DE DADOS – DEA ..	28
3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA.....	29
<b>4 ANÁLISE DOS RESULTADOS .....</b>	<b>33</b>
4.1 ANÁLISE ENVOLTÓRIA DE DADOS .....	33
4.2 ESTATÍSTICA DESCRITIVA.....	38
4.3 MATRIZ DE CORRELAÇÃO.....	43
4.4 ESTIMATIVAS DOS MODELOS.....	45
4.4.1 Regressão: eficiência administrativa .....	47
4.4.2 Regressão: eficiência saúde .....	48
4.4.3 Regressão: eficiência educação .....	49
4.4.4 Regressão: eficiência socioeconômico .....	50
4.4.5 Regressão: eficiência geral.....	51
4.4.6 Regressão: eficiência média .....	52
4.4.7 Síntese dos modelos de regressão .....	53
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>55</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>57</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A eficiência na administração pública é um tema que tem despertado crescente interesse entre gestores, acadêmicos e organismos internacionais, especialmente em países de baixa e média renda, onde os desafios para o uso eficaz dos recursos públicos são mais pronunciados (Afonso et al., 2006). Em tais contextos, a capacidade de maximizar os resultados obtidos a partir de insumos limitados é essencial para atender às demandas sociais sem comprometer a sustentabilidade fiscal (Benbitour et al., 2024). Esse desafio é ainda mais significativo em governos subnacionais, como é o caso dos estados brasileiros onde a necessidade de serviços públicos via de regra é sempre maior que a disponibilidade de recursos orçamentários (Hauner & Kyobe, 2010).

Nesse ambiente de recursos escassos e demanda não atendidas, a melhoria da eficiência é fundamental não apenas para atender às necessidades sociais, mas também para evitar o aumento de impostos e tributos, que podem gerar pressões adicionais sobre a População e o setor produtivo, isso, sem mencionar os reflexos políticos desastrosos (Dorn et al., 2021; Hauner & Kyobe, 2010). Nesse sentido, o conceito de eficiência, no contexto da gestão pública, é frequentemente associado à capacidade de atingir objetivos com o menor custo possível (Garmatz et al., 2021).

Entende-se que uma administração eficiente é aquela que utiliza racionalmente os insumos, sejam eles recursos humanos, materiais ou financeiros para maximizar os benefícios oferecidos à População (Afonso et al., 2006). Esse é o conceito de eficiência técnica acolhido por Farrell, (1957) ao desenvolver no artigo “*The Measurement of Productive Efficiency* utiliza” a noção sobre a capacidade de gestão dos agentes econômicos em produzir mais produtos com menos insumos.

Termos semelhantes, eficácia e eficiência, mas com significados distintos, a eficiência refere-se à capacidade de atingir os objetivos previamente estabelecidos, independentemente dos custos envolvidos (Álvaro, 2020). Independentemente da distinção entre os conceitos desses termos, ambos são indispensáveis para uma gestão pública de qualidade (Álvaro, 2020).

Pode parecer estranho, mas uma entidade pode ser eficaz, e ainda assim ineficiente (Garmatz et al., 2021). Ela pode atingir seus objetivos, porém, a um custo excessivo, por outro lado, uma administração eficiente, mas ineficaz, pode economizar recursos e ainda assim falhar em entregar os resultados desejados (Berger & Humphrey, 1997; Garmatz et al., 2021; Yadava & Neog, 2022). Nota-se, portanto, que um dos desafios dos gestores de recursos públicos, é encontrar o ponto de equilíbrio frente a escassez de recurso e a crescente pressão por demanda (Dorn et al., 2021).

No âmbito governamental as pesquisas que avaliam a QICF são escassas (Dorn et al., 2021). Entre as poucas referências, esse atributo contábil tem sido apontada como um elemento importante para promover desenvolvimento e sustentabilidade das entidades (Hall, 2010). Relatórios financeiros de qualidade não apenas apoiam os gestores na adoção de decisões mais assertivas, como também fornecem transparência às ações governamentais, aumentando a confiança da População nas instituições (Ball & Brown, 1968; Marconato et al., 2021). A tempestividade e a consistência na disponibilização dessas informações, também são fundamentais para mitigar o impacto de decisões equivocadas e evitar o desperdício de recursos públicos (Cho & Kim, 2024).

Organismos internacionais, como o Fundo Monetário Internacional (FMI) e a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), têm incentivado a adoção de normas internacionais de contabilidade, sob o argumento

de que tais padrões melhoram a transparência, a qualidade e a comparabilidade entre entidades econômicas (Dorn et al., 2021; Monteiro et al., 2024).

Essa padronização, além de facilitar o controle interno e externo, potencializa a accountability e reduz as margens para práticas de corrupção (Dorn et al., 2021; Ferraz & Finan, 2011). Por outro lado, é importante destacar que a implantação de tais mecanismos também pode gerar custos significativos para a máquina pública, exigindo um equilíbrio cuidadoso entre benefícios e despesas (Dorn et al., 2021).

Os fenômenos que contribuem para a QIC é uma lacuna relevante na literatura acadêmica. Estudos anteriores abordaram esse tema sob perspectiva dos seus efeitos, como por exemplo sua contribuição para a transparência (Chen et al., 2024; Nossa, 2023). Nesse mesmo sentido, Monteiro et al. (2024) afirma que o sucesso na tomada de decisões, bem como o desempenho das empresas são afetados pelo grau da qualidade das informações financeiras disponíveis.

No entanto, não se observou investigações específicas que explorem a influência direta da eficiência na produção de informações contábeis, nem tão pouco se isso contribuiria na melhoria da sua qualidade. Este artigo busca preencher essa lacuna, examinando se entes públicos mais eficientes são também aqueles que produzem informações contábeis com maior qualidade e consistência.

No Brasil, a simetria aos padrões internacionais de contabilidade pública teve início em 2008, promovendo mudanças significativas na forma como os entes subnacionais gerenciam e reportam suas informações financeiras (Rigoni et al., 2024). É fato, a adoção às IPSAS, por parte dos governos se deu por pressões externas e interesses específicos (Tawiah, 2023). Contudo, os países enfrentam desafios geopolíticos únicos, como alta percepção de corrupção e baixo desenvolvimento

socioeconômico, que impactam diretamente a qualidade da gestão pública (Afonso et al., 2003; Batista, 2013; Knack, 2007).

Compreender a influência, positiva ou negativa, que uma gestão pública eficiente exerce sobre a QIC, é essencial para alavancar percepção de confiança e promover uma gestão mais eficaz e transparente. Ao mesmo tempo, acrescentar ao debate acadêmico, mais um aspecto a ser considerado na prospecção da qualidade da informação e os benefícios da contabilidade pública convergida às normas internacionais, é o que justifica a presente pesquisa.

A metodologia deste estudo utiliza a técnica de Análise Envoltória de Dados (DEA) em janela para mensurar a eficiência dos 26 estados brasileiros e do Distrito Federal. Essa abordagem permite comparar a eficiência dos entes públicos em relação à utilização de insumos e à geração de resultados.

Como indicador da QIC, será utilizado o RICF, produzido pela Secretaria do Tesouro Nacional (STN) (Gomes & Silva, 2022). Espera-se que os resultados deste estudo contribuam para o aprimoramento das políticas públicas e da literatura acadêmica, resgatando estudos anteriores e acrescentando variáveis para a produção científica acerca dos fenômenos que contribuem para a produção de Informações contábeis de qualidade.

Em síntese, este artigo visa oferecer uma análise abrangente da influência da EGP sobre a QIC, buscando acrescentar para o avanço teórico e prático na área de contabilidade e gestão pública. Essa investigação é particularmente relevante para países em desenvolvimento, onde a eficiência e a qualidade das informações financeiras são fundamentais para a promoção de políticas públicas eficazes e sustentáveis (Kanakriyah, 2016).

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Tema central deste debate, a eficiência no setor privado é frequentemente medida pelo lucro das empresas (Berger & Humphrey, 1997), enquanto no setor público, baseia-se no desempenho, ou seja como os governos proporcionam bem-estar social para a sua População (Shi et al., 2023). Pesquisadores, a exemplo de (Afonso et al., 2006; Hauner & Kyobe, 2010) relacionam a qualidade institucional como a eficácia governamental, o controle da corrupção e *accountability*, aos fatores que influenciam a eficiência na aplicação dos recursos públicos. Por vezes fatores exógenos, também podem exercer influência, como o caso do PIB ao apresentar associação negativa em relação aos gastos (Hauner & Kyobe, 2010).

A busca pela eficiência tem ampliado o debate, principalmente no que diz respeito ao incentivo da participação do capital privado na iniciativa pública. Em economias fechadas, como é o caso da China, os governos enfrentam desafios significativos no que diz respeito ao desempenho dos serviços públicos, sugerindo até mesmo o relaxamento das restrições legais para que o setor privado atue diretamente no serviços públicos (Shi et al., 2023). Em outro importante trabalho, envolvendo também o cenário chinês, Bai et al. (2020) estudaram a relação entre o crescimento industrial, que é na essência próprio da iniciativa privada, com o investimento no ensino superior, concluindo que o incremento em um influencia no outro.

Não há dúvida de que a mensuração do desempenho é uma tarefa espinhosa para qualquer pesquisador que se proponha a fazê-lo (Afonso et al., 2006; Garmatz et al., 2021; Nguyen & O'Donnell, 2024). Apesar das críticas, ou mesmo das controvérsias envolvendo os métodos de mensuração da eficiência, é incontestável sua relevância na construção e avaliação das políticas governamentais (Berger & Humphrey, 1997).

Para tanto, alguns fatores são apontados como características determinantes da EGP, dentre eles, instituições consolidadas sob o regime democrático que adotam práticas de responsabilidade e transparência (Apeti et al., 2024). Notadamente, estas duas últimas características, guardam fortes indícios de que uma gestão eficiente, pode estar fortemente vinculados aos serviços desenvolvidos pela contabilidade (Chen et al., 2024; Dorn et al., 2021; Monteiro et al., 2024).

A reflexão instigada no presente trabalho conduz-se à luz das obras de Afonso et al., (2003). Inicialmente, António Afonso, Ludger Schuknecht e Vito Tanzi propuseram um modelo de indicadores que refletisse o desempenho da Gestão dos Estados membros da OCDE. Esses autores classificaram os indicadores de eficiência em indicadores de oportunidade e indicadores musgravianos. Esse modelo tem sido empregado em pesquisas relevantes, tal como nos artigos de Yadava e Neog (2022) e Apeti et al. (2024), que assim como Afonso et al. (2003) estudaram a respeito da EGP.

Os controles contábeis desempenham um papel relevante na difusão das informações financeiras, contribuindo significativamente para o desenvolvimento econômico (Baladouni, 1981). Afosa (1985), destacava que a ausência de um conjunto articulado e sistematizado de normas transforma o gestor em refém da lealdade dos seus subordinados, criando uma dependência perigosa para a entidade. Assim, tanto as grandes corporações privadas quanto os entes públicos podem ser beneficiados com a padronização no processo de adoção das Normas Internacionais de Contabilidade do Setor Público (IPSAS), bem como das normas internacionais de relatórios financeiros (IFRS) (Cho & Kim, 2024; Hamed-Sidhom et al., 2022).

Cho e Kim (2024) acrescentam ao debate que a normatização proporciona um ambiente em que as informações contábeis sejam confrontadas, diminuindo o

oportunismo gerencial e aumentando a confiabilidade dos relatórios financeiros. Nesse contexto, a adoção das IPSAS tem o potencial de aprimorar a qualidade das demonstrações contábeis (Polzer et al., 2022).

Muito embora Dorn et al. (2021) concordem sobre a necessidade de adotar os padrões internacionais de contabilidade, eles enfatizam que é necessário aprofundar o assunto, visto que os benefícios não estão totalmente evidenciados na literatura. Ademais, Polzer et al (2022) alertam sobre os riscos de aderência proforma, ou seja, nos casos em que as instituições não mudam suas práticas, mas passam a representá-las de modo que apenas pareçam estar alinhadas aos novos padrões.

Goodwin e Seow (2002) desenvolvem um debate interessante sobre a importância da participação da auditoria. Afirmam que essa técnica exerce influência significativa sobre a QIC. É nesse sentido que investidores e outros interessados, que não possuem poder de gestão direta, pressupõem que, ao passar pelo crivo das auditorias, as informações contábeis sejam de alta qualidade (Birkett, 1986).

## 2.1 A EFICIÊNCIA NA GESTÃO PÚBLICA

Quando os objetivos pretendidos são atingidos com menor custo, diz-se que determinado órgão ou entidade foi eficiente (Álvaro, 2020). Nesse sentido, adotou-se no presente trabalho a visão de Farrell (1957), que define eficiência sob o aspecto técnico, ou seja, que determinado órgãos ou entidades são considerados eficientes quando produzem uma quantitativo de produtos utilizando o mínimo de insumos.

No entanto, a eficiência não é apenas uma questão de maximização de ganhos e minimização de custos, mas também envolve numerosos fatores externos e interno, como, por exemplo o clima organizacional, estrutura e distribuição de tarefas (Chen et



al., 2024; Garmatz et al., 2021). Além disso, alguns cuidados devem ser tomados para que o pesquisador não confunda ineficiência com fatores culturais ou até mesmo características climáticas que tornem difícil trabalhar em determinado período (Apeti et al., 2024).

Estudos com ênfase no setor público têm se dedicado para interpretar o fenômeno da eficiência, que, por ausência de características mercantis, frequentemente são vinculados aos gastos fiscais (Lima & Bezerra, 2022). Trata-se de um assunto desafiador para os pesquisadores, tendo em vista as particularidades da administração pública, que em essência destoa das atividades privadas tornando mais desafiador essa mensuração (Nguyen & O'Donnell, 2024).

Não raras às vezes, o aumento dos gastos pode incorrer em ineficiência na prestação de serviços públicos (Aninat, 1999). Dessa forma, a eficiência ganha destaque no que diz respeito ao bem-estar social e à estabilidade econômica (Buleca & Mura, 2014), sobretudo, em tempos de crises e escassez de recursos, onde governos enfrentam desafios significativos na manutenção e cumprimento das funções alocativas, distributivas e estabilizadoras do Estado (Gonçalves, 2012).

## 2.2 FATORES DETERMINANTES DA EFICIÊNCIA NA GESTÃO PÚBLICA

A literatura costuma destacar que a medição da eficiência na administração está relacionada a alguns insumos específicos (Letti et al., 2022). Dentre eles, pode-se citar o investimento em educação, que, a longo prazo, provoca resultados positivos tanto no crescimento da produção interna quanto para a sociedade como um todo (Bai et al., 2020; Benbitour et al., 2024; Letti et al., 2022).

Curiosamente, fatores socioeconômicos podem estar mais diretamente relacionados à eficiência na saúde pública do que fatores médicos, explica Dar e Raina (2024) referindo-se ao quantitativo de médicos disponíveis para atendimento público. Diferentemente, Peña (2008), acrescenta que o fator humano, em especial o quantitativo de profissionais existente em uma instituição é muito relevante e influencia fortemente nos resultados dos serviços públicos.

Ao debater a respeito dos determinantes relacionados a eficiência no setor público, Apeti et al. (2024) acrescentam que o número de matrículas nos anos primários e secundários é um item que não pode ser desconsiderado para este fim. Desse modo, é possível afirmar que os gastos públicos nos setores de educação, saúde e assistência social estão diretamente ligados ao crescimento econômico, pois têm potencial de provocar redução na desigualdade social e da pobreza (Apeti et al., 2024; Benbitour et al., 2024; Peña, 2008).

Do mesmo modo, por estar diretamente relacionado ao bem-estar, os indicadores de saúde também podem trazer pistas importantes no que diz respeito à eficiência na gestão Estadual (Apeti et al., 2024). Gasto per capita com saúde, alocação de médicos e enfermeiros, realização de procedimentos, alocação e número de leitos, quantidade de pacientes internados, altas hospitalares e até mesmo renda per capita são exemplos de elementos que podem ser determinantes de eficiência (Dar & Raina, 2024; Garmatz et al., 2021; Nguyen & O'Donnell, 2024).

Armenteros-Ruiz et al. (2024) destacam também a necessidade de exploração de dados adicionais que apresentem variáveis socioeconômicas ou outros indicadores, além daqueles tradicionalmente utilizados. Para uma melhor avaliação, é imprescindível que o pesquisador pondere a escolha do modelo, bem como a realidade de cada instituição (Letti et al., 2022). Afonso et al. (2006) explicam que os

impactos, como o número de pacientes que retornaram ao mercado de trabalho, também merecem atenção. Porém, conforme destacado por Letti et al. (2022), é necessário verificar a disponibilidade de dados.

Amplamente empregado na literatura, o conceito de eficiência técnica de Farrell (1957) destaca a capacidade de ampliação de produção com uma quantidade fixa de inputs (Armenteros-Ruiz et al., 2024; Benbitour et al., 2024; Dorn et al., 2021). O método utilizado foi desenvolvido por Charnes, Cooper e Rhodes (1978), que expandiram o estudo de Farrell, criando o método conhecido como Análise Envoltória de Dados (Data Envelopment Analysis – DEA) (Muniz et al., 2022).

Acrescenta-se ao debate, os indicadores de oportunidade e musgravianos apresentados no trabalho de Afonso et al. (2003). Os indicadores de oportunidade incluem: administração, educação, saúde e infraestrutura. Enquanto os indicadores musgravianos abrangem: as funções distributivas, estabilizadores e de desempenho dos governos (Afonso et al., 2003, 2006; Apeti et al., 2024; Yadava & Neog, 2022).

Com base no exposto, bem como no pressuposto de que informações contábeis de qualidade ampliam o interesse dos gestores em utilizá-las (Monteiro et al., 2024), e considerando a necessidade de complementar estudos anteriores sobre os fatores que influenciam a QICF (Goodwin & Seow, 2002; Susanto, 2015). Formulou-se a seguinte hipótese de pesquisa:

**H:** Estados com melhores scores de eficiência na gestão pública exibem melhores notas no ranking de qualidade da informação contábil e fiscal.

## 2.3 PADRONIZAÇÃO DAS NORMAS CONTÁBEIS

Cho e Kim (2024), após um exame sistemático da literatura contábil, concluíram que a adoção das IPSAS não só melhora a percepção sobre as informações, mas também está relacionada à diminuição na percepção de corrupção. Ainda assim, não existe consenso na literatura acerca dos benefícios em se adotar a contabilidade por competência na administração pública, uma das razões dessa incerteza reside nos altos custos e dificuldades de implementação (Jones & Caruana, 2016; Polzer et al., 2022; Rigoni et al., 2024). No entanto, a maioria dos artigos com posicionamento favorável faz referência à redução da corrupção e elevação da transparência e responsabilização (Hamed-Sidhom et al., 2022; Rigoni et al., 2024; Tawiah, 2023).

A implementação das IPSAS tem sido um grande desafio para os países que manifestaram interesse no processo de uniformização aos padrões internacionais (Rigoni et al., 2024). Dependendo do grau de maturidade ou mesmo das leis específicas de cada nação, várias adaptações estão sendo feitas ao longo das implantações, o que pode afetar a comparabilidade dos relatórios financeiros entre diferentes países (Polzer et al., 2022). Para Neves e Gómez-Villegas (2020), os Estados da América Latina demonstram um interesse robusto na convergência às IPSAS, percebendo isso como uma maneira de aumentar a confiança, a transparência e reduzir as suspeitas das instituições financeiras internacionais.

Rigoni et al. (2024) ressaltam que não só o Brasil, mas também como outros países latino-americanos, enfrentou pressões externas para a implementação das IPSAS, especialmente do Banco Mundial e do Fundo Monetário Internacional, que militaram sob o argumento de que a padronização atrairia maior confiança dos investidores internacionais. Desse modo, as principais razões motivadoras para os entes governamentais aderirem às normas de contabilidade por competência não são

fundamentadas em objetivos técnicos, mas, via de regra, têm origem em questões políticas (Cuadrado-Ballesteros & Bisogno, 2021).

O processo de convergência brasileiro foi uma decisão conjunta entre o Conselho Federal de Contabilidade (CFC) e a Secretaria do Tesouro Nacional (STN) (Neves & Gómez-Villegas, 2020). O CFC, em conjunto com a STN, traduziu as normas criadas pela *International Federation of Accountants* (IFAC) (Gama et al., 2014). Por meio dos Manuais de Contabilidade, a STN detém a prerrogativa de impor aos entes subnacionais a obrigatoriedade de observação das normas convergidas (Gama et al., 2014). Em ato contínuo, a fim de facilitar a adesão, passou a recepcionar os dados contábeis por meio do Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro (SICONFI) (Ministério da Fazenda, 2014). Disponibilizou ainda, em seu portal eletrônico, um ranking contendo a pontuação dos estados e municípios brasileiros (Gomes & Silva, 2022).

## 2.4 QUALIDADE DA INFORMAÇÃO CONTÁBIL

As informações financeiras de alta qualidade não só possibilitam melhores tomadas de decisões, como também aprimoram o monitoramento da gestão, reduzindo a assimetria da informação (Shahzad et al., 2019). A confiança nas informações contábeis está relacionada à percepção que os usuários têm a respeito da sua qualidade (Monteiro et al., 2024; Socea, 2012; Velte, 2019).

Por sua vez, a qualidade pode decorrer da percepção do usuário, quando atendidos os pressupostos da relevância, confiabilidade, compreensibilidade e integridade (Ball & Brown, 1968; Keister, 1963). Ressalta-se que, em alguns casos, o governante pode tomar a decisão de adotar boas práticas não com base nas razões corretas, mas tão somente no intuito de parecer mais confiável (Jones & Caruana,

2016). Ou seja, ainda que pareça estar tudo correto, o risco de manipulação não pode ser descartado (Tawiah, 2023).

Fatores orgânicos, também influenciam diretamente na qualidade e consistência da informação contábil. A exemplo do capital intelectual próprio de cada profissionais contábeis, que, quanto mais capacitados, melhores resultados são apresentados no desenvolvimento de ferramentas de suporte à decisão (Hladika & Žmuk, 2021).

No polo oposto, o patrimonialismo é um bom exemplo de influência negativa, onde a percepção de propriedade pode proporcionar um cenário propício para o gerenciamento de resultado, enfraquecendo a qualidade e a confiança das informações financeiras (Erfurth & Bezerra, 2012; Fan et al., 2023). É nesse sentido que o presente estudo se sustenta sob a teoria da agência, onde o nivelamento entre o conhecimento do agente gestor e dos demais interessados reduz as lacunas informacionais existentes (Jensen & Meckling, 1976).

Aferir objetivamente o nível de aderência às normas internacionais é uma das estratégias utilizadas pela literatura para mensurar a QIC (Ramos & Klann, 2015; Monteiro et al., 2024; Socea, 2012). Outra forma é verificar a quantidade de ajustes nas contas de provisão e estimativas ao longo de um determinado período; nesse caso, além da qualidade, também se obtém a consistência da informação (Chaney et al., 2011; Chen et al., 2018). Hribar et al. (2014) introduziram a percepção de qualidade baseada na visão da auditoria, que considera a qualidade da contabilidade quando seus relatórios refletem o desempenho da entidade, abrangendo ainda questões de transparência.

Nota-se que não há um método único de medição da qualidade da informação contábil (Hribar et al., 2014). Desse modo, utilizamos os resultados publicados pela

STN, baseados em uma escala de acertos que varia de 0 a 100 por cento de acerto. Às escalas são atribuídas notas de A a E, onde a nota A equivale a acertos acima de 95%; a nota B, aos acertos abaixo de 95% e maior ou igual a 85%; a nota C, aos acertos menores que 85% e maior ou igual a 75%; a nota D, aos acertos menores que 75% e maior ou igual a 65%; e a nota E, aos entes que tiveram acertos menores que 65% (Pereira et al., 2022; Ministério da Fazenda, 2023).

Durante o desenvolvimento deste artigo, encontramos diversos trabalhos abordando a respeito da EGP, ao passo que estudos acerca da QICF são escassos, o que demonstra necessidade de maiores estudos voltados para esse assunto. É salutar chamar a atenção que, em nenhum dos casos encontrados, utilizou-se a eficiência como um fator explicativo da QICF, fazendo desta, uma abordagem inovadora.

### 3 METODOLOGIA

A semelhança do trabalho desenvolvido por Nguyen e O'Donnell (2024) e De la Cruz e Mergoni (2024), esta pesquisa se baseou em uma abordagem quantitativa de corte transversal, utilizando dados secundários obtidos nos diversos sistemas disponibilizados nos portais de diferentes órgãos públicos e entidades de abrangência nacional. Sendo eles: Secretaria do Tesouro Nacional (STN), Ministério da Educação (MEC), Ministério da Saúde (MS), do Painel Saneamento Brasil mantido pelo Instituto Trata Brasil, Ministério das Cidades (MC), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Conselho Nacional de Justiça (CNJ), Rede Nacional para a Simplificação do Registro e da Legalização de Empresas e Negócios (REDESIM), Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) e Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA).

Utilizou-se da linguagem R, em especial do pacote dplyr para tratamento e limpeza da base de dados. Os dados de inputs (despesas) foram normalizados por meio da divisão pela variável população (POP). A apuração da análise envoltória de dados (DEA) se deu por meio do pacote deaR, já os testes de pressupostos do modelo foram obtidos com o uso dos pacotes Hmisc e lmtest. Adicionou-se também as ferramentas do pacote MASS para a aplicação da Regressão Robusta.

Estrategicamente, após o levantamento dos dados, dividiu-se a apuração dos resultados em duas etapas. Na primeira, apurou-se a eficiência da gestão pública estadual. Para tanto, foi empregado uma abordagem em janela do método da Análise Envoltória de Dados (DEA), no qual se obteve o score de EEB, com base nos seguintes indicadores: Eficiência Administrativa, Eficiência na Saúde, Eficiência na Educação, Eficiência na Socioeconômica, Eficiência Geral e Eficiência Média.



Na segunda etapa, aplicou-se uma regressão estatística em que a QICF foi explicada, isoladamente e em conjunto, por cada indicador de eficiência da gestão estadual dos estados Brasileiros. O uso de diferentes variáveis ambientais, sociais e econômicas, bem como de múltiplos insumos de entrada e saída, tornam atraente a opção pelo DEA (Benbitour et al., 2024).

### 3.1 APURAÇÃO DA EFICIÊNCIA NO SETOR PÚBLICO

Por sua Objetividade o DEA é uma das técnicas preferida dos pesquisadores que optam por medir a EGP (Shi et al., 2023). No entanto, outros métodos também são debatidos na literatura. A exemplo da Super Efficiency Network Slack-Based Measure (SE-NSBM), que segundo Shi et al. (2023), nada mais é que um método econométrico utilizado para aferir a eficiência produtiva. Esses autores, prosseguem afirmando que se trata de um método em rede que também se utiliza de inputs e outputs para a produção das DMUs. Por exemplo, na apuração da eficiência em saúde, os dados intermediários podem incluir informações acerca dos diagnósticos utilizados para tratamentos (De la Cruz & Mergoni, 2024).

Do mesmo modo, outra técnica é a de Análise Fronteira Estocástica (AFE), que é um método econométrico muito usado na medição da eficiência produtiva de uma unidade de decisão, também pode ser empregada para mensurar a eficiência administrativa (Apeti et al., 2024; Benbitour et al., 2024). As principais vantagens do método DEA sobre o AFE são: (i) o DEA não impõe restrições funcionais de produção, (ii) independe da suposição de sua restrição e (iii) é adequado para múltiplas entradas e saídas (Dar & Raina, 2024).

Para medir a EEB, neste trabalho, optou-se por utilizar o método da análise envoltória de dados, popularmente conhecida como DEA. É um método não

paramétrico que estima os limites fronteiriços de produção e a eficiência das organizações, que também podem ser representadas por unidades de tomada de decisão, intituladas como DMUs (Armenteros-Ruiz et al., 2024; Benbitour et al., 2024; Garmatz et al., 2021; Peña, 2008). A escolha se deu devido à simplicidade na interpretação dos resultados, bem como por sua ampla aceitação no mundo acadêmico (Benbitour et al., 2024; Costa et al., 2015; Shi et al., 2023).

No entanto, é importante anotar, que se empregou uma variação da Análise Envoltória de Dados mais adequada para projeção temporal de aferição dinâmica de desempenho, cujo a literatura convencionou chamar de Windows DEA (WDEA) (Peykani et al., 2021). Essa técnica procura isolar o efeito do tempo sobre o resultado de cada grupo de amostra, preservando a relevância amostral sobretudo quando se tratar de conjunto de dados pequenos, daí se dizer que o método é aplicado em janelas temporais sobre unidades de decisão (Flokou et al., 2017).

Utilizou-se, com os devidos ajustes, o modelo de indicadores proposto por Afonso et al. (2003). No desenvolvimento da presente pesquisa, observou-se que a metodologia de António Afonso, Ludger Schuknecht e Vito Tanzi, doravante referenciada pela sigla (ALV), foi amplamente utilizada na literatura, tendo em vista possibilitar a ampliação das variáveis para apuração da eficiência na gestão das organizações (Apeti et al., 2024; Hauner & Kyobe, 2010; Shi et al., 2023; Yadava & Neog, 2022; Zoghbi et al., 2009).

Ao adotar o método de ALV, optou-se por seguir o modelo DEA com retornos variáveis de escala (VRS) orientado à produto, em que se objetiva a maximização dos níveis de produção, mantendo constante a quantidade de insumos (Costa et al., 2015). Desse modo, supondo a existência de  $m$  produtos e  $k$  insumos para  $n$  Estados,

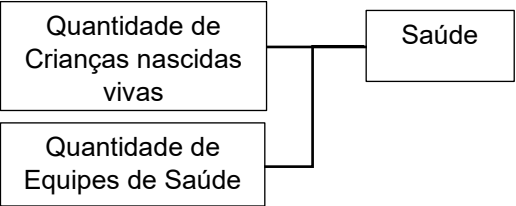
considera-se que, para todos os Estados, há um vetor  $\gamma_i$  coluna dos produtos/serviços (resultados) e  $x_i$  coluna de insumos (despesas públicas).

Considerando que  $\theta$  é um escalar (satisfazendo  $\theta \leq 1$ ), a mensuração da eficiência técnica do Estado  $(\chi_i, y_i)$  é realizada medindo a distância entre os Estados e suas fronteiras de eficiências. Se  $\theta \leq 1$ , implica que a eficiência de um determinado Estado está fora da fronteira de eficiência, indicando ineficiência. Contudo, se  $\theta = 1$ , o Estado é eficiente, pois está na fronteira de eficiência.

O modelo ajustado de ALV consiste na apresentação de dois grupos de indicadores: indicadores de oportunidade e indicadores musgravianos. Daqui em diante, o indicador musgraviano passará a ser tratado como indicador socioeconômicos, subdividido em 05 (cinco) variáveis (Índice de esgoto tratado, Índice de Gini, Rendimento médio real do trabalho, consumo de energia elétrica e vendas no varejo) conforme detalhado nas Figuras 1 abaixo:

Figura 1 – Indicadores de oportunidade e musgravianos de alv





Nota: Indicadores de oportunidade e musgravianos – adaptação de Afonso et al. (2006).  
Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

As duas classes de indicadores, por sua vez, são divididos em quinze dimensões, conforme se pode observar ao analisar as Figuras 2 e 3.

Quadro 1 – Indicadores e dimensões de oportunidade de alv

Indicadores	Dimensões	Utilização no DEA	REFERÊNCIA
Administração	Empresas abertas no período de um ano	Output	(Afonso et al., 2006)
	IPS - Índice de Produtividade dos Servidores do poder Judiciário	Output	(Yadava & Neog, 2022)
Saúde	Quantidade de Procedimentos Hospitalares de Alta Complexidade	Output	(Dar & Raina, 2024)
	Quantidade de Crianças nascidas vivas	Output	(Apeti et al., 2024)
	Quantidade de Equipes de Saúde disponível no Estado	Output	(Dar & Raina, 2024)
Educação	Taxa de rendimento Escolar, ensino médio	Output	(Benbitour et al., 2024)
	IDEB ensino médio	Output	(Apeti et al., 2024)
	Quantidade de Docentes no Ensino Médio	Output	(Peña, 2008)
	Média das notas dos alunos no Ensino Médio	Output	(Afonso et al., 2010)
	Ensino médio completo	Output	(Afonso et al., 2010)

Nota: Subindicadores de oportunidade são representados pelos valores das variáveis a serem utilizadas na obtenção da eficiência - Adaptado de Afonso et al. (2006)..  
Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Quadro 2 – Indicadores e dimensões musgravianos de alv

Indicador	Dimensões	Utilização no DEA	REFERÊNCIA
Socioeconômico	Índice de Esgoto Tratado	Output	(Dar & Raina, 2024)
	Índice de Gini	Output	(Afonso et al., 2010)
	Rendimento Médio Real Mensal	Output	(Yadava & Neog, 2022)
	consumo de Energia elétrica mwh	Output	(Apeti et al., 2024)
	vendas no Varejo	Output	(Armenteros-Ruiz et al., 2024)

Nota: Subindicadores de oportunidade são representados pelos valores das variáveis a serem utilizadas na obtenção da eficiência.  
Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

3.2 BREVE CONTEXTO DA ANÁLISE ENVOLTÓRIA DE DADOS – DEA

O método conhecido como Análise Envoltória de Dados (DEA) permite avaliar a eficiência de dois modos: orientado a input e a output. Quando orientado a input, visa minimizar os fatores de produção; quando orientado a output, busca a maximização do nível de produção (Muniz et al., 2022). Segundo Hauner e Kyobe, (2010), essa técnica originou-se da teoria pioneira de Farrell (1957) e Debreu (1951). Posteriormente, foi aprimorada por Charnes et al. (1978), que desenvolveram o primeiro modelo de análise, também conhecido por CCR (Yadava & Neog, 2022).

Ao estudar sobre a descentralização do sistema de saúde espanhol, Armenteros-Ruiz et al. (2024) destacaram que os pontos fortes na utilização do DEA incluem a possibilidade de medição da eficiência relativa, da análise multidimensional, da identificação das melhores práticas e da flexibilidade na escolha das variáveis. O método DEA permite ainda o tratamento de incertezas, diferentemente de outros métodos que não consideram as características exógenas das amostras (Nguyen & O'Donnell, 2024). Isso possibilita a avaliação da eficiência mesmo na ausência de conhecimento da real demanda de serviços por parte dos gestores (Nguyen & O'Donnell, 2024).

No entanto, obras relevantes como o artigo: “Decoding worldwide efficiency: Linking government spending, corruption, gender inequality, and renewable energy practices” escrito por Benbitour et al. (2024) chamam a atenção para os aspectos da dimensionalidade, que, segundo os autores, estão relacionados à quantidade de dados utilizados para se obter um determinado resultado. Ou seja, quanto maior a quantidade de dados, mais lento é o processo de obtenção dos resultados. A limitação de dados também precisa ser considerada antes de empregar esse método, pois, segundo Lima & Bezerra (2022), são as pequenas amostras que realmente representam desvantagens ao utilizar o DEA. Benbitour et al. (2024) prosseguem alertando que, por se tratar de uma abordagem não paramétrica, ou seja, não estatístico, o DEA enfrenta limitações no controle de fatores influenciadores, a exemplo do avanço tecnológico, o que reforça a decisão por adotar o WDEA.

### 3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A População deste estudo abrange todos os 26 estados brasileiros no período de 2018 a 2023. Os dados relativos ao Distrito Federal também foram considerados para esta pesquisa. A nota do RICF, utilizada como variável endógena, é obtida com base nos dados do ano anterior à sua publicação. Assim, o ranking de 2019 utiliza dados referentes ao exercício de 2018, o de 2020 utiliza dados do exercício de 2019, e assim sucessivamente. Para garantir a comparabilidade temporal, os dados das demais bases foram comparados com os do ranking, levando em consideração o ano de exercício e não aquele em que foi publicada a nota da QICF.

O indicador de eficiência Administração, foi representado pelos seguintes insumos: tempo de abertura das empresas, obtido no dashboard das empresas e negócios do governo federal; Índice de Produtividade dos Servidores do poder

Judiciário, apurado pelo Conselho Nacional de Justiça (CNJ) e o estoque de vínculo Empregatício conforme Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE).

O indicador de eficiência na Saúde foi coletado na base de dados do MS, de onde foram extraídas a quantidade de procedimentos Hospitalares de alta complexidade, a quantidade de internações hospitalares, a quantidade de crianças nascidas vivas e ainda a quantidade de equipes de saúde disponíveis em cada ente da federação. Da base de dados do MEC, obteve-se o indicador de eficiência na educação formado pela taxa de rendimento escolar no ensino médio, pelo total de matrículas, pela quantidade de docentes e a média das notas do ensino médio (Mihaiu et al., 2010). Do Ministério das Cidades (MC), obteve-se o indicador de eficiência na Infraestrutura, composto do índice de tratamento de esgoto dos estados. Já as mortes por causas externas, ou seja, por acidentes de trânsito, foram obtidas do MS.

Indicador de eficiência socioeconômico foi obtido da seguinte forma: pelo Índice de Gini representando a função Distributiva; pelo rendimento médio real mensal do trabalho mais a Taxa de pobreza por Estado, que representaram os aspectos da função estabilizadora; o consumo de Energia Elétrica mais as Vendas no Varejo foram utilizadas para representar o Desempenho Econômico.

Do SICONF, foram obtidas as notas no Ranking da Informação Contábil. Optou-se por utilizar do SICONF o valor da despesa empenhadas nas funções judiciária acrescida da função administração geral, mais as funções: saúde, educação e infraestrutura. As despesas foram utilizadas como inputs para a aferição do score de eficiência. De modo a garantir o maior alcance dos resultados, foram incluídas variáveis de controles, como a População do estado, o indicador de capacidade de pagamento, a aplicação em tecnologia da informação e o saldo da depreciação de

bens. Importa ressaltar, que há época da apuração dos dados, o IBGE não havia publicado as informações relativas à População no período de 2023, bem como o quantitativo da População por nível de instrução escolar referente ao ano de 2021. Desse modos, seguindo a metodologia aplicada por Chen et al. (2024) os dados de 2022 para a População foram replicados, também para o exercício de 2023. Do mesmo modo, os dados de 2020, foram replicados para o exercício de 2021, para as informações relacionadas ao quantitativo de pessoas com nível superior completo.

Superada a fase da coleta, apurou-se o score de eficiência da gestão pública estadual por meio da DEA. Esse método produz uma fronteira de possibilidades situada entre 0 e 1. Todos os entes situados na fronteira de eficiência receberam o score máximo, ou seja, 1. Posteriormente, empregou-se o modelo de regressão com dados em painel, em razão da variação dos índices de eficiência. O modelo da regressão é expresso conforme a equação 1 a 5, descrita imediatamente abaixo:

$$qicf_{it} = \beta_0 + \beta_1 EGE_{it} + Controles_{it} + \varepsilon \quad (1)$$

Em que:

- **qicf<sub>it</sub>**: Indicador da Qualidade Contábil e Fiscal do Estado *i* no ano *t*;
- **EGE<sub>t</sub>**: Eficiência na gestão Pública Estadual, representada por Administração, Saúde, Educação, Socioeconômico e a junção dessas variáveis.
- **Controles**: Controles de regressão;
- **ε**: Erro amostral.

No Quadro 3, destaca-se a relação de variáveis empregadas no modelo de regressão.



Quadro 3 – Conjunto de variáveis da regressão qicf

Variável	Descrição	Proxy	Relacionam ento Esperado	Fonte	Referência
$QICF_{it}$	Qualidade da Informação Contábil e Fiscal	Indicador da Qualidade variando entre 0% e 100%	Positivo	SICONF	(Gomes & Silva, 2022)
$EFADM_{it}$	Eficiência da Gestão em Administração	Score 0 e 1	Positivo	DEA	(Afonso et al., 2003)
$EFSAU_{it}$	Eficiência da Gestão em Saúde	Score 0 e 1	Positivo	DEA	(Afonso et al., 2003)
$EFEDU_{it}$	Eficiência da Gestão em Educação	Score 0 e 1	Positivo	DEA	(Afonso et al., 2003)
$EFSOC_{it}$	Eficiência Socioeconômico	Score 0 e 1	Positivo	DEA	(Afonso et al., 2003)
$EFGER_{it}$	Eficiência Geral	Score 0 e 1	Positivo	DEA	(Afonso et al., 2003)
$EFMED_{it}$	Eficiência Média	Score 0 e 1	Positivo	DEA	(Afonso et al., 2003)
$CAPAG_{it}$	Capacidade de Pagamento dos Estados	Percentual %	Positivo	SICONF	(Afonso et al., 2003)
$POP_{it}$	População Estadual	Log da População por Estado da Federação	Positivo	IBGE	(Zoghbi et al., 2009)
$APTEC_{it}$	Aplicação em Tecnologia da Informação per capita	Em reais (R\$)	Positivo	SICONF	(Afonso et al., 2003)
$DEPBE_{it}$	Depreciação de Bens per capita	Em reais	Positivo	SICONF	(Afonso et al., 2003)

Nota: QICF – Qualidade da Informação Contábil e Fiscal; POP – População Estadual; CAPAG – Capacidade de Pagamento dos Estados; APTEC – Aplicação em Tecnologia da Informação per capita; DEPBE – Depreciação de Bens por ativo total; EFGER – Eficiência Geral (Administração, Educação, Saúde e Socioeconômico); EFADM – Eficiência Administrativa; EFEDU – Eficiência na Educação; EFSAU – Eficiência na Saúde; EFSOC – Eficiência Socioeconômico.

Fonte: Elaboração própria (2025).

## 4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Nesta seção, apresentam-se os principais achados da pesquisa. Inicialmente, expõe-se a mensuração da eficiência da gestão pública estadual por meio da Análise Envoltória de Dados (DEA) em janela, aplicada aos 26 estados brasileiros e ao Distrito Federal entre os anos de 2018 e 2023. Em seguida, analisa-se a estatística descritiva das variáveis do modelo econométrico, destacando-se medidas como a média, o desvio padrão, valores mínimos e máximos.

Examina-se a matriz de correlação para identificar possíveis relações entre as variáveis e a presença de multicolinearidade. Por fim, discutem-se as estimativas da regressão múltipla em painel, avaliando-se a influência da eficiência da gestão pública sobre a QICF, com controle para fatores Populacionais, de equilíbrio econômico, de investimentos em tecnologia e procedimentos contábeis patrimoniais. Os dados são formatados no Microsoft Office e as estimativas econométricas realizadas no Rstudio.

### 4.1 ANÁLISE ENVOLTÓRIA DE DADOS

A Figura 5 apresenta os indicadores de inputs e outputs utilizados na DEA, conforme descrito na Seção 3.3 da metodologia que detalha a aplicação desse método para mensurar a eficiência relativa da gestão pública nos estados brasileiros. O DEA permite avaliar o desempenho dos entes federativos na alocação de recursos e na geração de serviços públicos, adotando um modelo baseado em múltiplas entradas (inputs) e saídas (outputs).

Os inputs correspondem aos recursos financeiros e estruturais disponíveis ou investidos pelos estados em cada área analisada a nível de despesas governamentais e População atendida. Já os outputs refletem os resultados obtidos, representados

por variáveis que mensuram o impacto e a efetividade das políticas públicas. Dessa forma, a eficiência é calculada a partir da capacidade dos estados de maximizar os outputs com o menor volume possível de inputs.

A análise é aplicada a cinco dimensões da gestão pública: Administração, Saúde, Educação, Social Econômico, Geral e Eficiência Média possibilitando identificar quais estados utilizam seus recursos de forma mais eficiente na prestação de serviços à População.

Quadro 4 - Inputs e outputs para o dea por subindicador

Indicador	Inputs	Outputs
Administração	Despesas Administrativas mais Judiciário (Apeti et al., 2024)	Empresas Abertas, Índice de Produtividade dos Judiciário
Saúde	Despesas Saúde (Apeti et al., 2024)	Procedimentos Hospitalares de Alta Complexidade, Nascimentos Vivos, Equipes de Saúde
Educação	Despesas Educação (Benbitour et al., 2024)	Taxa de Rendimento Escolar, Ideb Ensino Médio, Docentes Ensino Médio, Notas Ensino Médio, Ensino Superior Completo
Social Econômico	Despesas de Infraestrutura (Apeti et al., 2024)	Esgoto Tratado, Índice de Gini, Renda Salário Médio, Taxa de Pobreza, Consumo de Energia, Vendas no Varejo, Vínculo Empregatício
Geral	Despesas Administrativas mais Judiciário, Despesas Saúde, Despesas Educação, Despesas de Infraestrutura	Empresas Abertas, Índice de Produtividade dos Judiciário, Procedimentos Hospitalares de Alta Complexidade, Nascimentos Vivos, Equipes de Saúde, Taxa de Rendimento Escolar, Ideb Ensino Médio, Docentes Ensino Médio, Notas Ensino Médio, Ensino Superior Completo, Esgoto Tratado, Índice de Gini, Renda Salário Médio, Consumo de Energia, Vendas no Varejo, Vínculo Empregatício
Eficiência Média	Média aritmética da Despesas Administrativas mais Judiciário, Despesas Saúde, Despesas Educação e Despesas de Infraestrutura	Média aritmética dos resultados da Empresas Abertas, Índice de Produtividade dos Judiciário, Procedimentos Hospitalares de Alta Complexidade, Nascimentos Vivos, Equipes de Saúde, Taxa de Rendimento Escolar, Ideb Ensino Médio, Docentes Ensino Médio, Notas Ensino Médio, Ensino Superior Completo, Esgoto Tratado, Índice de Gini, Renda Salário Médio, Consumo de Energia, Vendas no Varejo, Vínculo Empregatício

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

A Tabela 1 apresenta os escores médios (por ano) de EEB nos Indicadores Administração, Saúde, Educação, Socioeconômico, Geral e Eficiência Média, permitindo avaliar a capacidade de cada estado em converter recursos públicos em serviços e benefícios para a População. Os resultados evidenciam disparidades significativas entre os estados, destacando aqueles que alcançaram melhor desempenho e aqueles que apresentaram maior ineficiência na gestão pública.

Na dimensão Administração, observam-se elevados escores de eficiência em São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais e Paraná variando entre 0.630 e 0.975. Esses estados demonstram boa capacidade de transformar insumos administrativos, como despesas administrativas mais despesas do judiciário e População, em maior produtividade e efetividade na gestão pública. Em contrapartida, Acre, Sergipe, Amapá, Piauí registraram os menores escores, sugerindo que esses estados possuem desafios na eficiência administrativa, possivelmente relacionados a processos burocráticos ineficazes.

Na dimensão Saúde, os estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais e Paraná destacaram-se ao atingir eficiência acima de 0.410, indicando um aproveitamento razoável dos investimentos em saúde para a oferta de serviços como internações hospitalares, procedimentos de alta complexidade e atendimento por equipes de saúde. Em relação aos demais Estados Brasileiros, São Paulo atingiu Score máximo em Saúde. No polo dos menos eficientes, na região Norte Roraima, Amapá e Acre, apresentaram menores scores, variando em torno de 0.010 a 0.020. Na Região Nordeste, os Estados do Piauí, Rio Grande do Norte e Alagoas desempenharam abaixo de 0.047. Os menores Scores na região centro oeste ficaram a cargo de Mato Grosso do Sul e Mato Grosso com Score de 0.032 e 0.040.

Tabela 1 - Estatística dos scores e posição por dimensão

Estado	Administração		Saúde		Educação		Sócio Econômico		Geral		Eficiência Média	
	Scor	Pos	Scor	Pos	Scor	Pos	Scor	Pos	Soc	Pos	Soc	Pos
São Paulo	0.975	1 °	1.000	1 °	0.995	1 °	1.000	1 °	1.000	1 °	0.993	1 °
Rio de	0.718	4 °	0.722	2 °	0.912	3 °	0.833	7 °	0.790	10 °	0.793	2 °
Minas Gerais	0.527	7 °	0.618	3 °	0.872	4 °	0.907	4 °	0.967	5 °	0.778	3 °
Paraná	0.630	5 °	0.410	4 °	0.762	6 °	0.992	2 °	1.000	1 °	0.760	4 °
Rio Grande	0.758	3 °	0.228	9 °	0.610	9 °	0.877	6 °	0.760	12 °	0.647	5 °
Bahia	0.880	2 °	0.283	8 °	0.622	8 °	0.480	10 °	0.765	11 °	0.605	6 °
Santa	0.330	8 °	0.193	10 °	0.375	13 °	0.983	3 °	1.000	1 °	0.578	7 °
Goiás	0.225	10 °	0.052	16 °	0.640	7 °	0.725	8 °	1.000	1 °	0.528	8 °
Ceará	0.318	9 °	0.068	14 °	0.933	2 °	0.340	14 °	0.925	7 °	0.515	9 °
Pernambuco	0.168	11 °	0.297	6 °	0.872	4 °	0.378	12 °	0.847	9 °	0.512	10 °
Distrito	0.098	17 °	0.068	14 °	0.267	15 °	0.878	5 °	0.925	7 °	0.448	11 °
Alagoas	0.165	12 °	0.047	18 °	0.505	12 °	0.100	22 °	0.932	6 °	0.350	12 °
Pará	0.555	6 °	0.288	7 °	0.278	14 °	0.140	20 °	0.487	15 °	0.348	13 °
Espírito	0.140	13 °	0.107	12 °	0.547	11 °	0.218	15 °	0.627	13 °	0.328	14 °
Maranhão	0.087	19 °	0.310	5 °	0.573	10 °	0.098	23 °	0.432	16 °	0.300	15 °
Mato Grosso	0.125	14 °	0.040	20 °	0.123	22 °	0.427	11 °	0.510	14 °	0.245	16 °
Rio Grande	0.113	15 °	0.047	18 °	0.167	18 °	0.698	9 °	0.108	24 °	0.225	17 °
Paraíba	0.078	20 °	0.153	11 °	0.187	17 °	0.215	16 °	0.160	23 °	0.160	18 °
Amazonas	0.105	16 °	0.083	13 °	0.138	21 °	0.143	19 °	0.273	17 °	0.148	19 °
Roraima	0.020	25 °	0.010	27 °	0.022	27 °	0.375	13 °	0.197	20 °	0.125	20 °
Mato Grosso	0.088	18 °	0.032	23 °	0.145	20 °	0.192	18 °	0.167	22 °	0.125	20 °
Rondônia	0.048	23 °	0.038	22 °	0.063	24 °	0.122	21 °	0.273	17 °	0.110	22 °
Tocantins	0.048	23 °	0.040	20 °	0.075	23 °	0.080	25 °	0.220	19 °	0.092	23 °
Piauí	0.057	21 °	0.030	24 °	0.225	16 °	0.068	26 °	0.070	26 °	0.092	23 °
Amapá	0.020	25 °	0.015	26 °	0.027	26 °	0.203	17 °	0.192	21 °	0.090	25 °
Sergipe	0.050	22 °	0.050	17 °	0.147	19 °	0.087	24 °	0.102	25 °	0.087	26 °
Acre	0.018	27 °	0.020	25 °	0.030	25 °	0.037	27 °	0.027	27 °	0.027	27 °

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

No que se refere à dimensão Educação, os estados do São Paulo, Ceara, Rio de Janeiro e Minas Gerais e Paraná demonstraram desempenho satisfatório, com escores variando entre 0.410 e 0.995. Esses resultados indicam uma boa aplicação dos investimentos em educação, o que se refletida nos indicadores de taxa de rendimento, de notas e de desenvolvimento escolar. De modo contrário, os estados

de Roraima, Amapá e Acre, registraram as menores pontuações variando entre 0.022 e 0.030.

Na dimensão Social e Econômico, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Minas Gerais obtiveram elevada eficiência, variando entre 0.907 e 1.000, o que demonstra, que em relação aos demais entes federados, houve boa alocação dos recursos voltados para o desenvolvimento social e econômico, como a redução da pobreza, o aumento do rendimento médio e o fortalecimento do setor produtivo. Já o Acre, Piauí, Tocantins e Sergipe apresentaram os menores escores, o que sugere dificuldades na implementação de políticas públicas eficazes para o desenvolvimento social e econômico.

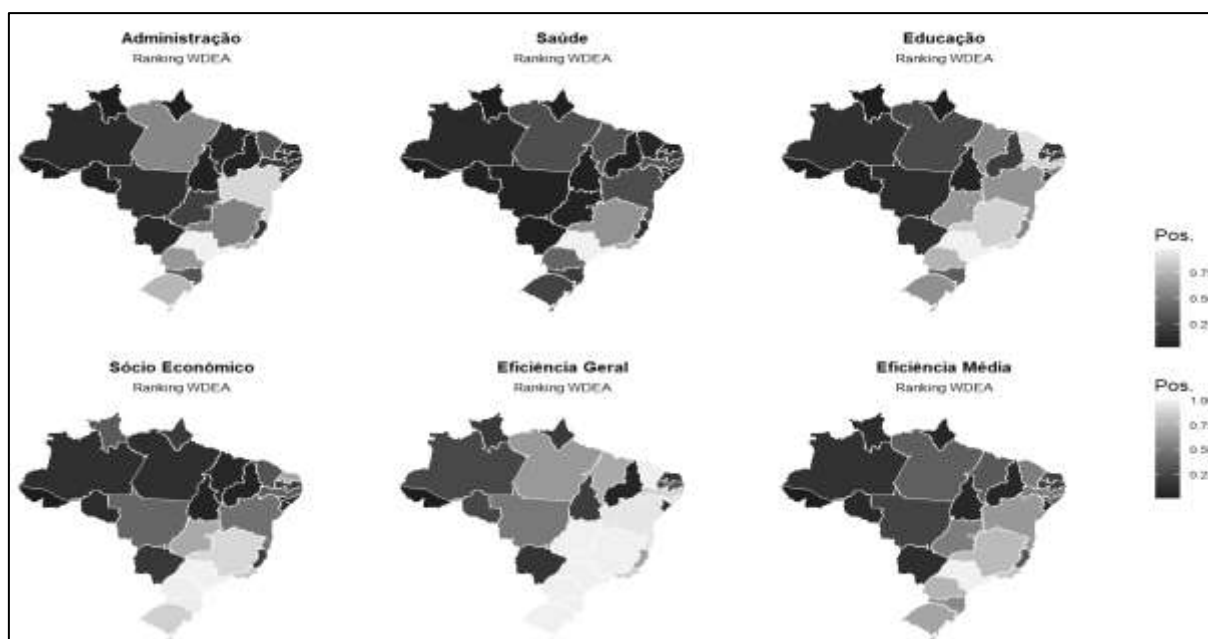
Ao analisar a dimensão Geral, ou seja, a apuração da Eficiência, considerando-se a junção de todos os Inputs e Outputs, observa-se que o Estado do Paraná e São Paulo, Santa Catarina e Goiás atingiram à pontuação máxima de 1.000. Na Região Norte, Para, Rondônia e Amazonas obtiveram as melhores pontuações gerais, variando entre 0.273 e 0.487. Por sua vez, os estados do Acre, Piauí, Sergipe e Rio Grande do Norte apresentaram os menores escores, desempenhando abaixo dos 0.108 pontos, indicando desafios na provisão dos serviços de forma mais globalizada.

De forma abrangente, ao considerar a Eficiência Média dos escores, observa-se que estados como São Paulo, Paraná, Minas Gerais Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul e Bahia figuram entre os mais eficientes, mantendo desempenho elevado em diversas dimensões da gestão pública. Por outro lado, estados como Sergipe, Piauí, Acre e Amapá permaneceram entre os menos eficientes.

Observa-se na Figura 6 que os Estados da Região Sudeste apresentam melhores desempenhos em todas as dimensões de eficiência. A Região Sul, também apresentam bons Scores acima de 0.75 pontos. Conforme os mapas de calor, os

piores índices de eficiência são atribuídos, boa parte para a Região Centro Oeste e Nordeste. Ficando a Região Norte, com as piores posições de Eficiência. Esses resultados reforçam a importância da EGP como fator determinante para a qualidade dos serviços prestados à População e o desenvolvimento econômico e social dos estados.

Figura 2 – Mapas da eficiência dos Estados



Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

## 4.2 ESTATÍSTICA DESCRITIVA

A Tabela 2 apresenta as estatísticas descritivas das principais variáveis utilizadas no modelo empírico, já considerando o tratamento de outliers por meio de winsorização e a aplicação da transformação logarítmica nas variáveis contínuas com maior amplitude. Especificamente, a winsorização foi aplicada nas variáveis População, Aplicação em Tecnologia e Depreciação de Bens nos percentis de 1% e 5%, e, posteriormente, essas variáveis foram transformadas por logaritmo natural, visando atender aos pressupostos da regressão linear clássica.

Tabela 2 - Estatística descritiva das variáveis e índices de eficiência

<b>vars</b>	<b>mean</b>	<b>sd</b>	<b>median</b>	<b>trimm</b>	<b>mad</b>	<b>min</b>	<b>max</b>	<b>range</b>	<b>skew</b>	<b>kurtos</b>
QICF	0.885	0.105	0.910	0.902	0.072	0.122	1.000	0.878	-3.069	16.421
POP	15.351	0.933	15.208	15.382	1.119	13.629	16.868	3.239	-0.210	-0.798
CAPAG	3.593	0.853	4.000	3.615	1.483	2.000	5.000	3.000	-0.198	-0.591
APTEC	18.712	1.143	18.765	18.821	1.181	16.126	20.333	4.208	-0.698	-0.150
DEPBE	19.473	1.969	19.594	19.554	2.319	14.482	22.732	8.250	-0.512	0.282
EFADM	0.272	0.313	0.115	0.215	0.111	0.010	1.000	0.990	1.348	0.410
EFSAU	0.194	0.256	0.080	0.134	0.082	0.010	1.000	0.990	2.060	3.587
EFEDU	0.411	0.357	0.250	0.387	0.282	0.020	1.000	0.980	0.612	-1.225
EFSOC	0.430	0.391	0.210	0.407	0.222	0.030	1.000	0.970	0.574	-1.469
EFGER	0.600	0.430	0.940	0.622	0.089	0.020	1.000	0.980	-0.254	-1.831
EFMED	0.382	0.283	0.340	0.360	0.341	0.020	1.000	0.980	0.460	-0.891

Nota: QICF – Qualidade da Informação Contábil e Fiscal; POP – População Estadual; CAPAG – Capacidade de Pagamento dos Estados; APTEC – Aplicação em Tecnologia da Informação per capita; DEPBE – Depreciação de Bens por ativo total; EFGER – Eficiência Geral (Administração, Educação, Saúde e Socioeconômico); EFADM – Eficiência Administrativa; EFSAU – Eficiência na Saúde; EFEDU – Eficiência na Educação; EFSOC – Eficiência Socioeconômico; EFGER – Eficiência Geral; EFMED – Eficiência Média. Vars – Variáveis, mean – Média aritmética simples; sd – Standard Deviatin (Desvio Padrão); median – Mediana (valor central da distribuição); trimm – Trimmed Mean (Média Aparada) Média após a exclusão de uma pequena porcentagem dos valores extremos; mad – Median Absolute Deviation (desvio absoluto da mediana); min – Valor Mínimo Observado na Amostra; max – Valor Máximo Observado na Amostra; range – Amplitude (diferença entre o máximo e o mínimo); skew – Skewness (Assimetria); kurtos – Kurtosis (curtose) achatamento ou pico da curva de distribuição.

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

A variável dependente QICF, que representa o Índice de Qualidade da Informação Contábil e Fiscal, apresentou média de 0,885 e mediana de 0,910. O desvio padrão de 0,105 e o intervalo compreendido entre o valor mínimo de 0,122 e o máximo de 1,000 indicam que, embora a maioria dos entes apresente pontuações elevadas (próximas de 1), existe uma dispersão relevante e casos de baixa qualidade da informação.

A variável POP (População), após transformação logarítmica, apresenta valores mínimos e máximos entre 13,629 e 16,868, com população média de 15,351 e mediana de 15,208. A proximidade entre a média e a mediana, aliada a uma assimetria (*skewness*) de apenas -0,210, indica que a distribuição da população estadual transformada é relativamente simétrica.



No que se refere à capacidade de pagamento (CAPAG), os valores variaram entre 2,000 e 4,000, com média de 3,593 e mediana de 4,000. Esta variável, de natureza ordinal, reflete a categorização da capacidade financeira dos estados, onde a média acima de 3 sugere que uma parcela considerável dos estados com estabilidade nas questões fiscais.

A variável APTEC, que mede a aplicação per capita em tecnologia da informação, apresentou, após os tratamentos estatísticos uma média de 18,712 e mediana de 18,765, com a taxa de aplicação de tecnologia variando de 16,126 a 20,333. A distribuição se mostra consistente com assimetria de -0,698 evidenciando o padrão de investimentos em TI entre os entes.

A depreciação de bens em relação ao ativo total, variável relevante para mensurar o nível de renovação ou obsolescência dos ativos públicos, apresentou média de 19,473 e mediana de 19,594, com amplitude entre 14,482 e 22,732. A transformação logarítmica reduziu a dispersão dos dados, tornando a distribuição mais adequada para análise econométrica.

Reforça-se a importância dos procedimentos de pré-processamento dos dados, como a winsorização e as transformações logarítmicas, para minimizar o impacto de outliers e melhorar a aderência aos pressupostos dos modelos lineares. A heterogeneidade observada entre os entes subnacionais justifica a modelagem estatística subsequente, que busca identificar os fatores que influenciam a qualidade da informação contábil e fiscal no setor público brasileiro.

Complementando a análise das variáveis explicativas e de controle, a Tabela 2 também apresenta os resultados descritivos dos índices de eficiência técnica calculados com base na metodologia DEA. Esses índices variam com médias entre 0,194 e 0,600. As variáveis apresentam mínimos de 0,010 e pontuações máximas de

1,00 sendo que valores mais próximos de 1 indicam maior eficiência relativa da unidade decisória (neste caso, os estados brasileiros), enquanto valores mais próximos de zero indicam maior ineficiência.

A eficiência administrativa revela um cenário preocupante quanto à capacidade dos estados em converter despesas com a máquina pública e judiciária em produtos tangíveis para a sociedade. A média observada de 0,272, embora baixa, ainda é superestimada pela presença de poucos estados com alto desempenho, o que é evidenciado pela mediana de apenas 0,115. Essa discrepância substancial entre a média e a mediana sinaliza que, para a maioria absoluta dos entes federativos, a eficiência administrativa situa-se em patamares extremamente reduzidos.

Entre todas as dimensões funcionais analisadas a eficiência na saúde apresenta o cenário mais crítico e desafiador para a gestão pública estadual. A variável registrou a menor média de todo o conjunto de dados 0,194, indicando que a capacidade média dos estados em converter recursos financeiros e equipes de saúde em atendimentos e resultados de bem-estar é inferior a 20% do potencial observado na fronteira de eficiência. A gravidade da situação é mais bem evidenciada pela mediana de apenas 0,080. Esse indicador revela que metade das observações do painel, 50% dos casos, possui índices de eficiência inferiores a 8%.

A eficiência na educação apresenta uma situação mais positiva na amostra, registrando a terceira maior média de eficiência (0,411) entre todas as funções de governo analisadas. Diferentemente da Saúde e da Administração, onde a performance média é drasticamente puxada para baixo por uma vasta maioria de estados ineficientes, a Educação demonstra uma capacidade média superior de conversão de recursos em resultados, veja-se IDEB e taxas de rendimento.

A eficiência socioeconômica revela um panorama de profunda desigualdade na capacidade dos estados brasileiros em converter infraestrutura e fomento econômico em bem-estar social tangível. Com uma média de 0,430, esta dimensão ocupa uma posição intermediária no estudo, situando-se acima da Educação e consideravelmente acima da Saúde e da Administração. No entanto, a média mascara uma realidade dicotômica evidenciada pela mediana de apenas 0,205. A análise de dispersão reforça esse cenário de heterogeneidade. O desvio padrão de 0,391 é bastante elevado em relação à média, e a curtose negativa de -1,469 aponta para uma distribuição platicúrtica. Em termos práticos, essa curva achatada significa que não há uma convergência de desempenho entre os estados.

Eficiência Geral, obtida pelo modelo DEA considerando simultaneamente todos os *inputs* e *outputs*, apresentou média de 0,600 e mediana de 0,940. A discrepância de 0,340 pontos entre essas medidas centrais, aliada a um desvio padrão elevado de 0,430, reforça a leitura de que a gestão pública brasileira é marcada por profunda desigualdade entre os Estados. Enquanto um grupo opera na fronteira de eficiência, a maioria dos estados não consegue integrar adequadamente as múltiplas dimensões da administração.

A variável Eficiência Média, calculada pela média aritmética das eficiências setoriais, exibe um comportamento estatístico mais suavizado, com média de 0,382 e mediana de 0,340. Nota-se que o desvio padrão de 0,283 é um dos menores entre todos os indicadores de eficiência, o que é esperado devido ao efeito de abrandamento provocado pela média das partes. Contudo, mesmo nessa métrica estabilizada, a amplitude permanece máxima (0,980), variando de 0,020 a 1,000. Isso ratifica a conclusão central da estatística descritiva. Ou seja, independentemente da métrica observada, seja a capacidade técnica global (EFGER) ou a média dos esforços

setoriais (EFMED), os dados indicam que o federalismo brasileiro é caracterizado por uma assimetria de desempenho estrutural

Os resultados descritivos dos índices de eficiência corroboram a existência de disparidades significativas na gestão pública entre os estados brasileiros. Tal heterogeneidade justifica a utilização desses indicadores como variáveis explicativas no modelo de regressão proposto, permitindo investigar em que medida a eficiência na alocação de recursos públicos está associada à qualidade da informação contábil e fiscal.

#### 4.3 MATRIZ DE CORRELAÇÃO

A análise da Matriz de Correlação de Pearson, apresentada na Tabela 3, permite identificar a relação entre as variáveis utilizadas no estudo, auxiliando na compreensão de padrões que podem estar associados à eficiência da gestão pública e à variável dependente QICF dos estados brasileiros. No entanto, é importante ressaltar que a análise de correlação tem caráter exploratório, servindo apenas para verificar a existência de relações entre as variáveis, sem estabelecer relações de causalidade.

Tabela 3 – Matriz de correlação

	<b>QICF</b>	<b>POP</b>	<b>CAPAG</b>	<b>APTEC</b>	<b>DEPBE</b>	<b>EFADM</b>	<b>EFSAU</b>	<b>EFEDU</b>	<b>EFISOC</b>	<b>EFIGE</b>	<b>EFIMED</b>
QICF	1.00										
POP	0.23	1.00									
CAPAG	0.22	-0.29	1.00								
APTEC	0.43	0.74	-0.05	1.00							
DEPBE	0.26	0.45	0.19	0.59	1.00						
EFADM	0.07	0.75	-0.25	0.58	0.45	1.00					
EFSAU	-0.01	0.72	-0.27	0.52	0.40	0.71	1.00				
EFEDU	0.12	0.78	-0.26	0.54	0.32	0.58	0.62	1.00			
EFISOC	0.04	0.54	-0.36	0.42	0.34	0.52	0.49	0.47	1.00		
EFGER	0.14	0.69	-0.18	0.51	0.48	0.55	0.42	0.70	0.60	1.00	
EFMED	0.10	0.85	-0.32	0.63	0.49	0.81	0.76	0.83	0.78	0.85	1.00

Nota: QICF – Qualidade da Informação Contábil e Fiscal; POP – População Estadual; CAPAG – Capacidade de Pagamento dos Estados; APTEC – Aplicação em Tecnologia da Informação per capita; DEPBE – Depreciação de Bens por ativo total; EFGER – Eficiência Geral (Administração, Educação, Saúde e Sócioeconômico); EFADM – Eficiência Administrativa; EFEDU – Eficiência na Educação; EFSAU – Eficiência na Educação; EFSAU – Eficiência na Saúde; EFSOC – Eficiência Socioeconômico; EFGER – Eficiência Geral; EFMED – Eficiência Média.

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

A variável QICF apresentou correlações positivas, porém moderada e fraca, com a maioria das variáveis do estudo. O maior coeficiente de correlação com a QICF foi observado na variável de controle APTEC (Aplicação em Tecnologia), com valor de 0,43. Já as correlações entre a QICF e os índices de eficiência (EFADM, EFEDU, EFGER, EFMED) mostram-se positivas, mas de baixa magnitude, entre 0,07 e 0,14, enquanto a Eficiência na Saúde (EFSAU) apresentou correlação praticamente nula, ou seja -0,01. Esses coeficientes baixos reforçando a necessidade da análise multivariada (regressão) para isolar os efeitos de outras variáveis de confusão.

O maior coeficiente de correlação com a QICF foi observado na variável de controle APTEC (Aplicação em Tecnologia), com valor de 0,43, sugerindo que estados que investem mais em tecnologia tendem a apresentar melhores indicadores de qualidade contábil. As demais variáveis de controles se mantêm consistentes neste modelo.

Neste domínio, a Eficiência em Educação apresentou uma correlação ligeiramente mais fraca com QICF (0,12), estatisticamente insignificativa. O destaque deste modelo é a forte correlação positiva entre Eficiência em Educação e a média de todas as variáveis de eficiência 0,83. O que pode já esperado, uma vez que a Eficiência média reproduz, de modo ponderado, os dados contidos em todas as variáveis do modelo.

A correlação entre Depreciação de Bens e a Aplicação em Tecnologia foi de 0,59, indicando forte relação linear. Sugerindo que a taxa de depreciação apurada

por cada estado pode estar sofrendo forte influência dos investimentos em tecnologia. Observa-se também correlação positiva e significativa entre Eficiência em Saúde e População 0,72 o que reforça a associação da População com a Eficiência.

Por fim, a análise das correlações entre as variáveis independentes acende um alerta para a multicolinearidade. A correlação entre POP e APTEC (0,74) e entre POP e as Eficiências, acima de 0,80, sugere que essas variáveis compartilham muita informação. Ainda que existente tais correlações, isso não invalida o modelo, mas sim justificam a aplicação rigorosa dos testes de Fator de Inflação da Variância (VIF) apresentados na próxima seção de resultados da regressão, para garantir a estabilidade dos coeficientes estimados.

#### 4.4 ESTIMATIVAS DOS MODELOS

A análise dos determinantes da qualidade da informação contábil e fiscal (QICF) foram realizadas por meio da regressão linear múltipla pelo método dos Mínimos Quadrados Ordinários (OLS) e, posteriormente, com o modelo robusto utilizando M-estimadores de Huber.

Tabela 4 – Testes de pressupostos do modelo

<b>Modelo de Eficiência</b>	<b>VIF Máximo (Multicolinearidade)</b>	<b>Breusch-Pagan (Heterocedasticidade)</b>	<b>Shapiro-Wilk (Normalidade)</b>
EFADM	3.434	0.013*	< 0.001***
EFSAU	3.390	0.008*	< 0.001***
EFEDU	4.084	0.009*	< 0.001***
EFSOC	2.697	0.014*	< 0.001***
EFGER	2.698	0.013*	< 0.001***
EFMED	4.503	0.013*	< 0.001***

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).



	Adm OLS	Adm Rob	Sau OLS	Sau Rob	Edu OLS	Edu Rob	Soc OLS	Soc Rob	Ger OLS	Ger Rob	Med OLS	Med Rob
EFSA U			-0.135** (0.041)	- 0.108*** (0.031)								
EFED U					-0.030 (0.033)	-0.021 (0.025)						
EFSO C							-0.017 (0.024)	-0.011 (0.017)				
R- Quadr ado /	0.276	0.266	0.299	0.284	0.253	0.238	0.251	0.238	0.249	0.234	0.272	0.263
EFGE R									-0.007 (0.024)	-0.013 (0.018)		
EFME D											- (0.052)	- (0.040)
POP	0.002 (0.015)	-0.008 (0.011)	0.009 (0.014)	-0.001 (0.011)	-0.010 (0.016)	-0.018 (0.012)	-0.013 (0.013)	- (0.010)	-0.019 (0.013)	- 0.024* (0.010)	0.011 (0.017)	0.003 (0.013)
CAPA G	0.027* (0.010)	0.022* (0.007)	0.026** (0.009)	0.022** (0.007)	0.030 (0.010)	0.024* (0.007)	0.028* (0.010)	0.023* (0.008)	0.030* (0.010)	0.024* (0.007)	0.024* (0.010)	0.020* (0.008)
APTE C	0.048* (0.010)	0.035* (0.008)	0.046*** (0.010)	0.033*** (0.008)	0.048 (0.011)	0.034* (0.008)	0.048* (0.011)	0.036* (0.008)	0.048* (0.011)	0.034* (0.008)	0.046* (0.010)	0.033* (0.008)
DEPB E	-0.001 (0.005)	0.001 (0.004)	-0.001 (0.005)	0.002 (0.004)	-0.004 (0.005)	-0.000 (0.004)	-0.003 (0.005)	0.000 (0.004)	-0.003 (0.005)	0.001 (0.004)	0.000 (0.005)	0.003 (0.004)
N.Obs.	162	162	162	162	162	162	162	162	162	162	162	162

Nota: QICF – Qualidade da Informação Contábil e Fiscal; POP – População Estadual; CAPAG – Capacidade de Pagamento dos Estados; APTEC – Aplicação em Tecnologia da Informação per capita; DEPB – Depreciação de Bens por ativo total; EFGER – Eficiência Geral (Administração, Educação, Saúde e Sócioeconômico); EFADM – Eficiência Administrativa; EFEDU – Eficiência na Educação; EFSAU – Eficiência na Saúde; EFSOC – Eficiência Socioeconômico; EFGER – Eficiência Geral; EFMED – Eficiência Média. p < 0.1, \* p < 0.05, \*\* p < 0.01, \*\*\* p < 0.001

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

#### 4.4.1 Regressão: Eficiência administrativa

A Tabela 5 apresenta os resultados das regressões estimadas pelo método dos Mínimos Quadrados Ordinários (OLS) e pelo modelo robusto com M-estimadores de Huber, tendo como variável dependente o QICF e como variável explicativa principal a eficiência administrativa obtida por meio da Análise Envoltória de Dados (DEA). Foram incluídas como variáveis de controle: o logaritmo da População estadual, Capacidade de Pagamento dos Estados, o logaritmo da aplicação em tecnologia da informação e o logaritmo da depreciação de bens.



No modelo OLS, a Eficiência Administrativa apresenta coeficiente negativo e estatisticamente significativo ( $\beta = -0,087$ ;  $p < 0,05$ ), sugerindo que, mantidas constantes as demais variáveis, estados com maior eficiência administrativa tendem a registrar valores menores de QICF. Contrário à hipótese inicial, este resultado pode refletir um deslocamento de esforços para atividades finalísticas em detrimento da formalização e divulgação das informações contábeis e fiscais.

No modelo robusto com M-estimadores, a eficiência administrativa manteve o sinal negativo permanecendo estatisticamente significativo com  $\beta = -0,070$ ;  $p < 0,05$ . O sinal negativo indica que, para cada ponto percentual de aumento na eficiência administrativa, ou seja, na capacidade do estado maximizar os resultados, há uma redução associada na pontuação da qualidade da informação contábil (QICF).

Desse modo, os dados sugerem que os estados que comprimem excessivamente seus custos administrativos para atingir altos índices de eficiência técnica podem estar, inadvertidamente, subfinanciando as estruturas responsáveis pela conformidade e transparência fiscal. Cria-se, assim, um paradoxo gerencial, o estado torna-se, em tese, mais ágil e barato, mas perde capacidade de reportar suas contas com o detalhamento e o rigor normativo exigidos pelos órgãos de controle federal.

#### **4.4.2 Regressão: Eficiência saúde**

No modelo OLS, a eficiência na saúde apresentou coeficiente negativo e estatisticamente significativo  $\beta = -0,135$ ;  $p < 0,01$ , indicando que, controladas as demais variáveis, estados com maior Eficiência na alocação de recursos no setor de Saúde tendem a registrar valores menores no QICF. Esse achado pode sugerir que, em contextos de elevada eficiência operacional na saúde, a ênfase é direcionada para

a entrega de serviços e resultados na área finalística, potencialmente reduzindo a prioridade dada a qualidade dos dados financeiros.

Ao focar no modelo robusto com M-estimadores a Eficiência na Saúde (EFSAU) revelou-se o preditor negativo mais impactante e estatisticamente robusto do modelo ( $\beta = -0,108$ ;  $p < 0,001$ ). Este resultado evidencia que estados que conseguem maximizar a produção de serviços de saúde, como: procedimentos de alta complexidade, nascimentos e atendimentos de alta complexidade, em relação aos recursos aplicados, tendem a sofrer uma penalização significativa na qualidade da informação contábil reportada.

Nota-se que a Eficiência na Saúde provoca efeito negativo estatisticamente significativo em QICF. De outro modo, as variáveis Capacidade de Pagamento e Investimentos em Tecnologia da Informação possuem associação positiva e consistente com a QICF. Sendo assim, a consistência entre os sinais do modelo OLS e robusto reforça a decisão de aplicação do segundo modelo.

#### **4.4.3 Regressão: Eficiência educação**

No modelo OLS, observa-se que a variável de Eficiência na Educação apresentou coeficiente negativo  $-0,030$  sem significância com  $p > 0,10$ , indicando não haver relação estatisticamente relevante entre o nível de eficiência educacional e o QICF. Do mesmo modo, no modelo robusto, o coeficiente se mostrou insignificante mantendo-se negativo com  $\beta = -0,021$ ;  $p > 0,10$ .

Este resultado sugere uma independência estatística entre a performance técnica educacional e a qualidade da informação contábil. Em outras palavras, ser mais ou menos eficiente na gestão educacional, ou seja, convertendo despesas e

docentes em notas do IDEB e taxas de aprovação, não parece influenciar, nem positiva nem negativamente, a capacidade do estado em cumprir os requisitos de conformidade contábil mensurados pela QICF, o que também contraria a hipótese nuclear do presente estudo.

#### **4.4.4 Regressão: Eficiência socioeconômico**

A análise da Eficiência Socioeconômica (EFSOC) corrobora, ainda que de forma mais tênue, com o padrão identificado até aqui. O coeficiente estimado no modelo robusto foi negativo,  $\beta = -0,011$ , e apresentou insignificância estatística marginal  $p > 0,10$ . Embora a evidência não seja tão contundente quanto na área da Administração, o sinal negativo persiste, sugerindo que estados mais eficientes na conversão de infraestrutura e despesas econômicas em bem-estar social (redução da pobreza, melhoria de renda e emprego) também tendem a enfrentar dificuldades em manter elevados padrões de qualidade na informação contábil.

O fato de a insignificância persistir ao nível de 10% indica que, nesta dimensão, a tensão entre gerar bem-estar e contabilizar corretamente é menos sistemática. Diferentemente da Saúde, onde o conflito é agudo e generalizado, na esfera socioeconômica se existem estados que conseguem equilibrar melhor esses dois pratos da balança, ou a relação é mediada por outros fatores institucionais ou esse fenômeno não foram captados pelo modelo. De todo modo, o resultado contraria a tese central do artigo, ou seja, a eficiência técnica, focada nos resultados para a sociedade, não garante, e por vezes compete com a excelência nos meios.

#### 4.4.5 Regressão: Eficiência geral

A EFGER é calculada pelo algoritmo DEA (Análise Envoltória de Dados), que busca otimizar os pesos dos inputs e outputs para posicionar cada estado da melhor forma possível em relação à fronteira. Matematicamente, o modelo pode atribuir um peso menor às dimensões onde o estado vai mal, ex: Saúde, e maior onde ele vai bem, ex: Educação, podendo mascarar ineficiências setoriais severas em um índice global suavizado. Já a EFMED é uma média aritmética rígida, que não permite essa compensação: se o estado vai mal na Saúde, a média cai, carregando consigo a informação da ineficiência.

A Eficiência Geral (EFGER) se mostra estatisticamente não significativa, tanto no modelo OLS, quanto no modelo robusto  $\beta = -0,013$  e  $p > 0,10$ . Corroborando a hipótese de neutralidade da métrica global. Enquanto a EFMED (média aritmética) captura a soma das tensões setoriais, a EFGER, calculada pelo modelo matemático global, parece diluir os efeitos divergentes entre as áreas críticas como Saúde e as áreas neutras como Educação. Isso reforça que a qualidade da informação contábil é sensível aos gargalos específicos de cada pasta, e não necessariamente à macroeficiência abstrata do estado.

Assim, a evidência empírica sugere que, embora a eficiência geral medida pela DEA não apresente relação estatisticamente significativa com a qualidade da informação contábil e fiscal, fatores estruturais, populacional, capacidade de pagamento e investimento tecnológico, exercem influência positiva e consistente sobre o QICF. Esse resultado reforça a importância de políticas públicas que combinem eficiência operacional com fortalecimento estrutural e tecnológico das administrações estaduais.

#### 4.4.6 Regressão: Eficiência média

A análise da Eficiência Média (EFMED), sob a ótica da regressão robusta controlada pela população (POP), capacidade de pagamento (CAPAG), Aplicação em Tecnologia (APTEC) e Depreciação de Bens (DEPBE) reafirma a tensão estrutural entre performance operacional e conformidade contábil. O coeficiente estimado manteve-se negativo e estatisticamente significativo  $\beta = -0,097$ ,  $p < 0,05$ . Mesmo após isolar o efeito da saúde fiscal do estado, observa-se que o aumento na média das eficiências setoriais está associado a uma redução na pontuação do indicador QICF.

O coeficiente negativo sugere que estados que buscam uma alta performance média simultânea em todas as frentes tendem a sobrecarregar seus sistemas de controle. Existe um custo de coordenação, tentar manter a máquina enxuta na administração, maximizar atendimentos na saúde e otimizar resultados na educação ao mesmo tempo, pode criar uma pressão sistêmica sobre a área meio. O setor de contabilidade, que precisa consolidar e validar os atos de gestão de todas essas pastas, parece não conseguir acompanhar a velocidade ou a complexidade gerada por esse esforço de eficiência generalizada. Ou ainda, pode ser que não esteja recebendo a mesma atenção.

Além disso, a variável CAPAG isola o efeito da riqueza, que poderiam contaminar o coeficiente da EFMED aumentando ligeiramente a disparidade entre os estados. Com isso, tem-se o efeito gerencial puro, garantindo-se que não é apenas a falta de dinheiro que causa o problema, mas que talvez, esteja relacionada a escolha de gestão. Mesmo em estados com dinheiro em caixa, CAPAG A ou B, a pressão por eficiência operacional média continua rivalizando com a qualidade da informação contábil.

Assim, a análise da Eficiência Média oferece uma visão agregada e equilibrada das dimensões de eficiência estudadas. De forma consistente, os resultados sinalizam a existência de um efeito negativo e estatisticamente significativo da eficiência média sobre a qualidade da informação contábil e fiscal, ao passo que as variáveis de controle revelam influência positiva, consolidando o papel destas no aprimoramento da transparência e accountability dos entes subnacionais.

#### **4.4.7 Síntese dos Modelos de Regressão**

A Tabela 5 consolida os resultados dos modelos de regressão OLS e Robusto, destacando os padrões de comportamento das variáveis explicativas. Para as variáveis de controle, foi calculada a média entre os modelos, com o objetivo de reduzir a dispersão causada pela repetição em diferentes especificações e permitir uma análise comparativa mais clara.

De modo geral, as variáveis de eficiência apresentaram coeficientes negativos em ambos os métodos, sinalizando uma relação inversa com o QICF. Contudo, apenas as dimensões Administrativa, Saúde e Eficiência Média mostraram significância estatística consistente, reforçando a robustez desses achados. Nas demais dimensões de eficiência, embora o sinal tenha permanecido estável entre os métodos, a significância não se confirmou em ambos, indicando que tais efeitos não são estatisticamente relevantes frente a possíveis distorções amostrais ou à presença de heterocedasticidade.

Entre as variáveis de controle, observou-se relativa consistência tanto nos sinais quanto na significância estatística. A exemplo de Capacidade de Pagamento que apresentou significância igual a  $P < 0.01$ . Já a Aplicação em Tecnologia tende a demonstrar efeito positivo e significativo igual a  $P < 0.001$ . Esses resultados indicam

que estados, fiscalmente mais sólidos e com maiores investimentos tecnológicos tendem a alcançar melhor qualidade da informação contábil e fiscal. Por outro lado, a variável População e Depreciação de Bens, mostram-se instável, ora com sinal positivo, ora com sinal negativo, também não apresentou significância em nenhum dos modelos, sugerindo ausência de evidência robusta de associação com o QICF.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Assim, o achado central e mais intrigante deste estudo reside na relação inversa observada entre a eficiência técnica e a Qualidade da Informação Contábil e Fiscal (QICF). Contrariando a premissa de que Estados mais eficientes produzem melhores resultados na qualidade da informação contábil, os resultados indicam que estados mais eficientes tendem a apresentar menores índices de qualidade informacional.

Esse resultado vai ao encontro dos achados de Dorn et al. (2021), que também identificaram os efeitos limitadores da contabilidade por competência na gestão orçamentária dos entes públicos da União Europeia. Segundo esses autores, ganhos de eficiência operacional não se traduz automaticamente em decorrência da melhoria na qualidade informacional. O que o presente achado descortina é a possibilidade dos entes estarem deixando para um segundo plano a produção de informações de qualidade.

Futuramente, pesquisas que explorem séries históricas mais longas podem capturar de forma mais precisa os efeitos da eficiência sobre a qualidade informacional, uma vez que, até a data de fechamento desta pesquisa, o ranking da STN contava apenas com seis edições. Ademais, sugere-se a análise de variáveis adicionais, como o modelo de gestão dos órgãos de contabilidade e o grau de autonomia financeira e orçamentária em relação a estrutura de governo, que podem influenciar tanto a eficiência quanto a qualidade da informação contábil e fiscal.

Adicionalmente, fatores contextuais não capturado pelo presente modelo, como por exemplo a distância dos grandes centros produtores e distribuidores de insumos, pode impactar a eficiência dos entes federativos (Armenteros-Ruiz et al., 2024). Vale



ressaltar que a contabilidade por competência, pautada pelas normas internacionais, tem potencial para fornecer informações que vão além dos aspectos financeiros e orçamentários tradicionais. O que acende um alerta importante para o debate, dado o desafio da administração pública de equilibrar eficiência com prestação de informações de qualidade.

## REFERÊNCIAS

- Afonso, A., Schuknecht, L., & Tanzi, V. (2003). Public sector efficiency: An international comparison. *Public Choice*, 123(3), 321–347. <https://doi.org/10.1007/s11127-005-7165-2>
- Afonso, A., Schuknecht, L., & Tanzi, V. (2006). Public sector efficiency: Evidence for new EU member states and emerging markets. *Applied Economics*, 42(17), 2147–2164. <https://doi.org/10.1080/00036840701765460>
- Afosa, K. (1985). Financial Administration of Ancient Ashanti Empire. *The Accounting Historians Journal*, 12(2), 109–115. <https://www.jstor.org/stable/40697868>
- Álvaro, G. L. S. (2020). *Acordo de cooperação técnica entre os órgãos de controle e a transparência da informação contábil: Análise pela teoria democrática* [Dissertação de mestrado, Universidade Estadual de Maringá]. Repositório Institucional da Universidade Estadual de Maringá <http://repositorio.uem.br:8080/jspui/handle/1/6102>
- Aninat, E. (1999). 7 Addressing Equity Issues in Policymaking: Lessons from the Chilean Experience. Em *Economic Policy and Equity* (p. 308). International Monetary Fund. <https://www.elibrary.imf.org/display/book/9781557757883/ch015.xml>
- Apeti, A. E., Bambe, B.-W.-W., & Lompo, A. A. B. (2024). Determinants of public sector efficiency: A panel database from a stochastic frontier analysis. *Oxford Economic Papers*, 76(3), 741–758. <https://doi.org/10.1093/oep/gpad036>
- Armenteros-Ruiz, T., Ballesteros-Ron, A., Rodriguez-Mañero, M., & Reyes-Santías, F. (2024). Evaluating the decentralisation of the Spanish healthcare system: A data envelopment analysis approach. *BMJ Open*, 14(3), e076853. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2023-076853>
- Bai, X., Sun, X., & Chiu, Y.-H. (2020). Does China's higher education investment play a role in industrial growth? *Technology in Society*, 63, 101332. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2020.101332>
- Baladouni, V. (1981). The Accounting Records Of The East India Company. *Accounting Historians Journal*, 8(1), 67–69. <https://doi.org/10.2308/0148-4184.8.1.67>
- Ball, R., & Brown, P. (1968). An Empirical Evaluation of Accounting Income Numbers. *Journal of Accounting Research*, 6(2), 159. <https://doi.org/10.2307/2490232>
- Batista, M. (2013). Incentivos da dinâmica política sobre a corrupção: Reeleição, competitividade e coalizões nos municípios brasileiros. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, 28(82), 87–106. <https://doi.org/10.1590/S0102-69092013000200006>

- Benbitour, M. H., Jradi, S., & Ruggiero, J. (2024). Decoding worldwide efficiency: Linking government spending, corruption, gender inequality, and renewable energy practices. *Journal of Environmental Management*, 366, 121733. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2024.121733>
- Berger, A. N., & Humphrey, D. B. (1997). Efficiency of financial institutions: International survey and directions for future research. *European Journal of Operational Research*, 98(2), 175–212. [https://doi.org/10.1016/S0377-2217\(96\)00342-6](https://doi.org/10.1016/S0377-2217(96)00342-6)
- Birkett, B. S. (1986). The Recent History Of Corporate Audit Committees. *Accounting Historians Journal*, 13(2), 109–124. <https://doi.org/10.2308/0148-4184.13.2.109>
- Buleca, J., & Mura, L. (2014). Quantification of the Efficiency of Public Administration by Data Envelopment Analysis. *Procedia Economics and Finance*, 15, 162–168. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(14\)00469-9](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(14)00469-9)
- Chaney, P. K., Faccio, M., & Parsley, D. (2011). The quality of accounting information in politically connected firms. *Journal of Accounting and Economics*, 51(1–2), 58–76. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2010.07.003>
- Charnes, A., Cooper, W. W., & Rhodes, E. (1978). Measuring the efficiency of decision making units. *European Journal of Operational Research*, 2(6), 429–444. [https://doi.org/10.1016/0377-2217\(78\)90138-8](https://doi.org/10.1016/0377-2217(78)90138-8)
- Chen, J., Yang, Y., & Yu, J. (2024). Task complexity, organizational size, and performance: An examination of the U.S. state budget agencies. *Public Management Review*, 26(4), 837–862. <https://doi.org/10.1080/14719037.2022.2116093>
- Chen, W., Hribar, P., & Melessa, S. (2018). Incorrect Inferences When Using Residuals as Dependent Variables. *Journal of Accounting Research*, 56(3), 751–796. <https://doi.org/10.1111/1475-679X.12195>
- Cho, J. (Joonghi), & Kim, H. (2024). Does a consistently capitalized R&D ratio improve information effects of capitalized development expenditures? *International Review of Financial Analysis*, 93, 103214. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2024.103214>
- Costa, C. C. D. M., Ferreira, M. A. M., Braga, M. J., & Abrantes, L. A. (2015). Fatores associados à eficiência na alocação de recursos públicos à luz do modelo de regressão quantílica. *Revista de Administração Pública*, 49(5), 1319–1347. <https://doi.org/10.1590/0034-7612130868>
- Cuadrado-Ballesteros, B., & Bisogno, M. (2021). Public sector accounting reforms and the quality of governance. *Public Money & Management*, 41(2), 107–117. <https://doi.org/10.1080/09540962.2020.1724665>
- Dar, K. H., & Raina, S. H. (2024). Public healthcare efficiency in India: Estimates and determinants using two stage DEA approach. *Evaluation and Program Planning*, 106, 102472. <https://doi.org/10.1016/j.evalprogplan.2024.102472>

- De la Cruz, M., & Mergoni, A. (2024). Assessing the performance of Peruvian education system from a governance perspective. *Socio-Economic Planning Sciences*, 93, 101891. <https://doi.org/10.1016/j.seps.2024.101891>
- Dorn, F., Gaebler, S., & Roesel, F. (2021). Ineffective fiscal rules? The effect of public sector accounting standards on budgets, efficiency, and accountability. *Public Choice*, 186(3–4), 387–412. <https://doi.org/10.1007/s11127-019-00755-8>
- Erfurth, A. E., & Bezerra, F. A. (2012). Gerenciamento de resultados nos diferentes níveis de governança corporativa. *BASE - Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos*, 10(1), 32–42. <https://doi.org/10.4013/base.2013.101.03>
- Fan, S., Chen, J., & Han, H. (2023). Ownership concentration and accounting information consistency—Evidence from Chinese listed companies. *Asian Review of Accounting*, 31(1), 86–113. <https://doi.org/10.1108/ARA-01-2022-0012>
- Farrell, M. J. (1957). The Measurement of Productive Efficiency. *Journal of the Royal Statistical Society. Series A (General)*, 120(3), 253–290. <https://doi.org/10.2307/2343100>
- Ferraz, C., & Finan, F. (2011). Electoral Accountability and Corruption: Evidence from the Audits of Local Governments. *American Economic Review*, 101(4), 1274–1311. <https://doi.org/10.1257/aer.101.4.1274>
- Flokou, A., Aletras, V., & Niakas, D. (2017). A window-DEA based efficiency evaluation of the public hospital sector in Greece during the 5-year economic crisis. *PLOS ONE*, 12(5), e0177946. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0177946>
- Gama, J. R., Duque, C. G., & Almeida, J. E. F. D. (2014). Convergência brasileira aos padrões internacionais de contabilidade pública vis-à-vis as estratégias top-down e bottom-up. *Revista de Administração Pública*, 48(1), 183–206. <https://doi.org/10.1590/S0034-76122014000100008>
- Garmatz, A., Vieira, G. B. B., & Sirena, S. A. (2021). Avaliação da eficiência técnica dos hospitais de ensino do Brasil utilizando a análise envoltória de dados. *Ciência & Saúde Coletiva*, 26(suppl 2), 3447–3457. <https://doi.org/10.1590/1413-81232021269.2.34632019>
- Gomes, N. C., & Silva, M. C. da. (2022). Análise Dos Fatores Explicativos Do Ranking Da Qualidade Da Informação Contábil E Fiscal. *Journal of Globalization, Competitiveness and Governability*, 16(3). <https://doi.org/10.3232/GCG.2022.V16.N3.05>
- Goodwin, J., & Seow, J. L. (2002). The influence of corporate governance mechanisms on the quality of financial reporting and auditing: Perceptions of auditors and directors in Singapore. *Accounting & Finance*, 42(3), 195–223. <https://doi.org/10.1111/1467-629x.t01-1-00074>

- Hall, M. (2010). Accounting information and managerial work. *Accounting, Organizations and Society*, 35(3), 301–315. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2009.09.003>
- Hamed-Sidhom, M., Hkiri, Y., & Boussaidi, A. (2022). Does IPSAS adoption reduce corruption's level? New evidence from ODA beneficiary countries. *Journal of Financial Crime*, 29(1), 185–201. <https://doi.org/10.1108/JFC-12-2020-0255>
- Hauner, D., & Kyobe, A. (2010). Determinants of Government Efficiency. *World Development*, 38(11), 1527–1542. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2010.04.004>
- Hladika, M., & Žmuk, B. (2021). Exploring the level of utilizing management reports in decision-making in Croatian companies. *Management*, 26(2), 63–78. <https://doi.org/10.30924/mjcmi.26.2.4>
- Hribar, P., Kravet, T., & Wilson, R. (2014). A new measure of accounting quality. *Review of Accounting Studies*, 19(1), 506–538. <https://doi.org/10.1007/s11142-013-9253-8>
- Huber, P. J. (1964). Robust Estimation of a Location Parameter. *The Annals of Mathematical Statistics*, 35(1), 73–101. <https://doi.org/10.1214/aoms/1177703732>
- 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](https://doi.org/10.1016/0304-405X(76)90026-X)
- Jones, R., & Caruana, J. (2016). Governmental accounting in Malta towards IPSAS within the context of the European Union. *International Review of Administrative Sciences*, 82(4), 745–762. <https://doi.org/10.1177/0020852315576705>
- Kanakriyah, R. (2016). The effect of using accounting information systems on the quality of accounting information according to users perspective in Jordan. *European Journal of Accounting, Auditing and Finance Research*, 4(11), 58–75. <https://ejournals.org/ejaaf/vol-4-issue11-december-2016/effect-using-accounting-information-systems-quality-accounting-information-according-users-perspective-jordan/>
- Keister, O. R. (1963). Commercial Record-Keeping in Ancient Mesopotamia. *The Accounting Review*, 38(2), 371–376. <https://www.jstor.org/stable/242928>
- Knack, S. (2007). Measuring Corruption: A Critique of Indicators in Eastern Europe and Central Asia. *Journal of Public Policy*, 27(3), 255–291. <https://doi.org/10.1017/S0143814X07000748>
- Letti, A. G., Bittencourt, M. V. L., & Vila, L. E. (2022). Stochastic vs. deterministic frontier distance output function: Evidence from Brazilian higher education institutions. *Journal of Productivity Analysis*, 58(1), 55–74. <https://doi.org/10.1007/s11123-022-00636-1>

- Lima, R., & Bezerra, F. A. (2022). Gestão fiscal e a eficiência do gasto público em educação e saúde nos estados brasileiros. *Revista do Serviço Público*, 73(2), 359–378. <https://doi.org/10.21874/rsp.v73.i2.6668>
- Marconato, M., Parré, J. L., & Coelho, M. H. (2021). Dinâmica financeira dos municípios brasileiros. *Revista de Administração Pública*, 55(2), 378–394. <https://doi.org/10.1590/0034-761220200041>
- Mihaiu, D. M., Opreana, A., & Cristescu, M. P. (2010). 10. Efficiency, Effectiveness And Performance Of The Public Sector. *Romanian Journal of Economic Forecasting*, 13(4), 132–147. [https://ipe.ro/rjef/rjef4\\_10/rjef4\\_10\\_10.pdf](https://ipe.ro/rjef/rjef4_10/rjef4_10_10.pdf)
- Ministério da Fazenda. (2014). *Portaria nº 86, de 17 de fevereiro de 2014*. Estabelece regras para o recebimento dos dados contábeis e fiscais dos entes da Federação no exercício de 2014 e dá outras providências. Ministério da Fazenda. <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=20/02/2014&jornal=1&pagina=17&totalarquivos=76%20>
- Ministério da Fazenda. (2023). *Portaria STN/MF nº 807, de 25 de julho de 2023*. Institui o Ranking da Qualidade da Informação Contábil e Fiscal no Siconfi e o prêmio Qualidade da Informação Contábil e Fiscal para entes da Federação. Ministério da Fazenda. <https://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-stn/mf-n-807-de-25-de-julho-de-2023-498835822>
- Monteiro, A. P., Vale, J., Leite, E., & Lis, M. (2024). Linking quality of accounting information system and financial reporting to non-financial performance: The role women managers. *International Journal of Accounting Information Systems*, 54, 100692. <https://doi.org/10.1016/j.accinf.2024.100692>
- Muniz, R. D. F., Andriola, W. B., Muniz, S. M., & Thomaz, A. C. F. (2022). Emprego do Data Envelopment Analysis (DEA) para estimar a eficiência escolar. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, 30(114), 116–140. <https://doi.org/10.1590/s0104-403620210002902688>
- Neves, F. R., & Gómez-Villegas, M. (2020). Reforma contábil do setor público na América Latina e comunidades epistêmicas: Uma abordagem institucional. *Revista de Administração Pública*, 54(1), 11–31. <https://doi.org/10.1590/0034-761220180157>
- Nguyen, H. N., & O'Donnell, C. (2024). Incorporating demand constraints into piecewise frontier models of public service provision. *Omega*, 128, 103117. <https://doi.org/10.1016/j.omega.2024.103117>
- Nossa, S. N. (2023, Novembro 22-25). *Orçamento participativo e o ranking da qualidade da informação contábil e fiscal* [Apresentação de trabalho]. 3º B-tech Congress, Vitória, ES, Brasil.
- Peña, C. R. (2008). Um modelo de avaliação da eficiência da administração pública através do método análise envoltória de dados (DEA). *Revista de*

*Administração Contemporânea*, 12, 83–106. <https://doi.org/10.1590/S1415-65552008000100005>

- Pereira, R. M., Andrade, L. M. N., Lovo, O. A., Magro, E. D. F. D., & Loose, C. E. (2022). Qualidade da informação contábil e fiscal governamental: Um extrato de Rondônia. *Research, Society and Development*, 11(4), e11511427197. <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i4.27197>
- Peykani, P., Farzipoor Saen, R., Seyed Esmaeili, F. S., & Gheidar-Kheljani, J. (2021). Window data envelopment analysis approach: A review and bibliometric analysis. *Expert Systems*, 38(7). <https://doi.org/10.1111/exsy.12721>
- Polzer, T., Grossi, G., & Reichard, C. (2022). Implementation of the international public sector accounting standards in Europe. Variations on a global theme. *Accounting Forum*, 46(1), 57–82. <https://doi.org/10.1080/01559982.2021.1920277>
- Ramos, F. M., & Klann, R. C. (2015). Qualidade da Informação Contábil das Entidades do Terceiro Setor Brasileiras. *Future Studies Research Journal: Trends and Strategies*, 7(1), 32. <https://doi.org/10.24023/FutureJournal/2175-5825/2015.v7i1.177>
- Rigoni, B. O. P., Zuccolotto, R., & Souza, F. P. de. (2024). Convergência das Normas de Contabilidade no Setor Público: Uma Análise do Posicionamento Acadêmico nas Principais Bases Científicas. *Administração Pública e Gestão Social*, 16(2), 1-18. <https://doi.org/10.21118/apgs.v16i2.16188>
- Shahzad, F., Rehman, I. U., Colombage, S., & Nawaz, F. (2019). Financial reporting quality, family ownership, and investment efficiency: An empirical investigation. *Managerial Finance*, 45(4), 513–535. <https://doi.org/10.1108/MF-02-2018-0081>
- Shi, J., Dai, X., Duan, K., & Li, J. (2023). Exploring the performances and determinants of public service provision in 35 major cities in China from the perspectives of efficiency and effectiveness. *Socio-Economic Planning Sciences*, 85, 101441. <https://doi.org/10.1016/j.seps.2022.101441>
- Socea, A.-D. (2012). Managerial Decision-Making and Financial Accounting Information. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 58, 47–55. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.09.977>
- Susanto, A. (2015). What factors influence the quality of accounting information? *International Journal of Applied Business and Economic Research*, 13(6), 3995–4014. [https://serialsjournals.com/abstract/48269\\_3995-4014.pdf](https://serialsjournals.com/abstract/48269_3995-4014.pdf)
- Tawiah, V. (2023). The impact of IPSAS adoption on corruption in developing countries. *Financial Accountability & Management*, 39(1), 103–124. <https://doi.org/10.1111/faam.12288>

- Velte, P. (2019). What do we know about meta-analyses in accounting, auditing, and corporate governance? *Meditari Accountancy Research*, 27(1), 17–43. <https://doi.org/10.1108/MEDAR-03-2018-0317>
- Yadava, A. K., & Neog, Y. (2022). Public Sector Performance and Efficiency Assessment of Indian States. *Global Business Review*, 23(2), 493–511. <https://doi.org/10.1177/0972150919862664>
- Zoghbi, A. C. P., Matos, E. H. C. D., Rocha, F. F., & Arvate, P. R. (2009). Mensurando o desempenho e a eficiência dos gastos estaduais em educação fundamental e média. *Estudos Econômicos (São Paulo)*, 39(4), 785–809. <https://doi.org/10.1590/S0101-41612009000400004>