

MODELO DE EFICIÊNCIA JUDICIÁRIA: RELAÇÃO COM DIMENSÕES FISCAL, ORÇAMENTÁRIA, LITIGIOSA E RECURSOS PROCESSUAIS

JUDICIAL EFFICIENCY MODEL: RELATIONSHIP WITH FISCAL, BUDGETARY, LITIGIOUS DIMENSIONS AND PROCEDURAL RESOURCES

MODELO DE EFICIENCIA JUDICIAL: RELACION CON DIMENSIONES FISCAL, PRESUPUESTARIA, CONTENCIOSA Y RECURSOS PROCESALES



10.56238/revgeov17n3-183

Amudsen da Silveira Bonifácio

Doutor(a) em Ciências Contábeis e Administração
Instituição: Fucape Business School (FUCAPE)
Endereço: Espírito Santo, Brasil
E-mail: amudsen@hotmail.com

Silvania Neris Nossa

Doutor(a) em Ciências Contábeis e Administração
Instituição: Fucape Business School (FUCAPE)
Endereço: Espírito Santo, Brasil
E-mail: silvanianossa@fucape.br

Bruno Funchal

Doutor(a) em Economia
Instituição: Fucape Business School (FUCAPE)
Endereço: Espírito Santo, Brasil
E-mail: bfunchal@fucape.br

Olavo Venturim Caldas

Doutor(a) em Ciências Contábeis
Instituição: Fucape Business School (FUCAPE)
Endereço: Espírito Santo, Brasil
E-mail: olavoventurim@fucape.br

RESUMO

O Judiciário deve ser independente e eficiente. A pesquisa propôs e validou modelo para mensurar a eficiência operacional judicial nas Cortes de Justiça Estaduais no Brasil, utilizando Análise Envoltória de Dados (DEA), e analisar a influência de fatores como fiscal, orçamentário e de litigiosidade, além da taxa de recorribilidade interna e externa, sobre o escore de eficiência dos Tribunais de Justiça. A pesquisa adota DEA orientada a output com retornos variáveis de escala para calcular o escore de eficiência, seguido de regressão TOBIT para identificar as determinantes. Os resultados apontam que, após a validação metodológica, o modelo mais adequado para a medição da eficiência no contexto brasileiro é aquele que segrega as saídas em matérias criminais e não criminais, capturando as



diferenças tecnológicas do rito processual. Os resultados mostraram que a dimensão fiscal contribui positivamente para a melhoria da eficiência judicial, enquanto a orçamentária apresenta efeito negativo no escore. Além disso, litigiosidade contribui negativamente com a eficiência, enquanto a taxa de recursos internos e externos não apresentaram significância estatística. Estes achados fornecem evidências empíricas inéditas para a gestão pública do Judiciário, indicando que a saúde fiscal é mais relevante para sua eficiência do que o mero volume orçamentário do Tribunal.

Palavras-chave: Eficiência Judiciária. DEA. TOBIT. Orçamento Público.

ABSTRACT

The Judiciary must be independent and efficient. This study proposed and validated a model to measure judicial operational efficiency in State Courts of Justice in Brazil, using Data Envelopment Analysis (DEA), and analyzed the influence of factors such as fiscal, budgetary, and litigiousness dimensions, as well as internal and external appeal rates, on the efficiency scores of the Courts of Justice. The research employs an output-oriented DEA with variable returns to scale to calculate the efficiency score, followed by a TOBIT regression to identify its determinants. The results indicate that, after methodological validation, the most appropriate model for measuring efficiency in the Brazilian context is the one that separates outputs into criminal and non-criminal matters, capturing technological differences in procedural rites. The results also showed that the fiscal dimension contributes positively to improving judicial efficiency, while the budgetary dimension has a negative effect on the score. Moreover, litigiousness negatively affects efficiency, whereas internal and external appeal rates were not statistically significant. These findings provide unprecedented empirical evidence for public management in the Judiciary, indicating that fiscal health is more relevant to its efficiency than the mere budgetary volume of the Court.

Keywords: Judicial Efficiency. DEA. TOBIT. Public Budget.

RESUMEN

El Poder Judicial debe ser independiente y eficiente. Esta investigación propuso y validó un modelo para medir la eficiencia operativa judicial en los Tribunales de Justicia Estatales de Brasil, utilizando el Análisis Envolvente de Datos (DEA), y analizó la influencia de factores como las dimensiones fiscal, presupuestaria y de litigiosidad, además de las tasas de recurrencia interna y externa, sobre el puntaje de eficiencia de los Tribunales de Justicia. La investigación adopta un DEA orientado a resultados con rendimientos variables a escala para calcular el puntaje de eficiencia, seguido de una regresión TOBIT para identificar sus determinantes. Los resultados indican que, tras la validación metodológica, el modelo más adecuado para medir la eficiencia en el contexto brasileño es aquel que separa las salidas en materias penales y no penales, capturando las diferencias tecnológicas del procedimiento procesal. Los resultados también mostraron que la dimensión fiscal contribuye positivamente a la mejora de la eficiencia judicial, mientras que la presupuestaria tiene un efecto negativo en el puntaje. Además, la litigiosidad influye negativamente en la eficiencia, mientras que las tasas de recurrencia interna y externa no presentaron significancia estadística. Estos hallazgos aportan evidencia empírica inédita para la gestión pública del Poder Judicial, indicando que la salud fiscal es más relevante para su eficiencia que el mero volumen presupuestario del Tribunal.

Palabras clave: Eficiencia Judicial. DEA. TOBIT. Presupuesto Público.



1 INTRODUÇÃO

O sistema judicial brasileiro é frequentemente criticado por sua morosidade, falta de eficiência, dificuldade de acesso e alto custo para as partes envolvidas e para a população em geral (Pinheiro, 2016; Rodrigues & Marcelino, 2014; Sousa & Guimarães, 2014). No entanto, tem havido um aumento significativo na produção de pesquisas no campo da gestão no Poder Judiciário brasileiro, em grande parte devido aos avanços na produção estatística do Conselho Nacional de Justiça (CNJ). Pesquisas incluem análises da eficiência das Cortes e são realizadas por pesquisadores como Demo e Pessoa (2015), Oliveira e Cunha (2020) e Yeung (2020), porém nem todos buscam as determinantes da eficiência.

Conforme afirmam Ippoliti e Tria (2020), a procura pelo modelo mais apropriado para medir a eficiência das Cortes de Justiça é constante. Em um estudo realizado junto às cortes de justiça italianas, os autores realizaram uma análise comparativa entre diferentes definições de modelos para estimação da eficiência judicial por meio da Análise Envoltória de Dados (DEA), e sugeriram dois modelos mais adequados.

No contexto da gestão pública, o conceito de eficiência é multifacetado. Para os propósitos deste estudo, a eficiência judicial é entendida primariamente como eficiência operacional ou produtiva, focada na capacidade dos Tribunais de Justiça (DMUs) em converter um conjunto de insumos da Corte no maior volume possível de produtos (resolução de processos judiciais) (CEPEJ, 2016; Deyneli, 2012). Essa abordagem de eficiência, baseada na lógica de *input-output*, é a mais adequada para a aplicação de métodos de fronteira de produção como a Análise Envoltória de Dados (Daraio & Simar, 2007). Essa perspectiva de eficiência operacional difere de outras dimensões da eficácia judicial, a consistência jurisprudencial ou a satisfação dos usuários do sistema de justiça, que, embora relevantes, requerem metodologias distintas de mensuração e não são o foco central desta pesquisa.

Neste sentido, o objetivo desta pesquisa é propor um modelo de mensuração da eficiência operacional judicial adequado ao contexto brasileiro e estimar a eficiência judicial nas Cortes de Justiça Estaduais no Brasil, em sua primeira etapa. Para isso, foram construídos quatro modelos, adaptados da pesquisa desenvolvida por Ippoliti e Tria (2020), e identificado o modelo com melhor performance para o indicador no Brasil. Na segunda parte da pesquisa, foram analisadas variáveis como as dimensões fiscal, orçamentária e litigiosidade, extraídas da Análise de Componentes Principais (ACP), e a taxa de recorribilidade interna e externa em relação à eficiência judicial dos Tribunais de Justiça Comum do País.

A identificação da lacuna de pesquisa parte de uma análise sistemática da literatura nacional e internacional sobre eficiência judicial. Ellis e Levy (2008) argumentam que um problema de pesquisa digno de investigação deve emergir de inconsistências teóricas, *gaps* empíricos ou necessidades práticas não atendidas pela literatura existente. No contexto brasileiro, três *gaps* fundamentais



justificam esta investigação:

Primeiro, a ausência de consenso metodológico na mensuração da eficiência judicial. Embora estudos brasileiros tenham aplicado DEA ao Judiciário (Demo & Pessoa, 2015; Oliveira & Cunha, 2020; Yeung, 2020), não há validação sistemática de qual modelo DEA é mais apropriado para o contexto nacional. Ippoliti e Tria (2020) demonstraram, no contexto italiano, que diferentes especificações de modelos DEA produzem resultados substancialmente distintos, com implicações diretas para políticas públicas. No Brasil, essa validação metodológica permanece inexplorada, gerando incerteza sobre a confiabilidade dos escores de eficiência reportados na literatura.

Segundo, a literatura nacional concentra-se predominantemente na mensuração de eficiência, mas negligencia a investigação de suas determinantes. Uma revisão sistemática da produção acadêmica brasileira sobre eficiência judicial revela que menos de 30% dos estudos avançam além da mensuração para investigar fatores explicativos (Gomes & Guimarães, 2013). Internacionalmente, autores como Castro e Guccio (2014) e Deyneli (2012) demonstram que compreender os determinantes da eficiência é tão importante quanto mensurá-la, pois somente essa compreensão permite intervenções gerenciais efetivas. No Brasil, estudos que integrem mensuração e análise de determinantes em um arcabouço analítico único são praticamente inexistentes.

Terceiro, a relação entre saúde fiscal, volume orçamentário e eficiência judicial permanece teoricamente ambígua e empiricamente não testada no contexto brasileiro. A teoria econômica tradicional sugere que mais recursos levam a maior produção (Jevons, 2018), mas a literatura sobre gestão pública aponta para relações mais complexas, incluindo efeitos de rendimentos decrescentes (Curristine et al., 2007) e o fenômeno de "empire building" descrito pela Lei de Parkinson (Boyne, 1986). Bergman et al. (2016) encontraram evidências de que a saúde fiscal governamental importa mais para a eficiência do setor público do que o mero volume de recursos, mas essa hipótese nunca foi testada especificamente para o Judiciário brasileiro. Dado que o Judiciário consome aproximadamente 1,3% do PIB nacional (CNJ, 2021) e enfrenta pressões crescentes por eficiência, essa lacuna teórica e empírica possui relevância prática significativa.

Quarto, a literatura sobre litigiosidade e recorribilidade, embora extensa no campo jurídico (Gabbay & Cunha, 2012; Arake & Gico, 2018), raramente se conecta com estudos quantitativos de eficiência operacional. Existe uma desconexão entre a pesquisa qualitativa sobre acesso à justiça e gratuidade judicial (Becker, 2018; Cavalcante & Gico, 2014) e a pesquisa quantitativa sobre eficiência técnica. Essa fragmentação impede uma compreensão holística de como políticas de acesso à justiça afetam a sustentabilidade operacional do sistema.

Portanto, a lacuna que este estudo preenche é multidimensional: metodológica (ausência de validação de modelos DEA), teórica (falta de integração entre mensuração e análise de determinantes), empírica (inexistência de evidências sobre a relação entre saúde fiscal e eficiência judicial no Brasil)



e prática (desconexão entre políticas de acesso e sustentabilidade operacional). Conforme argumentam Ellis e Levy (2008), um problema de pesquisa bem fundamentado deve demonstrar não apenas que algo é desconhecido, mas que esse desconhecimento possui consequências teóricas e práticas significativas. No caso brasileiro, a ausência de um modelo validado de eficiência judicial e de compreensão sobre suas determinantes compromete a capacidade de gestores públicos, formuladores de políticas e do próprio CNJ de implementarem reformas baseadas em evidências, perpetuando políticas potencialmente ineficazes e desperdiçadoras de recursos públicos escassos.

Esta pesquisa oferece três contribuições teóricas substantivas para o campo da administração pública e gestão judicial. Primeira, avança o debate metodológico sobre mensuração de eficiência no setor público ao aplicar protocolo rigoroso de validação de modelos DEA, comparando sistematicamente quatro especificações alternativas e testando sua adequação ao contexto institucional brasileiro. Essa contribuição metodológica preenche gap identificado por Dyson et al. (2001) e Emrouznejad e Yang (2018), que alertam para o uso acrítico de modelos DEA sem validação contextual apropriada. Ao demonstrar que a heterogeneidade tecnológica entre processos criminais e não criminais deve ser capturada na modelagem, o estudo oferece *insights* generalizáveis para outros contextos onde múltiplas "tecnologias de produção" coexistem dentro de uma mesma organização.

Segunda, a pesquisa contribui para a teoria de resiliência financeira governamental (Barbera et al., 2017; Batista et al., 2022) ao fornecer evidências empíricas de que a saúde fiscal — definida como capacidade de geração de receitas próprias, controle de endividamento e gestão prudente de despesas — constitui determinante mais relevante da eficiência operacional do que o volume absoluto de recursos disponíveis. Esse achado desafia pressupostos implícitos em reformas do setor público que priorizam aumentos orçamentários sem atenção à qualidade da gestão fiscal, dialogando criticamente com a literatura sobre New Public Management e governança orçamentária (Anessi-Pessina et al., 2016; Bijos, 2014).

Terceira, ao integrar em um único arcabouço analítico dimensões fiscais, orçamentárias, processuais (litigiosidade) e recursais (recorribilidade), a pesquisa contribui para uma teoria mais holística da eficiência judicial. Estudos anteriores tendiam a examinar essas dimensões isoladamente; esta pesquisa demonstra empiricamente como elas interagem e quais possuem maior poder explicativo. Essa integração teórica é particularmente relevante para o contexto de países em desenvolvimento, onde recursos são escassos e decisões de alocação exigem compreensão clara de trade-offs e prioridades estratégicas.

A contribuição prática deste estudo reside na possibilidade de uma abordagem integrada que identifica e alinha elementos institucionais, estratégicos, orçamentários e operacionais capazes de induzir ou restringir a eficiência da atuação judiciária. Os achados são relevantes para múltiplos públicos: (i) gestores públicos do Judiciário, que podem utilizar os resultados para a alocação



estratégica de recursos humanos e financeiros, bem como para o desenho de políticas de gestão processual; (ii) formuladores de políticas públicas, que podem considerar as evidências sobre a relação entre saúde fiscal e eficiência operacional ao desenhar reformas no sistema de justiça; (iii) magistrados e servidores, que podem compreender melhor os fatores que influenciam a produtividade judicial; e (iv) cidadãos e jurisdicionados, que se beneficiam de um sistema de justiça mais eficiente, com menor tempo de tramitação processual e melhor utilização dos recursos públicos.

2 REFERENCIAL

2.1 EFICIÊNCIA JUDICIAL

O setor público enfrenta desafios para inovar e avaliar seu desempenho (Borins, 2001; Koch et al., 2006), mas a evolução social e econômica pós-revolução industrial intensificou a pressão por eficiência, celeridade e segurança jurídica, impulsionada por teorias como organização (Parsons, 1956), institucionalismo (Meyer & Rowan, 1977; North, 1991) e nova administração pública (Petak, 1985; Koch & Hauknes, 2005).

A eficiência judicial, essencial para decisões previsíveis e acessíveis, muitas vezes foca na demanda, negligenciando fatores como orçamento, tecnologia e carga de trabalho (Deyneli, 2012). Para Berkowitz e Clay (2006), Pekkanen e Niemi (2013), CEPEJ (2016) e Amudsen (2018), decisões judiciais eficazes devem reduzir prazos e custos, maximizando a qualidade dos julgamentos. Além disso, um judiciário eficiente melhora o sistema financeiro globalmente (Khan et al., 2024) e reduz custos de endividamento por meio de estruturas mais sólidas (Aguiar-Díaz, Mruk & Ruiz-Mallorquí, 2024).

Importante ressaltar que, embora a qualidade e a consistência das decisões sejam elementos cruciais da eficácia judicial em sentido amplo, a metodologia DEA, utilizada neste estudo, é limitada na sua capacidade de mensurar diretamente esses atributos qualitativos. Os critérios de mensuração adotados — casos baixados ou índice de resolução — refletem a eficiência de processamento e a produtividade quantitativa do Tribunal, e não a qualidade intrínseca da decisão judicial, que dependeria de análises de conteúdo jurisprudencial, taxas de reforma em instâncias superiores, ou pesquisas de satisfação com usuários do sistema de justiça.

A escolha da métrica de eficiência operacional é justificada por três razões principais: (i) disponibilidade e comparabilidade dos dados estatísticos do Conselho Nacional de Justiça (CNJ), essenciais para a aplicação da DEA em escala nacional; (ii) alinhamento com a literatura sobre eficiência judicial, que predominantemente adota métricas de produtividade (Ippoliti & Tria, 2020; Yeung, 2020); e (iii) relevância prática para gestores públicos, que necessitam de indicadores objetivos e mensuráveis para a tomada de decisão. Reconhece-se, portanto, que a eficiência operacional aqui medida é uma dimensão importante, mas não exaustiva, da performance judicial.



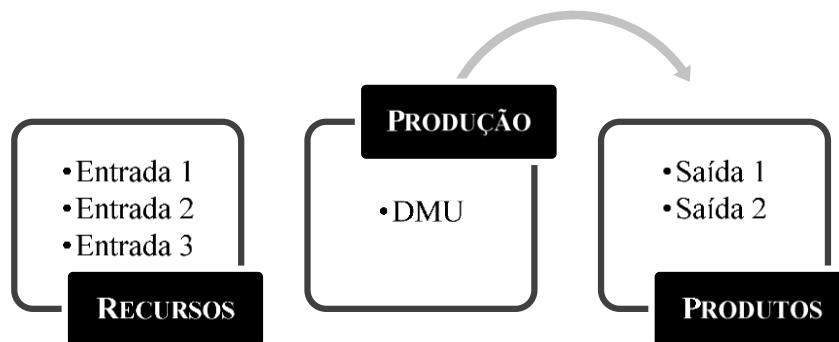
Diversos estudos abordam a eficiência das instituições públicas, e grande parte dessas pesquisas utilizam a DEA, método não estatístico de programação linear desenvolvido por Charnes, Cooper, Golany, Seiford e Stutz (1985) e aprimorado por Banker, Charnes e Cooper (1984) (Chaparro & Jiménez, 1996; Ippoliti & Tria, 2020; Yeung, 2020).

2.1.1 Um modelo para mensuração da eficiência judicial

Segundo Ippoliti e Tria (2020), existem diversas metodologias para a análise de *benchmarks*, desde regressões econométricas mais simples até modelos mais sofisticados, como *Free Disposal Hull* (FDH), *Directional Distance Function* (DDF), *Malmquist Index* e DEA.

Uma função de produção representa a relação técnica entre insumos e produtos selecionados para um modelo de eficiência construído (Giacalone et al., 2020). A DEA é uma técnica não paramétrica, baseada na teoria da produção (Farrell, 1957), que permite estabelecer referências dentro de um grupo de Unidades Tomadoras de Decisão (*Decision Making Units* - DMU) avaliadas. A Figura 1 ilustra esquematicamente o método.

Figura 1: Estrutura da Unidade de produção - Método DEA



Nota 1: Elaborado pelo Autor

A abordagem DEA tem sido amplamente utilizada há mais de 40 anos em diversos setores do setor público (Emrouznejad & Yang, 2018). Permite aos pesquisadores formularem uma fronteira de produção determinística e não paramétrica, comparando o desempenho de várias DMUs, que neste estudo são os Tribunais de Justiça nos Estados e no Distrito Federal (Giacalone et al., 2020).

2.2 DIMENSÕES ORÇAMENTÁRIA E FISCAL

A teoria da resiliência, proposta por Holling em 1973, tem sido aplicada em diversas áreas das Ciências Sociais, conforme relatado por Walker e Cooper em 2011. Essa teoria descreve a capacidade dos sistemas dinâmicos em lidar com mudanças e perturbações que possam colocá-los em risco, conforme discutido por Batista et al. (2022). Em relação às políticas públicas, a Resiliência Financeira



Governamental (RFG) diz respeito à habilidade do governo em antecipar e reagir a choques que possam perturbar o equilíbrio das finanças, tanto interna quanto externamente, como destacado por Barbera, Jones, Korac, Saliterer e Steccolini (2017).

Nesse contexto, a gestão orçamentária e fiscal adequada, que se concentra na alocação correta dos recursos financeiros, equilíbrio entre receitas e despesas, planejamento a longo e médio prazos e melhoria da qualidade do gasto público, é essencial para alcançar a eficiência nas Cortes de Justiça, conforme relatado por Schick (2013) e por Dias e Silva (2019).

Dessa forma, após a definição do modelo mais adequado para a medição dos escores relativos de eficiência nas Cortes judiciárias, primeira parte da pesquisa, a segunda etapa deste estudo busca descobrir se há relação entre as dimensões orçamentária e fiscal com a eficiência dos Tribunais de Justiça Comum, por meio das seguintes hipóteses:

H1a: A dimensão Fiscal tem relação positiva com a eficiência judicial.

H1b: A dimensão Orçamentária tem relação positiva com a eficiência judicial.

Ambas as dimensões são derivadas dos componentes principais extraídos pela Análise de Principais Componentes (APC), conforme descrito na seção relacionada à metodologia.

2.3 DIMENSÃO LITIGIOSIDADE

A Teoria da Complexidade (Morin & Lisboa, 2007) auxilia na compreensão do ambiente dinâmico e multidimensional da administração pública, evidenciando desafios como imprevisibilidade, evolução tecnológica e limitações estruturais que dificultam respostas ágeis (Batista et al., 2022; Coelho & Lúcio, 2010). No Poder Judiciário, essa teoria pode subsidiar, juntamente com outras teorias, a explicação sobre a alta litigiosidade e o congestionamento processual (Gabbay & Cunha, 2012; Oliveira & Baggio, 2008; Walker & Cooper, 2011), oferecendo subsídios para a gestão da complexidade nas relações judiciais. O Brasil apresenta um dos maiores volumes de litígios do mundo (Gomes & Guimarães, 2013; Oliveira & Cunha, 2020).

A litigiosidade decorre tanto de fatores internos ao sistema de Justiça – como políticas de custas, gratuidade e conciliação – quanto de elementos externos, ligados a aspectos sociais, econômicos, institucionais e à atuação dos litigantes habituais (Gabbay & Cunha, 2012; Coelho & Lúcio, 2010; Arake & Gico, 2018). Mudanças legislativas, contexto econômico e cultura de judicialização também influenciam esse fenômeno, mas, por limitações metodológicas e de dados, este estudo foca nos determinantes endógenos aferíveis nas estatísticas do CNJ. Reconhece-se assim que nem todos os fatores da litigiosidade são capturados pelo modelo, o que é uma condição inerente a pesquisas quantitativas em larga escala, sem comprometer a validade geral dos achados (Becker, 2018; Oliveira & Cunha, 2020).

A litigância também é influenciada pelo valor das custas judiciais e pela concessão irrestrita da



gratuidade judicial, que pode incentivar ações frívolas com baixa probabilidade de êxito e criar incentivos econômicos para litigantes estratégicos (Cavalcante & Gico, 2014; Becker, 2018). Enquanto Martinez et al. (2024) associam a alta litigiosidade a maiores níveis de dívida corporativa, o aumento de ações gratuitas pode sobrecarregar o sistema, gerar congestionamento processual e comprometer a eficiência da justiça (Castro & Guccio, 2014; Cavalcante & Gico, 2014; Oliveira & Cunha, 2020; Sperandio, 2019). Diante desse cenário, a segunda parte desta pesquisa propõe a seguinte hipótese sobre a litigiosidade.

H2: A dimensão litigiosidade tem relação negativa com a eficiência judicial.

Assim como as duas primeiras hipóteses, a dimensão de litigiosidade é derivada dos componentes principais extraídos da APC, conforme descrito no capítulo relacionado à metodologia.

2.4 RECORRIBILIDADE NOS TRIBUNAIS

Para a compreensão do referencial teórico sobre recorribilidade, especialmente por gestores e administradores públicos, é crucial a distinção entre os conceitos de taxa de recorribilidade interna e taxa de recorribilidade externa. A taxa de recorribilidade interna corresponde ao percentual de decisões judiciais que são objeto de recursos interpostos dentro da mesma instância ou tribunal, abrangendo instrumentos como agravos e embargos de declaração, que não implicam a transferência de competência para uma instância superior. Em contraste, a taxa de recorribilidade externa refere-se à proporção de decisões que são alvo de recursos direcionados a tribunais superiores, como o Superior Tribunal de Justiça (STJ) e o Supremo Tribunal Federal (STF), por meio de recursos especiais e extraordinários, respectivamente.

Essas taxas constituem indicadores relevantes para a avaliação da eficiência judicial. Um elevado índice de recorribilidade pode indicar a presença de fatores como a inconsistência ou a baixa qualidade das decisões proferidas em primeira instância, a ausência de uniformização jurisprudencial ou, ainda, a adoção de um comportamento estratégico por parte dos litigantes, que utilizam os recursos com o objetivo de protelar a execução de decisões desfavoráveis, o que gera maiores custos de processamento judicial (Arake & Gico, 2018; Gico & Arake, 2019).

A teoria da decisão de Edwards (1954), que apresenta um conjunto de pressupostos amplamente conhecidos e que fundamentam o comportamento econômico das pessoas em relação ao processo de tomada de decisão, enfoca os principais fatores que subsidiam essa medida, tais como racionalidade, maximização, utilidade, análise de risco, oportunidade, entre outros. Essa teoria, combinada com a teoria da perspectiva (Kahneman & Tversky, 1979), custo de oportunidade e outros fatores associados à complexidade das relações sociais contemporâneas, moldam, de certa forma, o cenário contextual de elevação da recorribilidade no país, mesmo que as decisões não sejam ótimas (Saraceno, 2008).

A relação entre recorribilidade e eficiência judicial apresenta-se como um fenômeno



multifacetado e de difícil generalização. Altas taxas de recursos podem sugerir inconsistências nas decisões ou ausência de uniformização jurisprudencial, exigindo aprimoramento na capacitação dos magistrados e mecanismos de padronização (Ippoliti & Tria, 2020). Contudo, a decisão de recorrer envolve fatores externos à atuação dos tribunais, como a complexidade da matéria, o comportamento de litigantes habituais, a existência de precedentes vinculantes e a avaliação do custo-benefício processual (Edwards, 1954; Kahneman & Tversky, 1979; Gico & Arake, 2019). Assim, embora possa existir correlação entre recorribilidade e eficiência, a relação não é causal nem linear, devendo ser analisada de forma contextualizada e prudente (Saraceno, 2008).

Portanto, a racionalidade do processo judicial, aliada à transparência e divulgação das taxas de recorribilidade, levaria as partes a considerarem a interposição de recursos, tendo em vista a perspectiva de sucesso calculada por meio da avaliação das informações recursais. Para os autores, essas medidas resultariam em uma melhor qualidade nas decisões judiciais, redução no tempo de adjudicação, melhor alocação do tempo, queda na impetração dos recursos e elevação no nível da eficiência judicial, formando um ciclo virtuoso de litigância (Arake & Gico, 2018; Gico & Arake, 2019). Diante do exposto, apresentam-se as seguintes hipóteses:

H3a: A taxa de recorribilidade interna tem relação negativa com a eficiência judicial;

H3b: A taxa de recorribilidade externa tem relação negativa com a eficiência judicial.

3 METODOLOGIA

3.1 TIPOLOGIA E COLETA DE DADOS

Este estudo empírico quantitativo utiliza dados secundários do Sistema de Estatística do Poder Judiciário, CNJ e outras fontes, abrangendo a justiça estadual nas 27 unidades federativas, incluindo o Distrito Federal, coletados entre 2015 e 2020. Para medir a eficiência, aplicou-se a Análise Envoltória de Dados (DEA) com retornos variáveis de escala (VRS), construindo uma fronteira de produção determinística e orientada para saída (Banker et al., 1984; Farrell, 1957; Ippoliti & Tria, 2020; Simar & Wilson, 2002; Yeung, 2020). Cada DMU, representando a justiça comum nos estados e no Distrito Federal, recebe uma pontuação de eficiência com base na comparação entre seus insumos e produtos.

As pontuações de Eficiência Técnica (TE_i) para justiça comum, em cada unidade da federação, são calculadas da seguinte maneira:

$$TE_i = Z_i \quad i = 1, \dots, n$$

Em que:

n é o número de DMUs e $1 \leq TE_i \leq +\infty$.



Para cálculo das pontuações, é utilizada a abordagem DEA orientada à saída (Farrell, 1957), solucionando a seguinte questão de dualidade de programação linear (Ippoliti & Tria, 2020):

$$Max_{z\lambda} z_i \quad (1)$$

Sujeito a:

$$\begin{aligned} N1'\lambda &= 1 \\ zy_i - Y\lambda &\leq 0 \\ -x_i + X\lambda &\leq 0 \\ \lambda &\geq 0 \end{aligned}$$

Em que:

“z” é uma escala > 1 , “λ” é um vetor de pesos $n \times 1$ que permite a combinação convexa de entradas e saídas, “Y” é uma matriz de saída $s \times n$, “X” é uma matriz de entrada, e “N1” é um vetor unitário $N \times 1$.

Além disso, “z-1” indica incremento proporcional da saída mantendo o nível de entrada constante (Daraio & Simar, 2007).

Assim, os modelos aqui propostos levam em consideração dois tipos de saídas na sua definição: número de casos baixados ou índice de resolução (Yeung, 2020; Yeung & Azevedo, 2011):

$$IR_i^t = \left(\frac{Baixas_i^t}{Novos_i^t + Estoque_i^{t-1}} \right) \times 100, \quad (2)$$

Em que:

“IR” é o índice de resolução que permite ponderar a carga de trabalho entre as DMUs, “Baixas” é o número de processos julgados e baixados (principal *output*, processos arquivados definitivamente), “Novos” é a quantidade de novos processos que foram peticionados na justiça originalmente, todos na justiça comum “i” nos anos “t”. Estoque representa o número de processos pendentes na justiça comum “i” nos anos “t - 1”.

A Figura 2 apresenta a composição dos modelos.



Figura 2: Definições de modelo DEA com entradas e saídas.

Modelo	Saídas	Entradas
A	número agregado de casos baixados (1 saída).	despesa por juiz, despesa por servidor área fim, despesa por servidor área meio, carga trabalho (demanda agregada).
B	número de casos resolvidos de acordo com a matéria de caso (2 saídas: criminal e não criminal).	despesa por juiz, despesa por servidor área fim, despesa por servidor área meio, carga trabalho (demanda desagregada: criminal e não criminal).
C	índice de resolução agregada (1 saída).	despesa por juiz, despesa por servidor área fim, despesa por servidor área meio.
D	índices de resolução de acordo com a matéria de caso (2 saídas: criminal e não criminal).	despesa por juiz, despesa por servidor área fim, despesa por servidor área meio.

Fonte: Elaborado pelo autor, adaptado de Ippoliti e Tria (2020).

Importante ressaltar que, para fins de comparação, os escores de eficiência gerados por esta pesquisa em cada modelo proposto também serão comparados com o Índice de Eficiência Judiciária (IPCJus), oficialmente utilizado no Brasil e calculado e divulgado pelo Conselho Nacional de Justiça (CNJ).

3.2 ANÁLISE DE COMPONENTES PRINCIPAIS E REGRESSÃO MULTIVARIADA

3.2.1 Análise de Componentes Principais (ACP)

Para testar as hipóteses propostas, foi realizada regressão multivariada do tipo TOBIT, por se tratar de dados censurados na variável dependente, precedida pela ACP para construção das dimensões, utilizando um conjunto de 10 variáveis com dimensionalidade reduzida por meio da aplicação da ACP, conforme destacado na Figura 3 (coluna ACP=" S").

Para Jolliffe (2002), a extração dos CPs a partir do conjunto de variáveis originais é mais eficiente e menos enviesada com a utilização da matriz de correlação em detrimento da covariância. Além disso, os resultados das análises para diferentes conjuntos de variáveis aleatórias são mais diretamente comparáveis. Estatisticamente, o autor define os componentes principais usando uma matriz de correlação como sendo:

$$Z = A'x^* \tag{3}$$

Em que:

as colunas de "A" consistem nos autovetores de correlação, e "x*" consiste nas variáveis padronizadas. O objetivo está em encontrar os principais componentes da versão padronizada "x*" de "x" original., onde "x*" tem j_n elementos de x_j/σ_{jj}^{1/2}, j = 1, 2, ..., p, "x_j" refere-se ao "j_n" elemento de "x", e "σ_{jj}" à variância de "x_j". Dessa forma, a matriz de covariância para "x*" é a matriz de correlação de "x", e os CP de "x*" são dados pela equação 3.



A transformação de “x” para “x*” não é ortogonal. Foi realizada uma rotação Varimax para alinhar os eixos das CPs, com o objetivo de facilitar a interpretação das cargas geradas nos resultados, preservando a independência dos componentes (Hair et al., 2009; Kaiser, 1958).

3.2.2 Análise de regressão multivariada - TOBIT

Após seleção do modelo mais eficiente e a análise dos componentes principais para reduzir a dimensionalidade dos dados, as hipóteses foram testadas por meio da regressão multivariada TOBIT (*Truncated and/or Bounded*), considerando dados em painel com distribuição truncada entre 0 e 1, com concentração à direita (Amemiya, 1984; McDonald, 2009; Papke & Wooldridge, 1996; Shuai & Fan, 2020; Wooldridge, 2010).

As ferramentas computacionais utilizadas na pesquisa foram o Microsoft Excel e os *softwares* estatísticos Stata v.17 e Factor v.12. As seguintes variáveis foram consideradas para o modelo:

Figura 3: Relação de variáveis: Independentes, Dependente e Controles.

Tip o	Variável	Proxy	ACP	Descrição	Autor	Fonte
Depende nte	Eficiência Judiciária	Eficiência	DEA	N	Análise Envoltória de Dados	(Ippoliti & Tria, 2020) Autor
Independentes - PCA	Taxa de Congestionamento Total	TC	(TPB / (TCN + TCP)), onde: TPJB – Total de processos baixados TCN – Total de casos novos TCP – Total de casos pendentes	S	Nível de carga processual do tribunal em um período	(CNJ, 2021) Justiça em Números/CNJ
	Taxa Justiça Gratuita	TxJusGrat	Processos Justiça Gratuita Arquivados / (Casos Novos + Casos Pendentes – Julgados)	S	Participação dos processos com justiça gratuita, em relação ao volume total	(CNJ, 2021) Justiça em Números/CNJ
	Gastos com Tecnologia da Informação, carga	GastoTI_Carga	Gastos TI / Carga Total Processos	S	Gasto total TI em razão da carga processos	Autor Justiça em Números/CNJ



Independentes - PCA	Receitas Próprias	ReceitProp	Arrecadação Própria / Créditos Aprovados LOA	S	Razão entre a capacidade de arrecadação própria e os créditos orçamentários LOA	Autor	LOA Estados, Sítios Tribunais de Justiça
	Comprometimento ao gasto pessoal	Comprometido	DTP / RCL	S	Despesas totais com pessoal (DTP), em relação à RCL	(LRF, 2001)	LRF/01, Art. 20, I, b c/c Art. 59, §1º, II.
	Custo Processo Baixado	CustoBaixa	ExecTotLiquid / TotalBaixas	S	Despesas totais executadas, em razão do total de processos baixados	Autor	LOA Estados, Sítios Tribunais de Justiça, CNJ
	Gastos Totais do Governo, per capita	GTPC	Log(Gastos Totais Governo / População Estimada)	S	Função logarítmica da razão entre os gastos totais dos governos estaduais e o número de habitantes estimado.	Autor	Justiça em Números/CNJ
	Espaço Orçamentário	Espaço	Créditos LOA Judiciário / Despesa Fixada LOA Governo	S	Créditos aprovados LOA, exceto inativos e precatórios, e a Despesa Fixada para o Governo	Autor	Sites dos Tribunais de Justiça e dos Governos de Estado
Independentes - PCA	Nível de Execução Orçamentária e Financeira	NExec	Execução Orçamentária / Créditos Disponibilizados LOA	S	Recursos empenhados no ano e os créditos LOA.	Autor	Justiça em Números/CNJ/Estados
	Encargos Especiais	EncEsp	Encargos Especiais / Despesa Fixada LOA Governo	S	Dívidas, ressarcimentos, indenizações e outras afins	Autor	LOA Estaduais
Independentes	Taxa de Recorribilidade Interna	TxRint	Total de Recursos Interno / Total de sentenças	N	Recursos internos e o total de decisões e sentenças	(Gico & Arake, 2019)	Justiça em Números/CNJ
	Taxa de Recorribilidade Externa	TxRext	Total de Recursos Externos / Total de sentenças	N	Recursos a instâncias superiores e o total de decisões e sentenças	(Gico & Arake, 2019)	Justiça em Números/CNJ
Ind. de Controle	PIB Per capita	PibPC	Log(PIB / População Estimada)	N	Produto interno bruto gerado, em relação ao total da população	(CNJ, 2021)	Justiça em Números/CNJ

Fonte: Elaborado pelo autor.

Após definição da variável dependente, independentes, de controle e variáveis que compõem a massa de dados para extração das três dimensões alocadas pela Análise de Componentes Principais



(PCA): Dimensão Fiscal, Dimensão Orçamento e Dimensão Litigiosidade, foi desenvolvido o modelo de regressão, apresentado na equação 4:

$$Efici\^encia_i^t = \beta_0 + \beta_1 DimFiscal_i^t + \beta_2 DimOr\camento_i^t + \beta_3 NDimLitigiosidade_i^t + \beta_4 TxRint_i^t + \beta_5 TxRext_i^t + \beta_6 PibPerCapita_i^t + \varepsilon_i^t \quad (4)$$

Em que:

os estimadores $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$ e β_5 s\^ao utilizados para teste das hip\^oteses suscitadas, sendo β_1, β_2 e β_3 correspondentes aos estimadores derivados do PCA.

Al\^em disso, foram realizadas estat\^isticas descritivas e correla\c\~ao de Pearson.

4 RESULTADOS

4.1 AN\^ALISE DOS MODELOS DEA

O vetor de produ\c\~ao entrada-sa\^ida para determinada DMU \^e tecnicamente eficiente quando nenhuma das sa\^idas \^e aumentada sem que alguma outra seja reduzida ou quando alguma entrada demanda aumento; ou quando nenhuma entrada pode ser reduzida sem que alguma outra seja aumentada ou alguma sa\^ida seja reduzida (Charnes et al., 1985, 1994; Debreu, 1951; Lewin, Morey, & Cook, 1982; Mahmoudi et al., 2020).

A estat\^istica descritiva, das vari\^aveis de entrada e sa\^ida que comp\^oem os modelos especificados da Figura 2, \^e apresentada conforme Tabela 1:

Tabela 1: Estat\^isticas descritivas vari\^aveis modelos DEA

Tipo	Vari\^avel	M\^edia	Desvio Padr\~ao	CV
Entradas				
	Despesas por Magistrados $\lambda \delta \beta \alpha$	857.797	225.885	0,2633
	Despesas por Pessoal \r{e}a Fim $\lambda \delta \beta \alpha$	170.386	38.423	0,2255
	Despesas por Pessoal \r{e}a Meio $\lambda \delta \beta \alpha$	180.063	88.174	0,4897
	Carga de Trabalho Agregada $\lambda \delta$	2.065.601	3.796.712	1,8381
Sa\^idas				
	Casos Baixados Agregados λ	722.180	959.843	1,3291
	Casos Baixados Criminais δ	79.309	97.671	1,2315
	Casos Baixados N\~ao Criminais δ	642.871	870.267	1,3537
	\r{e}ndice de Resolu\c\~ao Agregada β	31,1445	8,3535	0,2682
	\r{e}ndice de Resolu\c\~ao Criminal α	25,1776	7,5389	0,2994
	\r{e}ndice de Resolu\c\~ao N\~ao Criminal α	32,3772	9,4394	0,2915

Fonte: Dados da pesquisa.

Nota 1. Elaborado pelo autor.

Nota 2. λ modelo A, δ modelo B, β modelo C e α modelo D.



A partir da Tabela 1, é possível avaliar que todas as variáveis que representam valores absolutos possuem tanto o desvio padrão quanto o coeficiente de variação elevados em comparação com as variáveis relativizadas (índices e despesas por magistrados e pessoal).

Conforme Viapiana (2021), um indicador preferível à variância e ao próprio desvio padrão seria o coeficiente de variação (CV), uma vez que ele é invariante à escala, não sendo sujeito a aumentos ou diminuições nas pontuações atribuídas. Embora não exista um nível de variabilidade universalmente padronizado, Blöchliger, Merk, Charbit e Mizell (2007) informam que o pesquisador pode definir esse valor e que coeficientes de variação próximos a 0,2 são considerados como de baixa variabilidade.

Além da homogeneidade da amostra, os escores de eficiência relativa são sensíveis à quantidade de variáveis utilizadas nos modelos. A literatura define como valor ótimo de entradas (m) e saídas (s), em relação às DMUs (n), a seguinte fórmula: $(m + s) \leq n/3$. Ou seja, o ideal é que as amostras tenham três vezes o número de variáveis (Charnes et al., 1994; Emrouznejad & Amin, 2009; Kocisova, Hass-Symotiuk, & Kludacz-Alessandri, 2018). Nesta pesquisa, o modelo com maior número de variáveis é o B, com sete variáveis. Portanto, esse pressuposto é devidamente atendido, uma vez que são avaliadas 27 DMUs.

A estatística descritiva dos resultados encontrados para os modelos da primeira etapa desta pesquisa, DEA, está apresentada na Tabela 2:

Tabela 2: Estatística descritiva escores de eficiência modelos A, B, C, D e IPCJus, ano 2020.

Medida	Obs.	A	B	C	D	IPCJus
Média		0,68	0,85	0,68	0,74	0,82
Desvio Padrão		0,25	0,19	0,18	0,18	0,16
1 Q		0,47	0,68	0,5	0,55	0,69
Mediana	27	0,7	1	0,66	0,74	0,8
3 Q		1	1	0,83	0,88	1
Mín		0,29	0,48	0,4	0,47	0,48
Max		1	1	1	1	1
Amp		0,71	0,52	0,6	0,53	0,52
Eficiência = 1		7	14	2	5	8
Eficiência $\geq 0,75^*$		11	19	10	13	19
Falso Eficiente		3	4	0	0	

Fonte: Dados da Pesquisa

Nota1 - Elaborado pelo autor

Nota2 - Não foi possível identificar a quantidade de falsos eficiente para o IPCJus

* - Schneider (2005)

O Teorema 1 de Emrouznejad e Amin (2009) dispõe sobre a não utilização do DEA Padrão diretamente, se um dos dados de entrada ou saída estiver na forma de proporção. Yeung e Azevedo (2012) afirmam que a utilização de valores absolutos como entradas ou saídas para medição dos escores de eficiência relativa causa distorções que enviesam os resultados, e unidades podem ser classificadas como eficientes equivocadamente.

Nesta primeira etapa da pesquisa, tanto as variáveis de entrada quanto de saída são relativizadas



no Modelo C e D. Nos modelos A e B, as variáveis de saída são absolutas e as de entrada são relativizadas, ou seja, não estão alinhadas com o Teorema 1 de Emrouznejad e Amin (2009) e podem retornar valores imprecisos de eficiência, inclusive identificando unidades falsamente eficientes, mesmo com retornos variáveis de escala. Variáveis relativizadas nas entradas e saídas são preferidas para utilização do DEAVRS (Simar & Wilson, 2002; Daraio & Simar, 2007; Emrouznejad & Amin, 2009; Emrouznejad & Anouze, 2009). Portanto, os modelos A e B desta pesquisa não são os mais indicados.

Por fim, já descartados os modelos A e B, resta a decisão entre modelos C e D. Ambos respeitam os preceitos já debatidos nesta pesquisa e incorporam a demanda por justiça na oferta de serviços judiciais. De acordo com as orientações de Ippoliti e Tria (2020), o modelo D seria o mais adequado, não apenas porque possui uma média de eficiência superior a C, mas também porque consegue capturar as diferenças na tecnologia e no rito processual distintos entre as duas matérias que segregam suas saídas: criminais e não criminais.

4.2 ANÁLISE DE COMPONENTES PRINCIPAIS E DETERMINANTES DA EFICIÊNCIA

4.2.1 Análise dos Componentes Principais - ACP

O objetivo da ACP nesta pesquisa é reduzir o conjunto de dados relacionados a 10 variáveis listadas na coluna ACP = “S” da Figura 3, a fim de obter uma quantidade menor de dimensões que permita a simplificação da inferência estatística em relação aos preditores da eficiência judiciária.

Seguindo o critério de Kaiser (1958), foram definidas três dimensões principais, cujos componentes explicam 63,52% da variância acumulada. Aplicou-se a rotação ortogonal Varimax para garantir a independência e facilitar a interpretação das cargas superiores a 0,3 (Kaiser, 1958; Hair et al., 2009). A medida Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) atingiu 0,7246, indicando boa correlação entre as variáveis (Jolliffe, 2002; Hair et al., 2009). A Tabela 3 apresenta as respectivas cargas das variáveis nas dimensões.



Tabela 3: Tabela de cargas com rotação ortogonal Varimax.

Variáveis	Dimensões			Não Explicado
	CP ₁ Fiscal	CP ₂ Litigiosidade	CP ₃ Orçamento	
TC	0,0599	0,6173	- 0,0194	0,2331
TXJusGrat	- 0,1088	- 0,4441	0,1621	0,6000
GastoTi_Carga	0,2145	- 0,3601	0,0421	0,4077
ReceitProp	- 0,2677	0,2273	- 0,1468	0,5345
Comprometido	- 0,5762	- 0,1313	- 0,0310	0,2223
CustoBaixa	0,5400	0,0596	- 0,0493	0,2405
GTPC	0,4200	- 0,1748	0,0086	0,2730
Espaço	0,2191	- 0,0079	- 0,5937	0,3205
NExec	0,1248	- 0,0379	0,6836	0,3461
EncEsp	0,0573	0,4330	0,3559	0,4707
Observações: 156	Rho Não explicado	0,6352 0,3648	Componentes	3

Fonte: Dados da pesquisa
Nota 1: Elaborado pelo autor

A extração bem-sucedida de três componentes principais distintos — dimensão fiscal, dimensão orçamentária e dimensão de litigiosidade — confirma que esses construtos, embora relacionados, representam aspectos independentes da gestão e do contexto operacional dos tribunais, justificando sua análise separada como determinantes da eficiência judicial.

4.2.2 Teste das Hipóteses - Regressão Multivariada - TOBIT

Nesta seção, concluímos a última parte da segunda etapa da pesquisa, a primeira definiu os componentes principais (ACP), a primeira etapa calculou o DEA, agora o objetivo é identificar a relação entre as variáveis independentes e a eficiência judiciária. Todas as hipóteses suscitadas na equação 4, seção 3.2.2, foram testadas por meio do modelo de regressão multivariada TOBIT com dados em painel. Estimando a regressão *pooled*, foi possível identificar a inexistência de multicolinearidade que comprometa os resultados (VIF = 1,24). A Tabela 4 apresenta os resultados para cada variável estimada.

Tabela 4: ANÁLISE DE Regressão MULTIVARIADA TOBIT

Eficiência	Coeficiente		p-valor
DimFiscal	0,0475		0,001***
DimOrçamento	-0,0917		0,000***
DimLitigiosidade	-0,1090		0,000***
TXRint	-0,3074		0,451
TXRext	0,1913		0,569
PibPC	0,0796		0,207
Constante	-0,0045		0,994
Observações	156	Wald chi(6)	95,41
Log lokelihood	33,60	Prob > chi2	0,0000
rho	0,49	Chibar2	37,62

Fonte: Dados da pesquisa.
Nota 1: Elaborado pelo autor.

Nota 2: *, ** e *** representam o coeficiente de significância a 10%, 5% e 1% respectivamente.



A regressão foi estimada pelo modelo TOBIT devido à variável dependente censurada à direita, com 117 observações não censuradas e 39 limitadas a um valor máximo, garantindo um bom ajustamento (McDonald, 2009; Papke & Wooldridge, 1996). O parâmetro rho sugere correlação moderada entre dados censurados e não censurados (Angrist & Pischke, 2009). O teste Wald ($\chi^2(6) = 95,41$) indica significância estatística de 1%, e a estatística qui-quadrado ($\text{Chibar}^2 = 37,62$) confirma a superioridade do modelo Tobit em relação ao modelo sem censura (Casella & Berger, 2002; Wooldridge, 2010).

Das cinco hipóteses suscitadas nesta pesquisa, as três primeiras (H1a, H1b e H2) guardam aderência com as dimensões extraídas dos componentes principais calculados na seção 4.1.2.1, enquanto as duas últimas derivam de dados coletados na base estatística Justiça em Números do Conselho Nacional de Justiça (CNJ).

A regressão (equação 4) revela que a dimensão fiscal ($\text{DimFiscal} - \beta_1 = 0,0475$; $p\text{-valor} = 0,001$) tem uma relação positiva e significativa com a eficiência judicial, indicando que o equilíbrio das despesas com pessoal e o controle dos custos processuais, em conformidade com a Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF), impactam diretamente a eficiência da justiça. Embora a governança fiscal seja um tema central na União Europeia (Bijos, 2014), sua relação com o judiciário ainda é pouco explorada (Kantorowicz, 2014). No entanto, evidências na gestão pública mostram que regras fiscais bem estruturadas aumentam a eficiência governamental (Bergman, Hutchison, & Jensen, 2016; Curristine, Lonti, & Joumard, 2007).

Para a H1b, o resultado também se mostrou estatisticamente significativo ($\text{DimOrçamento} - \beta_2 = -0,0917$; $p\text{-valor} = 0,000$), porém a Dimensão Orçamentária retornou coeficiente negativo, contrário ao suscitado na hipótese. O recorte da base de dados utilizada, apesar de estatisticamente significativa, é contrário à hipótese levantada, ou seja, a dimensão orçamentária não seria positivamente significativa para a eficiência judicial.

A H1b sugere que, embora os Tribunais de Justiça tenham espaço orçamentário semelhante nas despesas fixadas na LOA (Leone & Kinkade, 1993), dependem frequentemente de créditos adicionais para cumprir seus compromissos, o que atrasa execuções e impacta a qualidade dos serviços prestados. A ineficiência judiciária é muitas vezes atribuída à falta de recursos, mas estudos indicam que o Brasil já destina 1,30% do PIB ao Judiciário, superando outros países mais eficientes (Silva, Matias-Pereira & Borges, 2020). Esta pesquisa, alinhada com Silva e Monte (2023) e Vasconcelos et al. (2023), aponta que o problema não está na escassez de recursos, mas na sua alocação inadequada e tardia, podendo até prejudicar a eficiência (Dam, 2006). Assim, a manutenção ou ampliação da participação orçamentária do Judiciário é essencial para garantir a continuidade dos serviços, pois sua redução pode comprometer o desempenho jurisdicional.

A hipótese H2 apresentou significância estatística de 1%, confirmando que a litigiosidade



impacta negativamente a eficiência judicial (DimLitigiosidade - $\beta_3 = -0,1090$; p-valor = 0,000), uma vez que o alto volume de litígios mantém elevada a taxa de congestionamento processual e prolonga os prazos de solução, apesar do aumento no número de processos baixados (Yeung, 2020; Vercosa et al., 2024). A gratuidade judicial indiscriminada também contribui para esse cenário, incentivando litígios frívolos e reduzindo a arrecadação dos fundos judiciais. Além disso, os entes públicos, que representam 24% das demandas na Justiça Estadual, sendo 71% no polo passivo, enfrentam um impacto adicional com a emissão de precatórios resultantes do alto nível de judicialização.

As duas últimas hipóteses, associadas à recorribilidade nos tribunais, não apresentaram resultado estatisticamente significativo para a Taxa de Recorribilidade Interna (TXRint - $\beta_4 = -0,7633$; p-valor = 0,89), nem para a Taxa de Recorribilidade Externa (TXRext - $\beta_5 = 1,4091$; p-valor = 0,75).

Os resultados da regressão TOBIT revelam padrões interessantes que merecem interpretação cuidadosa. A significância estatística da dimensão fiscal (positiva) e da dimensão orçamentária (negativa) sugere que a saúde financeira do tribunal é mais relevante para a eficiência do que simplesmente o volume de recursos disponíveis. A litigiosidade, como esperado, afeta negativamente a eficiência, confirmando o papel do congestionamento processual como obstáculo à produtividade judicial. A ausência de significância das taxas de recorribilidade merece investigação adicional, possivelmente indicando que a decisão de recorrer é mais influenciada por fatores externos ao tribunal do que por sua eficiência operacional.

Por fim, é importante ressaltar que, devido ao número reduzido de pesquisas científicas publicadas que testam a relação entre as variáveis aqui propostas e a Eficiência Judiciária, principalmente a escassez de estudos que guardam aderência com o tema fiscal e orçamentário (Anessi-Pessina et al., 2016, 2020; Viapiana, 2021), os resultados desta seção são significativos como segundo estágio desta pesquisa.

5 DISCUSSÕES

5.1 VALIDAÇÃO DO MODELO DE EFICIÊNCIA: COMPARAÇÃO ENTRE MODELOS A, B, C E D

A primeira contribuição substantiva desta pesquisa reside na validação metodológica do modelo mais adequado para mensurar a eficiência judicial no contexto brasileiro. Conforme descrito na seção metodológica, quatro modelos DEA alternativos foram especificados e testados, baseados no framework de Ippoliti e Tria (2020), mas adaptados às especificidades institucionais brasileiras:

- Modelo A: utiliza como output o número agregado de casos baixados (criminal + não criminal em uma única variável) e como inputs as despesas por juiz, por servidor de área fim, por servidor de área meio, e a carga de trabalho agregada.



- Modelo B: desagrega o output em dois tipos (casos baixados criminais e casos baixados não criminais separadamente) e também desagrega a carga de trabalho (demanda) entre criminal e não criminal nos inputs.
- Modelo C: utiliza como output o índice de resolução agregado (razão entre casos baixados e demanda total), com inputs de despesas por juiz e servidores, mas sem incluir a carga de trabalho como input (pois ela já está incorporada no índice de resolução).
- Modelo D: utiliza como outputs dois índices de resolução separados (criminal e não criminal), com inputs de despesas por juiz e servidores, sem carga de trabalho como input.

A validação seguiu protocolo multi-critério baseado em Dyson et al. (2001) e Emrouznejad e Amin (2009), considerando: (i) consistência teórica com o processo produtivo judicial brasileiro; (ii) poder discriminatório dos modelos (percentual de DMUs na fronteira de eficiência); e (iii) significância com o Índice de Produtividade Comparada da Justiça (IPCJus) do CNJ; Os resultados da validação, apresentados na Tabela 2, demonstra que:

O Modelo D apresentou poder discriminatório satisfatório (48% das DMUs na fronteira vs. 41%% no Modelo A, 70%% no Modelo B e 37%% no Modelo C e 70% no IPC-Jus), indicando maior capacidade de diferenciar níveis de eficiência entre tribunais, exceto em relação aos Modelos A e C. Considerando que o Modelo A não atende os pressupostos básicos que garantam a qualidade para o cálculo da eficiência e que o Modelo C não diferencia processos criminais dos não-criminais em seu *output*, ambos restariam menos cristalinos em seus resultados.

A significância do Modelo D em relação ao IPCJus ($\rho = 0,0448$, $p < 0,05$) foi confirmada, bem como com os demais modelos (Modelo A: $\rho = 0,000$; Modelo B: $\rho = 0,009$; Modelo C: $\rho = 0,000$), sugerindo convergência com a métrica oficial brasileira, mas com maior sofisticação metodológica.

Teoricamente, o Modelo D é superior porque: (a) captura a heterogeneidade tecnológica entre processos criminais e não criminais, que possuem ritos, prazos e complexidades distintas no sistema brasileiro; (b) relativiza o output pela demanda, controlando para diferenças na carga de trabalho entre tribunais; (c) evita a dupla contagem da carga de trabalho (que estaria presente se incluíssemos demanda tanto no numerador do índice de resolução quanto como input separado).

Portanto, a validação do Modelo D como o mais adequado não é uma escolha arbitrária ou intuitiva, mas resultado de protocolo de comparação empírica e teórica. Todos os modelos subsequentes de regressão TOBIT e todas as análises de determinantes da eficiência utilizam os escores gerados pelo Modelo D, assegurando que as inferências estejam baseadas na medida mais robusta e contextualmente apropriada de eficiência judicial disponível para o Brasil.

Esta validação metodológica constitui contribuição relevante para a literatura, pois estudos anteriores no Brasil tendiam a adotar especificações de modelos DEA sem justificação empírica ou comparação sistemática de alternativas. Ao demonstrar que a escolha do modelo importa



substantivamente (os escores variam significativamente entre modelos), este estudo estabelece padrão metodológico mais rigoroso para pesquisas futuras sobre eficiência judicial no país.

5.2 MODELO DE EFICIÊNCIA ADEQUADO AO CONTEXTO BRASILEIRO

A validação do Modelo D como o mais adequado para o contexto brasileiro representa uma contribuição metodológica importante. Este modelo, que segrega as saídas em matérias criminais e não criminais e utiliza o índice de resolução como *output*, captura uma característica fundamental do sistema judiciário brasileiro: a heterogeneidade dos ritos processuais. Processos criminais e não criminais diferem substancialmente em termos de complexidade, prazos legais, recursos necessários e dinâmica processual.

Na esfera criminal, por exemplo, há garantias constitucionais específicas (como o contraditório amplo e a presunção de inocência), prazos mais rígidos (especialmente em casos de réus presos), e uma carga emocional e social mais intensa. Já na esfera não criminal (que inclui cível, família, fazenda pública, etc.), os processos tendem a ser mais volumosos em termos documentais, envolvem questões patrimoniais complexas e frequentemente demandam perícias técnicas (Rosenn, 2011; Carberry, 2025).

Ao segregar essas duas categorias, o Modelo D permite que cada tribunal seja avaliado considerando sua composição específica de demanda. Um tribunal com alta proporção de processos criminais não é diretamente comparável, em termos de eficiência, com um tribunal predominantemente cível, a menos que essa diferença tecnológica seja explicitamente modelada. Esta é precisamente a vantagem do Modelo D sobre os modelos agregados (A e C).

Além disso, a escolha do índice de resolução como *output* (em substituição ao número absoluto de casos baixados) é particularmente apropriada para o contexto brasileiro, caracterizado por grande heterogeneidade entre estados. Estados maiores e mais populosos naturalmente terão volumes absolutos maiores de processos, mas isso não necessariamente reflete maior eficiência. O índice de resolução, ao relativizar os casos baixados pela demanda total (casos novos + estoque), reduz a amplitude entre as amostras e permite comparações mais justas entre DMUs de diferentes portes.

Este achado tem implicações práticas imediatas. Gestores públicos e formuladores de políticas devem considerar a natureza da demanda processual ao avaliar e comparar tribunais. Metas de produtividade, alocação de recursos e *benchmarking* devem levar em conta essas diferenças tecnológicas, evitando comparações simplistas que podem levar a conclusões equivocadas.

5.3 DIMENSÃO FISCAL E EFICIÊNCIA JUDICIAL

A hipótese H1a foi confirmada: a dimensão fiscal apresenta relação positiva e estatisticamente significativa com a eficiência judicial. Este constitui um dos achados mais interessantes e



contraintuitivos da pesquisa, especialmente quando contrastado com o resultado da dimensão orçamentária. Algumas interpretações são possíveis para explicar essa relação positiva.

Primeiro, a saúde fiscal reflete a capacidade do tribunal de honrar compromissos de curto prazo, manter fornecedores e prestadores de serviços em dia, e evitar interrupções operacionais. Tribunais com boa saúde fiscal conseguem manter contratos de tecnologia da informação, serviços de perícia, e infraestrutura física em funcionamento contínuo, o que diretamente impacta a produtividade.

Segundo, a dimensão fiscal pode constituir um proxy para a qualidade da gestão administrativa do tribunal. Tribunais que mantêm equilíbrio fiscal provavelmente possuem sistemas de planejamento, controle e execução orçamentária mais robustos, o que se reflete em melhor gestão geral, incluindo a gestão processual.

Terceiro, há uma possível relação de causalidade reversa que merece atenção: tribunais mais eficientes podem gerar melhor saúde fiscal. Tribunais eficientes processam mais rapidamente ações de execução fiscal, recuperam créditos mais rapidamente, e podem ter maior capacidade de arrecadação de custas processuais (embora este último ponto seja limitado pela gratuidade judicial). Além disso, tribunais eficientes podem ter menores custos operacionais por processo, liberando recursos para outras finalidades.

Importa notar que essa relação positiva entre saúde fiscal e eficiência não é exclusiva do Judiciário. A literatura sobre administração pública em geral (Bergman, Hutchison & Jensen, 2016; Curristine, Lonti & Joumard, 2007) documenta que entes públicos com melhor situação fiscal tendem a ter melhor desempenho operacional. No entanto, o Judiciário possui particularidades: sua independência financeira (garantida constitucionalmente) e sua receita vinculada (percentual do orçamento estadual) criam uma dinâmica específica que diferencia o setor de outras áreas da administração pública.

Para gestores públicos, este achado sugere que investir em gestão fiscal não constitui apenas uma questão de compliance ou responsabilidade financeira, mas tem impactos diretos na capacidade do tribunal de cumprir sua missão institucional. Políticas de saneamento fiscal, controle de despesas e planejamento financeiro de médio prazo devem ser priorizadas.

5.4 DIMENSÃO ORÇAMENTÁRIA E EFICIÊNCIA JUDICIAL

Contrariando o senso comum, a hipótese H1b foi refutada. A dimensão orçamentária apresentou relação negativa com a eficiência judicial. Este resultado, à primeira vista contraintuitivo, merece análise cuidadosa.

Várias explicações são possíveis para compreender por que mais recursos orçamentários estariam associados a menor eficiência:

Primeira, a Lei de Parkinson: organizações públicas tendem a expandir seus gastos até o limite



do orçamento disponível, independentemente da necessidade real (Boyne, 1986). Tribunais com orçamentos maiores podem ter estruturas administrativas inchadas, desperdício de recursos, e falta de incentivos para otimização.

Segunda, a rigidez orçamentária no Brasil. Grande parte do orçamento judiciário é comprometida com despesas de pessoal (salários, benefícios, inativos), que são rígidas e de difícil ajuste. Tribunais com orçamentos maiores podem ter uma proporção ainda maior de despesas rígidas, limitando a capacidade de investimento em tecnologia, capacitação e inovação — fatores que realmente impactam a eficiência.

Terceira, a relação não linear entre recursos e produtividade, o efeito Baumol. Existe um ponto ótimo de recursos além do qual investimentos adicionais geram retornos decrescentes (Hartwig, 2008). Tribunais com orçamentos muito elevados podem já ter ultrapassado esse ponto, gastando em itens de baixo impacto na produtividade.

Quarta, a causalidade reversa. Tribunais menos eficientes podem receber mais recursos como tentativa de solução para o problema de baixa produtividade, criando uma correlação negativa espúria.

Este achado tem uma implicação prática crucial, simplesmente aumentar o orçamento dos tribunais não constitui garantia de melhoria na eficiência. Pelo contrário, pode até ser contraproducente se não vier acompanhado de melhorias na gestão, controle de gastos e direcionamento estratégico dos recursos. A qualidade do gasto importa mais do que a quantidade.

Para formuladores de políticas, este resultado sugere que reformas no Judiciário devem focar menos em aumentos orçamentários indiscriminados e mais em: (i) flexibilização orçamentária, reduzindo a rigidez das despesas; (ii) vinculação de recursos a metas de desempenho; (iii) investimento estratégico em áreas de alto impacto (tecnologia, capacitação, redesenho de processos); e (iv) controle rigoroso de despesas de baixo retorno.

Este achado também dialoga com a literatura internacional sobre eficiência do setor público, que consistentemente mostra que a relação entre recursos e desempenho não é linear e depende fortemente da qualidade da gestão (Currstine et al., 2007).

5.5 LITIGIOSIDADE E EFICIÊNCIA JUDICIAL

A hipótese H2 foi confirmada. A dimensão litigiosidade apresenta relação negativa e estatisticamente significativa com a eficiência judicial. Este resultado era esperado e está alinhado com a literatura nacional e internacional.

A litigiosidade elevada, medida principalmente pela taxa de congestionamento e pela proporção de processos com gratuidade judicial, impacta negativamente a eficiência por vários mecanismos:

Primeiro, o efeito volume: quanto maior o volume de processos (casos novos) em relação à capacidade instalada, maior a dificuldade de processá-los tempestivamente. O estoque cresce, o



congestionamento aumenta, e a eficiência cai.

Segundo, o efeito qualidade da demanda: a concessão indiscriminada de gratuidade judicial pode incentivar ações frívolas ou de baixa qualidade, que consomem recursos judiciais sem contribuir para a resolução efetiva de conflitos. Isso aumenta o denominador (demanda) sem aumentar proporcionalmente o numerador (resolução efetiva).

Terceiro, o efeito desmotivação: magistrados e servidores que enfrentam estoques crescentes e congestionamento crônico podem sofrer de burnout e desmotivação, reduzindo sua produtividade individual.

Quarto, o efeito alocação: tribunais congestionados precisam alocar recursos para atender casos especiais (processos urgentes, prazos vencidos), em detrimento de investimentos estratégicos em melhoria de processos, tecnologia e capacitação. Como exemplo os mutirões que deveriam ser temporários e se tornam cada vez mais permanentes.

Importa notar, conforme discutido no referencial teórico, que a litigiosidade é influenciada por fatores endógenos e exógenos. Este estudo captura principalmente os efeitos de fatores endógenos (como a política de gratuidade judicial), mas reconhece-se que fatores exógenos (cultura de litigância, ambiente econômico, mudanças legislativas) também desempenham papel importante.

Para gestores públicos, este achado reforça a importância de políticas de gestão da demanda, incluindo: (i) critérios mais rigorosos para concessão de gratuidade judicial; (ii) investimento em métodos alternativos de resolução de conflitos (mediação, conciliação, arbitragem); (iii) campanhas de conscientização sobre os custos da judicialização excessiva; e (iv) parcerias com outros poderes para reduzir a litigiosidade de origem.

5.6 RECORRIBILIDADE E EFICIÊNCIA JUDICIAL

As hipóteses H3a e H3b não foram confirmadas: nem a taxa de recorribilidade interna nem a externa apresentaram relação estatisticamente significativa com a eficiência judicial. Este resultado, embora inesperado, é informativo e merece reflexão.

Algumas explicações são possíveis para compreender por que as taxas de recorribilidade não afetam significativamente a eficiência:

Primeira, a natureza exógena da decisão de interpor recurso é fortemente influenciada por fatores externos ao tribunal — a natureza da matéria, o perfil dos litigantes, a existência de precedentes, o custo-benefício percebido. Esses fatores podem dominar qualquer efeito da eficiência do tribunal sobre a recorribilidade.

Segunda, a ambiguidade da relação, por um lado, alta recorribilidade pode indicar baixa qualidade das decisões de primeira instância (o que poderia estar associado a baixa eficiência). Por outro lado, alta recorribilidade pode simplesmente refletir a complexidade das matérias julgadas ou a



presença de litigantes habituais (o que não tem relação com eficiência). Esses efeitos contraditórios podem se cancelar, resultando em ausência de significância estatística.

Terceira, a limitação da métrica, as taxas de recorribilidade utilizadas neste estudo são agregadas e podem não capturar nuances importantes. Por exemplo, seria interessante distinguir entre recursos com e sem sucesso (taxa de reforma), o que poderia revelar relações mais claras com a eficiência.

Quarta, o efeito temporal, recursos levam tempo para serem julgados, especialmente os externos (que vão para tribunais superiores). Pode haver um espaço temporal entre a eficiência do tribunal e os efeitos sobre a recorribilidade, que não é capturado por um modelo de dados em painel com defasagens limitadas.

Este resultado sugere cautela ao utilizar taxas de recorribilidade como indicadores de qualidade ou eficiência judicial. Embora intuitivamente pareça que tribunais mais eficientes deveriam ter menores taxas de recurso (por produzirem decisões de melhor qualidade), a evidência empírica não suporta essa relação de forma simples e direta.

5.7 IMPLICAÇÕES TEÓRICAS

Esta pesquisa dialoga com e contribui para múltiplas correntes teóricas estabelecidas na literatura de administração pública, gestão judicial e economia do setor público, conforme discutido na revisão de literatura (Seção 2).

Primeira, no campo da mensuração de eficiência judicial, o estudo avança a aplicação da Análise Envoltória de Dados (DEA) ao validar empiricamente um modelo específico para o contexto brasileiro. Conforme discutido por Ippoliti e Tria (2020) e Daraio e Simar (2007), a escolha da especificação do modelo DEA não é trivial e deve refletir as características tecnológicas do processo produtivo analisado. Este estudo demonstra que a heterogeneidade tecnológica entre processos criminais e não criminais — já reconhecida na literatura jurídica brasileira (Gabbay & Cunha, 2012) mas raramente incorporada em modelos quantitativos — possui implicações substantivas para a mensuração de eficiência. Ao demonstrar que o Modelo D (que segrega outputs criminais e não criminais) supera modelos agregados em poder discriminatório e validade convergente, a pesquisa contribui para o debate metodológico sobre DEA em contextos multi-produto, alinhando-se com as recomendações de Dyson et al. (2001) sobre a importância de especificações contextualizadas.

Segunda, no campo da teoria de resiliência financeira governamental, a pesquisa oferece evidências empíricas inéditas que corroboram e expandem os achados de Barbera et al. (2017) e Batista et al. (2022). Esses autores argumentam que a resiliência fiscal — definida como capacidade de geração de receitas próprias, controle de endividamento e gestão prudente de despesas — constitui determinante crucial da capacidade de organizações públicas de manterem desempenho sob condições



adversas. Este estudo demonstra que essa relação se mantém especificamente no contexto do Judiciário brasileiro: tribunais com melhor saúde fiscal (capturada pela dimensão fiscal extraída via ACP) apresentam eficiência operacional significativamente superior, mesmo controlando para volume orçamentário absoluto. Esse achado contribui para a teoria ao demonstrar que os mecanismos de resiliência financeira identificados em governos locais europeus (Barbera et al., 2017) são generalizáveis para o Poder Judiciário em países em desenvolvimento, ampliando o escopo de aplicabilidade da teoria.

Terceira, a pesquisa contribui criticamente para o debate sobre a relação entre recursos e desempenho no setor público, dialogando com a literatura sobre New Public Management (Petak, 1985; Koch & Hauknes, 2005) e governança orçamentária (Anessi-Pessina et al., 2016; Bijos, 2014). O achado contraintuitivo de que a dimensão orçamentária (volume de recursos) apresenta relação negativa com eficiência desafia pressupostos implícitos em reformas do setor público que priorizam aumentos orçamentários. Esse resultado é consistente com a Lei de Parkinson (Boyne, 1986), que postula que organizações públicas tendem a expandir gastos até o limite orçamentário disponível independentemente da necessidade real, e com a teoria de rendimentos decrescentes de recursos públicos (Curristine et al., 2007). A contribuição teórica reside em demonstrar empiricamente que, no contexto judicial brasileiro, a qualidade da gestão fiscal supera a quantidade de recursos como determinante de eficiência, sugerindo que modelos teóricos de desempenho público devem incorporar não apenas o volume de inputs, mas também a capacidade gerencial de OS UTILIZAR eficientemente.

Quarta, ao integrar dimensões fiscais, orçamentárias, processuais (litigiosidade) e recursais (recorribilidade) em um único arcabouço analítico, a pesquisa contribui para uma teoria mais holística da eficiência judicial. Conforme argumentado por Gomes e Guimarães (2013), a literatura brasileira sobre desempenho judicial é fragmentada, com estudos focando isoladamente em aspectos jurídicos (Arake & Gico, 2018; Cavalcante & Gico, 2014), organizacionais (Demo & Pessoa, 2015) ou econômicos (Yeung, 2020), sem integração teórica. Este estudo demonstra que a eficiência judicial é fenômeno multideterminado que requer abordagens multiteóricas. A confirmação da hipótese sobre litigiosidade dialoga com a teoria da complexidade organizacional (Coelho & Lúcio, 2010), enquanto a não confirmação das hipóteses sobre recorribilidade sugere limitações da teoria da decisão racional (Edwards, 1954) quando aplicada a contextos judiciais, onde fatores institucionais e culturais podem dominar considerações de eficiência.

Quinta, a pesquisa contribui para a literatura sobre determinantes da eficiência judicial, área ainda incipiente no Brasil mas mais desenvolvida internacionalmente (Castro & Guccio, 2014; Deyneli, 2012; Giacalone et al., 2020). Enquanto estudos internacionais identificaram fatores como salários de juízes (Deyneli, 2012), características regionais (Castro & Guccio, 2014) e investimentos em tecnologia (Giacalone et al., 2020) como determinantes de eficiência, este estudo demonstra que,



no contexto brasileiro, fatores fiscais e de gestão da demanda (litigiosidade) possuem maior poder explicativo. Essa divergência sugere que determinantes de eficiência judicial são context-specific e que teorias desenvolvidas em países desenvolvidos não podem ser transplantadas acriticamente para países em desenvolvimento sem validação empírica local.

Sexta, ao demonstrar que a saúde fiscal é mais relevante que o volume orçamentário, a pesquisa contribui para o debate sobre austeridade versus expansão fiscal no setor público, particularmente relevante no contexto pós-COVID-19 discutido por Anessi-Pessina et al. (2020). Os resultados sugerem que, em contextos de recursos escassos, políticas de fortalecimento da capacidade de gestão fiscal podem ser mais efetivas para melhorar a eficiência do que políticas de aumento indiscriminado de orçamentos, dialogando com a literatura sobre *sustainable public finances* (Bergman et al., 2016).

Em síntese, as implicações teóricas desta pesquisa transcendem o campo específico da gestão judicial, oferecendo *insights* para teorias mais amplas sobre desempenho organizacional no setor público, relação entre recursos e resultados, resiliência institucional e governança orçamentária. Ao conectar empiricamente conceitos antes tratados isoladamente na literatura — eficiência operacional, saúde fiscal, litigiosidade e recorribilidade — o estudo contribui para uma teoria mais integrada e contextualizada da performance judicial em países em desenvolvimento.

5.8 IMPLICAÇÕES PRÁTICAS

Os achados desta pesquisa apresentam implicações práticas relevantes para diferentes públicos:

I. Para Gestores Públicos do Judiciário

Para presidentes de tribunais, corregedores e gestores administrativos, os resultados sugerem as seguintes recomendações:

- a) Priorizar a saúde fiscal, investir em sistemas robustos de planejamento, execução e controle orçamentário. Manter equilíbrio entre receitas e despesas, evitar endividamento excessivo, e construir reservas para contingências;
- b) Otimizar a alocação de recursos, em vez de buscar simplesmente mais recursos, focar na qualidade do gasto. Reduzir despesas rígidas e de baixo impacto, e aumentar investimentos estratégicos em tecnologia (processo eletrônico, inteligência artificial, automação), capacitação (magistrados e servidores), e redesenho de processos de trabalho;
- c) Gestão da demanda, implementar políticas ativas de redução da litigiosidade, incluindo critérios mais rigorosos para gratuidade judicial, investimento em conciliação e mediação, e parcerias com outros órgãos públicos para prevenir litígios;
- d) Considerar heterogeneidade, ao comparar desempenho entre varas, comarcas ou tribunais, considerar as diferenças na composição da demanda (criminal vs. não criminal, complexidade das matérias, perfil dos litigantes). Evitar comparações simplistas que podem desmotivar



unidades com demandas mais complexas; e

- e) Monitoramento contínuo, implementar painéis de indicadores (dashboards) que acompanhem não apenas a eficiência operacional, mas também suas determinantes (saúde fiscal, composição da demanda, taxas de congestionamento), permitindo intervenções proativas.

II. Para Formuladores de Políticas Públicas

Para legisladores, membros do CNJ, e formuladores de políticas judiciárias, os resultados sugerem:

- a) Reformular políticas de financiamento, em vez de vincular recursos simplesmente ao tamanho do orçamento estadual ou ao número de processos, considerar vincular parte dos recursos a indicadores de desempenho e saúde fiscal, criando incentivos para eficiência;
- b) Revisar a política de gratuidade judicial, embora o acesso à justiça constitua um direito fundamental, a concessão indiscriminada de gratuidade pode comprometer a eficiência do sistema. Considerar critérios mais objetivos e mecanismos de revisão periódica;
- c) Investir em prevenção com políticas públicas que reduzem a litigiosidade na origem (melhor qualidade de serviços públicos, fortalecimento de mecanismos administrativos de resolução de conflitos, educação jurídica da população) podem ter retorno maior do que simplesmente aumentar recursos do Judiciário;
- d) Flexibilizar a gestão orçamentária com redução na rigidez das despesas, permitindo que tribunais realoquem recursos conforme necessidades estratégicas. Isso pode incluir revisão de regras sobre despesas de pessoal, terceirização e investimentos; e
- e) Promover *benchmarking* inteligente, desenvolver sistemas de comparação de desempenho que considerem as especificidades de cada tribunal (modelo D), evitando rankings simplistas que podem induzir comportamentos disfuncionais.

III. Para Magistrados e Servidores

Para os operadores diretos do sistema de justiça, os resultados indicam:

- a. Compreensão sistêmica, a eficiência judicial não depende apenas do esforço individual, mas de fatores sistêmicos (saúde fiscal, volume de demanda, políticas de gestão). Isso pode ajudar a contextualizar desafios e reduzir frustrações;
- b. Participação na gestão, magistrados e servidores devem engajar-se ativamente em discussões sobre gestão orçamentária, alocação de recursos e políticas processuais, pois essas decisões impactam diretamente sua capacidade de trabalho; e
- c. Foco em qualidade, embora este estudo foque em eficiência operacional (quantidade), torna-se fundamental não perder de vista a qualidade das decisões. Eficiência e qualidade devem constituir objetivos complementares, não concorrentes.

IV. Para Cidadãos e Jurisdicionados



Para os usuários do sistema de justiça, os resultados sugerem:

- a. Expectativas realistas, compreender que a eficiência judicial depende de múltiplos fatores, muitos além do controle direto dos tribunais. Isso pode ajudar a formar expectativas mais realistas sobre prazos e resultados.
- b. Uso responsável, reconhecer que o uso frívolo ou estratégico do sistema de justiça (por exemplo, interpor recursos protelatórios) contribui para o congestionamento e prejudica a eficiência, afetando todos os usuários; e
- c. *Advocacy* informada (Weible & Sabatier, 2007), cidadãos e organizações da sociedade civil que buscam melhorias no sistema de justiça devem focar não apenas em mais recursos, mas em melhor gestão, transparência e accountability.

6 CONCLUSÃO

O estudo em questão propôs e validou um modelo de mensuração da eficiência operacional judicial adequado ao contexto das Cortes de Justiça Estaduais no Brasil, com o objetivo de identificar o modelo mais apropriado e analisar a relação de variáveis fiscais, orçamentárias, de litigiosidade e das taxas de recorribilidade com a eficiência dos Tribunais de Justiça Comum.

Após definição do modelo ideal — aquele que segrega as saídas em matérias criminais e não criminais, capturando as diferenças tecnológicas dos ritos processuais — e a estimação dos escores de eficiência, os resultados da regressão indicaram que a dimensão fiscal impacta positivamente a eficiência, enquanto a dimensão orçamentária apresenta efeito negativo, sugerindo que a saúde fiscal é mais relevante do que o mero volume de recursos disponíveis (Bergman et al., 2016; Curristine et al., 2007). Adicionalmente, a litigiosidade afeta negativamente a eficiência judicial, ao passo que as taxas de recursos internos e externos não apresentaram significância estatística. Em síntese, a pesquisa conclui que a busca pela eficiência judicial não se limita ao aumento de recursos, mas exige gestão fiscal sólida, alocação estratégica de recursos, controle da litigiosidade e a compreensão das especificidades tecnológicas de cada área do direito.

Apesar da relevância dos achados, a pesquisa apresenta limitações que contextualizam sua interpretação e sugerem caminhos para estudos futuros. As limitações incluem aspectos metodológicos da DEA, que mede apenas a eficiência operacional e não a qualidade das decisões; limitações de dados secundários agregados do CNJ, que não capturam variáveis como a qualificação dos magistrados; limitações de escopo temporal (2015-2020), que antecede a aceleração da digitalização pós-pandemia; e limitações na captura de fatores exógenos que influenciam a litigiosidade e a recorribilidade.

Com base nessas limitações, o estudo sugere diversas direções para pesquisas futuras, visando uma avaliação mais holística da performance judicial. Entre as sugestões, destacam-se a utilização de métodos como o Índice de Malmquist para análise temporal dinâmica da eficiência, a incorporação de



variáveis que capturem o grau de implementação e uso efetivo do processo judicial eletrônico, a inclusão do tempo médio de tramitação como *output* (variável antiisotônica, conforme Dyson et al., 2001), a investigação do papel das unidades de conciliação e mediação, a análise da persistência produtiva dos tribunais e a realização de estudos comparativos internacionais e estudos de caso qualitativos.

Em última análise, o estudo ressalta que a ineficiência do Judiciário pode comprometer a prestação de serviços céleres e de qualidade, afetando negativamente toda a sociedade. Os achados oferecem subsídios empíricos para que gestores públicos, formuladores de políticas e operadores do direito tomem decisões mais informadas, contribuindo para um Judiciário mais eficiente, acessível e responsivo às necessidades da sociedade brasileira. Assim, a busca pela eficiência deve ser um objetivo contínuo e de longo prazo, conforme a Constituição de 1988.



REFERÊNCIAS

- Aguiar-Díaz, I., Mruk, E. M., & Ruiz-Mallorquí, M. V. (2024). Judicial efficiency, debt structure, and cost of debt. *Managerial and Decision Economics*, 45(6), 3541–3563.
- Amemiya, T. (1984). Tobit models: A survey. *Journal of Econometrics*, 24(1–2), 3–61.
- Amudsen, S. B. (2018). *A eficiência do poder judiciário e o crescimento econômico* [Artigo apresentado]. 43º Encontro da ANPAD – EnANPAD, São Paulo.
https://arquivo.anpad.org.br/eventos.php?cod_evento=&cod_evento_edicao=96&cod_edicao_subsec_ao=1665&cod_edicao_trabalho=26418.
- Anessi-Pessina, E., Barbera, C., Langella, C., Manes-Rossi, F., Sancino, A., Sicilia, M., & Steccolini, I. (2020). Reconsidering public budgeting after the COVID-19 outbreak: key lessons and future challenges. *Journal of Public Budgeting, Accounting & Financial Management*, 32(5), 957-965.
<https://doi.org/10.1108/JPBAFM-07-2020-0115>.
- Anessi-Pessina, E., Barbera, C., Sicilia, M., & Steccolini, I. (2016). Public sector budgeting: a European review of accounting and public management journals. *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, 29(3), 491–519. <https://doi.org/10.1108/AAAJ-11-2013-1532>.
- Angrist, J. D., & Pischke, J.-S. (2009). *Mostly harmless econometrics: An empiricist's companion*. Princeton university press.
- Arake, H., & Gico Jr, T. (2018). *O paradoxo da gratuidade de justiça*. JUS.
<https://jus.com.br/artigos/69350/o-paradoxo-da-gratuidade-de-justica>.
- Banker, R. D., Charnes, A., & Cooper, W. W. (1984). Some models for estimating technical and scale inefficiencies in data envelopment analysis. *Management Science*, 30(9), 1078–1092.
<https://doi.org/10.1287/mnsc.30.9.1078>.
- Barbera, C., Jones, M., Korac, S., Saliterer, I., & Steccolini, I. (2017). Governmental financial resilience under austerity in Austria, England and Italy: how do local governments cope with financial shocks? *Public Administration*, 95(3), 670–697. <https://doi.org/10.1111/padm.12350>.
- Batista, A. P., Cruz, C. F. da, Ohayon, P., & Santos, O. M. dos. (2022). *Articulando Perspectivas Teóricas e Metodológicas Aplicáveis à Resiliência Financeira Governamental* [Artigo apresentado]. 46º Encontro Da ANPAD – EnANPAD, Evento online.
<http://anpad.com.br/uploads/articles/120/approved/662a2e96162905620397b19c9d249781.pdf>.
- Becker, F. E. N. (2018). *Custas judiciais e justiça gratuita como fator de (in) eficiência da prestação jurisdicional do Poder Judiciário de Santa Catarina* [Dissertação de mestrado, Centro de Ciências Jurídicas, Programa de Pós-Graduação em Direito, Universidade Federal de Santa Catarina]. Repositório Institucional UFSC. <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/205973>.
- Bergman, U. M., Hutchison, M. M., & Jensen, S. E. H. (2016). Promoting sustainable public finances in the European Union: The role of fiscal rules and government efficiency. *European Journal of Political Economy*, 44, 1–19.
- Berkowitz, D., & Clay, K. (2006). The effect of judicial independence on courts: evidence from the American states. *The Journal of Legal Studies*, 35(2), 399–440.
<https://www.journals.uchicago.edu/doi/abs/10.1086/505052>.



- Bijos, P. (2014). Governança orçamentária: um relevante agenda em ascensão. *Orçamento em Discussão*, 12(12), 1–44. https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/503101/1400411_Principal_Finalizado_145609.pdf?sequence=1.
- Blöchliger, H., Merk, O., Charbit, C., & Mizell, L. (2007). Fiscal equalisation in OECD countries. *OECD Publishing*, (4), 1-38. <https://doi.org/10.1787/5k97b11n2gxx-en>
- Borins, S. (2001). Encouraging innovation in the public sector. *Journal of intellectual capital*, 2(3), 310-319. <https://doi.org/10.1108/14691930110400128>.
- Boyne, G (1986). Housing Administrators and Empire Building: A Test of Parkinson's Law. *Public Policy and Administration*, v. 1, n. 1, p. 18–32, 1986.
- Brasil. (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil*.
- Carberry, J. (2025). Discricionariedade judicial e erosão das garantias processuais. *Revista de Ciências Jurídicas e Sociais Da UNIPAR*, 28(1), 105–128. <https://doi.org/10.25110/rcjs.v28i1.2025-12305>
- Casella, G., & Berger, R. L. (2002). *Statistical inference. vol. 2*. Pacific Grove, CA: Duxbury.
- Castro, M. F., & Guccio, C. (2014). Searching for the source of technical inefficiency in Italian judicial districts: an empirical investigation. *European Journal of Law and Economics*, 38(3), 369–391. <https://doi.org/10.1007/s10657-012-9329-0>.
- Cavalcante, H. H. A., & Gico, I. T., Jr. (2014). De graça, até injeção na testa: análise juseconômica da gratuidade de justiça. *Economic Analysis of Law Review*, 5(1), 166-178. <https://doi.org/10.18836/2178-0587/ealr.v5n1p166-178>.
- Charnes, A., Cooper, W. W., Golany, B., Seiford, L., & Stutz, J. (1985). Foundations of data envelopment analysis for Pareto-Koopmans efficient empirical production functions. *Journal of Econometrics*, 30(1–2), 91–107. [https://doi.org/10.1016/0304-4076\(85\)90133-2](https://doi.org/10.1016/0304-4076(85)90133-2).
- Charnes, A., Cooper, W. W., Lewin, A. Y., & Seiford, L. M. (1994). Basic DEA models. In W. W. Cooper, L. M. Seiford & K. Tone, *Data envelopment analysis: Theory, methodology, and applications* (pp. 23–47). Springer. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-94-011-0637-5_2.
- Coelho, M. L. M. M., & Lúcio, M. de L. (2010). Litigiosidade e Impacto na Gestão Pública—A mediação como instrumento de gestão—A experiência da Câmara de Conciliação e Arbitragem da Administração Federal. *Revista Da Procuradoria-Geral Do Banco Central*, 4(2), 75–97. https://www.bcb.gov.br/pgbcb/122010/revista_pgbc_vol4_n2_dez2010.pdf.
- Conselho Nacional de Justiça (2021). *Justiça em Números 2021*. CNJ. <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2021/09/relatorio-justica-em-numeros2021-12.pdf>.
- Currstine, T., Lonti, Z., & Joumard, I. (2007). Improving public efficiency: Challenges and opportunities. *OECD Journal on Budgeting*, 7(1), 1–41.
- Dam, K. W. (2006). The judiciary and economic development. *Olin Working Paper*, (287), 1-41. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.892030>.



- Daraio, C., & Simar, L. (2007). *Advanced robust and nonparametric methods in efficiency analysis: Methodology and applications*. Springer Science & Business Media.
- Debreu, G. (1951). The Coefficient of Resource Utilization. *Econometrica*, 19(3), 273–292. <https://doi.org/10.2307/1906814>
- Demo, G., & Pessoa, R. (2015). CRM na administração pública: desenvolvimento e validação de uma Escala de Relacionamento com o Cidadão (ERCi). *Revista de Administração Pública - RAP*, 49(3), 677–697. <https://doi.org/10.1590/0034-7612131226>.
- Deyneli, F. (2012). Analysis of relationship between efficiency of justice services and salaries of judges with two-stage DEA method. *European Journal of Law and Economics*, 34(3), 477–493. <https://doi.org/10.1007/s10657-011-9258-3>.
- Dias, K. K., & Silva, J. H. (2019). Administração do planejamento orçamentário como forma de controle eficiente dos gastos públicos. *QUALIA: A Ciência Em Movimento*, 5(2), 1–17. <http://www.revistas.unifan.edu.br/index.php/RevistaICSA/article/view/493>.
- Dyson, R. G., Allen, R., Camanho, A. S., Podinovski, V. V., Sarrico, C. S., & Shale, E. A. (2001). Pitfalls and protocols in DEA. *European Journal of Operational Research*, 132(2), 245–259. [https://doi.org/10.1016/S0377-2217\(00\)00149-1](https://doi.org/10.1016/S0377-2217(00)00149-1).
- Edwards, W. (1954). The theory of decision making. *Psychological Bulletin*, 51(4), 380–417. <https://doi.org/10.1037/h0053870>.
- Ellis, T. J., & Levy, Y. (2008). Framework of problem-based research: A guide for novice researchers on the development of a research-worthy problem. *Informing Science: The International Journal of an Emerging Transdiscipline*, 11, 17–33. <https://doi.org/10.28945/438>
- Emrouznejad, A., & Amin, G. R. (2009). DEA models for ratio data: Convexity consideration. *Applied Mathematical Modelling*, 33(1), 486–498. <https://doi.org/10.1016/j.apm.2007.11.018>.
- Emrouznejad, A., & Anouze, A. L. (2009). A note on the modeling the efficiency of top Arab banks. *Expert Systems with Applications*, 36(3), 5741–5744. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2008.06.075>.
- Emrouznejad, A., & Yang, G. Liang. (2018). A survey and analysis of the first 40 years of scholarly literature in DEA: 1978–2016. *Socio-Economic Planning Sciences*, 61, 4–8. <https://doi.org/10.1016/j.seps.2017.01.008>.
- European Commission for the Efficiency of Justice (2016). *Measuring the quality of justice*. Council of Europe. <https://rm.coe.int/1680747548>.
- Farrell, M. J. (1957). The measurement of productive efficiency. *Journal of the Royal Statistical Society: Series A (General)*, 120(3), 253–281. <https://doi.org/10.2307/2343100>.
- Gabbay, D. M., & Cunha, L. G. (2012). *Litigiosidade, morosidade e litigância repetitiva no judiciário: uma análise empírica*. Saraiva.
- Giaccalone, M., Nissi, E., & Cusatelli, C. (2020). Dynamic efficiency evaluation of Italian judicial system using DEA based Malmquist productivity indexes. *Socio-Economic Planning Sciences*, 72, 100952. <https://doi.org/10.1016/j.seps.2020.100952>.



Gico, I., Jr., & Arake, H. (2019). Taxa de Recorribilidade, taxa de reversibilidade e eficiência judicial. *Revista Eletrônica do curso de Direito da UFSM*, 14(1), 1-23. <https://doi.org/10.5902/1981369431820>.

Gomes, A. de O., & Guimarães, T. de A. (2013). Desempenho no Judiciário: conceituação, estado da arte e agenda de pesquisa. *Revista de Administração Pública - RAP*, 47(2), 379–401. <https://doi.org/10.1590/S0034-76122013000200005>.

Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2009). *Análise multivariada de dados*. Bookman.

Hartwig, J. (2008). What drives health care expenditure? Baumol's model of 'unbalanced growth' revisited. *Journal of health economics*, 27(3), 603–623. <https://doi.org/10.2139/SSRN.910879>

Holling, C. S. (1973). Resilience and stability of ecological systems. *Annual Review of Ecology and Systematics*, 4(1), 1-23. <https://doi.org/10.1146/annurev.es.04.110173.000245>.

Ippoliti, R. (2014). La competitività del mercato forense e l'efficienza giudiziaria. *Economia Pubblica - Italian Journal of Public Economics*, 41(2), 53–90. <https://www.torrossa.com/en/resources/an/3000501>.

Ippoliti, R., & Tria, G. (2020). Efficiency of judicial systems: model definition and *output* estimation. *Journal of Applied Economics*, 23(1), 385–408. <https://doi.org/10.1080/15140326.2020.1776977>.

Jevons, W. J. (2018). *Teoria da economia política*. LeBooks.

Jolliffe, I. T. (2002). Principal component analysis for special types of data. In: *Principal Component Analysis* (pp. 338–372). Springer Series in Statistics. https://link.springer.com/chapter/10.1007/0-387-22440-8_13.

Khan, M. A., Khan, M. A., Khan, M. A., Hussain, S., & Fenyves, V. (2024). Justice and finance: Does judicial efficiency contribute to financial system efficiency? *Borsa Istanbul Review*, 24(2), 248–255.

Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. *Econometrica*, 47(2), 263–292. <http://hassler-j.iies.su.se/COURSES/NewPrefs/Papers/KahnemanTversky%20Ec%2079.pdf>.

Kaiser, H. F. (1958). The varimax criterion for analytic rotation in factor analysis. *Psychometrika*, 23(3), 187–200. <https://doi.org/10.1007/BF02289233>.

Kantorowicz, J. (2014). Judges as fiscal activists: Can constitutional review shape public finance? *DANUBE: Law, Economics and Social Issues Review*, 5(2), 79–104. <https://doi.org/10.2478/danb-2014-0005>.

Koch, P., & Hauknes, J. (2005). *On innovation in the public sector—today and beyond*. Researchgate. https://www.researchgate.net/profile/Per-M-Koch/publication/265318205_On_Innovation_in_the_Public_Sector/links/5a72d30caca2720bc0da757d/On-Innovation-in-the-Public-Sector.pdf.

Koch, P., Cunningham, P., Schwabsky, N., & Hauknes, J. (2006). *Innovation in the public sector: Summary and Policy Recommendations*. Nifu. <https://nifu.brage.unit.no/nifu-xmlui/bitstream/handle/11250/226575/d24-summary-final.pdf?sequence=1>.



- Kocisova, K., Hass-Symotiuk, M., & Kludacz-Alessandri, M. (2018). Use of the DEA method to verify the performance model for hospitals. *Business Administration and Management*, 21(4), 125-140. <http://hdl.handle.net/11025/31101>.
- Leone, M. C., & Kinkade, P. T. (1993). Bang for the buck: California court processing and budget allocations: 1976–1986. *The Social Science Journal*, 30(1), 99–111. [https://doi.org/10.1016/0362-3319\(93\)90008-J](https://doi.org/10.1016/0362-3319(93)90008-J).
- Lewin, A. Y., Morey, R. C., & Cook, T. J. (1982). Evaluating the administrative efficiency of courts. *Omega*, 10(4), 401–411. [https://doi.org/10.1016/0305-0483\(82\)90019-6](https://doi.org/10.1016/0305-0483(82)90019-6).
- Mahmoudi, R., Emrouznejad, A., Shetab-Boushehri, S. N., & Hejazi, S. R. (2020). The origins, development and future directions of data envelopment analysis approach in transportation systems. *Socio-Economic Planning Sciences*, 69, 100672. <https://doi.org/10.1016/j.seps.2018.11.009>.
- Martinez, A. L., Coutinho, J., Formigoni, H., & Santos, L. P. (2024). Tax litigation and corporate debt: A Brazilian perspective. *Advances in Scientific and Applied Accounting*, 275–290, 17(1), 275–290/291. <https://doi.org/10.14392/asaa.2024170111>.
- McDonald, J. (2009). Using least squares and tobit in second stage DEA efficiency analyses. *European Journal of Operational Research*, 197(2), 792–798.
- Meyer, J. W., & Rowan, B. (1977). Institutionalized Organizations: formal structure as myth and ceremony”. *American Journal of Sociology*, 83(2), 340–363. <https://www.journals.uchicago.edu/doi/abs/10.1086/226550>.
- Morin, E., & Lisboa, E. (2007). *Introdução ao pensamento complexo*. Sulina.
- North, D. C. (1991). Institutions. *Journal of Economic Perspectives*, 5(1), 97–112. <https://www.aeaweb.org/issues/270>.
- Oliveira, F. L. de, & Cunha, L. G. (2020). Os indicadores sobre o Judiciário brasileiro: limitações, desafios e o uso da tecnologia. *Revista Direito GV*, 16(1), 1–23. <https://doi.org/10.1590/2317-6172201948>.
- Oliveira, J. A. Jr., & Baggio, M. C. (2008). Jurisdição: da litigiosidade à mediação. *Revista Direitos Culturais*, 3(5), 109–136. <https://core.ac.uk/download/pdf/322640073.pdf>.
- Papke, L. E., & Wooldridge, J. M. (1996). Econometric methods for fractional response variables with an application to 401 (k) plan participation rates. *Journal of Applied Econometrics*, 11(6), 619–632.
- Parsons, T. (1956). Suggestions for a Sociological Approach to the Theory of Organizations-I. *Administrative Science Quarterly*, 1(1), 63–85. <https://doi.org/10.2307/2390840>.
- Pekkanen, P., & Niemi, P. (2013). Process performance improvement in justice organizations—Pitfalls of performance measurement. *International Journal of Production Economics*, 143(2), 605–611. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2012.08.009>.
- Petak, W. J. (1985). Emergency management: A challenge for public administration. *Public Administration Review*, 45, 3–7. <https://doi.org/10.2307/3134992>.
- Pinheiro, D. A. R. (2016). O novo código de processo civil e a redução dos custos sociais da

litigância. *RePro-Revista de Processo*, 253, 33–55.

Rocha, V. de O. (2001). *Aspectos relevantes da lei de responsabilidade fiscal*. Dialética.

Rodrigues, W., & Marcelino, J. (2014). *O direito de acesso à justiça e a análise econômica da litigância: a maximização do acesso na busca pela efetividade* [Tese de doutorado, Centro de Ciências Jurídicas, Programa de Pós-Graduação em Direito, Universidade Federal de Santa Catarina]. Repositório Institucional UFSC. <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/123198>.

Rosenn, K. S. (2011). Procedural protection of constitutional rights in Brazil. *The American Journal of Comparative Law*, 59(4), 1009-1050.

Saraceno, M. (2008). Access to justice and Litigation Trade-Off: A Theoretical Analysis. *SSRN*, 1-36. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1280795>.

Schick, A. (2013). Reflections on Two Decades of Public Financial Management. In M. Cangiano, T. R. Curristine & M. Lazare, *Public Financial Management and Its Emerging Architecture* (pp. 21–76). International Monetary Fund. https://books.google.com.br/books?id=Iz8p0N41KvQC&printsec=frontcover&hl=pt-BR&source=gbs_ge_summary_r&cad=0.

Schneider, M. R. (2005). Judicial career incentives and court performance: An empirical study of the German Labour Courts of Appeal. *European Journal of Law and Economics*, 20(2), 127–144. <https://doi.org/10.1007/s10657-005-1733-2>.

Shuai, S., & Fan, Z. (2020). Modeling the role of environmental regulations in regional green economy efficiency of China: Empirical evidence from super efficiency DEA-Tobit model. *Journal of Environmental Management*, 261, 110227.

Silva, J. J., Matias-Pereira, J., & Borges, E. F. (2020). Determinantes de desempenho: influência do PIB na celeridade dos processos de litigiosidade de 1o grau no Judiciário Estadual Brasileiro. *Brazilian Journal of Business*, 2(2), 1712–1728.

Silva, Y. R., & Monte, E. Z. (2023). Produtividade total dos fatores e despesas públicas dos estados brasileiros: uma aplicação de dados em painel. *Revista Brasileira de Economia de Empresas*, 23(2), 49-66. <https://doi.org/10.31501/rbee.v23i2.14482>.

Simar, L., & Wilson, P. W. (2002). Non-parametric tests of returns to scale. *European Journal of Operational Research*, 139(1), 115–132. [https://doi.org/10.1016/S0377-2217\(01\)00167-9](https://doi.org/10.1016/S0377-2217(01)00167-9).

Sousa, M. D. M., & Guimarães, T. D. A. (2014). Inovação e desempenho na administração judicial: desvendando lacunas conceituais e metodológicas. *Review of Administration and Innovation - RAI*, 11(2), 321–334. <https://doi.org/10.5773/rai.v11i2.1373>.

Sperandio, L. (2019). *Por que o Judiciário é tão caro e lento?* Gazeta Do Povo. <https://www.gazetadopovo.com.br/ideias/por-que-o-judiciario-brasileiro-e-tao-caro-e-lento/>.

Steccolini, I., Jones, M. D. S., & Saliterer, I. (2017). *Governmental financial resilience: International perspectives on how local governments face austerity*. Emerald Group Publishing.

Vasconcelos, F. F., Sátiro, R. M., Fávero, L. P. L., Bortoloto, G. T., & Corrêa, H. L. (2023). Analysis of judiciary expenditure and productivity using machine learning techniques. *Mathematics*, 11(14),



3195.

Vercosa, L., Silva, V., Cruz, J., Bastos-Filho, C., & Bezerra, B. L. D. (2024). Investigation of lawsuit process duration using machine learning and process mining. *Discover Analytics*, 2(1), 9.

Viapiana, F. (2021). A performance-based budget in the judiciary: allocation of resources and performance variability in first instance courts. An analysis of three case studies. *Journal of Public Budgeting, Accounting & Financial Management*, 33(2), 177–206. <https://doi.org/10.1108/JPBAFM-03-2020-0031>.

Walker, J., & Cooper, M. (2011). Genealogies of resilience: From systems ecology to the political economy of crisis adaptation. *Security Dialogue*, 42(2), 143–160. <https://doi.org/10.1177/09670106113996>.

Weible, C. M., & Sabatier, P. A. (2007). A guide to the advocacy coalition framework. *Handbook of public policy analysis: theory, politics, and methods*, 125, 123-136.

Wooldridge, J. M. (2010). *Econometric analysis of cross section and panel data*. MIT press.

Yeung, L. (2020). Measuring efficiency of Brazilian courts: one decade later. *Revista de Direito Administrativo*, 279(1), 111–134. <https://doi.org/10.12660/rda.v279.2020.81376>.

Yeung, L. L. T., & Azevedo, P. F. (2012). Além dos “achismos” e das evidências anedóticas: Medindo a eficiência dos tribunais Brasileiros. *Economia Aplicada*, 16(4), 643–663. <https://doi.org/10.1590/S1413-80502012000400005>.

Yeung, L. L., & Azevedo, P. F. (2011). Measuring efficiency of Brazilian courts with data envelopment analysis (DEA). *IMA Journal of Management Mathematics*, 22(4), 343–356. <https://doi.org/10.1093/imaman/dpr002>.

