

Pró-Reitoria Acadêmica
Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em
Economia

AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA DOS
TRIBUNAIS DE JUSTIÇA ESTADUAIS
NA PERSPECTIVA DA
RAZOÁVEL DURAÇÃO DO PROCESSO JUDICIAL

Autor: Helder Hey

Orientador: Wilfredo Sosa Sandoval, PhD.

HELDER HEY

**AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA DOS TRIBUNAIS DE JUSTIÇA ESTADUAIS NA
PERSPECTIVA DA RAZOÁVEL DURAÇÃO DO PROCESSO JUDICIAL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Economia da Universidade Católica de Brasília como requisito parcial para obtenção do Título de Mestre em Economia.

Orientador: Wilfredo Sosa Sandoval, PhD.

Brasília – DF
2025

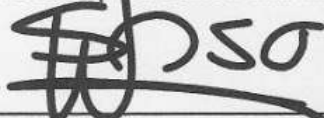
H615a Hey, Helder.
Avaliação da eficiência dos tribunais de justiça estaduais na perspectiva da razoável duração do processo judicial / Helder Hey. – 2025.
54 f. : il. ; 30 cm.

Dissertação (mestrado) – Universidade Católica de Brasília, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Economia, 2025.
Orientação: Prof. Dr. Wilfredo Sosa Sandoval.

1. Eficiência. 2. Judiciário. 3. Morosidade. 4. Análise envoltória de dados. I. Sandoval, Wilfredo Sosa. II. Título.

CDU 347.9

Dissertação de autoria de Helder Hey, intitulada "AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA DOS TRIBUNAIS DE JUSTIÇA ESTADUAIS NA PERSPECTIVA DA RAZOÁVEL DURAÇÃO DO PROCESSO JUDICIAL", apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestrado em Economia de Empresas da Universidade Católica de Brasília, em 23/02/2026, defendida e aprovada pela banca examinadora abaixo assinada:



Prof. Dr. Wilfredo Sosa Sandoval
Orientador

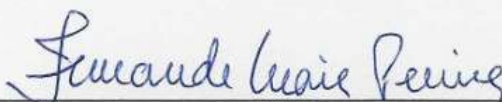
Universidade Católica de Brasília – UCB

Documento assinado digitalmente



PAULA VIRGINIA TOFOLI
Data: 23/02/2026 17:45:33-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profa. Dra. Paula Virginia Tofoli
Universidade Católica de Brasília – UCB



Profa. Dra. Fernanda Maria Pereira
Profa Horista FGV RJ

RESUMO

A eficiência do setor público, em todos os seus níveis de gestão e áreas de atuação, é uma demanda recorrente da sociedade. No Brasil, a disponibilização de dados e informações em formato aberto por diversos órgãos públicos, em consonância com o princípio da transparência, tem contribuído, especialmente nas últimas décadas, para o fortalecimento do controle social e para uma cobrança mais efetiva por serviços públicos alinhados ao interesse da população. Nesse contexto, o presente trabalho tem como objetivo contribuir para a discussão sobre a eficiência do Poder Judiciário com foco específico nos 27 Tribunais de Justiça Estaduais. Para mensurar a eficiência dessas unidades jurisdicionais, adotou-se a metodologia da Análise Envoltória de Dados (DEA) aplicada às informações extraídas do Relatório Justiça em Números elaborado pelo Conselho Nacional de Justiça (CNJ). Essa abordagem, por meio da aplicação de Programação Linear e da seleção de insumos e produtos, permite calcular índices de eficiência relativa entre os tribunais de forma que ao menos um deles atinja 100%, sendo, portanto, considerado eficiente comparativamente aos demais integrantes do grupo. No modelo apresentado, o produto utilizado é o tempo médio de tramitação dos processos baixados, considerando que, segundo pesquisa realizada pela Fundação Getúlio Vargas (FGV), a morosidade do Judiciário é apontada como a principal causa de desconfiança e insatisfação dos usuários dos serviços jurisdicionais. Trata-se, portanto, neste aspecto, de uma abordagem inexistente em trabalhos anteriores. Os insumos selecionados, com base em uma função de produção fundamentada na microeconomia, foram os seguintes indicadores fornecidos pelo CNJ: casos novos por Magistrado, índice de produtividade dos magistrados e taxa de congestionamento líquida. Os resultados obtidos foram juntados aos índices de eficiência calculados pelo próprio CNJ que, utilizando a mesma metodologia, mas com insumos e produtos distintos, permitiu uma análise gráfica bidimensional e a classificação dos tribunais em seis grupos com desempenhos semelhantes. A título ilustrativo, foram analisados dois tribunais de mesmo porte que apresentaram índices de eficiência significativamente diferentes com o intuito de identificar possíveis fatores que expliquem este resultado. Por fim, são apresentadas duas discussões essenciais para o aprimoramento da avaliação da eficiência do judiciário: 1) a criação e incorporação de variáveis que classifiquem os processos segundo sua complexidade; e 2) a mensuração e o enfrentamento da litigância abusiva.

Palavras-chave: eficiência; judiciário; morosidade; análise envoltória de dados.

ABSTRACT

The efficiency of the public sector, across all levels of management and areas of operation, constitutes a persistent societal demand. In Brazil, the dissemination of data and information in open formats by various public entities, in alignment with the principle of transparency, has contributed—particularly over the past decades—to the strengthening of social accountability and to more effective demands for public services that are responsive to societal interests. Within this context, the present study aims to advance the discourse on judicial efficiency, with a specific focus on the 27 State Courts of Justice. To measure the efficiency of these jurisdictional units, the Data Envelopment Analysis (DEA) methodology was adopted, applied to information extracted from the Justice in Numbers Report prepared by the National Council of Justice (CNJ). This methodological approach, through the application of Linear Programming and the selection of appropriate inputs and outputs, facilitates the estimation of relative efficiency scores among the courts, ensuring that at least one unit attains an efficiency score of 100% and is therefore considered efficient in comparison with the other members of the group. In the proposed model, the selected output is the average case processing time, given that, according to research conducted by the Getúlio Vargas Foundation (FGV), judicial delay is identified as the primary factor contributing to user distrust and dissatisfaction with judicial services. It is, therefore, in this regard, an approach that has not been present in previous studies. The selected inputs, grounded in a production function framework informed by microeconomic theory, comprise the following indicators provided by the CNJ: new cases per judge, judge's productivity index and the net congestion rate. The results obtained were juxtaposed with the efficiency indices calculated by CNJ, which employs the same methodological framework but utilizes distinct sets of inputs and outputs. This comparison enabled the development of a two-dimensional graphical analysis and the classification of the courts into six clusters exhibiting comparable performance profiles. For illustrative purposes, two courts of equivalent size but with markedly different efficiency scores were analyzed to identify potential explicative factors underlying the observed performance differentials. Finally, the study advances two critical propositions for enhancing the assessment of judicial efficiency: (1) the development and incorporation of variables capable of classifying cases by their complexity; and (2) the measurement and mitigation of abusive litigation practices.

Key-words: efficiency; judiciary; slowness; data envelopment analysis.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	2
1.1. CONTEXTUALIZAÇÃO.....	2
1.2. MOTIVAÇÃO.....	2
1.3. OBJETIVO	8
2. ORGANIZAÇÃO DO PODER JUDICIÁRIO.....	10
2.1. O CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA (CNJ).....	12
2.1.1. O Relatório Justiça em Números	16
3. A JUSTIÇA ESTADUAL COMO LIMITAÇÃO DO PROBLEMA.....	18
4. EFICIÊNCIA E A ABORDAGEM NO PODER JUDICIÁRIO	20
5. MODELOS <i>DEA</i> APLICADOS AO JUDICIÁRIO	23
6. METODOLOGIA E APRESENTAÇÃO DO MODELO <i>DEA</i> SOB A PERSPECTIVA DA RAZOÁVEL DURAÇÃO DO PROCESSO.....	29
7. RESULTADOS APURADOS	33
8. DISCUSSÕES COMPLEMENTARES	44
9. CONCLUSÕES	46
10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	48

1. INTRODUÇÃO

1.1. CONTEXTUALIZAÇÃO

Discussões sobre a eficiência na prestação de serviços públicos remontam a tempos e subsistem após a promulgação da Emenda Constitucional nº 19 de 4 de junho de 1998 que acrescentou, nominal e expressamente, este atributo ao rol de princípios a serem obedecidos pela administração pública direta e indireta vinculadas aos Poderes Executivo, Legislativo e Judiciário nas esferas da União, Estados, Municípios e Distrito Federal e Territórios, juntando-se à legalidade, impessoalidade, moralidade e publicidade. Segundo PEGORARO, CAS e ROSSATO (2022), no período entre 1998 e 2021 foram publicados 154 estudos nacionais relacionados ao tema da eficiência no setor público dos quais quase um terço a partir de 2017, notando-se claro crescimento da produção acadêmica no decorrer do período analisado

Se, por um lado, o Poder Judiciário não foi deixado à margem de tais discussões em face da importância de sua atuação na garantia dos direitos individuais, coletivos e sociais, atrelada ao fato de consumir grande volume de recursos públicos aplicados essencialmente em despesas com pessoal, por outro, não deixaram de existir ações organizadas voltadas para o aprimoramento de sua eficiência. Neste contexto, cita-se como marco na prestação de serviço jurisdicional a Emenda Constitucional nº 45 de 30 de dezembro de 2004, comumente citada como Reforma do Judiciário, de onde destacam-se, em especial, a criação do Conselho Nacional de Justiça (CNJ), órgão cuja importância das atribuições será pontuada com enfoque no que se relaciona à melhoria da eficiência dos serviços prestados pelos diversos tribunais e, adicionalmente, a inclusão do inciso LXXVIII ao Art. 5º da Constituição Federal de 1988, vinculado ao capítulo que trata dos Direitos e Deveres Individuais e Coletivos, que assegura a todos a razoável duração do processo e meios que garantam sua celeridade de tramitação, seja no âmbito judicial ou administrativo.

1.2. MOTIVAÇÃO

De toda forma, só há de se falar em aperfeiçoamento ou aumento de eficiência se esta puder, de alguma forma, ser mensurada. Neste ponto, a técnica que será aplicada na estimação deste atributo é a Análise Envoltória de Dados (*Data*

Envelopment Analysis – DEA) que, como será colocado em seção posterior, também é utilizada pelo CNJ e aplicada em artigos que tratam do tema no âmbito do judiciário.

Em sua origem, a Análise Envoltória de Dados (*Data Envelopment Analysis – DEA*) é uma técnica não paramétrica que utiliza programação matemática para gerar fronteiras de produção de unidades produtivas que combinam tecnologias com múltiplos insumos para obter múltiplos produtos (BEZERRA; SONZA; RIBEIRO, 2021). BARBOSA e FUCHIGAMI (2018) complementam colocando como pré-requisito que as unidades comparadas sejam homogêneas tanto na utilização dos mesmos insumos quanto na produção dos mesmos produtos.

Desenvolvida inicialmente por CHARNES, COOPER e RHODES (1978), a Análise Envoltória de Dados partiu de generalizações das pesquisas de FARRELL (1957). Estabelecendo-se os *inputs* e *outputs* dentro de um processo produtivo e tomando-se as somas ponderadas destas entradas e saídas, calculam-se pesos através de Programação Linear para tais variáveis de forma a maximizar os resultados das unidades de produção denominadas pelos autores de *DMUs* (*Decision Making Units*). Ao fim, determinam-se as eficiências relativas dentro do grupo de unidades como um todo tendo como referência a mais produtiva.

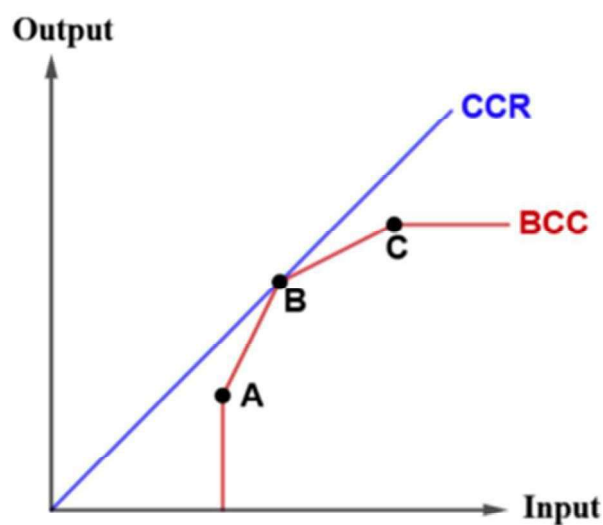
No decorrer dos anos, vários modelos de *DEA* foram desenvolvidos com a incorporação de melhorias e características voltadas para casos particulares. Considerando as aplicações ao judiciário que serão descritas a seguir e o que se coloca no modelo que será desenvolvido nesta dissertação, a apresentação conceitual ficará restrita aos modelos clássicos.

MARIANO, ALMEIDA e REBELATO (2006) afirmam que as principais diferenças entre os modelos matemáticos de *DEA* se dão em relação ao formato da fronteira e ao tipo de retorno de escala. O primeiro modelo clássico foi nomeado por *CCR* justamente em homenagem aos autores Charnes, Cooper e Rhodes já citados. Tem como característica considerar retornos constantes de escala, ou seja, determinada variação nos *inputs* resulta em igual variação nos *outputs* e, por isso, este modelo também é conhecido por *CRS* (*Constant Returns to Scale*). Neste, do ponto de vista gráfico (plano cartesiano), a fronteira de eficiência é uma reta com ângulo de 45 graus que passa pela origem dos eixos. A incorporação de conceitos de economia de escala resultou no modelo *BCC* desenvolvido por BANKER, CHARNES e COOPER (1984), o qual também é conhecido como *VRS* (*Variant Returns to Scale*). A proposta de se comparar apenas *DMUs* agrupando-as em escalas semelhantes de

produção resulta numa fronteira de eficiência linear por partes. Deste modo, podem existir três tipos de retorno à escala, sendo:

- crescente: o aumento de *inputs* resulta em aumento dos *outputs* em uma proporção maior;
- constante: variação proporcional entre *inputs* e *outputs*; e
- decrescente: o aumento de *inputs* resulta em aumento dos *outputs* em uma proporção menor.

Figura 1: Comparação entre as fronteiras dos modelos CCR e BCC



Fonte: Adaptado de MELLO et al. (2005).

A distinção entre os tipos de retorno à escala resulta em diferentes índices de eficiências calculadas pelos modelos CCR e BCC (MARIANO; ALMEIDA; REBELATO, 2006). No primeiro, trata-se da eficiência total onde uma unidade é comparada a todas as demais do grupo. Para o segundo, como já exposto, a comparação se dá somente entre unidades que operam em escala semelhante e, por este motivo, considera-se que o resultado é uma eficiência técnica. Pode-se, ainda, calcular a eficiência de escala através da simples divisão entre os índices de eficiência total e a eficiência técnica.

A modelagem por DEA ainda carece da definição sobre duas possíveis orientações:

- para *outputs*: dado o nível de *inputs* disponível e inalterável, qual o máximo de *outputs* é possível chegar; e

- para *inputs*: dado o nível de *outputs* possível e inalterável, qual o mínimo de *inputs* é suficiente utilizar.

Para o modelo *CCR*, as duas orientações convergem a um mesmo resultado, o que não ocorre para o modelo *BCC*.

MELLO et al. (2005) trazem as formulações matemáticas dos modelos clássicos de Análise Envoltória de Dados, iniciando com o modelo *CCR* orientado aos *outputs*, da seguinte forma:

$$\text{Max } \text{Eff}_0 = \left(\frac{\sum_{j=1}^s u_j y_{j0}}{\sum_{i=1}^r v_i x_{i0}} \right) \quad (1)$$

sujeito a

$$\frac{\sum_{j=1}^s u_j y_{jk}}{\sum_{i=1}^r v_i x_{ik}} \leq 1, \forall k \quad \text{e} \quad v_i, u_j \geq 0, \forall i, j$$

Onde:

Eff_0 é a eficiência da *DMU* analisada

y_{j0} são os *outputs* da *DMU* analisada com $j = 1, 2, \dots, s$

x_{i0} são os *inputs* da *DMU* analisada com $i = 1, 2, \dots, r$

y_{jk} são os *outputs* das demais k *DMUs* com $j = 1, 2, \dots, s$ e $k = 1, 2, \dots, n$

x_{ik} são os *inputs* das demais k *DMUs* com $i = 1, 2, \dots, r$ e $k = 1, 2, \dots, n$

u_j são os pesos dos *outputs* com $j = 1, 2, \dots, s$

v_i são os pesos dos *inputs* com $i = 1, 2, \dots, r$

Considerando os *inputs* como fixos, normaliza-se impondo $\sum_{i=1}^r v_i x_{i0} = 1$ de modo que a formulação atualizada resulta em:

$$\text{Max } \text{Eff}_0 = \sum_{j=1}^s u_j y_{j0} \quad (2)$$

sujeito a

$$\sum_{i=1}^r v_i x_{i0} = 1$$

$$\sum_{j=1}^s u_j y_{jk} - \sum_{i=1}^r v_i x_{ik} \leq 0, \forall k$$

$$v_i, u_j \geq 0, \forall i, j$$

Para o modelo CCR orientado aos *inputs*, normalizando $\sum_{i=1}^s u_i y_{i0} = 1$ em face de *outputs* fixos e sabendo-se que $h_0 = 1/Ef_0$, a formulação matemática fica da seguinte forma:

$$\text{Min } h_0 = \sum_{i=1}^r v_i x_{i0} \quad (3)$$

sujeito a

$$\sum_{j=1}^s u_j y_{j0} = 1$$

$$\sum_{j=1}^s u_j y_{jk} - \sum_{i=1}^r v_i x_{ik} \leq 0, \forall k$$

$$v_i, u_j \geq 0, \forall i, j$$

Nos modelos BCC, incluem-se na formulação variáveis relacionadas a fatores de escala u' e v' , de modo que os problemas de maximização de produtos e minimização de insumos passam a ser, respectivamente:

$$\text{Max } Ef_0 = \sum_{j=1}^s u_j y_{j0} + u' \quad (4)$$

sujeito a

$$\sum_{i=1}^r v_i x_{i0} = 1$$

$$\sum_{j=1}^s u_j y_{jk} + u' - \sum_{i=1}^r v_i x_{ik} \leq 0, \forall k$$

$$v_i, u_j \geq 0, \forall i, j$$

e

$$\text{Min } h_0 = \sum_{i=1}^r v_i x_{i0} + v' \quad (5)$$

sujeito a

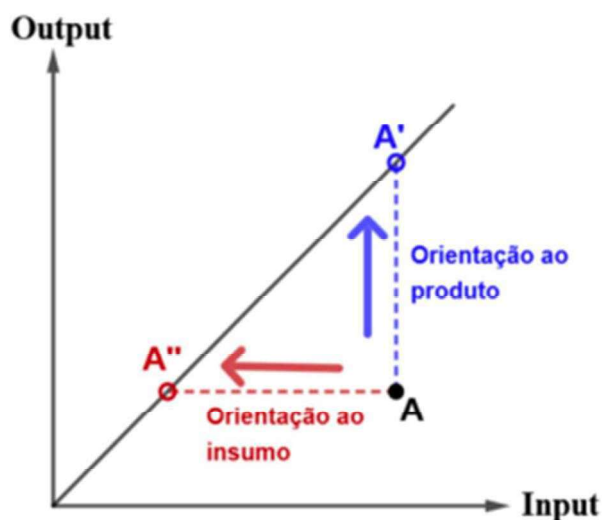
$$\sum_{j=1}^s u_j y_{j0} = 1$$

$$\sum_{j=1}^s u_j y_{jk} - \sum_{i=1}^r v_i x_{ik} - v' \leq 0, \forall k$$

$$v_i, u_j \geq 0, \forall i, j$$

A Figura 2 traz a representação gráfica relacionada ao modelo *DEA* no que se refere à orientação *inputs* (insumo) ou *outputs* (produto).

Figura 2: Orientação dos modelos matemáticos para *inputs* ou *outputs*



Fonte: Adaptado de MARIANO, ALMEIDA e REBELATO (2006).

Colocam-se neste ponto, em linhas gerais, as vantagens e desvantagens relacionadas à modelagem baseada em Análise Envoltória de Dados (BEZERRA; SONZA; RIBEIRO, 2021):

- Vantagens:
 - foco em observações individuais;
 - uso de múltiplos insumos e produtos de diferentes unidades de medidas;
 - resulta em uma medida de eficiência técnica para cada *DMU*;
 - não demanda conhecimento antecipado de taxas de substituição e de troca;
 - retorna estimativas específicas para as mudanças de insumos e produtos projetando na fronteira de eficiência;
 - é Pareto ótimo;
 - foco na fronteira de melhor prática revelada;

- relaciona resultados com o melhor desempenho alcançado e não a padrões ideais;
 - permite que cada *DMU* encontre o conjunto de pesos adequados com as suas especificações;
 - *DMUs* eficientes servem de referência para as demais; e
 - determina as fontes de eficiência e ineficiência, permitindo decomposição em aspectos técnicos ou de alocação.
- Desvantagens:
 - alta flexibilidade na determinação dos pesos, podendo estes resultarem nulos para, por exemplo, um dos insumos, significando que este não tem influência no processo produtivo;
 - sensível a valores extremos (*outliers*); e
 - a eficiência plena resultante no modelo não, necessariamente, correspondente a uma eficiência efetiva e sim relativa dentro do grupo analisado.

1.3. OBJETIVO

A intenção principal do presente trabalho é, sem prejuízo do modelo de avaliação adotado pelo CNJ e de outros que serão citados, contribuir para discussão da eficiência do Poder Judiciário apontando como variável relevante a ser considerada na mensuração deste atributo um indicador relacionado ao prazo de trâmite do processo como *output*, ou seja, como entrega relacionada ao serviço ofertado, abordagem esta não adotada em estudos anteriores. Por outro lado, não faz parte do escopo a apresentação de propostas de melhorias na prestação do serviço jurisdicional ou a avaliação qualitativa das fontes de informações utilizadas.

Como fonte inicial de pesquisa e, principalmente, dos dados utilizados para as análises que serão descritas nesta dissertação está o Relatório Justiça em Números, publicação anual elaborada pelo CNJ que em de 2024 chegou à sua 21ª Edição. Neste relatório são colocadas para conhecimento público uma vasta quantidade de informações relacionadas à maioria dos órgãos vinculados ao Poder Judiciário na forma de tabelas, gráficos e/ou infográficos, com destaque para as que tratam da organização, estrutura e funcionamento; quantitativo de pessoal (magistrados,

servidores, terceirizados, estagiários, composição por gênero, composição racial etc.); despesas (pessoal, investimento e outras); e movimentação processual (casos novos, processos baixados, processos pendentes, processos suspensos etc.). Complementando tais dados descritivos, o relatório ainda divulga vários indicadores de desempenho adotados pelo CNJ que auxiliam a análise comparativa dentro de cada segmento da justiça e graus de atuação. Dentre estes, está o denominado Índice de Produtividade Comparada da Justiça (IPC-Jus) que é baseado em Análise Envoltória de Dados.

A análise que será apresentada, por motivos que serão oportunamente expostos, ficará limitada aos Tribunais da Justiça Estadual. Partindo da base de dados bruta disponibilizada pelo CNJ e que, segundo tal publicação, é fonte das informações utilizadas na elaboração do Relatório Justiça em Números 2024, serão indicadas as variáveis utilizadas no modelo de avaliação de eficiência que será elaborado.

Não é demais salientar a importância da atuação do CNJ com destaque aos esforços empreendidos na promoção da transparência das informações relacionadas à atuação do Poder Judiciário, favorecendo mecanismos de controle social de modo a, inclusive, abrir espaço para discussões a respeito da eficiência dos órgãos jurisdicionais detentores de papel fundamental dentro de um Estado Democrático de Direito.

Na Seção 2 desta dissertação é apresentado um panorama geral e resumido da estrutura e organização do Poder Judiciário brasileiro acompanhada de explanação sobre algumas atribuições do CNJ. A seguir, na Seção 3, parte-se para uma exposição de motivos relacionada à delimitação da análise aos Tribunais de Justiça Estaduais. A Seção 4 traz uma revisão de literatura sobre os conceitos de eficiência e sua aplicação ao Poder Judiciário. Alguns modelos de avaliação de eficiência da justiça no nível estadual discutidos em artigos já publicados são apresentados na Seção 5. A metodologia adotada e descrição das premissas consideradas para o modelo que será produzido nesta dissertação estão na Seção 6. Na sequência, a Seção 7 apresenta os resultados obtidos para o modelo elaborado. A Seção 8 coloca pontos adicionais que se entendem como relevantes para futuras discussões relacionadas ao tema. Por fim, na Seção 9 estão as conclusões finais.

2. ORGANIZAÇÃO DO PODER JUDICIÁRIO

Os arts. 92º a 126º da Constituição da República regulam o Poder Judiciário, em especial a composição dos órgãos que o integram e respectivas competências.

O Supremo Tribunal Federal (STF) é a corte máxima, órgão de cúpula do Poder Judiciário, última instância recursal e protetor dos ditames constitucionais.

Como Tribunais Superiores se tem, no âmbito da Justiça Comum, o Superior Tribunal de Justiça (STJ) e, na Justiça Especial, o Supremo Tribunal Militar (STM), o Tribunal Superior do Trabalho (TST) e o Tribunal Superior Eleitoral (TSE). Todos acumulando rol de competências originárias ou de atuação como órgãos recursais de decisões emanadas em instâncias inferiores.

Em nível seguinte, de acordo com segmento de atuação próprio, temos:

- **Justiça Estadual:**
 - competência para julgar e processar matérias não relacionadas às atribuições específicas dos demais segmentos da justiça (competência residual).
 - organizada sob a responsabilidade de cada uma das Unidades da Federação com exceção do Poder Judiciário do Distrito Federal e Territórios que é mantido pela União.
 - 1º Grau: composto pelos juízes de Direito, varas, fóruns, tribunais do júri, Juizados Especiais e Turmas Recursais.
 - 2º Grau: composto por desembargadores dos Tribunais de Justiça.
- **Justiça Federal:**
 - competência para julgar e processar casos em que a União, entidades autárquicas ou empresas públicas federais estejam envolvidas nas condições de autoras, rés, assistentes ou oponentes, além de outras conforme expresso no Art. 109º da Constituição Federal.
 - 1º Grau: composto por Seções Judiciárias localizadas nas capitais das Unidades da Federação e formadas por um conjunto de varas onde atuam os juízes federais, Juizados Especiais e Turmas Recursais.
 - 2º Grau: composto por desembargadores federais e jurisdição dividida entre seis Tribunais Regionais Federais (TRFs).

- **Justiça do Trabalho:**
 - competência para julgar e processar casos decorrentes da relação de trabalho.
 - jurisdição dividida em 24 regiões.
 - 1º Grau: composto por varas do trabalho onde atuam juízes do trabalho.
 - 2º Grau: composto pelos Tribunais Regionais do Trabalho (TRTs) onde atuam desembargadores.
- **Justiça Eleitoral:**
 - competência para julgar e processar casos envolvendo questões eleitorais e de elaborar normas referentes ao processo eleitoral.
 - representação em todas as Unidades da Federação.
 - 1º Grau: composto pelos juízes eleitorais de cada zona eleitoral e pelas juntas eleitorais, estas últimas de existência provisória.
 - 2º Grau: composto pelos Tribunais Regionais Eleitorais (TREs) onde atuam os desembargadores.
- **Justiça Militar:**
 - Estadual: competência para julgar e processar militares nos Estados por crimes militares específicos ou em ações decorrentes de falta disciplinar, excetuando-se casos que envolvam vítima civil.
 - 1º Grau: composto por auditorias militares e Conselhos de Justiça.
 - 2º Grau: composto pelos Tribunais de Justiça Militar existentes somente nos Estados de Minas Gerais, São Paulo e Rio Grande do Sul.
 - da União: competência para julgar e processar militares das Forças Armadas e civis envolvidos em crimes militares previstos em lei.
 - 1º Grau: composto por auditorias e Conselhos de Justiça.
 - não há 2º Grau e os recursos são encaminhados diretamente ao STM.

Pode-se avaliar que a organização do Poder Judiciário como colocada de forma resumida até aqui guarda relativa simplicidade. No entanto, traz consigo, em vista das

competências originárias ou como instância recursal de cada órgão componente da estrutura, uma atuação em rede complexa. A depender do tipo de demanda judicial, esta pode ser apresentada diretamente perante qualquer um dos níveis de atuação, desde junto à Justiça Estadual em 1º Grau onde, como será mais detalhado a seguir, se inserem a maioria dos casos, até ao próprio STF que tem competência originária e exclusiva para, por exemplo, processar e julgar ações diretas de inconstitucionalidade. Neste mesmo sentido, as competências para apreciação de recursos existentes na maioria destas estruturas resultam numa interação permanente que pode levar, em última análise, que um processo originado do 1º Grau de qualquer segmento, passe pelo 2º Grau, chegando aos Tribunais Superiores e, até mesmo, ao STF.

Neste ponto, percebe-se que uma análise de eficiência que envolva o Poder Judiciário em geral torna-se sem sentido, pelo menos se tomada pelo método de Análise Envoltória de Dados que, como já colocado, pressupõe um modelo composto por unidades de tomada de decisão relativamente homogêneas em seus processos de trabalho sendo, por este motivo, que o CNJ aplica a metodologia separadamente para a Justiça Estadual, Justiça Federal e Justiça do Trabalho. Outros autores que se debruçaram sobre este tema abordaram, em geral, os Tribunais de Justiça Estaduais.

2.1. O CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA (CNJ)

Criado com a promulgação da Emenda Constitucional nº 45 de 30 de dezembro de 2024, o CNJ é o órgão de controle do Poder Judiciário composto por 15 membros com mandato de dois anos com possibilidade de uma recondução, sendo estes:

- 1 Ministra ou Ministro do Supremo Tribunal Federal que exerce a função de Presidente;
- 1 Ministra ou Ministro do Superior Tribunal de Justiça que exerce a função de Corregedor Nacional de Justiça;
- 1 Ministra ou Ministro do Tribunal Superior do Trabalho;
- 1 desembargadora ou desembargador de Tribunal de Justiça Estadual indicada(o) pelo Supremo Tribunal Federal;
- 1 juíza ou juiz estadual indicada(o) pelo Supremo Tribunal Federal;
- 1 desembargadora ou desembargador de Tribunal Regional Federal indicada(o) pelo Superior Tribunal de Justiça;
- 1 juíza ou juiz federal indicada(o) pelo Superior Tribunal de Justiça;

- 1 desembargadora ou desembargador de Tribunal Regional do Trabalho indicada(o) pelo Tribunal Superior do Trabalho;
- 1 juíza ou juiz de trabalho indicada(o) pelo Tribunal Superior do Trabalho;
- 1 procuradora ou procurador da República indicada(o) pela Procuradoria-Geral da República;
- 1 promotora ou promotor ou procuradora ou procurador da justiça de Ministério Público Estadual escolhido pela Procuradoria-Geral da República dentre nomes indicados por cada instituição estadual;
- 2 advogadas ou advogados indicadas(os) pelo Conselho Federal da Ordem dos Advogados do Brasil;
- 1 cidadã ou cidadão de notável saber jurídico indicada(o) pela Câmara dos Deputados; e
- 1 cidadã ou cidadão de notável saber jurídico indicada(o) pelo Senado Federal.

A nomeação dos indicados a conselheiras ou conselheiros do CNJ se dá por ato da Presidência da República após aprovação de maioria absoluta do Senado Federal.

As competências do CNJ elencadas na Constituição da República são as seguintes:

- controle da atuação administrativa e financeira do Poder Judiciário e do cumprimento dos deveres funcionais dos juízes;
- zelar pela autonomia do Poder Judiciário e pelo cumprimento do Estatuto da Magistratura, podendo expedir atos regulamentares, no âmbito de sua competência, ou recomendar providências;
- zelar pela observância do art. 37 (que trata dos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência a serem obedecidos pela administração pública) e apreciar, de ofício ou mediante provocação, a legalidade dos atos administrativos praticados por membros ou órgãos do Poder Judiciário, podendo desconstituí-los, revê-los ou fixar prazo para que se adotem as providências necessárias ao exato cumprimento da lei, sem prejuízo da competência do Tribunal de Contas da União;

- receber e conhecer das reclamações contra membros ou órgãos do Poder Judiciário, inclusive contra seus serviços auxiliares, serventias e órgãos prestadores de serviços notariais e de registro que atuem por delegação do poder público ou oficializados, sem prejuízo da competência disciplinar e correicional dos tribunais, podendo avocar processos disciplinares em curso e determinar a remoção, a disponibilidade ou a aposentadoria com subsídios ou proventos proporcionais ao tempo de serviço e aplicar outras sanções administrativas, assegurada ampla defesa;
- representar ao Ministério Público, no caso de crime contra a administração pública ou de abuso de autoridade;
- rever, de ofício ou mediante provocação, os processos disciplinares de juízes e membros de tribunais julgados há menos de um ano;
- elaborar semestralmente relatório estatístico sobre processos e sentenças prolatadas, por unidade da Federação, nos diferentes órgãos do Poder Judiciário;
- elaborar relatório anual, propondo as providências que julgar necessárias, sobre a situação do Poder Judiciário no País e as atividades do Conselho, o qual deve integrar mensagem do Presidente do Supremo Tribunal Federal a ser remetida ao Congresso Nacional, por ocasião da abertura da sessão legislativa; e
- outras atribuições que lhe forem conferidas pelo Lei Orgânica da Magistratura Nacional (Lei Complementar nº 35 de 14 de março de 1979).

As competências destacadas em sublinhado são as que se julgam relacionarem diretamente com o propósito do presente trabalho.

TOFOLLI¹ e KIM² (2023) asseveram, ainda, que “incumbe ao Conselho Nacional de Justiça implantar políticas públicas judiciárias nacionais, de forma a aperfeiçoar a eficiência dos órgãos judiciais e buscar soluções para os seus problemas, com a finalidade não só de fomentar mudanças positivas à Administração

¹ Ministro do Supremo Tribunal Federal José Dias Toffoli com exercício da Presidência daquela corte e do CNJ entre 2018 e 2020.

² Conselheiro do CNJ Richard Pae Kim entre 2021 e 2023.

da Justiça, mas de possibilitar que se alcance, de forma mais eficiente, o cumprimento de direitos fundamentais dos cidadãos”. Neste mesmo sentido, MENDES³ (2012) resume a competência do CNJ na integração e coordenação dos “diversos órgãos jurisdicionais nacionais, por meio de uma instituição central com atribuições de controle e fiscalização de caráter administrativo, financeiro e correccional”.

O aperfeiçoamento da eficiência e mesmo o controle e fiscalização colocados pelos autores mencionados se dá, em linhas gerais, com a edição de portarias, resoluções, instruções normativas, recomendações e outros tipos de atos por parte do CNJ que, por serem numerosos, mesmo se tomados somente os que, em alguma medida, tratam da questão da eficiência na prestação do serviço jurisdicional, demandariam um processo de pesquisa que foge ao escopo do trabalho que ora se apresenta. De todo modo, a título de ilustração, citam-se, sem aplicação de juízo de relevância sobre outras, as seguintes resoluções publicadas em datas mais recentes:

- Resolução nº 345 de 09/10/2020 com alterações promovidas pela Resolução nº 378 de 09/03/2021 e pela Resolução Nº 481 de 22/11/2022: Dispõe sobre o “Juízo 100% Digital” e dá outras providências;
- Resolução nº 395 de 07/06/2021 com alterações promovidas pela Resolução nº 521 de 18/09/2023 e pela Resolução Nº 580 de 11/09/2024: Institui a Política de Gestão da Inovação no âmbito do Poder Judiciário; e
- Resolução nº 547 de 22/02/2024: Institui medidas de tratamento racional e eficiente na tramitação das execuções fiscais pendentes no Poder Judiciário, a partir do julgamento do tema 1184 da repercussão geral pelo STF.

No aspecto do controle social, TOMIO e ROBL FILHO (2013) argumentam que o CNJ possibilita, através da publicação de seus relatórios periódicos, que “a população e grupos da sociedade civil podem discutir a atuação do poder Judiciário questionando se a independência judicial institucional está sendo bem utilizada para prestar uma jurisdição adequada e célere aos cidadãos”. Dentre as ferramentas de acesso à informação disponibilizadas publicamente pelo CNJ, destacam-se:

³ Ministro do Supremo Tribunal Federal Gilmar Mendes com exercício da Presidência daquela corte e do CNJ entre 2008 e 2010.

- Relatório Justiça em Números; e
- Base Nacional de Dados do Poder Judiciário: ferramenta de *Business Intelligence* – BI⁴ atualizada periodicamente contendo, dentre outras, informações sobre:
 - Estatística do Poder Judiciário: O Painel de Estatísticas do Poder Judiciário permite monitorar as principais estatísticas do Judiciário, em todos os tribunais do país, incluindo informações como tamanho do acervo, tempos de tramitação, número de processos conclusos, pendentes e baixados, entre outros;
 - Dados de Pessoal: O Painel de Dados de Pessoal apresenta o mapeamento do perfil funcional dos (as) magistrados(as) e servidores(as) do Poder Judiciário do Brasil, a partir de variáveis como sexo, raça/cor, cargo, faixa etária e tempo de atuação nos tribunais; e
 - Despesas, Receitas e Pessoal: Apresenta dados anuais sobre recursos orçamentários e de pessoas do Poder Judiciário, com informações sobre despesas, receitas e força de trabalho, contendo magistrados, servidores e colaboradores.

Constata-se, portanto, a importância e relevância da atuação do CNJ, em especial, no aspecto da transparência dos dados relativos à atuação do Poder Judiciário, contribuindo, significativamente, para o exercício do controle social, em especial, através do Relatório Justiça em Números.

2.1.1. O Relatório Justiça em Números

Publicado desde 2003, passou por um longo histórico evolutivo no que diz respeito ao seu conteúdo. Melhora da coleta dos dados estatísticos, inclusão de novas informações, aperfeiçoamento no modo de apresentação através de tabelas, gráficos ou infográficos e inclusão de índices que buscam, geralmente, traduzir dados em informação passível de análise comparativa são alguns pontos que merecem destaque e que culminaram com a publicação da mais recente edição em 2024, a 21^a, com, aproximadamente, 450 páginas.

⁴ Disponível em <https://justica-em-numeros.cnj.jus.br/>. Acesso em 20 mar. 2025.

Importante colocar que o relatório contempla, em sua edição atual, informações de todos os órgãos do Poder Judiciário com exceção do STF, fato que deve ser considerado na leitura relacionada aos dados publicados e, eventualmente, descritos neste trabalho.

Para fins do que se pretende na presente dissertação, o Relatório Justiça em Números 2024 é tomado como principal fonte de informações mencionadas no decorrer deste texto. No entanto, maior importância recai sobre a base de dados disponibilizada pelo CNJ que fundamenta a elaboração do relatório e refere-se ao apurado no final do exercício 2023, contemplando, ainda, histórico de registros para anos anteriores. Em seção específica desta dissertação serão discutidos os critérios de seleção dos atributos que serão utilizados no modelo de aferição de eficiência elaborado com base em Análise Envoltória de Dados que será apresentado.

Do ponto de vista de uma análise crítica, está fora do escopo deste trabalho uma avaliação qualitativa do relatório como um todo.

3. A JUSTIÇA ESTADUAL COMO LIMITAÇÃO DO PROBLEMA

Segundo o Relatório Justiça em Números 2024, existem na Justiça Estadual 10.451 unidades judiciárias, incluindo varas e juizados especiais, representando cerca de 66,8% do total de unidades em todos os segmentos da justiça (Estadual, Federal, Trabalhista, Eleitoral e Militar). Um total de 2.496 municípios espalhados por todas as Unidades da Federação são sedes de unidades da Justiça Estadual e a população residente nestas localidades representa 88,3% do total de habitantes no território nacional.

Em termos de despesa total, a Justiça Estadual como um todo consumiu no exercício 2023 cerca de R\$ 83,6 milhões o que representa, aproximadamente, 62% da despesa de todo o Poder Judiciário no período. Neste valor incluem-se despesas com pessoal (magistrados, servidores, estagiários, terceirizados etc.), despesas com capital e outras despesas correntes.

O quantitativo da força de trabalho encerrou 2023 com 304.223 pessoas, 68,1% se somados todos os demais órgãos que são considerados no relatório.

Quanto à movimentação processual, a Justiça Estadual fechou 2023 com um estoque de 64,5 milhões de casos, 71,3% frente ao total de 84 milhões se somados os demais segmentos e Tribunais Superiores, dos quais 54,6 milhões tramitavam não conclusos no 1º Grau. Em resumo, 77,4% de todos os processos em estoque estavam sob responsabilidade de juízes de Direito atuantes nas varas, fóruns, tribunais do júri, Juizados Especiais e Turmas Recursais estaduais.

Uma proporção de 10,3 mil a cada 100 mil habitantes acionaram a Justiça Estadual em 2023 se considerados somente os processos novos, número quase cinco vezes superior à proporção observada para a Justiça Federal, 2,1 mil por 100 mil habitantes, segunda colocada neste quesito.

A dimensão da Justiça Estadual que se pode notar até aqui se toma como principal justificativa para delimitação do problema de pesquisa e, de modo geral, é neste segmento que os artigos já publicados abordam a análise de eficiência do Poder Judiciário.

A área abrangida pelas unidades judiciárias nos Estados compreende 76% de todo território nacional, resultando em acesso relativamente facilitado para quase 9 a cada 10 habitantes. É, portanto, na grande maioria dos casos, a Justiça Estadual que o cidadão comum procura para resolver conflitos de seu interesse e onde,

aproximadamente, 80% das vezes tem seu caso resolvido em definitivo no 1º Grau, ou seja, sem demandas recursais das partes direcionadas à instância superior. Entende-se que este tende a ser um dos principais motivos pelo qual o CNJ, por meio da Resolução nº 194 de 26 de maio de 2014, deu início a uma Política Nacional de Atenção Prioritária ao Primeiro Grau de Jurisdição cujo objetivo é “desenvolver, em caráter permanente, iniciativas voltadas ao aperfeiçoamento da qualidade, da celeridade, da eficiência, da eficácia e da efetividade dos serviços judiciários da primeira instância dos tribunais brasileiros”.

Na próxima seção passará a ser discutido como o princípio da eficiência na administração pública vem sendo abordado para o Poder Judiciário.

4. EFICIÊNCIA E A ABORDAGEM NO PODER JUDICIÁRIO

MATIAS-PEREIRA (2016) aborda a definição de eficiência como “o esforço holístico da organização no que se refere ao emprego e à otimização dos recursos, comparando-o com os resultados obtidos”. Neste sentido, uma organização é eficiente quando “otimiza a relação custo/produto”. Tratando, em específico, do princípio da eficiência previsto no ordenamento constitucional, o autor coloca que é direito da sociedade exigir que os tributos pagos retornem na forma de serviços públicos adequados. DI PIETRO (2015) contribui, ainda, colocando que eficiência “diz respeito ao modo de atuação do agente público, do qual se espera o melhor desempenho no exercício de suas atribuições, sob pena de demissão, e ao modo de organizar, estruturar, disciplinar a Administração Pública, com o objetivo de alcançar os melhores resultados; corresponde ao dever de boa administração”.

Em termos gerais, pode-se conceituar eficiência do ponto de vista operacional (ou de produção), onde, segundo CATELLI (2001), refere-se à relação entre volumes produzidos e recursos consumidos, sendo eficiente a organização que atinge determinado nível de produção com a menor aplicação de recursos possível. Em consonância, MARIANO (2007) apresenta os tipos de eficiência em hierarquias da seguinte forma:

- Eficiência econômica: tipo mais amplo representando um estado ideal onde nenhuma iniciativa resulta em diminuição de escassez ou aumento da satisfação das necessidades humanas e influenciada por dois fatores:
 - Eficiência alocativa: capacidade de alocar otimamente os recursos disponíveis no processo produtivo; e
 - Eficiência produtiva: habilidade de evitar desperdícios de modo a gerar toda quantidade de produtos que os insumos permitam com influência direta da:
 - Eficiência técnica: relacionada a problemas com bens de capital, material, falta de treinamento ou qualificação de pessoal etc.; e
 - Eficiência de escala: relacionada a economia de escala (aumento ou redução dos custos médios à medida que a produção aumenta).

Como um termômetro da percepção do cidadão sobre a eficiência do Poder Judiciário pode-se considerar o Relatório do Índice de Confiança na Justiça do Brasil (ICJBrasil), publicado pela Fundação Getúlio Vargas (FGV) que, em edição de 2021, resulta de dados apurados entre os meses de novembro de 2020 e janeiro de 2021, oportunidade em que foram entrevistadas 1.650 pessoas em sete Unidades Federativas mais o Distrito Federal e Territórios. Em suma, procura-se medir a legitimidade do Judiciário como instância de solução de conflitos surgidos no ambiente social, empresarial ou econômico por meio das motivações que resultam na utilização dos serviços jurisdicionais e na confiança depositada nestes, englobando aspectos relacionados à celeridade, capacidade de resposta, imparcialidade, honestidade, facilidade de acesso e custos.

O ICJBrasil é composto por dois subíndices, sendo: a) de percepção: medida de opinião da população sobre o judiciário e forma como este presta o serviço público; e b) de comportamento: medida de predisposição da população a recorrer ao judiciário na busca pela solução de conflitos.

Sabendo-se ser fixada numa escala entre 0 e 10, a pesquisa no período analisado resultou em ICJBrasil de 4,5 pontos, sendo 7,9 pontos para o subíndice de comportamento e 3,1 para o de percepção. Em relação ao levantamento anterior, houve uma melhora de 0,3 ponto na opinião pública sobre a atuação do judiciário que, por outro lado, não se refletiu numa disposição de recorrer a este pois o índice de comportamento em medição anterior resultou em 8,4 pontos.

De maneira geral, 4 em 10 brasileiros confiam no Poder Judiciário segundo esta pesquisa da FGV e é a morosidade da justiça que afeta em maior parte esta confiança. Segundo os entrevistados, seguidos da lentidão jurisdicional, o custo e a própria dificuldade de acesso são os principais fatores que resultam em desconfiança na justiça.

PICORELLI (2013) enfatiza que “a garantia do acesso à Justiça não se esgota no direito de provocar o exercício da função jurisdicional, mas no fato de que a tutela pretendida seja oportunizada de forma eficaz e eficiente”, exemplificando, ainda, que “uma sentença proferida com observância de todas as garantias substanciais, mas que no seu iter procedimental não foi observado o prazo razoável, resulta em processo eficaz, porém ineficiente”.

BASSI e MELO (2018) apresentam uma análise evolutiva de um conjunto de atos normativos que buscaram minimizar problemas relacionados à eficiência do

Poder Judiciário como, por exemplo, a Lei nº 9.099 de 26 de setembro de 1995 que criou os Juizados Especiais Cíveis e Criminais ao nível da União, Estados e Distrito Federal e Territórios com competência para conciliação, processo e julgamento de causas cíveis de menor complexidade como, por exemplo, aquelas cujo valor não exceda quarenta vezes o salário-mínimo e, no âmbito criminal, de infrações penais de menor potencial ofensivo. Os Juizados Especiais no âmbito da Justiça Federal foram instituídos pela Lei nº 10.259 de 12 de julho de 2001. Citam, ainda, Lei nº 9.307/96 (Lei da Arbitragem), a própria Emenda Constitucional nº 45/2004 (Reforma do Judiciário), Lei nº 11.419/2006 (Lei do Processo Eletrônico), Lei nº 13.105/2015 (Novo Código do Processo Civil), dentre outras.

Por parte do CNJ, há de se colocar, ainda, a iniciativa de estabelecimento das Metas Nacionais do Poder Judiciário, as quais, “representam o compromisso dos tribunais brasileiros com o aperfeiçoamento da prestação jurisdicional, buscando proporcionar à sociedade serviço mais célere, com maior eficiência e qualidade”⁵. Para 2025, tais metas foram atualizadas após aprovadas no 18º Encontro Nacional do Poder Judiciário realizado nos dias 2 e 3 de dezembro de 2024 com a presença de presidentes ou representantes dos tribunais do país⁶. Destas, as que se relacionam com a dimensão de celeridade e eficiência da justiça, temos:

- Meta 1 – Julgar mais processos que os distribuídos (todos os segmentos): julgar quantidade maior de processos de conhecimento do que os distribuídos de 20/12/2024 a 19/12/2025, excluídos os suspensos e sobrestados de 20/12/2024 a 19/12/2025; e
- Meta 5 – Reduzir a taxa de congestionamento (STJ, TST, Justiça Estadual, Justiça Federal, Justiça do Trabalho e Justiça Militar da União e dos Estados).

Por fim, HESS (2010) contribui no sentido de colocar a existência de uma desproporção entre o “tempo do mundo moderno globalizado” e o prazo decorrido desde o início do processo judicial até sua finalização; e que o princípio da eficiência aplicado ao serviço jurisdicional deve ser tratado como novo paradigma do acesso à justiça.

⁵ Disponível em <https://www.cnj.jus.br/gestao-estrategica-e-planejamento/metas/>. Acesso em 20 mar. 2025.

⁶ Documento disponível em <http://cnj.jus.br/wp-content/uploads/2025/02/metas-nacionais-aprovadas-no-18o-enpj-v-5-1.pdf>. Acesso em 12 mar.2025.

5. MODELOS DEA APLICADOS AO JUDICIÁRIO

Passa-se a apresentar as abordagens adotadas por alguns autores na aplicação da Análise Envoltória de Dados ao Poder Judiciário, em específico, restrita aos Tribunais de Justiça Estaduais os quais também são o foco desta dissertação. Para todos os casos, os dados utilizados foram extraídos das edições do Relatório Justiça em Números do CNJ publicadas no decorrer dos anos.

FOCHEZATTO (2010) delimitou sua análise entre os anos de 2005 e 2008, optando pela aplicação do modelo CCR direcionado aos *inputs*. Neste ponto, como colocado anteriormente, a opção pelo direcionamento aos *outputs* resultaria em índices de eficiência relativa equivalentes.

O autor, para seleção dos *inputs* e *outputs* do modelo apresentado em seu artigo, classifica os indicadores disponíveis na fonte de dados em três grupos: a) indicadores de recursos; b) indicadores de processos; e c) indicadores de resultado. Define a relação entre estes grupos da seguinte forma:

$$\frac{\text{Resultados}}{\text{Recursos}} = \frac{\text{Resultados}}{\text{Processos}} \cdot \frac{\text{Processos}}{\text{Recursos}} \quad (6)$$

Segue com o entendimento que, com esta abordagem, a relação entre indicadores de resultado e indicadores de recursos captura, implicitamente, os efeitos dos indicadores de processos, dispensando, portando, seleção de variáveis classificadas como pertencentes a este último grupo. Com isso, adota em seu modelo as variáveis “Despesa Total por Habitante”, “Número total de Magistrados”, “Total de Pessoal Auxiliar” e “Número de computadores de uso pessoal” como insumos e as variáveis “Processos Julgados no 1º Grau”, “Acórdãos publicados no 2º Grau”, “Número Total de Sentenças ou Decisões” e “Processos Julgados no Juizado Especial” como produtos.

Como resultado, apresenta que oito Tribunais Estaduais atingiram em 2008 o índice de 100% de eficiência relativa, sendo estes: Acre, Amapá, Minas Gerais, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Rondônia e São Paulo. Outros sete tiveram resultado inferior a 50%: Pernambuco, Sergipe, Pará, Espírito Santo, Alagoas, Maranhão e Roraima. Na apresentação dos resultados ficaram de fora os Tribunais Estaduais de Mato Grosso do Sul e Piauí em decorrência, pelo que pode se interpretar do artigo, da falta de informações completas para estes.

NOGUEIRA et al. (2011) utilizou os dados publicados nos anos de 2007 e 2008, selecionando como *inputs* a “Despesa total da Justiça Estadual”, o “Total de Pessoal Auxiliar”, os “Gastos com Informática”, o total de “Casos Novos”, o “Total de Magistrados” e o total de “Recursos Internos” e como *outputs* o total de “Custas e Recolhimentos Diversos” e o total de “Sentenças”. Como modelo, os autores adotaram o *CCR* direcionado aos *outputs*. Neste caso, considerando ausência de detalhamento no artigo quanto aos critérios, considera-se que a seleção das variáveis se deu por discricionariedade dos autores.

Como resultado para o ano de 2008, dez Tribunais Estaduais alcançaram o referencial máximo no índice de eficiência: Sergipe, São Paulo, Santa Catarina, Amapá, Rondônia, Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro, Piauí, Minas Gerais e Goiás. De início, já é possível notar que, a depender dos *inputs* e *outputs* selecionados para o modelo *DEA*, os resultados podem apresentar diferenças consideráveis. Como exemplo, o resultado de índice de eficiência relativa de 100% apresentado por NOGUEIRA et al. (2011) para o Tribunal do Estado de Sergipe diverge do apresentado por FOCHEZATTO (2010), 42,4%. Também entram nesta comparação os Tribunais do Estado de Santa Catarina, 100% contra 60,6%, e de Goiás, 100% contra 83,5%.

YEUNG e AZEVEDO (2012) adotam em seu artigo o modelo *CCR*, apontando ser esta a abordagem adotada por diversos autores que identificaram este pressuposto com a aplicação de testes de robustez. De todo modo, salientam não haver consenso neste aspecto, havendo quem defenda retornos crescentes e, até mesmo, decrescentes, situação que se justificaria por conta de diferentes graus de complexidade dos processos, variável, em geral, ausente das análises. Em complemento, consideram no modelo o direcionado ao *output* sob o argumento factual de que o poder de decisão dos gestores nos tribunais é limitado quanto se trata de alteração nas quantidades de recursos materiais e humanos aplicados em seus processos de trabalho. Explicam que tais recursos estão atrelados a decisões dos Poderes Legislativo, Executivo ou órgãos judiciais de hierarquia superior relacionadas a leis orçamentárias sancionadas, em geral, em ano anterior ao exercício em que estão sendo aplicados. Os autores colocam, ainda, alguns cuidados que devem ser observados na modelagem pretendida. De um lado, há de se considerar que um modelo pode ser estabelecido com a utilização de somente um *input* e um *output* que, atrelado a uma quantidade pequena de observações, se torna muito sensível a valores extremos (*outliers*), erros de medida ou falta de acurácia nos dados. Apontam como

regra que o número de observações deve ser, no mínimo, igual ao triplo da soma das quantidades de *inputs* e *outputs*, ou seja, $n = 3(p + q)$ onde n é o número de observações, p a quantidade de *inputs* e q a quantidade de *outputs*.

Os autores utilizaram em seu modelo dados do Relatório Justiça em Números do CNJ entre os anos de 2006 e 2010 definindo como variáveis de *input* o total de “Pessoal Auxiliar Efetivo”, “Total de Magistrados no 1º Grau” e “Total de Magistrados no 2º Grau” e de *output* “Decisões no 1º Grau” e “Decisões no 2º Grau”. Neste caso, do ponto de vista dos *outputs*, consideram a seleção destas variáveis como consenso na literatura do *DEA* e que as variáveis de *input* representariam os recursos que resultam em maior impacto na operação das cortes, sendo estas também as utilizadas em maior grau em outros trabalhos publicados.

Tomando os resultados apresentados pelos autores relativos ao ano de 2008 para fins de comparação com os artigos mencionados anteriormente, novamente observam-se variações consideráveis. Na avaliação de YEUNG e AZEVEDO (2012), somente dois Tribunais Estaduais atingiram índice de eficiência igual a 100%, Rio Grande do Sul e Rondônia. Neste ponto, estas unidades judiciárias mantêm o resultado observado por FOCHEZATTO (2010) e NOGUEIRA et al. (2011). Por outro lado, Tribunais Estaduais que foram avaliados com eficiência relativa máxima nestes dois últimos trabalhos, tiveram resultado bem distinto descrito no artigo ora tratado, sendo, por exemplo: Amapá, 100% contra 25,3%; e Rio de Janeiro, 100% contra 37,5%.

REYMÃO e CEBOLÃO (2018), além de se debruçarem sobre os resultados dos modelos citados até aqui e dos modelos adotados no decorrer dos anos pelo próprio CNJ publicados nas edições anuais do Relatório Justiça em Números, propõem aperfeiçoamentos através de três modelos fazendo uso de dados relativos ao ano de 2016 e para os quais adotaram o direcionamento aos *outputs*.

Em seu Modelo A, as autoras optam pela medição quantitativa do funcionamento dos Tribunais Estaduais, adotando as variáveis de *input* pelos seguintes critérios:

1. Pessoal disponível: considerando que quanto mais pessoas atuantes, maior capacidade de solucionar conflitos e ser eficiente;
2. Pessoal disponível por 100 mil habitantes: contempla distinções regionais entre áreas mais ou menos habitadas; e

3. Espaço físico: considerando que, quanto maior o espaço físico dos tribunais, maior capacidade de comportarem salas para audiências ou para uso de servidores, fato que tornaria a tramitação dos processos mais ágil.

Com isso, tem-se que, para o Modelo A de REYMÃO e CEBOLÃO (2018), foram selecionadas como *inputs*: número total de servidores, número de magistrados de 1º grau, número de magistrados de 2º grau, número de magistrados do TJ por 100 mil habitantes, número de força de trabalho do TJ por 100 mil habitantes e área útil em relação à área total do TJ.

Como *outputs* as autoras adotaram o “Total de processos baixados no 1º grau”; “Total de processos baixados no 2º grau”; “Diferença entre novos casos e casos pendentes no 1º grau”; e “Diferença entre novos casos e casos pendentes no 2º grau”. Com isso, pretendem contemplar a quantidade bruta de casos resolvidos pelos tribunais e propõe uma ponderação entre entradas de processos (casos novos) e saldo final de estoque (casos pendentes).

No Modelo B, REYMÃO e CEBOLÃO (2018) tomam como *inputs* os mesmos utilizados no modelo apresentado por YEUNG e AZEVEDO (2012), sendo: “Pessoal Auxiliar Efetivo”, “Total de Magistrados no 1º Grau” e “Total de Magistrados no 2º Grau”. Promovem a inclusão, também como *input*, do “Tempo médio das sentenças de 1º e 2º graus”, uma variável relativa ao tempo de trâmite processual até o registro da sentença sob o argumento, fundamentado em estudos, de que a morosidade dos serviços judiciais é a que afeta, em maior grau, a confiança do usuário perante do Sistema Judiciário. Como *output*, este segundo modelo adota a “Quantidade de Processos Baixados”, neste ponto, coincidindo com a variável utilizada em modelo elaborado pelo CNJ em 2016, a mesma ainda é adotada na edição mais recente do Relatório Justiça em Números.

Destaca-se que, segundo a abordagem das autoras, a variável relacionada ao tempo de trâmite do processo judicial é trazida como insumo que, de alguma forma, contribui para o produto, ou seja, a quantidade de processos baixados. Em sentido oposto, o modelo que será apresentado nesta dissertação trata uma variável correlata, mas como produto gerado por insumos selecionados.

Para o Modelo C, as autoras mantêm os *inputs* adotados para o Modelo B. Como *outputs* adotam a quantidades de sentenças e decisões de 1º grau sob o argumento de que seriam produtos que mais se aproximam do esperado pela sociedade e se adequam melhor aos *inputs* selecionados.

O fato de o estudo de REYMÃO e CEBOLÃO (2018) se referir a dados do ano de 2016 inviabiliza uma comparação com os demais artigos citados até aqui nesta dissertação os quais tratam de períodos anteriores, restando, somente, considerações restritas aos três modelos apresentados pelas autoras.

Apenas três Tribunais Estaduais alcançaram índice de eficiência relativa igual a 100% nos modelos A, B e C, sendo estes: Paraná, Rio Grande do Sul e São Paulo. Se tomada uma média entre os resultados dos três modelos, os tribunais com piores resultados são Distrito Federal e Territórios, Piauí e Bahia. Destacam-se ainda, três tribunais com resultados consideravelmente distintos observados entre os três modelos, sendo: Amapá (A: 100%; B: 100%; e C: 39%); Acre (A: 57%; B: 100%; e C: 28%); e Roraima (A: 100%; B: 100%; e C: 43%).

Por fim, assim como abordado pelos autores apresentados até aqui, colocam-se os critérios adotados pelo CNJ no modelo de avaliação de eficiência que resultaram no Índice de Produtividade Comparada de Justiça (IPC-Jus) para os Tribunais Estaduais. Na edição 2024 do Relatório Justiça em Números, o anexo metodológico que trata do IPC-Jus aponta que este resulta da aplicação de um modelo *CCR* direcionado aos *outputs*, neste ponto, coincidindo com a abordagem normalmente adotada nos modelos até agora citados. Como *inputs* foram selecionados o “Total de Casos Pendentes”, o “Total de Magistrados”, o “Total de Servidores” e a “Despesa Total” (exceto gastos com pessoal inativo e obras). De outro lado, foi selecionado como único *output* o “Total de Processos Baixados”, sendo este considerado como melhor representativo do fluxo de saída dos processos. Tanto para o quantitativo de casos pendentes como de processos baixados foram desconsiderados os processos suspensos e as execuções fiscais ou penais.

Na metodologia descrita na publicação do CNJ consta também que a seleção das variáveis de *input* iniciou-se com a categorização destas segundo os seguintes critérios:

- exógeno (não controlável): relativos à própria demanda judicial; e
- endógeno (controlável): recursos financeiros e de pessoal.

Partindo-se destas categorias, seguiu-se a utilização de Método Multicritério para Seleção de Variáveis em conjunto com critérios subjetivos.

Os resultados IPC-Jus relativos ao ano de 2023 apresentam os Tribunais nos Estados de Roraima, Rio Grande do Sul, Rondônia e Amazonas com 100% em seus

índices de eficiência relativa. Com avaliação abaixo de 50% temos Espírito Santo, Pernambuco e Pará.

Na Seção de Resultados Apurados, os valores do IPC-Jus estimados pelo CNJ voltarão a ser apresentados em conjunto com os índices de eficiência relativa resultantes do modelo adotado nesta dissertação.

Constata-se, por todo exposto nesta seção, que as discussões sobre um índice de eficiência do Poder Judiciário carecem, sobretudo, de se estabelecer, sob a ótica da Análise Envoltória de Dados, quais são as variáveis de *input* (insumos) e *output* (produtos) que melhor representariam este indicador. O objetivo principal do presente trabalho é contribuir para os debates de modo a acrescentar, nesta oportunidade, uma variável relacionada ao tempo de resolução do processo, sendo este um fator de alto impacto sobre a falta de confiança da sociedade no Poder Judiciário. O modelo que será descrito a seguir, além de colocar condição diferenciada para seleção das variáveis de *input*, toma um indicador de tempo de trâmite processual como *output*, ou seja, como entrega, entendendo-se que a eficiência relativa resultante desta abordagem deve ser considerada nas pautas de discussão que têm como objetivo trazer a prestação dos serviços jurisdicionais mais próxima dos anseios da população que os demandam.

6. METODOLOGIA E APRESENTAÇÃO DO MODELO *DEA* SOB A PERSPECTIVA DA RAZOÁVEL DURAÇÃO DO PROCESSO

Nesta pesquisa, a ferramenta utilizada na extração e tratamento dos dados disponibilizados pelo CNJ foi a linguagem de programação *Python* (<https://www.python.org>) que, além de suas funções nativas, conta com grande número de bibliotecas que podem ser aplicadas em diferentes finalidades, sendo que, nesta dissertação, foram utilizadas as seguintes:

- *Pandas* (<https://pandas.pydata.org/>): análise e manipulação de dados;
- *Numpy* (<https://numpy.org/>): funções matemáticas;
- *Matplotlib* (<https://matplotlib.org/>): visualização de dados (gráficos);
- *Statsmodels* (<https://www.statsmodels.org/>): modelos estatísticos;
- *Scikit-Learn* (<https://scikit-learn.org/>); e
- *Dealib* (<https://pypi.org/project/dealib/>): análise envoltória de dados.

Como ambiente de desenvolvimento foi utilizado o software *Visual Studio Code* (<https://code.visualstudio.com/>).

A fonte de dados é de acesso aberto fornecido pelo CNJ por meio de uma pasta compactada disponível para download em <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2024/08/basejn-03-jun-2024.zip>, contendo os seguintes arquivos:

- “JN_03-Jun-2024.xlsx”: contempla informações dos Tribunais Superiores (TSE e STM a partir de 2011), Justiça Federal, Justiça Estadual, Justiça do Trabalho, Justiça Eleitoral (a partir de 2011) e Justiça Militar Estadual (a partir de 2011) e Justiça Militar da União (a partir de 2011);
- “JF_Secao_03-Jun-2024”: contempla informações da Justiça Federal agrupadas por seções (não será utilizado nesta dissertação); e
- “Variaveis_03-Jun-2024”: dicionário com sigla e descrição das variáveis/atributos existentes nas bases de dados.

Para fins de atender ao propósito do presente trabalho, foram selecionados os dados relacionados à Justiça Estadual para o período entre 2016 e 2023, perfazendo um total de 8 anos de modo a possibilitar uma análise de evolução dos índices de eficiência que serão calculados. Adicionalmente, salienta-se que, somente a partir do ano de 2016, a base de dados passou a contemplar medições das variáveis pré-selecionadas para todos os 27 Tribunais Estaduais.

Como justificativa para aplicação da Análise Envoltória de Dados, parte-se do fato que este método se origina dentro da engenharia de produção que estuda, em específico, o processo de conversão de insumos em produtos (sistema produtivo). A otimização da relação entre métricas de produtos (*outputs*) e métricas de insumos (*inputs*) resulta em uma avaliação de produtividade que se estende ao conceito de eficiência.

Tomando o fundamento microeconômico que define o que é lucro (VARIAN, 2015) de uma unidade produtiva, temos:

$$\text{LUCRO}(q) = \text{RECEITA}(q) - \text{CUSTO}(q) \quad (7)$$

Dividindo toda a equação (7) por $\text{CUSTO}(q)$, sendo este sempre positivo, temos:

$$\frac{\text{LUCRO}(q)}{\text{CUSTO}(q)} = \frac{\text{RECEITA}(q)}{\text{CUSTO}(q)} - 1 \quad (8)$$

Sendo o objetivo da unidade produtiva a maximização desta relação, temos:

$$\text{Max} \left(\frac{\text{RECEITA}(q)}{\text{CUSTO}(q)} - 1 \right) = \text{Max} \left(\frac{\text{RECEITA}(q)}{\text{CUSTO}(q)} \right) \quad (9)$$

Definindo que os custos se referem a métricas de insumos (*inputs*) e receitas a métricas de produtos (*outputs*), passa-se a ter o seguinte:

$$\text{Max} \left(\frac{\text{outputs}}{\text{inputs}} \right) = \text{Max}(\text{produtividade}) \quad (10)$$

Desta forma, considera-se permitido usar a Análise Envoltória de Dados com a validação dos insumos e produtos por meio de uma função de produção que, neste trabalho, será definida por uma Cobb-Douglas conforme será melhor detalhado adiante.

A variável de *output* escolhida para o modelo *DEA* que será apresentado foi a indicada na base de dados pelo código “tpbaixm”, para qual os valores observados para o ano de 2023 correspondem aos que constam na página 282 do Relatório Justiça em Números 2024 e que representam o “Tempo Médio de Tramitação dos Processos Baixados”. Como alternativa, poderia ser utilizada a variável relacionada ao tempo médio até a sentença. No entanto, optou-se pelo critério de baixa do

processo de modo a guardar, neste ponto, coerência com o modelo *DEA* desenvolvido pelo CNJ onde foi adotado o “Total de Processos Baixados” como *output*.

Como método de seleção final dos *inputs* para o modelo parte-se do princípio de que uma combinação de variáveis deve necessariamente contribuir positivamente para a maximização do *output*. Para verificar esta condição, adota-se uma função de produção Cobb-Douglas linearizada através de uma transformação logarítmica. Na sequência, estimam-se os coeficientes relacionados a cada variável de *input* através de um modelo de regressão para dados em painel com efeitos fixos, visto que a base de dados selecionada contempla observações para os 27 Tribunais Estaduais no decorrer de um período de 8 anos, presumindo-se, ainda, a existência de características fixas particulares de cada unidade jurisdicional que, por não serem mensuradas, têm seu efeito eliminado do modelo por meio de transformação *within*. As variáveis cujos coeficientes resultam em valor positivo, ou seja, que contribuem, com significância estatística, positivamente para a maximização do produto, são admitidas como válidas para o modelo.

Formulando matematicamente, temos:

Função de Produção Cobb-Douglas:

$$output = input_1^{x_1} \cdot input_2^{x_2} \cdot input_3^{x_3} \cdot \dots \cdot input_n^{x_n} \quad (11)$$

onde $input_i$ são as variáveis candidatas ao modelo com $i = 1, 2, \dots, n$

e x_i são os coeficientes com $i = 1, 2, \dots, n$

Transformação logarítmica:

$$\ln(output) = x_1 \ln(input_1) + x_2 \ln(input_2) + x_3 \ln(input_3) + \dots + x_n \ln(input_n) \quad (12)$$

Para $x_i > 0$, considera-se o $input_i$ válido para o modelo.

Importante saber que a variável *output* escolhida, “Tempo Médio de Tramitação dos Processos Baixados”, motiva uma interpretação em sentido inverso em relação à eficiência. O tribunal mais eficiente é aquele que tem o menor tempo médio. Deste modo, considerando que o modelo *DEA* definido para ser construído objetiva a maximização do *output*, como variável dependente na equação da regressão será adotado seu valor inverso “1/tpbaixm”. Neste mesmo sentido, alguns *inputs*, a depender de sua natureza, permitem interpretação em sentido direto ou inverso com a variação do *output* como será mais bem detalhado na seção seguinte.

Por fim, salienta-se que, para o método de seleção de *inputs* que se propõe, não se considera relevante a qualidade do modelo de regressão adotado como ferramenta de predição, motivo pelo qual dispensam-se considerações sobre, por exemplo, o coeficiente de determinação (R^2) calculado. Como dito, esta abordagem se presta somente para distinguir valores positivos para os coeficientes estimados (indicando variáveis que, de fato, contribuem para a maximização do *output*) dos negativos.

7. RESULTADOS APURADOS

Como variáveis candidatas a *input* foram selecionados os seguintes indicadores existentes na base de dados:

- Casos Novos por Magistrado ($cm = \frac{\text{casos novos}}{n^{\circ} \text{ magistrados}}$);
- Casos Novos por Servidor ($cs = \frac{\text{casos novos}}{n^{\circ} \text{ servidores}}$);
- Carga de Trabalho por Magistrado
($kl = \frac{\text{processos baixados} + \text{casos pendentes} + \text{recursos internos}}{n^{\circ} \text{ magistrados}}$);
- Carga de Trabalho por Servidor
($ks = \frac{\text{processos baixados} + \text{casos pendentes} + \text{recursos internos}}{n^{\circ} \text{ servidores}}$);
- Índice de Produtividade dos Magistrados ($ipm = \frac{\text{processos baixados}}{n^{\circ} \text{ magistrados}}$);
- Índice de Produtividade dos Servidores ($ips = \frac{\text{processos baixados}}{n^{\circ} \text{ servidores}}$);
- Índice de Atendimento à Demanda ($iad = \frac{\text{processos baixados}}{n^{\circ} \text{ casos novos}}$);
- Taxa de Congestionamento Líquida ($tcl = \frac{\text{casos pendentes}}{\text{casos pendentes} + \text{processos baixados}}$);
- e
- Tempo de Giro do Acervo ($ga = \frac{\text{casos pendentes}}{\text{processos baixados}}$).

Como efeito esperado de cada uma destas variáveis sobre o *output*, o “Tempo Médio de Tramitação do Processo Baixado”, considera-se o seguinte:

- quanto menor a quantidade de “Casos Novos por Magistrado” (cm), menor o “Tempo Médio de Tramitação do Processo Baixado” e maior a eficiência do tribunal (sentido direto);
- quanto menor a quantidade de “Casos Novos por Servidor” (cs), menor o “Tempo Médio de Tramitação do Processo Baixado” e maior a eficiência do tribunal (sentido direto);
- quanto menor a “Carga de Trabalho por Magistrado” (kl), menor o “Tempo Médio de Tramitação do Processo Baixado” e maior a eficiência do tribunal (sentido direto);
- quanto menor a “Carga de Trabalho por Servidor” (ks), menor o “Tempo Médio de Tramitação do Processo Baixado” e maior a eficiência do tribunal (sentido direto);

- quanto maior o “Índice de Produtividade dos Magistrados” (ipm), menor o “Tempo Médio de Tramitação do Processo Baixado” e maior a eficiência do tribunal (sentido inverso);
- quanto maior o “Índice de Produtividade dos Servidores” (ips), menor o “Tempo Médio de Tramitação do Processo Baixado” e maior a eficiência do tribunal (sentido inverso);
- quanto maior o “Índice de Atendimento à Demanda” (iad), menor o “Tempo Médio de Tramitação do Processo Baixado” e maior a eficiência do tribunal (sentido inverso);
- quanto menor a “Taxa de Congestionamento Líquida” (tcl), menor o “Tempo Médio de Tramitação do Processo Baixado” e maior a eficiência do tribunal (sentido direto); e
- quanto menor a “Tempo de Giro do Acervo” (ga), menor o “Tempo Médio de Tramitação do Processo Baixado” e maior a eficiência do tribunal (sentido direto).

Deste modo, o modelo de regressão derivado da função de produção adotada a ser estimado é o seguinte:

$$\ln\left(\frac{1}{tpbaixm_{it}}\right) = \beta_0 + \beta_1 \cdot \ln\left(\frac{1}{cm_{it}}\right) + \beta_2 \cdot \ln\left(\frac{1}{cs_{it}}\right) + \beta_3 \cdot \ln\left(\frac{1}{kl_{it}}\right) + \beta_4 \cdot \ln\left(\frac{1}{ks_{it}}\right) + \beta_5 \cdot \ln(ipm_{it}) + \beta_6 \cdot \ln(ips_{it}) + \beta_7 \cdot \ln(iad_{it}) + \beta_8 \cdot \ln\left(\frac{1}{tcl_{it}}\right) + \beta_9 \cdot \ln\left(\frac{1}{ga_{it}}\right) + \epsilon_{it}$$

A Tabela 1 traz o resultado do modelo aplicado aos dados selecionados.

Tabela 1 – Coeficientes Estimados

Variável	Coeficiente	p-value
ln(1/cm)	2,2973	0,0151
ln(1/cs)	-1,5691	0,0268
ln(1/kl)	-0,3473	0,5340
ln(1/ks)	0,6146	0,1806
ln(ipm)	1,9634	0,0188
ln(ips)	-1,1690	0,0670
ln(iad)	-1,7618	0,0001
ln(1/tcl)	1,2802	0,0530
ln(1/ga)	-0,1808	0,2386

Fonte – Elaboração própria

Consideram-se, portanto, válidas para o modelo de estimação da eficiência pelo método *DEA* as variáveis cujos coeficientes resultaram positivo e *p-value* inferior a 0,10, sendo estas: “Casos Novos por Magistrado”, “Índice de Produtividade dos Magistrados” e “Taxa de Congestionamento Líquida”.

Como resultado da utilização dos *inputs* e *output* selecionados, a Tabela 2 traz os resultados para os índices de eficiência relativa dentre os Tribunais Estaduais no decorrer dos anos selecionados para análise:

Tabela 2 – Evolução dos Índices de Eficiência dos Tribunais no Período

Tribunal	Ano								Média	(*)
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023		
TJDFT	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	75,4%	46,2%	90,2%	6
TJSE	100,0%	100,0%	100,0%	92,7%	100,0%	100,0%	97,0%	85,6%	96,9%	5
TJAP	81,4%	84,1%	79,8%	100,0%	100,0%	75,9%	100,0%	76,9%	87,3%	3
TJRR	58,2%	58,3%	78,6%	52,9%	96,0%	100,0%	100,0%	100,0%	80,5%	3
TJRO	90,7%	100,0%	97,1%	100,0%	90,4%	95,3%	72,8%	87,5%	91,7%	2
TJAC	100,0%	87,7%	86,0%	83,6%	84,5%	100,0%	87,7%	62,8%	86,5%	2
TJAL	42,1%	41,4%	41,4%	56,6%	100,0%	71,9%	100,0%	47,1%	62,6%	2
TJAM	70,4%	56,2%	24,1%	50,2%	83,9%	87,0%	97,3%	100,0%	71,1%	1
TJBA	60,0%	43,7%	55,7%	41,0%	100,0%	87,0%	64,7%	58,8%	63,9%	1
TJMS	73,1%	63,6%	84,7%	77,6%	92,1%	73,3%	49,4%	63,8%	72,2%	0
TJRS	81,2%	69,4%	56,3%	71,9%	85,0%	84,2%	60,2%	54,2%	70,3%	0
TJTO	46,5%	51,9%	78,5%	81,4%	78,4%	72,0%	74,0%	61,9%	68,1%	0
TJPR	64,6%	66,2%	56,7%	49,6%	81,4%	80,1%	72,2%	58,1%	66,1%	0
TJMT	75,9%	69,6%	57,0%	60,4%	62,0%	66,6%	64,4%	61,2%	64,6%	0
TJRN	69,1%	6,0%	75,5%	50,3%	62,5%	76,7%	81,9%	66,4%	61,0%	0
TJMG	78,4%	59,1%	63,0%	62,4%	55,6%	43,6%	49,0%	64,2%	59,4%	0
TJSC	54,4%	50,3%	67,2%	55,9%	53,6%	62,8%	52,7%	54,5%	56,4%	0
TJPI	40,5%	30,6%	46,4%	41,6%	62,0%	68,8%	73,4%	58,1%	52,7%	0
TJMA	46,8%	50,6%	49,7%	41,3%	58,8%	53,6%	56,8%	51,8%	51,2%	0
TJPB	43,9%	47,8%	60,3%	38,2%	42,0%	49,4%	63,7%	63,2%	51,1%	0
TJGO	49,2%	50,7%	56,0%	56,0%	57,5%	52,3%	39,8%	43,2%	50,6%	0
TJSP	43,4%	42,9%	33,4%	35,3%	79,1%	74,3%	55,3%	33,0%	49,6%	0
TJRJ	76,7%	54,7%	50,6%	38,8%	31,1%	39,8%	38,9%	37,0%	46,0%	0
TJCE	45,2%	53,2%	46,2%	32,6%	36,6%	47,4%	48,8%	42,6%	44,1%	0
TJES	25,2%	27,0%	50,2%	28,1%	60,5%	51,1%	54,0%	52,6%	43,6%	0
TJPE	30,9%	29,2%	47,6%	31,9%	23,4%	51,1%	59,8%	54,8%	41,1%	0
TJPA	35,3%	44,7%	42,9%	33,4%	35,5%	40,7%	40,1%	50,9%	40,4%	0

Fonte – Elaboração própria

(*) Quantidade de anos em que o tribunal atingiu 100% de eficiência.

De início, é importante retomar o entendimento de que os resultados apresentados na Tabela 2 se referem aos índices de eficiência relativa dentro do grupo dos Tribunais Estaduais tomando-se os dados fornecidos pelo CNJ para cada ano. O Tribunal de Justiça do Distrito Federal e Territórios, por exemplo, se manteve como referência de eficiência (índice igual a 100%) perante os demais entre 2016 e 2021, deixando de ser em 2022 (75,4%) e em 2023 (46,2%), fato indicativo de que, mesmo que uma avaliação isolada do TJDFT não revele piora significativa em seus processos de trabalho, outros tribunais nos dois últimos anos analisados apresentaram melhores resultados quando tomados os insumos e produto selecionados para o modelo apresentado. O próprio Tribunal de Justiça do Estado do Amazonas iniciou o período avaliado com um índice de eficiência relativa próximo a 70%, caiu para 24,1% em dois anos e iniciou uma trajetória de melhora de seu índice a partir de 2019, chegando a 100% em 2023. O Tribunal de Justiça do Estado de Sergipe, apesar de ter apresentado em 2023 seu menor resultado desde 2016, é o que tem um histórico do índice de eficiência nunca inferior a 85%. Por outro lado, os Tribunais dos Estados do Maranhão, Pará, Goiás e Ceará nunca apresentaram índices superiores a 60% no período de avaliação.

Tomado somente o ano mais recente do período analisado, 2023, pode-se determinar qual seria, em vista dos *inputs* selecionados, o tempo médio ideal de tramitação dos processos baixados que resultaria em 100% de eficiência relativa entre todos os tribunais conforme pode ser visto na Tabela 3.

Tabela 3 – Comparação Tempo Médio de Tramitação dos Processos Baixados

Tribunal	Eficiência Original	Tempo Médio de Tramitação Original	Tempo Médio de Tramitação Corrigido
TJAM	100,0%	1 ano e 1 mês	1 ano e 1 mês
TJRR	100,0%	8 meses	8 meses
TJRO	87,5%	1 ano e 1 mês	12 meses
TJSE	85,6%	1 ano e 1 mês	11 meses
TJAP	76,9%	1 ano e 4 meses	1 ano
TJRN	66,4%	1 ano e 7 meses	1 ano e 1 mês
TJMG	64,2%	1 ano e 11 meses	1 ano e 3 meses
TJMS	63,8%	1 ano e 11 meses	1 ano e 2 meses
TJPB	63,2%	1 ano e 8 meses	1 ano
TJAC	62,8%	1 ano e 8 meses	1 ano

Continua na próxima página

continuação Tabela 3

Tribunal	Eficiência Original	Tempo Médio de Tramitação Original	Tempo Médio de Tramitação Corrigido
TJTO	61,9%	1 ano e 10 meses	1 ano e 1 mês
TJMT	61,2%	1 ano e 10 meses	1 ano e 1 mês
TJBA	58,8%	2 anos e 2 meses	1 ano e 3 meses
TJPI	58,1%	2 anos e 1 mês	1 ano e 2 meses
TJPR	58,1%	1 ano e 11 meses	1 ano e 1 mês
TJPE	54,8%	2 anos e 1 mês	1 ano e 2 meses
TJSC	54,5%	2 anos e 4 meses	1 ano e 3 meses
TJRS	54,2%	2 anos e 5 meses	1 ano e 3 meses
TJES	52,6%	2 anos e 6 meses	1 ano e 3 meses
TJMA	51,8%	2 anos e 2 meses	1 ano e 1 mês
TJPA	50,9%	2 anos e 7 meses	1 ano e 3 meses
TJAL	47,1%	2 anos e 5 meses	1 ano e 1 mês
TJDFT	46,2%	1 ano e 11 meses	10 meses
TJGO	43,2%	2 anos e 6 meses	1 ano e 1 mês
TJCE	42,6%	2 anos e 6 meses	1 ano
TJRJ	37,0%	3 anos e 12 meses	1 ano e 5 meses
TJSP	33,0%	4 anos e 2 meses	1 ano e 4 meses

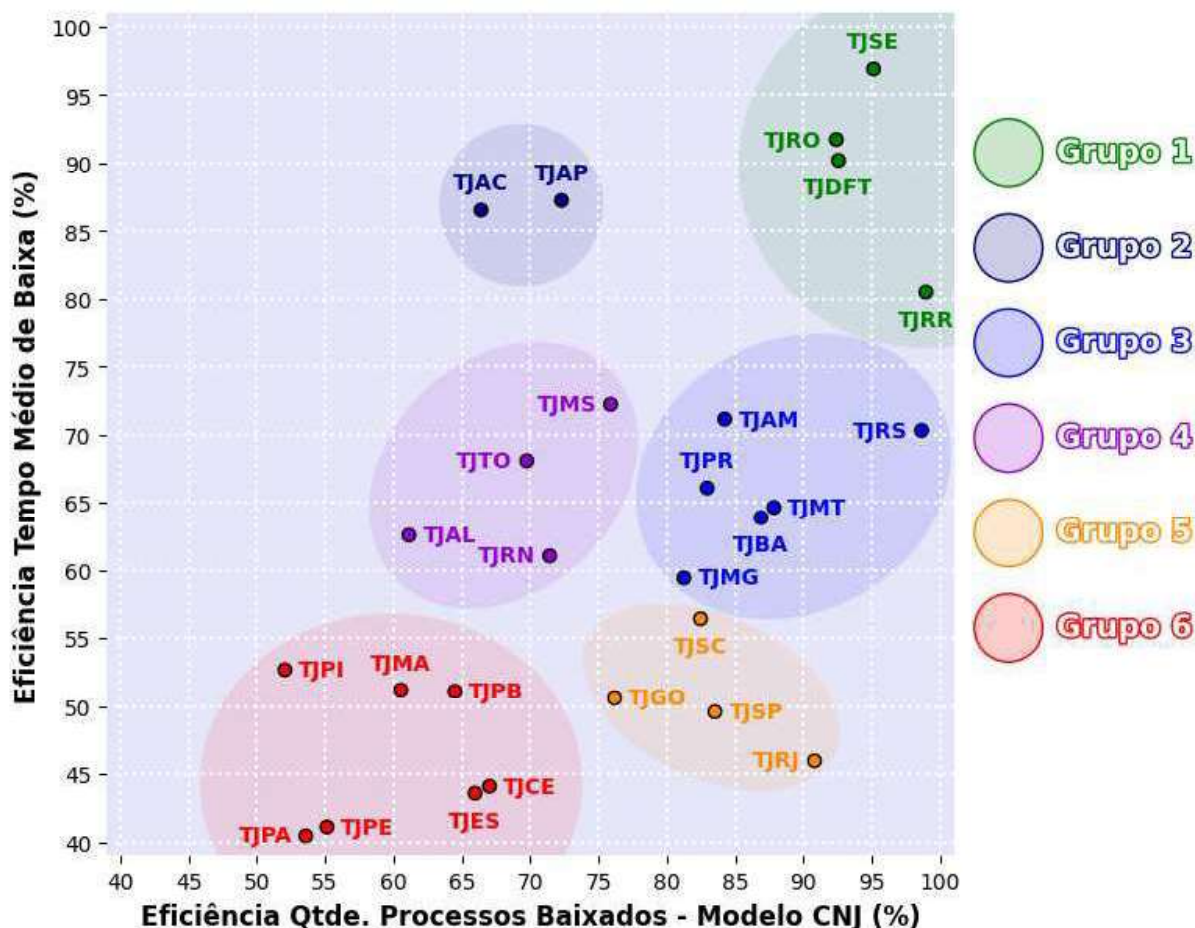
Fonte – Elaboração própria

O modelo *DEA* apresentado, considerando seus pressupostos de construção (retornos constantes de escala e direcionado ao *output*) permite concluir que os tribunais com índices de eficiência relativa abaixo de 50% precisam reduzir em mais da metade seus resultados de tempo médio de tramitação dos processos baixados para se aproximarem dos tribunais apontados como referência de eficiência em 2023, no caso, os dos Estados do Amazonas e Roraima.

Uma abordagem alternativa de avaliação que se propõe fazer é contemplar, em duas dimensões, o histórico dos índices de eficiência calculados no modelo adotado pelo CNJ e os apurados no modelo apresentado nessa dissertação. Além utilizarem *inputs* distintos, entende-se, no primeiro caso, se tratar de uma avaliação de eficiência do ponto de vista dos próprios Tribunais Estaduais ao adotar como *output* a quantidade de processos baixados. Em sentido complementar, a eficiência, quando tomado como *output* o tempo médio de tramitação dos processos baixados, se coloca mais próxima dos interesses do tomador do serviço jurisdicional conforme justificado

anteriormente. O Figura 3 traz as médias dos índices de eficiência observados entre 2016 e 2023 sob as duas perspectivas de abordagem.

Figura 3 – Índices de Eficiência Modelo CNJ X Modelo Apresentado nesta dissertação (médias do observado entre 2016 e 2023)

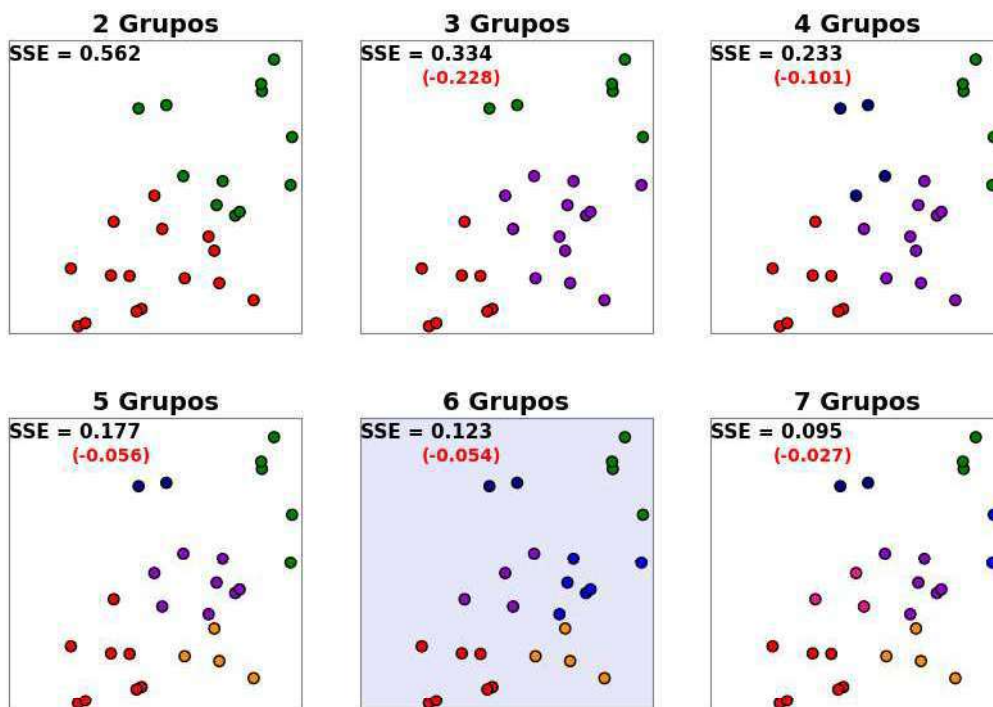


Fonte: Elaboração própria. Dados Relatório Justiça em Números 2024

A título meramente ilustrativo, nesta análise bidimensional foram estabelecidos agrupamentos dos pontos inseridos no gráfico de modo a se identificar Tribunais Estaduais com resultados mais próximos. Optou-se pela utilização do algoritmo de agrupamento *K-Means* disponível na biblioteca *Scikit-Learn* aplicada à linguagem *Python*. O algoritmo, através de um processo de iteração, otimiza o valor dos centroides (centro geométrico ou ponto médio) que melhor separa os pontos do gráfico em 2 grupos (quais pontos estão mais próximos a um centroide ou ao outro) e gera uma métrica, SSE (*Sum of Squared Errors*) ou inércia, baseada na soma das distâncias quadradas de cada ponto até seu respectivo centroide. Segue-se calculando esta mesma métrica aumentando a quantidade de grupos (ou centroides)

em 1 unidade. Considera-se como agrupamento satisfatório aquele a partir do qual o acréscimo na quantidade de grupos não resulta em redução considerável da SSE. Os resultados podem ser observados no Figura 4 onde se tem que uma separação a partir de 7 grupos reduz a SSE em, somente, 0,027.

Figura 4 – Análise de Agrupamento



Fonte – Elaboração própria. Dados Relatório Justiça em Números 2024.

Sendo assim, dividindo os tribunais em face dos 6 grupos definidos na Figura 3, temos:

- Grupo 1: eficiência no tempo médio de tramitação dos processos baixados próxima ou acima de 80% (alta) e eficiência na quantidade de processos baixados próxima e acima de 80% (alta).
 - Tribunais nos Estados de Rondônia, Roraima, Sergipe e Distrito Federal e Territórios.
- Grupo 2: eficiência no tempo médio de tramitação dos processos baixados próxima ou acima de 80% (alta) e eficiência na quantidade de processos baixados entre, aproximadamente, 60% e 80% (média).
 - Tribunais nos Estados do Acre e Amapá.
- Grupo 3: eficiência no tempo médio de tramitação dos processos baixados entre, aproximadamente, 60% e 80% (média) e eficiência na quantidade de processos baixados próxima e acima de 80% (alta).

- Tribunais nos Estados do Amazonas, Bahia, Minas Gerais, Mato Grosso, Paraná e Rio Grande do Sul.
- Grupo 4: eficiência no tempo médio de tramitação dos processos baixados e eficiência na quantidade de processos baixados, aproximadamente, entre 60% e 80% (média).
 - Tribunais nos Estados de Mato Grosso do Sul, Tocantins, Alagoas e Rio Grande do Norte.
- Grupo 5: eficiência no tempo médio de tramitação dos processos baixados até 60% (baixa) e eficiência na quantidade de processos baixados próxima e acima de 80% (alta).
 - Tribunais nos Estados de Goiás, Santa Catarina, São Paulo e Rio de Janeiro.
- Grupo 6: eficiência no tempo médio de tramitação dos processos baixados até 60% (baixa) e eficiência na quantidade de processos baixados, aproximadamente, entre 45% e 70% (média baixa).
 - Tribunais nos Estados de Piauí, Maranhão, Paraíba, Pará, Pernambuco, Espírito Santo e Ceará.

É possível notar, portanto, que há tribunais com níveis de índices de eficiência distintos entre as duas abordagens de avaliação. Deste modo, esta opção de classificação, dentre outras que, eventualmente, poderiam ser elaboradas baseadas em critérios diversos ou faixas diferenciadas de índices de eficiência, favoreceria que um tribunal ineficiente buscasse conhecer melhor as possíveis causas dos resultados para cada um dos critérios de avaliação e, sendo este o principal propósito do modelo de avaliação por Análise Envoltória de Dados, avaliar quais práticas adotadas nos métodos de trabalho dos tribunais eficientes poderiam auxiliá-lo na melhoria de seus resultados.

Complementarmente, com vistas a identificar nos dados utilizados indícios que possam auxiliar, pelo menos em parte, na busca de explicações para os resultados apresentados, toma-se, inicialmente, o conjunto de valores inseridos no modelo conforme tabela de insumos e produto relativa ao exercício 2023, ano mais recente de avaliação, colocada na Tabela 4.

Tabela 4 – Tabela de Insumos e Produtos para o ano de 2023

Tribunal	PRODUTO	INSUMOS			Índice de Eficiência
	Tempo Médio de Baixa do Processo (dias)	Casos Novos por Magistrado	Índice de Produtividade dos Magistrados	Taxa de Congestionamento	
TJAM	422,7	2.766,2	3.024,8	0,50	100,0%
TJRR	269,2	1.004,3	1.128,0	0,41	100,0%
TJRO	416,3	1.803,3	2.365,5	0,45	87,5%
TJSE	414,0	1.406,7	1.824,6	0,52	85,6%
TJAP	507,6	1.045,6	1.211,4	0,59	76,9%
TJRN	599,0	1.166,1	1.519,7	0,60	66,4%
TJMG	721,1	1.887,6	1.905,7	0,67	64,2%
TJMS	695,0	1.878,1	2.249,7	0,62	63,8%
TJPB	609,8	1.171,9	1.418,0	0,58	63,2%
TJAC	618,0	618,2	889,9	0,59	62,8%
TJTO	667,2	1.558,3	1.812,6	0,62	61,9%
TJMT	677,7	1.942,4	2.483,0	0,55	61,2%
TJBA	790,9	1.898,4	2.450,1	0,67	58,8%
TJPR	710,1	1.329,9	1.706,1	0,63	58,1%
TJPI	770,7	1.540,8	1.667,8	0,68	58,1%
TJPE	788,0	1.333,9	1.567,3	0,66	54,8%
TJSC	861,9	2.141,2	2.679,9	0,64	54,5%
TJRS	879,8	2.010,0	2.402,0	0,67	54,2%
TJES	913,2	1.345,7	1.394,6	0,73	52,6%
TJMA	795,2	1.347,0	1.495,8	0,62	51,8%
TJPA	941,3	1.074,2	1.061,0	0,73	50,9%
TJAL	896,2	1.330,1	1.569,4	0,64	47,1%
TJDFT	711,4	1.273,8	1.540,6	0,49	46,2%
TJGO	923,6	1.770,0	2.453,3	0,55	43,2%
TJCE	918,0	1.167,4	1.367,1	0,59	42,6%
TJRJ	1.457,9	2.474,9	2.854,9	0,73	37,0%
TJSP	1.535,0	2.089,3	2.694,6	0,72	33,0%

Fonte – Elaboração própria

Na inviabilidade de se promover uma análise conjunta envolvendo todo o grupo de tribunais, opta-se especificamente por uma avaliação comparativa entre dois destes, cujos resultados, para o ano de 2023, do índice de eficiência relativa na perspectiva do tempo médio de baixa do processo são consideravelmente distintos e que, segundo classificação promovida pelo CNJ, inserem-se dentro de um mesmo porte de estrutura conforme identificado na Tabela 5.

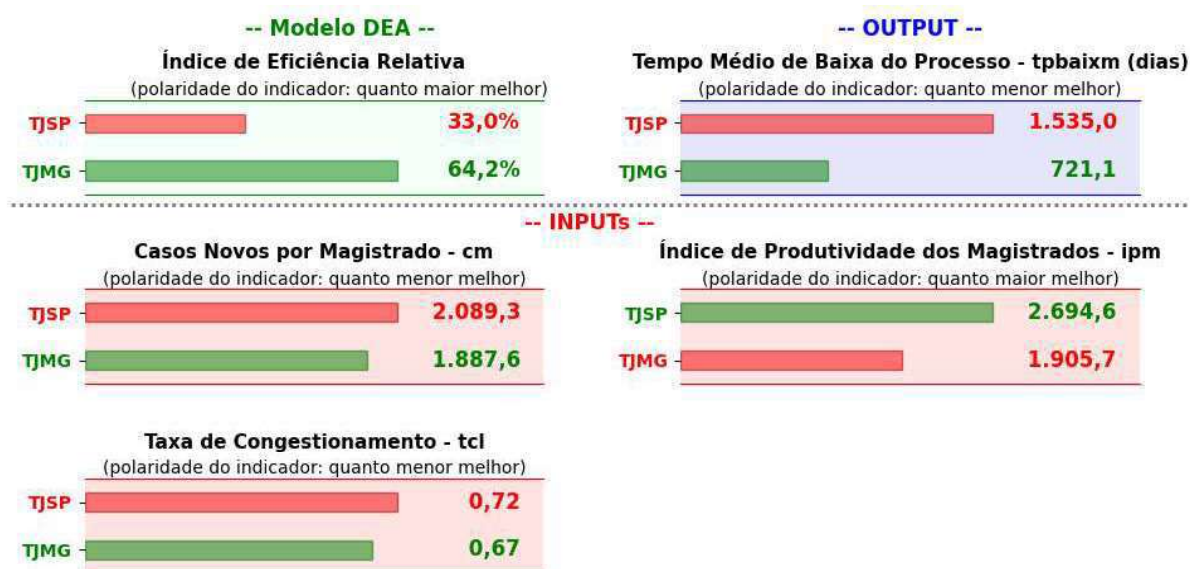
Tabela 5 – Classificação dos Tribunais por porte

Porte	Tribunal
Grande	TJSP, TJMG, TJRJ, TJRS, TJPR e TJBA.
Médio	TJSC, TJGO, TJPE, TJDFT, TJCE, TJPA, TJMT, TJMA e TJES.
Pequeno	TJMS, TJRN, TJPB, TJAM, TJPI, TJRO, TJSE, TJAL, TJTO, TJAP, TJAC e TJRR.

Fonte – Elaboração própria. Dados Relatório Justiça em Números 2024.

Para isso, foram selecionados, portanto, os tribunais dos Estados de São Paulo e Minas Gerais cujos dados são apresentados na Figura 5.

Figura 5 – Análise comparativa entre TJSP e TJMG



Fonte – Elaboração própria. Dados Relatório Justiça em Números 2024.

Nota-se que o tempo médio de tramitação dos processos baixados observado para o TJSP foi 112,9% superior em relação ao TJMG. Dentre os 3 insumos inseridos no modelo, o TJSP apresentou resultado pior para 2 destes, sendo: “Casos Novos por Magistrado” e “Taxa de Congestionamento”.

Considerando a fórmula de cálculo da “Taxa de Congestionamento”, um valor superior a 0,5 indica que a quantidade de casos pendentes é superior à de processos baixados. Os indicadores observados para este índice mostram que o total de casos pendentes no TJSP é, aproximadamente, 2,6 vezes o número de processos baixados enquanto no TJMG esta relação cai para 2 vezes. Pode-se considerar que esta situação decorre, em parte, da quantidade de processos novos recebidos em cada tribunal. No caso do TJSP, cada magistrado recebeu 10,7% mais processos em relação ao TJMG.

Por fim, verifica-se que, mesmo com um Índice de Produtividade dos Magistrados superior significativamente, o índice de eficiência do TJSP foi 48,6% inferior ao estimado para o TJMG.

Importante observar que não se espera que o TJSP atinja exatamente o mesmo nível de eficiência do TJMG caso, por exemplo, iguale seus indicadores a este segundo tribunal. Em que pese o fato de que ações sobre os indicadores inseridos no modelo favoreçam uma melhoria da eficiência, o resultado observado, muito provavelmente, também se relaciona a fatores que fogem do alcance dos dados analisados como, por exemplo, a variabilidade na complexidade dos processos judiciais como será apontado na próxima seção.

8. DISCUSSÕES COMPLEMENTARES

O método de avaliação de eficiência por Análise Envoltória de Dados (*DEA*) mostra-se útil para uma avaliação geral dos Tribunais de Justiça nos Estados e, conforme colocado na seção 6, é aplicado por diversos autores e pelo próprio CNJ. De todo modo, ainda não vem contemplando a grande amplitude dos processos judiciais no que se refere aos graus de complexidade destes e como esta varia ou não dentro do grupo destes tribunais. REYMÃO e CEBOLÃO (2018) considera como imprescindível considerar uma variável, até o momento inexistente, relacionada à complexidade do processo na avaliação da eficiência das unidades judiciárias. SILVA (2006) avalia como de grande importância uma análise estatística que teria como objetivo a construção do que denominou “Tabela de Ponderação de Complexidade” a ser aplicada nos critérios de avaliação. Em seu artigo, tratando em específico da produtividade relacionada a juízes federais, o autor considera, ainda, a existência de dois critérios que se relacionam com a complexidade dos processos, sendo:

- complexidade fática:
 - relacionada aos fatos.
 - sendo maior a quantidade e variedade de meios de prova para solução, mais complexo é processo.
 - partindo de processos em que a discussão se restrinja apenas a matérias de direito, com fatos incontroversos ou prova documental já estabelecida, o nível de complexidade aumentaria, por exemplo, com a inclusão da necessidade de oitiva de testemunhas (quanto mais testemunhas, mais complexo), de demandas periciais etc.
- complexidade jurídica:
 - relacionada à matéria posta em discussão.
 - graus de complexidade (menor para maior):
 - 1. matéria de tema pacificado em tribunais superiores;
 - 2. matéria já tratada em tribunais superiores, mas não pacificada;
 - 3. matéria com julgamentos convergentes em tribunais regionais distintos;
 - 4. matéria com julgamentos divergentes em tribunais regionais distintos; e

- 5. matéria ainda não apreciada por tribunais regionais ou que ainda não permite comparação entre tribunais regionais distintos.

Estabelecer uma classificação de complexidade nestes ou em outros critérios junto aos Tribunais Estaduais permitiria estabelecer prazos razoáveis de tramitação diferenciados para cada grupo de processos, dando maior assertividade a uma avaliação sobre a eficiência ou não de determinado tribunal no cumprimento ou não deste quesito. Tal abordagem poderia auxiliar, ainda, numa avaliação particionada dos tribunais contemplando as atuações no 1º Grau, 2º Grau, Juizados Especiais e Turmas Recursais que, sabidamente, são diferenciadas em relação à complexidade dos processos.

Em outro aspecto, há de se manter em discussão a crescente litigiosidade que afeta diretamente a eficiência do Poder Judiciário. Segundo o Painel de Estatísticas do Poder Judiciário⁷ com dados atualizados até 20/02/2025, ingressaram 26,3 milhões de casos novos em 2024 na Justiça Estadual, um aumento acumulado de, aproximadamente, 25% desde o quantitativo observado ao final do ano de 2021. A recente Recomendação nº 159 de 23 de outubro de 2024 emitida pelo CNJ tem o objetivo de identificar, tratar e prevenir ocorrências de litigância abusiva que se entende como “o desvio ou manifesto excesso dos limites impostos pela finalidade social, jurídica, política e/ou econômica do direito de acesso ao Poder Judiciário, inclusive no polo passivo, comprometendo a capacidade de prestação jurisdicional e o acesso à Justiça”. Por óbvio, eventuais impactos positivos decorrentes das medidas elencadas nesta resolução só poderão ser avaliados em períodos futuros.

⁷ Disponível em <https://justica-em-numeros.cnj.jus.br/painel-estatisticas/>. Acesso em 25 mar.2025

9. CONCLUSÕES

O objetivo deste trabalho foi servir como contribuição para as discussões relacionadas à mensuração de eficiência do Poder Judiciário, em especial, dos Tribunais de Justiça Estaduais, unidades jurisdicionais onde são apresentadas a grande maioria das demandas processuais, em especial, por parte dos cidadãos comuns que buscam solução para uma ampla variedade de conflitos. Neste contexto, indicou-se como necessário abordar esta análise sob a perspectiva do razoável tempo de tramitação do processo, direito individual e coletivo inserido no texto constitucional pela Emenda Constitucional nº 45/2004, sabendo-se, inclusive, ser a morosidade a principal fonte de insatisfação e desconfiança na prestação dos serviços da justiça conforme demonstrado em pesquisa elaborada pela Fundação Getúlio Vargas mencionada nesta dissertação.

No ato de posse como presidente do STJ para o período entre 2020 e 2022, o ministro Humberto Martins afirmou:

A demora na entrega da prestação jurisdicional deve ser erradicada, deve ser dizimada, pois implica serviço público ineficiente, e a espera, para o direito, pode representar a perda irreversível de seu objeto.⁸

Não é demais pontuar que uma pretensa celeridade aplicada ao trâmite processual não deve comprometer a necessidade de se observar elementos como, por exemplo, o devido processo legal, o direito ao contraditório, a ampla defesa etc. (MOLOGNI e PIEROTTI, 2010).

A utilização da Análise Envoltória de Dados (*Data Envelopment Analysis – DEA*) como método de aferição de índices de eficiência relativa entre os tribunais estaduais é recorrente em artigos que já se debruçaram sobre este tema e, também, é método aplicado pelo CNJ, órgão cuja importância das atribuições e ações visando aprimoramento da atuação jurisdicional, controle e transparência do judiciário brasileiro é inegável.

O propósito final do resultado obtido através da aplicação do modelo *DEA* é proporcionar informações de modo que os tribunais ineficientes promovam iniciativas

⁸ Disponível em <https://www.stj.jus.br/sites/portalp/Paginas/Comunicacao/Noticias/27082020-Morosidade-na-Justica-deve-ser-erradicada--defende-novo-presidente-do-STJ.aspx>. Acesso em 26 mar. 2025.

no sentido de trocarem dados e informações com os tribunais eficientes tendo-os como *benchmark* na identificação de possíveis ajustes em seus processos de trabalho visando a melhoria da eficiência geral de todo o grupo.

Importante ressaltar que os índices de eficiência resultantes da aplicação do modelo *DEA*, seja o construído nessa dissertação ou mesmo os apresentados pelo CNJ e artigos mencionados, refere-se a uma eficiência relativa dentro do grupo selecionado. Mesmo os tribunais cujos índices resultaram 100% não devem ser considerados como eficientes por si, sendo desejável a existência de cobranças sistemáticas por melhores práticas operacionais por parte do CNJ que resultem, por exemplo, na redução do tempo de tramitação dos processos judiciais.

Optou-se, alternativamente, por agregar os índices de eficiência apurados no modelo apresentado neste trabalho aos calculados segundo modelo adotado pelo CNJ de modo a obter uma visualização gráfica bidimensional. Tal abordagem, permitiu identificar, dentre os Tribunais Estaduais, seis grupos em situações relativamente semelhantes em seus resultados para a média dos índices de eficiência apurados durante os anos de 2016 e 2023, seja no que se refere à quantidade de processos baixados (modelo CNJ) ou ao tempo médio de trâmite dos processos baixados (modelo desta dissertação).

A título de exemplo, foi apresentada uma análise comparativa entre dois tribunais selecionados de modo a indicar indícios de causas para os índices de eficiência relativa observados para estes no ano de 2023.

Por fim, apontaram-se pontos de discussão que devem ser considerados no intuito de aprimorar a avaliação da atividade do Poder Judiciário. Em especial, a inclusão de variável relacionada a dimensões de complexidade dos processos e a mitigação de abusos no uso da estrutura judicial com a intenção de promover o princípio da eficiência dos serviços oferecidos e, até mesmo, da economicidade do gasto público.

10.REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BANKER, R. D.; CHARNES, A.; COOPER, W. W. Some models for estimating technical and scale inefficiencies in data envelopment analysis. *Management science, INFORMS*, v. 30, n. 9, p. 1078-1092, 1984. Disponível em: <<https://pubsonline.informs.org/doi/epdf/10.1287/mnsc.30.9.1078>>. Acesso em: 19 mar. 2025.

BARBOSA, F. C.; FUCHIGAMI, H. Y. *Análise envoltória de dados: teoria e aplicações práticas*. Goiás: Ulbra, 2018.

BASSI, M. C. P. C.; MELO, F. S. A busca pela eficiência judicial: uma análise epistemológica multidisciplinar. *Caderno Paic*, v. 19, n. 1, p. 719-736, 2018. Disponível em: <<https://cadernopaic.fae.edu/cadernopaic/article/view/299/283>>. Acesso em: 10 mar. 2025.

BEZERRA, A. M.; SONZA, I. B.; RIBEIRO, R. P. *Análise envoltória de dados: modelos clássicos e uma aplicação a finanças*. *Revista Interdisciplinar Encontro das Ciências-RIEC [ISSN: 2595-0959]*, v. 4, n. 3, 2021. Disponível em: <<https://riec.univs.edu.br/index.php/riec/article/view/217/170>>. Acesso em: 14 mar. 2025.

BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 19 mar. 2025.

BRASIL. *Emenda Constitucional nº 19: Modifica o regime e dispõe sobre princípios e normas da administração pública, servidores e agentes políticos, controle de despesas e finanças públicas e custeio de atividades a cargo do distrito federal e territórios, e dá outras providências*. Brasília, DF: Presidência da República, 1998. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc19.htm>. Acesso em: 19 mar. 2025.

BRASIL. Emenda Constitucional nº 45: Altera dispositivos dos arts. 5º, 36, 52, 92, 93, 95, 98, 99, 102, 103, 104, 105, 107, 109, 111, 112, 114, 115, 125, 126, 127, 128, 129, 134 e 168 da constituição federal, e acrescenta os arts. 103-a, 103b, 111-a e 130-a, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2004. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/Emendas/Emc/emc45.htm#art2>. Acesso em: 19 mar. 2025.

BRASIL. Lei Complementar nº 35. Brasília, DF: Presidência da República, 1979. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp35.htm>. Acesso em: 19 mar. 2025.

BRASIL. Lei nº 10.259: Dispõe sobre a instituição dos juizados especiais cíveis e criminais no âmbito da justiça federal. Brasília, DF: Presidência da República, 2001. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10259.htm>. Acesso em: 19 mar. 2025.

BRASIL. Lei nº 11.419: Dispõe sobre a informatização do processo judicial; altera a lei nº 5.869, de 11 de janeiro de 1973 - código de processo civil; e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2006. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11419.htm>. Acesso em: 19 mar. 2025.

BRASIL. Lei nº 13.105: Código de processo civil. Brasília, DF: Presidência da República, 2015. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13105.htm>. Acesso em: 19 mar. 2025.

BRASIL. Lei nº 9.099: Dispõe sobre os juizados especiais cíveis e criminais e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1995. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9099.htm>. Acesso em: 19 mar. 2025.

BRASIL. Lei nº 9.307: Dispõe sobre a arbitragem. Brasília, DF: Presidência da República, 1996. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9307.htm>. Acesso em: 19 mar. 2025.

CATELLI, A. Controladoria: uma abordagem da gestão econômica. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2001.

CHARNES, A.; COOPER, W. W.; RHODES, E. Measuring the efficiency of decision making units. European journal of operational research, Elsevier, v. 2, n. 6, p. 429-444, 1978. Disponível em: <<http://gamo.sdf-eu.org/Measuring-the-efficiency-of-decision-making-units.pdf>>. Acesso em: 19 mar. 2025.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. Justiça em Números 2024. Brasília: CNJ, 2024. Disponível em: <<https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2025/04/justica-em-numeros-2024.pdf>>. Acesso em: 19 mar. 2025.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. Recomendação nº 159/2021 - Recomenda medidas para identificação, tratamento e prevenção da litigância abusiva. Brasília: CNJ, 2024. Disponível em: <<https://atos.cnj.jus.br/files/original2331012024102367198735c5fef.pdf>>. Acesso em: 19 mar. 2025.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. Resolução 194/2014 - Institui Política Nacional de Atenção Prioritária ao Primeiro Grau de Jurisdição e dá outras providências. Brasília: CNJ, 2014. Disponível em: <<https://atos.cnj.jus.br/files/compilado13590220240419662278a6c40e2.pdf>>. Acesso em: 19 mar. 2025.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. Resolução nº 345/2020 - Dispõe sobre o "Juízo 100% Digital" e dá outras providências. Brasília: CNJ, 2020. Disponível em: <<https://atos.cnj.jus.br/files/compilado135558202211286384bdeecc247.pdf>>. Acesso em: 19 mar. 2025.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. Resolução nº 395/2021 - Institui a Política de Gestão da Inovação no âmbito do Poder Judiciário. Brasília: CNJ, 2021. Disponível em: <<https://atos.cnj.jus.br/files/compilado1322292024092066ed7715addff.pdf>>. Acesso em: 19 mar. 2025.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. Resolução nº 547/2024 - Institui medidas de tratamento racional e eficiente na tramitação das execuções fiscais pendentes no Poder Judiciário, a partir do julgamento do tema 184 da repercussão geral pelo STF. Brasília: CNJ, 2024. Disponível em: <<https://atos.cnj.jus.br/files/compilado1256372025032167dd6205a1d1a.pdf>>. Acesso em: 19 mar. 2025.

DI PIETRO, M. S. Z. Direito administrativo. 28. ed. São Paulo: Atlas, 2015. FARRELL, M. J. The measurement of productive efficiency. Journal of the royal statistical society series a: statistics in society, Oxford University Press, v. 120, n. 3, p. 253-281, 1957. Disponível em: <<https://academic.oup.com/jrjssa/article/120/3/253/7101561>>. Acesso em: 19 mar. 2025.

FARRELL, M. J. The measurement of productive efficiency. Journal of the royal statistical society series a: statistics in society, Oxford University Press, v. 120, n. 3, p. 253–281, 1957. Disponível em: <<https://academic.oup.com/jrjssa/article/120/3/253/7101561>>. Acesso em: 19 mar. 2025.

FOCHEZATTO, A. Análise da eficiência relativa dos tribunais da justiça estadual brasileira utilizando o método DEA. Anais do XXXVI Reunião de Estudios Regionales-AEER, 2010. Disponível em: <https://repositorio.pucrs.br/dspace/bitstream/10923/20863/2/Anlise_da_eficincia_relativa_dos_tribunais_da_justia_estadual_brasileira_utilizando_o_mtodo_DEA.pdf>. Acesso em: 19 mar. 2025.

HESS, H. C. O princípio da eficiência e o poder judiciário. Revista da Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, v. 105, p. 211-239, 2010. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/rfdusp/article/view/67899/70507>>. Acesso em: 10 mar. 2025.

MARIANO, E. B. Conceitos básicos de análise de eficiência produtiva. XIV Simpósio de Engenharia de Produção, 2007. Disponível em: <https://www.academia.edu/download/43698135/Conceitos_Bsicos_de_Analise_de_Eficiencia_20160313-14288-18ha6jv.pdf>. Acesso em: 19 mar. 2025.

MARIANO, E. B.; ALMEIDA, M. R.; REBELATO, D. A. N. Peculiaridades da análise por envoltória de dados. Simpósio de Engenharia de Produção - UNESP, v. 12, p. 1-11, 2006. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/240620915_Peculiaridades_da_Analise_por_Envolto>. Acesso em: 19 mar. 2025.

MATIAS-PEREIRA, J. Manual de Gestão Pública Contemporânea: Inclui análise dos efeitos das mudanças de paradigmas na administração pública brasileira, 5.ed. São Paulo: Atlas, 2016.

MELLO, J. C. C. B. S. d. et al. Curso de análise envoltória de dados. XXXVII Simpósio Brasileiro de Pesquisa Operacional, 2005. Disponível em: <<http://www.din.uem.br/~ademir/sbpo/sbpo2005/pdf/arq0289.pdf>>. Acesso em: 19 mar. 2025.

MENDES, G. F. As contribuições do CNJ para o judiciário brasileiro. Revista Eletrônica JC, n. 143, p. 10-175, 2012. Disponível em: <<https://www.editorajc.com.br/as-contribuicoes-do-cnj-para-o-judiciario-brasileiro/>>. Acesso em: 19 mar. 2025.

MOLOGNI, C. K. F.; PIEROTTI, S. M. Do direito à razoável duração do processo: necessidade de se equacionar o processo célere com as garantias de defesas mínimas. Revista do Direito Privado, v. 3, n. 1, p. 1-19, 2010. Disponível em: <https://www.uel.br/revistas/direitoprivado/artigos/Celina_Sara_Direito_razoavel_dura%C3%A7ao_processo.pdf>. Acesso em: 19 mar. 2025.

NOGUEIRA, J. M. M. et al. Estudo exploratório da eficiência dos tribunais de justiça estaduais através da análise envoltória de dados (DEA). Anais do XXXVI Reunião de Estudios Regionales - AECR, 2011. Disponível em: <https://arquivo.anpad.org.br/diversos/down_zips/58/APB179.pdf>. Acesso em: 19 mar. 2025.

PEGORARO, D.; CAS, E. D.; ROSSATO, T. M. A eficiência no setor público: Uma análise das publicações científicas nacionais. Encontro Brasileiro de Administração Pública, 2022. Disponível em: <<https://sbap.org.br/ebap-2022/792.pdf>>. Acesso em: 19 mar. 2025.

PICORELLI, F. E. O poder judiciário entre eficácia e eficiência. Revista de Direito Brasileira, v. 6, n. 3, p. 337-358, 2013. Disponível em: <<https://indexlaw.org/index.php/rdb/article/view/2754/2642>>. Acesso em: 19 mar. 2025.

RAMOS, L. d. O. et al. Relatório ICJBrasil, 2021. São Paulo: FGV Direito SP, 2021. Disponível em: <<https://repositorio.fgv.br/bitstreams/82935cd1-3393-4262-80a6-e8e39570caf7/download>>. Acesso em: 19 mar. 2025.

REYMÃO, A. E. N.; CEBOLÃO, K. A. Direito e Justiça: O CNJ e a avaliação da eficiência pelo método DEA. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2018.

SILVA, M. M. d. Produtividade dos juízes federais: em busca de critérios para a definição de um sistema de avaliação. Revista CEJ, v. 10, n. 32, p. 40-56, 2006. Disponível em: <<https://revistacej.cjf.jus.br/cej/index.php/revcej/article/download/698/878/>>. Acesso em: 19 mar. 2025.

TOFFOLI, J. A. D.; KIM, R. P. Políticas judiciárias transparentes, eficientes e responsáveis. Revista CNJ, v. 7, n. 1, p. 99-108, 2023. Disponível em: <<https://www.cnj.jus.br/ojs/revista-cnj/issue/view/revistacnj-v7-n2-2023/15>>. Acesso em: 19 mar. 2025.

TOMIO, F. R. d. L.; ROBL FILHO, I. N. Accountability e independência judiciais: uma análise da competência do conselho nacional de justiça (CNJ). *Revista de sociologia e política*, v. 21, p. 29-46, 2013. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rsocp/a/s7QsTNvBPDdBfPYTjTVD69S/>>. Acesso em: 19 mar. 2025.

VARIAN, H. R. *Microeconomia: uma abordagem moderna* 9ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

YEUNG, L. L.-T.; AZEVEDO, P. F. d. Além dos "achismos" e das evidências anedóticas: medindo a eficiência dos tribunais brasileiros. *Economia Aplicada*, v. 16, n. 4, p. 643-663, 2012. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ecoa/a/NfW7DvRjbyN8H8f8SnRhyrq>>. Acesso em: 19 mar. 2025.