

Análise de Eficiência e Produtividade da Justiça do Trabalho no Brasil

Susan Carla Lavarini dos Santos- Universidade Católica de Brasília
Carlos Enrique Carrasco Gutierrez – Universidade Católica de Brasília
Greisson Almeida Pereira – Centro Universitário de Brasília

Resumo

Este estudo tem como objetivo analisar a eficiência e a mudança de produtividade nos Tribunais do Trabalho no Brasil na última década. Utilizamos a Análise Envoltória de Dados (DEA) e o Índice de Malmquist para uma estrutura de dados em Painel abrangendo os 24 Tribunais Regionais do Trabalho (TRT's), no período de 2009 a 2019. Os resultados mostraram que até o ano de 2017 houve um aumento de eficiência nos TRT's, especialmente relativo a eficiência tecnológica. Contudo nos anos seguintes, que coincidiram com a Emenda Constitucional 95 e à Reforma Trabalhista, houve redução da eficiência. Além disso, os resultados da DEA e Índice de Malmquist convergem indicando que o porte do Regional não está diretamente ligado a produtividade, uma vez que existem tribunais com altos *scores* em todos os tamanhos, sendo possível identificar unidades de benchmark.

Palavras-chaves: Eficiência. Justiça do Trabalho. DEA. Índice de Malmquist
JEL: K4, D02, C14

Área 5 - Economia do Setor Público

Abstract

The study aims to analyze the efficiency and change in productivity in Labor Courts in Brazil in last decade. We use Data Envelopment Analysis (DEA) and Malmquist's Index, for a Panel Data structure spanning the 24 Regional Labor Court (TRT's), from 2009 to 2019. The results showed that until 2017 had an increase in efficiency in the TRT's, especially related to technical efficiency. However in the following years, which coincided with the Amendment Constitutional 95 and the Labor Reform, there had a reduction in efficiency. Futhernore, the DEA and Malmquist's Index results converge indicating that the size of the Regional does not is directly linked to productivity, as there are courts with high scores in all sizes, being possible to identify benchmark units.

Keywords: Efficiency. Labor Justice. DEA. Malmquist Index.
JEL: K4, D02, C14

Area 5 - Public Sector Economy

1. INTRODUÇÃO

A qualidade das instituições governamentais é um importante aspecto para o desenvolvimento de uma nação e para a própria sustentação da democracia, por meio da oferta de bens e serviços a um menor custo, gerando o máximo de benefício para a sociedade, garantindo a eficiência e eficácia das políticas públicas.

Após a Constituição Federal de 1988, conhecida como Constituição Cidadã, houve uma ampliação da busca pelo Poder Judiciário em razão dos direitos e garantias fundamentais e coletivos contemplados no arcabouço constitucional, a ponto de ficar evidente que a demanda processual tornou-se superior a capacidade de resolução de processos, e que o Judiciário não estava conseguindo satisfazer as necessidades dos cidadãos, gerando a chamada Crise do Judiciário. Nesse contexto, a pressão da sociedade para uma gestão judiciária mais célere e eficiente, somou-se a adoção de boas práticas por diversos tribunais e culminou na Reforma do Judiciário decorrente da Emenda Constitucional 45/2004 e criação de uma nova figura institucional de gestão judiciária: o Conselho Nacional de Justiça (CNJ). Por meio de mecanismos de aperfeiçoamento do sistema judiciário brasileiro, fundamentado no controle e na transparência administrativa e processual, somados à divulgação de estatísticas que estimularam a produção de pesquisas mais robustas quanto à mensuração da eficiência e produtividade do Judiciário, o CNJ promoveu um verdadeiro choque de gestão.

Embora a celeridade buscada por meio de metas a serem alcançadas pelos mais diversos ramos do Judiciário possa ser considerada como um indicador de desempenho, um tribunal eficiente é aquele onde ambas características (celeridade e qualidade) estão presentes. Ademais, é preciso notar que os custos – efetivos ou de oportunidade – dentro de um sistema judiciário moroso ou ineficaz acabam por restringir o acesso a Justiça dos cidadãos menos favorecidos (Moreira, 2004 *apud* Yeung e Azevedo, 2012). Da mesma forma, Reale Júnior (2004) *apud* Gaia e Siqueira (2017) entendem que a morosidade pode ser equiparada a denegação de acesso a justiça.

Em que pese a maior parte da população perceber a importância do Poder Judiciário e sua confiabilidade, a eficiência é uma característica não identificada (Lavareda, 2019), o que demonstra que, para a sociedade, quinze anos após a Emenda Constitucional 45 os problemas relativos a produtividade e eficiência judiciária continuam e que há a necessidade da produção evidências empíricas que atestem ou refutem essa percepção.

Nesse contexto a Justiça do Trabalho tem ocupado um espaço de importância cada vez maior no sistema Judicial Brasileiro devido ao rápido crescimento do número de processos nela depositados, o volume de recursos públicos envolvidos e a uma maior atenção dada pela mídia nos últimos anos.

Tendo uma vasta capilaridade em todo território nacional, por meio dos 24 Tribunais Regionais do Trabalho (TRT's) e das 1.573 Varas do Trabalho espalhadas por 578 municípios brasileiros, e sendo fundamental na preservação direitos e garantias dos trabalhadores em razão da própria desigualdade econômica que constitui uma relação de trabalho (Reymão e Cebolão, 2018), a Justiça do Trabalho de tempos em tempos é alvo de questionamento quando sua estrutura e despesas são contrapostas à efetiva prestação jurisdicional.

Nesse sentido, em 2017 a Reforma Trabalhista trouxe novamente à tona um debate quanto à necessidade da existência de uma Corte especializada em conflitos trabalhistas, levantando aspectos relativos ao “custo-benefício” de sua manutenção e possível incorporação à Justiça Federal. Dessa forma, será que os Tribunais Regionais do Trabalho estão desempenhando adequadamente seu papel constitucional? Seria a Justiça do Trabalho tão ineficiente ao ponto que seus custos ao serem contrapostos aos benefícios a levariam a uma extinção?

Cabe à própria Justiça do Trabalho apresentar dados que comprovem que a despesa pública por ela realizada é justificada pela relevância da sua atuação e decisões expressas, sobretudo, por seu julgados. Conforme ensina Fochezatto (2013) e Peña (2008) a eficiência de uma unidade judiciária é julgar mais processos, em menos tempo, consumindo o mínimo de recursos, sejam eles financeiros ou humanos.

O presente trabalho tem como objetivo analisar a eficiência e produtividade dos Tribunais Regionais do Trabalho (TRT's) entre os anos de 2009 a 2019, a partir do levantamento de dados dos

Relatórios “Justiça em Números” publicados anualmente pelo Conselho Nacional de Justiça (CNJ).

Abrangendo um maior período que os estudos anteriores, incluindo os dois anos imediatamente após a Emenda Constitucional 95 e a Reforma Trabalhista, e utilizando a Análise Envoltória de Dados (DEA) e do Índice de Mamlquist aferiu-se a eficiência dos TRT’s visando contribuir com informações quantitativas que poderão colaborar na gestão judiciária por meio do *benchmark*, e subsidiar o futuro e os impactos das decisões tomadas quanto a esse ramo especializado do Poder Judiciário.

Por meio da Análise Envoltória de Dados (DEA) e do Índice de Mamlquist aferiu-se a eficiência dos TRT’s visando contribuir com informações qualitativas e quantitativas que poderão colaborar na gestão judiciária por meio do *benchmark*, e subsidiar o futuro e os impactos das decisões tomadas quanto a esse ramo especializado do Poder Judiciário.

Os principais resultados encontrados, por meio do Índice de Malmquist, apontam para um período de eficiência crescente por 8 anos, representado principalmente pela eficiência tecnológica, que foi interrompido em 2018 e 2019. A eficiência total média do período analisado evidenciou um aumento na produtividade. Em relação ao método Análise Envoltória de Dados, foi possível identificar unidades de *benchmark* e ainda comparar os resultados obtidos com índice de produtividade comparada (IPC-jus), divulgado pelo Conselho Nacional de Justiça, que apresentou divergências de achados.

O artigo está dividido em 5 partes, sendo a primeira esta introdução. Na segunda foi apresentada a revisão da literatura acerca da eficiência no contexto do Poder Judiciário. A terceira contemplou a metodologia, seguida pela parte 4 com a descrição dos dados utilizados, resultados e discussões. As considerações finais encontram-se na parte 5.

2. REVISÃO DA LITERATURA

Diversos trabalhos foram realizados para avaliar a eficiência do Poder Judiciário comparando-o a um processo produtivo de grande escala (Giambiagi et. al, 2020) por meio do método DEA, associado ou não a outros métodos.

No âmbito da Justiça Estadual encontra-se a maior parte das pesquisas, com por exemplo Fochezatto (2010), Nogueira *et. al* (2012), Yeung (2019). No entanto, os estudos abarcam outros ramos do Judiciário: Justiça Eleitoral (Yeung e Garcia, 2014), Justiça Trabalhista (Botelho, 2016;Reymão e Cebolão, 2018) e Justiça Federal e os Juizados Especiais Federais (Venturini *et. al*, 2020; Araújo e Boente, 2020). Os Tribunais Superiores foram analisados por Seixas Júnior e Sekunda (2020).

Justificando a utilização do método DEA Fochezatto (2010) e Nogueira *et. al* (2012) associaram a prestação jurisdicional a um processo produtivo que deve ser eficiente, a medida que cada Tribunal pode ser visto como uma unidade produtiva capaz de entregar mais sentenças, decisões (*outputs*) empregando servidores, magistrados, computadores, terceirizados (*inputs*). Em outras palavras a eficiência no Judiciário está ligada atender mais demandas dos jurisdicionados utilizando os mesmos recursos, podendo ser representado por dispêndio de valores (despesas) ou números relativos aos recursos humanos e materiais.

Além disso, com o objetivo de aumentar a eficiência do Poder Judiciário, em 2005 a Emenda Constitucional 45 criou o Conselho Nacional de Justiça (CNJ) com atribuições de política judiciária e gestão. Com foco em informações estatísticas o CNJ, a partir de 2006, passou a divulgar o Justiça em Números e analisar a eficiência por meio do método DEA no chamado Índice de Produtividade Comparada (IPC-jus).

Uma das pesquisas pioneiras utilizando o Justiça em Números e analisando a eficiência dos Tribunais de Justiça Brasileiros foi realizada por Fochezatto (2010) que concluiu que os maiores tribunais são os mais eficientes, talvez por apresentarem os maiores números de casos judiciais, magistrados e sentenças por magistrados, fazendo com que haja uma menor taxa de congestionamento de processos, de modo que tais variáveis induzem uma maior produtividade.

Estudando os Tribunais Estaduais Yeung e Azevedo (2011) e Yeung e Azevedo (2012) mostraram que a falta de recursos materiais e humanos não são os principais motivos para a ineficiência judicial. Para aferir a confiabilidade da hipótese de Retornos Constantes de Escala (CCR) foi estimada uma regressão por meio do modelo Tobit com o porte dos tribunais. Recentemente Yeung (2020) reavaliou

esse estudo e observou que houve melhoria na qualidade da produção e coleta de dados, mas em termos de produtividade a situação pouco evoluiu.

Ainda pesquisando os Tribunais Estaduais, Santos Neto *et. al* (2016) utilizaram o método DEA e complementaram a análise com a regressão logística. Os resultados mostraram que o número de servidores, magistrados e despesas com informática influenciavam a eficiência. No entanto, em relação a despesa total este impacto não foi observado. Fernandes e Marinho (2018) estudaram a eficiência e as alterações de produtividade nos Juizados Especiais Estaduais utilizando a DEA e incorporando a técnica de *Bootstrap* em conjunto com o Índice de Malmquist. Seus resultados levaram a conclusão que os Juizados Especiais Estaduais não foram capazes de atender de forma satisfatória a demanda processual, com um grande estoque de processos e a perda de seu principal objetivo: a celeridade.

Nogueira *et. al* (2012) realizaram uma pesquisa sobre a gestão e eficiência na Justiça Estadual do Ceará usando dados do 1º Grau de Jurisdição e a análise envoltória de dados. Assim, concluíram que as despesas de 2007 foram superiores ao valor projetado de acordo com o nível de eficiência, e ainda, que para alcançar um grau adequado de eficiência deveria haver um aumento de 76,42% em suas sentenças. Com enfoque no Tribunal de Justiça do Distrito Federal (TJDF) Guedes e Souza Júnior (2020) inferiram que a falta de recursos humanos não parece ser causa dos baixos níveis de eficiência encontrados nas unidades judiciárias de 1º grau e que o aumento do *score* poderia ser obtido em 99% dos casos sem alterar os *inputs* escolhidos.

Os Juizados Especiais Federais foram objetos de estudo de Araújo e Boente (2020), os resultados apontaram uma redução de eficiência no período de 2015 a 2018, e pequena relevância como variável explicativa do processo eletrônico. Ainda no âmbito da Justiça Federal, mas analisando o Tribunal Regional Federal da 4ª Região, Venturini *et. al* (2020) encontraram que a eficiência no Judiciário não está somente ligada a julgar mais processos e sim em potencializar a utilização dos recursos.

A Justiça Eleitoral, ramo da especializado do Judiciário, foi objeto de pesquisa por Yeung e Garcia (2014) e os resultados demonstraram que há grandes oportunidades de crescimento na eficiência, e ainda levaram os autores a questionarem a qualidade na coleta e processamento dos dados informados ao sistema de estatística do Poder Judiciário.

Em sua tese de doutorado Marques (2019) analisou a eficiência da Justiça do Trabalho por meio de suas Varas do Trabalho e o impacto da Reforma Trabalhista. Os resultados demonstraram que somente 13 Varas do Trabalho, de uma amostra de 1.514 unidades, são eficientes, sendo que a reforma trabalhista contribuiu para a redução de novos processos. Também no trabalho de Botelho (2016) medindo a eficiência dos Tribunais Regionais do Trabalho, os resultados mostraram uma piora nos índices gerais de eficiência, e verificaram uma tendência de maior eficiência naqueles de grande porte.

Analisando relações entre recursos, inovação e desempenho dos Tribunais Regionais do Trabalho (TRT's), Sousa e Guimarães (2018) inferiram que a melhoria do desempenho está relacionada a adoção de inovações, tendo relação com a carga de trabalho, o porte do tribunal e o investimento na formação de pessoal. Nesse mesmo ano, Reymão e Cebolão (2018) avaliaram a eficiência dos TRT's por meio da DEA e compararam com o índice IPC-jus, observando que o indicador do CNJ revela um maior grau de eficiência do que o encontrado no estudo.

Seixas Júnior e Sekunda (2020) analisaram toda estrutura judiciária brasileira encontrando grandes disparidades entre os diversos ramos do Poder Judiciário, bem como entre os tribunais que compõe a mesma justiça especializada ou comum. Além de considerarem a situação “alarmante” em termos de eficiência, fizeram uma importante reflexão: uma vez que os recursos estão cada vez mais escassos e há uma crescente demanda pela justiça, se não houver um aprimoramento visando uma prestação jurisdicional eficiente irá chegar um momento onde não haverá mais recursos disponíveis. Tal fato pode ser atualmente vislumbrado com a aprovação da Emenda Constitucional 95 que estabeleceu o Novo Regime Fiscal pelo qual, em termos gerais, instituiu um teto de gastos para as despesas primárias de todos os Poderes e Órgãos e fixou a correção anual pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA).

Assim, a literatura aponta os aspectos gerenciais como os principais fatores de eficiência ou ineficiência no Poder Judiciário. Em seus trabalhos, Nogueira *et. al* (2012) e Santos Neto (2016) concluem que o Princípio da Eficiência provocou a necessidade de mudar os processos e investir na

gestão, buscando um enfoque mais gerencial. Nesse mesmo sentido, Sadek (2009) *apud* Nogueira (2012) e Botelho (2016) avaliaram que o desempenho da justiça está muito mais ligado a gestão administrativa do que a quantidade dos recursos existentes. Os quadros 1 e 2 apresentam, de forma resumida, alguns trabalhos no âmbito do Poder Judiciário Brasileiro:

Quadro 1 - Estudos analisados – vários tribunais

| Autor, ano | Tribunal | Inputs | Outputs | Método |
|-------------------------------|------------------------------|---|---|--|
| Fochezatto, 2010 | Estadual | Despesa total por habitante Número total de magistrados Total de pessoal auxiliar | Processos julgado 1º Grau Acórdãos Publicados no 2º Grau Total de Sentenças ou decisões | DEA – CCR (Input) |
| Yeung e Azevedo, 2011 | Estadual | Número de computadores Número de Magistrados Número de computadores Ponderado por casos novos + s pendentes | Processos Julgados Número de sentenças no 1º Grau e decisões no 2º Grau Ponderado por casos novos + casos pendentes | DEA-CCR (output) |
| Yeung e Azevedo, 2012 | Estadual | Número de Magistrados Pessoal auxiliar efetivo | Número de sentenças no 1º Grau Número de Decisões no 2º Grau | DEA-CCR (output) Regressão Tobit |
| Nogueira et al., 2012 | TJCE | Total de Gastos com informática Casos novos Total de magistrados e pessoal auxiliar Recursos internos | Custas e recolhimentos diversos Sentenças | DEA-CCR (output) |
| Yeung e Garcia, 2014 | Eleitoral | Número de Magistrados e servidores por 100 mil habitantes Área útil | Processos baixados Diferença de casos novos e casos pendentes por graus de jurisdição | DEA-CCR (output) |
| Santos Neto, et. al 2016 | Estadual | Casos novos e casos pendentes Despesa total exceto inativo Número de magistrados e servidores Despesa de TI | Processos baixados | DEA - BCC (input) Regressão logística DEA – BCC (output) |
| Fernandes e Marinho, 2018 | Juizados Especiais Estaduais | Casos novos Total de servidores da área judiciária Total de magistrados | Processos baixados | Bootstrap Índice de Malmquist DEA-CCR (output) Índice de Malmquist DEA – CCR (output) Regressão Tobit |
| Yeung, 2020 | Estadual | Número de Magistrados Número de servidores – área judiciária Ponderação por Casos novos + Casos pendentes | Sentenças de 1º Grau Decisões terminativas de 2º Grau Ponderação por Casos novos + Casos pendentes | DEA – CCR (output) Índice de Malmquist DEA – CCR (output) Regressão Tobit |
| Araújo e Boente, 2020 | Juizados Especiais Federais | Número de juízes Número de servidores por nível superior Número de servidores de nível médio | Número de processos julgado | DEA – CCR (output) Regressão Tobit |
| Guedes e Souza Júnior, 2020 | TJDF | Número de magistrados e servidores Processos em tramitação | Processos baixados Sentenças proferidas | DEA – CCR (output) |
| Venturini et.al, 2020 | TRF 4ª Região | Número de computadores Número de Magistrados e colaboradores Despesa total, exceto inativo e precatório | Decisões em turmas recursais Sentenças de 1º Grau | DEA – CCR e BCC (output e input) |
| Seixas Júnior e Sekunda, 2020 | Todos | Gasto total com pessoal Número de servidores e magistrados | Número de sentenças | DEA - CCR (output) |

Elaboração própria

Quadro 2 – Estudos analisados – Justiça do Trabalho

| Autor, ano | Tribunal | Inputs | Outputs | Método |
|-------------------------|-------------|--|--|---|
| Botelho, 2016 | Trabalhista | Número total de magistrados Total de força de trabalho auxiliar | Total de sentenças Quantidade de recursos ordinários e recursos ordinários sumaríssimos | DEA-CCR (output) |
| Sousa e Guimarães, 2018 | Trabalhista | Total de magistrados Total de servidores Ponderação pela carga média de trabalho do magistrado | Sentenças de conhecimento no 1º Grau e Sentenças na fase de execução 1º Grau Número de decisões 2º Grau Ponderação pela carga média de trabalho do magistrado | DEA – CCR (output) Índice de Malmquist Fronteira Estocástica |
| Reymão e Cebolão, 2018 | Trabalhista | Servidores Magistrados por grau de jurisdição Magistrados e Força de trabalho por 100 mil habitantes Área útil | Processos baixados Ponderação por Casos novos - Casos pendentes | DEA – CCR (output) |
| Marques, 2019 | Trabalhista | Número de Magistrados Número de servidores | Processos julgados Processos finalizados | DEA - CCR (output) Regressão MQO |

Elaboração própria

Como pode-se observar em todos os estudos citados a Análise Envoltória de Dados foi a metodologia utilizada, complementada muitas vezes, por outros métodos. O número de magistrados e pessoal auxiliar estão sempre presentes como *inputs*, enquanto os *outputs* referem-se aos processos.

3. METODOLOGIA

O presente trabalho caracteriza-se como empírico analítico-quantitativo, pois tem como propósito analisar a eficiência e produtividade da Justiça do Trabalho representada pela atuação dos Tribunais Regionais do Trabalho.

3.1. Análise Envoltória de Dados

A Análise Envoltória de Dados, do inglês *Data Envelopment Analysis – DEA*, é uma ferramenta matemática, não paramétrica, usada para medir eficiência entre unidades produtivas chamadas DMU's (*Decision Making Units*):

$$\text{Eficiência} = \frac{\text{output}}{\text{input}} \quad (1)$$

Assim, as DMU's possuem valores entre 0 e 1, sendo 1 a maior medida de eficiência (ou 100%), ou seja, unidades eficientes terão $E=1$ e as ineficientes $E<1$. O modelo original de DEA (Charnes *et. al*, 1978) foi desenhado para retorno constante de escala (*CRS – Constant Returns to Scale ou CCR*), onde qualquer variação de entrada (*inputs*) produzirá uma variação proporcional nas saídas (*outputs*) (Gomes *et.al*, 2003), e em quaisquer das orientações os *scores* de eficiência serão iguais. A eficiência de cada DMU corresponde a uma combinação ponderada entre os *inputs* (entradas) e *outputs* (saídas), desde que a razão não seja superior a 1:

$$\text{Max } Eff_0 = \left(\frac{\sum_{j=1}^s u_j y_{j0}}{\sum_{i=1}^r v_i x_{i0}} \right) \quad (2)$$

Sujeito a

$$\begin{aligned} \frac{\sum_{j=1}^s u_j y_{jk}}{\sum_{i=1}^r v_i x_{ik}} &\leq 1, k = 1, \dots, n \\ v_i \text{ e } u_j &\geq 0 \forall i, j \end{aligned} \quad (3)$$

E onde Eff_0 é a eficiência da DMU, u_j e v_i pesos de *outputs* e *inputs*, respectivamente, x_{ik} e y_{ik} *inputs* e *outputs* j da DMU k , x_{i0} e y_{i0} *inputs* i e *outputs* j da DMU 0 . Meza *et. al* (2005) *apud* Marques (2019) afirmam que o problema da razão ponderada poderá ser resolvido pela transformação da equação acima em problema de equação linear, cujas variáveis de decisão são os respectivos pesos u_j e v_i das variáveis y_j e x_i (orientada a *outputs*):

$$\text{Max } Eff_0 = \sum_{j=1}^s u_j y_{j0} \quad (4)$$

Sujeito a:

$$\begin{aligned} \sum_{i=1}^r v_i x_{i0} &= 1 \\ \sum_{j=1}^s u_j y_{jk} - \sum_{i=1}^r v_i x_{ik} &\leq 0, \forall k \end{aligned} \quad (5)$$

$$v_i \text{ e } u_j \geq 0 \forall i, j$$

A equação acima representa o chamado Modelo de Multiplicadores cujo modelo dual, conhecido como Modelo do Envelope pode ser especificado conforme a equação abaixo (orientação ao *input*):

$$\text{Min } h_0 \quad (6)$$

Sujeito a:

$$h_0 x_{i0} - \sum_{k=1}^n x_{ik} \lambda_k \leq 0, \forall i \quad (7)$$

$$-y_{j0} x_{i0} + \sum_{k=1}^n y_{jk} \lambda_k \geq 0, \forall j \quad (8)$$

Posteriormente, Banker et al. (1984) passaram a incluir os retornos variáveis de escala (VRS – Variable Returns to Scale ou BCC) na Análise Envoltória de Dados. Esse modelo substitui o axioma da proporcionalidade entre inputs e outputs pelo axioma da convexidade (Gomes *et. al.*, 2003) e, segundo Greisson (2017), surgiu da divisão da eficiência do modelo CCR em duas componentes: a eficiência técnica (BCC) e a eficiência de escala (CCR/BCC).

Segundo Peña (2008), as DMU's devem ser homogêneas quanto à produção dos mesmos bens e serviços, e, ainda, na utilização de insumos. Ademais, prossegue o autor, por meio do processo produtivo, com *inputs* e *outputs*, compara-se uma DMU com a outra (comparação relativa) a partir da quantidade de *outputs* produzidos com a utilização de uma quantidade de *inputs* empregados. Além disso, Peña (2008) ensina que é necessário observar a orientação do métodos: aos *inputs* ou aos *outputs*, ou seja, o que é possível alterar a fim de ganhar maior eficiência.

No âmbito da eficiência do Poder Judiciário, em que pese não haver uma pacificação quanto aos retornos de escala, há predominância dos retornos constantes (Yeung e Garcia, 2014). Para Yeung e Azevedo (2011) além da literatura, o conhecimento de aspectos intrínsecos ao judiciário brasileiro, tais como o burocracia e a ausência de uso da jurisprudência, justifica a adoção do modelo CCR .

A opção pelo modelo BCC é justificada em pequenos tribunais que possuem casos menos complexos (Yeung, 2020). Contudo, observam Kittelsen e Forsund (1992), Souza e Schwengber (2005), Beenstock e Haitovsky(2004), Dalton e Singer (2009) *apud* Yeung e Azevedo (2012) há uma divergência quanto ao sentido da variação e aplicação independente do porte do tribunal.

Assim, será utilizada a Análise Envoltória de Dados, no modelo inicialmente proposto (CCR) e em sequência será aplicado modelo BCC. Em ambos os modelos a orientação será ao produto (*output*).

Em relação a quantidade de *inputs* e *outputs*, Yeung e Garcia (2014) ensinam que número de Decision Making Unit (DMU's) devem ser o triplo dos *outputs* e *inputs*. Para Gonzáles-Araya (2003) *apud* Peña (2008) esse número deve ser cinco vezes o número de insumos e produtos. De toda forma, o presente estudo está adequado a ambas as restrições, uma vez que para 24 DMU's foram utilizados 2 inputs e 2 outputs.

Em relação as limitações, a sensibilidade dos dados que é a possibilidade de unidades extremas (*outliers*), Charnes et al. (1994) *apud* Yeung (2020) ensina que unidades que tenham a si mesmas como referência são casos muitos raros.

Por fim, os modelos de CCR ou BCC são utilizados para dados do tipo *cross section*. Quando a pesquisa deseja uma análise entre períodos (dados de painel) o método usado é o Índice de Malmquist.

3.2. Índice de Malmquist

Desenvolvido por Malmquist (1953) com a proposta de análise de comportamento do consumidor, aplicado pela primeira vez por Caves, Christensen & Diewert (1982) e programado linearmente por Färe (1994), o Índice de Malmquist mede a variação Produtividade Total de Fatores FTP entre períodos de tempo (emparelhamento) devido ao aumento nos insumos utilizados na produção, que pode decorrer dois fatores: a mudança de eficiência (*catch-up effect*), e ainda da mudança tecnológica (*tech effect*). (Melonio e Lucas, 2015).

A eficiência técnica acontece quando, utilizando a mesma tecnologia, observa-se uma melhora no processo de produção. Por outro lado, quando o aumento de produtividade decorre dos avanços tecnológicos há um deslocamento da fronteira eficiente (*frontier-shift effect*), nesse caso temos uma eficiência tecnológica (*tech effect*) (Ferreira e Gomes, 2009; Lobo *et. al.*, 2009 *apud* Melonio e Lucas, 2015).

Diferentemente do DEA, a eficiência do Índice de Mamlquist pode ser maior que 1, nesse caso será considerado um aumento de produtividade. Do contrário, estando o índice menor que 1 a DMU houve redução, e sendo igual a 1 não alterou. A fórmula do Índice de Malmquist resulta na decomposição da multiplicação entre o emparelhamento e o deslocamento da fronteira. O primeiro refere-se a eficiência técnica (*catch-up effect*):

$$\frac{D_0^{t+1}(x^{t+1}, y^{t+1})}{D_0^t(x^t, y^{(t)})} \quad (9)$$

E o segundo, a eficiência tecnológica (*tech effect*):

$$\left[\frac{D_0^t(x^{t+1}, y^{t+1})}{D_0^{t+1}(x^{t+1}, y^{t+1})} \times \frac{D_0^t(x^t, y^t)}{D_0^{t+1}(x^t, y^t)} \right]^{\frac{1}{2}} \quad (10)$$

Assim, Índice de Mamlquist demonstra o comportamento das DMU's em um período, tanto por eficiência técnica quanto por eficiência tecnológica, apresentando um resultado final de eficiência

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1. Base de dados

A base de dados contemplou 24 Tribunais Regionais do Trabalho no período de 2009 a 2019. O Tribunal Superior do Trabalho e o Conselho Superior da Justiça do Trabalho foram excluídos, uma vez que o primeiro não apresenta a mesma estrutura jurisdicional dos Regionais, e o segundo tem atribuição de supervisão administrativa, orçamentária, financeira e patrimonial da Justiça do Trabalho.

Os dados foram obtidos por meio do anuário “Justiça em Números” disponibilizado no sítio do Conselho Nacional de Justiça, que agrupa os tribunais com características semelhantes. Essa agregação é definida pela técnica de estatística de análise multivariada utilizando cinco variáveis no cálculo do scores (despesa total da Justiça, casos novos, casos pendentes, total de magistrado e força de trabalho) que ao final definem três grupos: pequeno, médio e grande porte. Além da apresentação do porte do tribunal pelo ramo da Justiça, as informações contemplam os recursos financeiros, humanos e físicos, litigiosidade de 1º e 2º graus e litigiosidade total.

Foram selecionadas 4 variáveis, sendo dois *inputs* e dois *outputs*. Em que pese poder optar-se por mais variáveis, Peña (2008) adverte que a grande inclusão de insumos e produtos deve ser evitada, mantendo-os em categorias básicas e escolhendo aqueles que melhor tenham informações de eficiência para não haver redundância e nem resultados tendenciosos. Por outro lado, a ausência de variáveis relevantes pode incorrer na ineficiência.

Em relação aos inputs foram considerados os dois que aparecem com mais frequência na literatura: número de magistrados e servidores.

Quanto aos *outputs* há um consenso que a mensuração da eficiência envolve os processos julgados, considerando para tanto a relação entre diversos estágios processuais, a exemplo: “processos finalizados” (Marques, 2019), “decisões terminativas” (Yeung, 2020), “processos baixados” (Santos Neto, 2016), “casos pendentes” (Reymão e Cebolão, 2018). Dessa forma, foram utilizadas duas variáveis de *output*: total de processos baixados e decisões.

Para a variável “decisões” somou-se o total de decisões que põem fim à relação processual no 2º Grau (DEC2) com o total de sentenças no 1º Grau (Sent1), seguindo Yeung (2020):

$$\text{Decisões} = \text{DEC2} + \text{Sent1} \quad (11)$$

Yeung e Azevedo (2011) ressaltam que a ponderação dos *inputs* é importante, uma vez que eles são inflexíveis em relação as variações da carga de trabalho. Em relação aos *outputs* a ponderação, segundo Sousa e Guimarães (2018), é fundamental para o controle do porte dos tribunais. Nesse mesmo sentido, Yeung (2020) afirma que o motivo principal de se realizar a ponderação de pela carga de trabalho é a própria diferença entre os Estados brasileiros, tanto em termos populacionais quanto pela atividade econômica e contencioso do Brasil. Nesse trabalho optou-se por ponderar os *inputs* e *outputs* da mesma forma que Yeung (2020) denomina de carga de trabalho.

$$\text{Carga de trabalho} = \text{casos novos} + \text{casos pendentes} \quad (12)$$

Quanto a orientação levamos em consideração aquilo já evidenciado por outros autores. O Judiciário não tem como alterar a quantidade de magistrados e servidores por simples iniciativa. Tal processo requer, entre outros fatores, ao menos a previsão na Lei Orçamentária Anual que por sua vez, enseja discussão e negociação com os outros Poderes.

Em outras palavras, o aumento do *input* não é gerido somente pela Justiça do Trabalho, mas por fatores externos, o que reduz a capacidade de atuação nos insumos. Sendo assim, a orientação adotada para o modelo DEA e Índice de Mamlquist foi o *output* para retornos constantes de escala e retornos variáveis de escala.

4.2. Estatísticas descritivas

O banco de dados do estudo é constituído de 4 variáveis, totalizando 264 observações constituindo um painel balanceado. As estatísticas descritivas constam das Tabela 1 a 4.

Com base nas estatísticas descritivas observa-se um grande variabilidade entre os tribunais. A média de magistrados é 137, enquanto de servidores 1658. Os valores máximos de processos baixados e decisões são relativamente próximos, bem como a média. Os desvios-padrão são altos em todas as variáveis .

A estatística descritiva por porte de tribunal demonstra grande a variabilidade nos dados, mesmo entre aqueles de mesmo tamanho. Por exemplo, olhando os de pequeno porte percebe-se que tribunais com a mesma média de magistrados não possuem média de servidores próximas, o mesmo acontece nos TRT's da 10ª e 18ª Regiões, ambos de médio porte. Além disso, uma maior média de magistrados e servidores não correspondem a aumento de processos baixados, como é o caso dos TRT's do Paraná e Bahia.

Tabela 1 - Estatísticas Descritivas

| Variáveis | Média | Desvio Padrão | Mínimo | Máximo |
|------------------------------------|----------|---------------|----------|----------|
| magistrados | 137,0265 | 115,8585 | 30 | 552 |
| servidores | 1658,761 | 1302,278 | 350 | 5572 |
| casos novos por magistrados | 840,2315 | 186,338 | 395,623 | 1306,679 |
| casos novos por servidor | 91,3168 | 22,0295 | 39,03111 | 187,3227 |
| carga de trabalho | 342217,9 | 361286,2 | 47062 | 1724839 |
| casos novos por 100 mil habitantes | 1348,914 | 417,2262 | 549,4381 | 2738,013 |
| decisões | 166172,3 | 173225,1 | 21081 | 842408 |
| processos baixados | 166320 | 176159,7 | 24726 | 849399 |

Elaboração própria

Tabela 2 - Estatísticas Descritivas por tribunal de grande porte

| Tribunal | Estatística | Servidores | Magistrados | Casos Novos por | | | Carga de trabalho | Decisões | Total baixados |
|-----------------|---------------|------------|-------------|-----------------|----------|--------------------|-------------------|----------|----------------|
| | | | | Magistrado | Servidor | 100 mil habitantes | | | |
| TRT 1 RJ | Média | 3910 | 292,4545 | 997,6167 | 98,91455 | 1772,439 | 801022,1 | 392158 | 396671 |
| | Desvio Padrão | 144,0909 | 17,59184 | 81,03156 | 11,37263 | 217,6078 | 160821,1 | 46953,6 | 28741 |
| | Mínimo | 3703 | 272 | 881,6573 | 84,79132 | 1539,58 | 603993 | 292381 | 348319 |
| | Máximo | 4107 | 324 | 1142,278 | 121,6332 | 2165,817 | 1061282 | 466415 | 450497 |
| | Média | 5128,818 | 458,7273 | 1117,919 | 124,3328 | 2302,25 | 1461629 | 694939 | 728163 |
| TRT 2 SP | Desvio Padrão | 515,2244 | 50,26747 | 129,9783 | 12,34347 | 255,9917 | 169798,5 | 71697,6 | 87686,7 |
| | Mínimo | 4013 | 407 | 884,6449 | 108,2207 | 2013,295 | 1221013 | 579348 | 579348 |
| | Máximo | 5572 | 552 | 1306,679 | 146,624 | 2738,013 | 1724839 | 842408 | 849399 |
| TRT 3 MG | Média | 3607,636 | 287,7273 | 1079,41 | 106,987 | 1517,704 | 669174,5 | 403385 | 376834 |
| | Desvio Padrão | 241,0856 | 7,100576 | 126,1606 | 10,61214 | 181,3637 | 121226 | 47420 | 29783,9 |
| | Mínimo | 3234 | 281 | 874,7402 | 83,37924 | 1168,224 | 502520 | 325710 | 313052 |
| TRT 4 RS | Máximo | 3883 | 299 | 1260,26 | 116,2617 | 1686,544 | 805697 | 466521 | 409062 |
| | Média | 3342,455 | 264,9091 | 828,2073 | 81,32552 | 1981,536 | 609552,1 | 303326 | 283831 |
| | Desvio Padrão | 103,9436 | 12,70791 | 82,46075 | 10,50726 | 217,3827 | 110375,7 | 37373,8 | 36410,9 |
| TRT 15 Campinas | Mínimo | 3147 | 241 | 726,0954 | 63,03638 | 1636,094 | 437753 | 250492 | 226241 |
| | Máximo | 3461 | 280 | 965,4485 | 98,98304 | 2319,213 | 783589 | 367022 | 347411 |
| | Média | 3548,273 | 372,7273 | 1014,425 | 127,8025 | 1759,915 | 1131013 | 514810 | 519758 |
| TRT 15 Campinas | Desvio Padrão | 198,7793 | 18,23234 | 118,6612 | 17,07335 | 162,0671 | 150658,2 | 58946,3 | 80345,3 |
| | Mínimo | 3165 | 343 | 865,0549 | 104,5122 | 1557,72 | 891856 | 393298 | 383425 |
| | Máximo | 3784 | 405 | 1193,435 | 154,2953 | 2024,902 | 1301050 | 589265 | 607372 |

Elaboração própria

Tabela 3 - Estatísticas Descritivas por tribunal de médio porte

| Tribunal | Estatística | Servidores | Magistrados | Casos Novos por | | | Carga de trabalho | Decisões | Total baixados |
|----------------|---------------|------------|-------------|-----------------|----------|--------------------|-------------------|----------|----------------|
| | | | | Magistrado | Servidor | 100 mil habitantes | | | |
| TRT 5 BA | Média | 2401 | 201,4545 | 740,4216 | 84,4206 | 1012,671 | 473653 | 195718,3 | 186323,5 |
| | Desvio Padrão | 110,3005 | 5,750889 | 80,71473 | 12,3836 | 86,74123 | 53899,9 | 20485,82 | 19783,37 |
| | Mínimo | 2235 | 190 | 620,7192 | 70,6684 | 850,6667 | 382424 | 168404 | 150570 |
| | Máximo | 2684 | 208 | 875,465 | 108,376 | 1141,084 | 554482 | 225582 | 214176 |
| TRT 6 PE | Média | 1827,636 | 141,6364 | 829,0383 | 93,6945 | 1279,176 | 318143 | 161300,8 | 167373 |
| | Desvio Padrão | 69,71266 | 4,105429 | 73,92925 | 9,72087 | 132,0454 | 44194,4 | 13398,32 | 11648,27 |
| | Mínimo | 1720 | 136 | 709,6176 | 75,574 | 1016,27 | 252805 | 140480 | 145697 |
| | Máximo | 1896 | 148 | 929,6978 | 107,324 | 1408,281 | 374868 | 180496 | 184629 |
| TRT 7 CE | Média | 1002 | 70,27273 | 888,0155 | 93,0828 | 706,354 | 216792 | 81735,09 | 80995,55 |
| | Desvio Padrão | 88,74683 | 8,580104 | 93,25139 | 16,0367 | 94,29761 | 32239 | 19243,81 | 19467,27 |
| | Mínimo | 746 | 51 | 781,5443 | 75,0997 | 606,2697 | 134731 | 55212 | 48364 |
| | Máximo | 1073 | 79 | 1028,455 | 119,986 | 877,9042 | 239740 | 102580 | 101594 |
| TRT 8 PA/AP | Média | 1207 | 106,0909 | 858,0266 | 100,215 | 1031,995 | 185925 | 113978,7 | 111796,4 |
| | Desvio Padrão | 105,5642 | 4,948829 | 141,0967 | 14,2851 | 156,527 | 35764 | 13395,55 | 10585,83 |
| | Mínimo | 1027 | 93 | 649,9712 | 75,8664 | 716,0428 | 148179 | 98684 | 92843 |
| | Máximo | 1341 | 111 | 1139,462 | 121,455 | 1181,301 | 237010 | 136426 | 128364 |
| TRT 9 PR | Média | 2284,364 | 195,9091 | 893,357 | 97,5579 | 1598,373 | 496789 | 234703,1 | 235038,4 |
| | Desvio Padrão | 137,9255 | 7,489386 | 95,50665 | 10,6388 | 181,0655 | 84798,5 | 29317,68 | 31620,13 |
| | Mínimo | 1951 | 183 | 764,5263 | 82,0678 | 1279,944 | 406127 | 171774 | 191799 |
| | Máximo | 2436 | 207 | 1052,954 | 117,931 | 1829,824 | 626555 | 270394 | 285817 |
| TRT10 DF/TO | Média | 1166,818 | 93,18182 | 764,5673 | 83,9875 | 1664,499 | 203999 | 85424,18 | 88793,82 |
| | Desvio Padrão | 50,18729 | 2,600699 | 87,28834 | 10,0985 | 214,2454 | 29440,9 | 14018,78 | 6222,547 |
| | Mínimo | 1049 | 89 | 618,6237 | 68,7135 | 1253,93 | 156367 | 63697 | 81075 |
| | Máximo | 1228 | 98 | 864,3011 | 101,107 | 1892,857 | 250106 | 106630 | 101662 |
| TRT11 AM/RR | Média | 1021,636 | 64,54545 | 974,6558 | 105,87 | 1453,758 | 128600 | 78143,64 | 77913,82 |
| | Desvio Padrão | 69,94465 | 6,408801 | 191,3814 | 17,8494 | 266,1682 | 21155,1 | 9149,163 | 9357,988 |
| | Mínimo | 875 | 57 | 577,1176 | 70,5827 | 841,5498 | 92635 | 62090 | 59001 |
| | Máximo | 1097 | 73 | 1224,317 | 133,708 | 1693,655 | 163103 | 90464 | 87731 |
| TRT12 SC | Média | 1528,091 | 119,2727 | 850,4331 | 91,8519 | 1511,827 | 261453 | 130113,5 | 130277,5 |
| | Desvio Padrão | 65,01301 | 5,236237 | 117,8824 | 12,3281 | 150,7339 | 53716,5 | 26054,97 | 26693,84 |
| | Mínimo | 1446 | 112 | 702,7025 | 75,3251 | 1343,214 | 143674 | 98541 | 83941 |
| | Máximo | 1648 | 128 | 1060,868 | 113,668 | 1750,063 | 337126 | 163353 | 160208 |
| TRT13 PB | Média | 1001,545 | 64,36364 | 600,0864 | 59,0863 | 982,7015 | 95395,4 | 47327,91 | 48157,27 |
| | Desvio Padrão | 48,96195 | 2,15744 | 128,5658 | 12,5805 | 182,516 | 18102,1 | 10697,26 | 10226,55 |
| | Mínimo | 914 | 61 | 405,3231 | 39,0311 | 694,904 | 67639 | 30342 | 31348 |
| | Máximo | 1058 | 68 | 795 | 85,3785 | 1221,654 | 117163 | 64439 | 59265 |
| TRT18 GO | Média | 1285,364 | 93,63636 | 1028,39 | 113,757 | 1485,243 | 205853 | 114827,6 | 119120,1 |
| | Desvio Padrão | 170,0178 | 9,03629 | 95,24232 | 26,3085 | 161,4158 | 41750,3 | 23172,58 | 12711,11 |
| | Mínimo | 923 | 81 | 878,12 | 89,6956 | 1235,119 | 139918 | 80745 | 100257 |
| | Máximo | 1460 | 108 | 1149,687 | 187,323 | 1699,843 | 257688 | 145353 | 139647 |

Elaboração própria

Tabela 4 - Estatísticas Descritivas por tribunal de pequeno porte

| Tribunal | Estatística | Servidores | Magistrados | Casos Novos por | | | Carga de trabalho | Decisões | Total baixados |
|-------------|-------------|------------|-------------|-----------------|----------|--------------------|-------------------|----------|----------------|
| | | | | Magistrado | Servidor | 100 mil habitantes | | | |
| TRT14 RO/AC | Média | 740,4545 | 57,81818 | 550,2385 | 67,1871 | 1289,014 | 72262,18 | 41960,45 | 41009,73 |
| | Desvio | | | | | | | | |
| | Padrão | 23,29534 | 5,036232 | 104,8528 | 10,78602 | 156,3013 | 13603,2 | 4536,938 | 6501,769 |
| | Mínimo | 708 | 51 | 395,623 | 51,34681 | 918,7035 | 51162 | 32375 | 24726 |
| | Máximo | 802 | 65 | 680 | 82,32662 | 1476,501 | 87666 | 47068 | 47866 |
| TRT16 MA | Média | 541,0909 | 50 | 896,5679 | 122,5909 | 654,3214 | 143881,8 | 57411,73 | 56191,18 |
| | Desvio | | | | | | | | |
| | Padrão | 38,03013 | 3,255764 | 160,3761 | 22,92417 | 106,62 | 33387,77 | 10692,31 | 13742 |
| | Mínimo | 488 | 44 | 658,7679 | 91,62315 | 549,4381 | 90753 | 41127 | 30328 |
| | Máximo | 586 | 56 | 1167,286 | 149,7304 | 847,2836 | 187367 | 70947 | 78012 |
| TRT17 ES | Média | 768,8182 | 62 | 744,3074 | 80,71873 | 1214,365 | 115655 | 64435,64 | 60467,91 |
| | Desvio | | | | | | | | |
| | Padrão | 34,7989 | 2,48998 | 79,61888 | 10,01395 | 111,9512 | 12202,08 | 10410,56 | 3580,234 |
| | Mínimo | 690 | 57 | 642,0645 | 65,25902 | 1008,638 | 98164 | 55554 | 54038 |
| | Máximo | 795 | 65 | 878,1864 | 96,7758 | 1368,7 | 133641 | 90945 | 65873 |
| TRT19 AL | Média | 592,8182 | 47,90909 | 742,3089 | 85,20577 | 1089,784 | 125321,9 | 41459 | 51572,82 |
| | Desvio | | | | | | | | |
| | Padrão | 32,6491 | 2,119177 | 110,9499 | 11,1177 | 168,1157 | 16833,99 | 6592,579 | 7188,04 |
| | Mínimo | 526 | 45 | 539,08 | 63,74065 | 765,8755 | 102594 | 33678 | 41187 |
| | Máximo | 623 | 50 | 864,449 | 96,14937 | 1283,212 | 155179 | 54332 | 64838 |
| TRT20 SE | Média | 426,0909 | 33,45455 | 800,0214 | 95,16648 | 1218,383 | 80996,18 | 34032,55 | 34839,09 |
| | Desvio | | | | | | | | |
| | Padrão | 31,57358 | 2,583162 | 120,9108 | 15,43169 | 185,6599 | 18368,86 | 6969,317 | 5168,789 |
| | Mínimo | 350 | 30 | 670,6857 | 74,90323 | 1010,526 | 47062 | 21081 | 26865 |
| | Máximo | 452 | 37 | 1011,853 | 122,8679 | 1503,898 | 106496 | 45424 | 42143 |
| TRT21 RN | Média | 676,8182 | 47,09091 | 759,6865 | 76,08598 | 1058,369 | 126837,6 | 51853,64 | 53886,82 |
| | Desvio | | | | | | | | |
| | Padrão | 27,65436 | 4,392142 | 148,8148 | 18,75436 | 174,4093 | 21740,07 | 7163,274 | 7645,823 |
| | Mínimo | 638 | 38 | 499,86 | 55,91275 | 734,1267 | 81693 | 36787 | 44224 |
| | Máximo | 721 | 51 | 964,9535 | 116,5534 | 1309,699 | 150495 | 63252 | 66962 |
| TRT22 PI | Média | 413,4545 | 33,27273 | 953,7892 | 110,0316 | 995,1128 | 79812,45 | 42912,64 | 42392,91 |
| | Desvio | | | | | | | | |
| | Padrão | 18,33774 | 2,101947 | 113,5082 | 15,44539 | 133,8983 | 16994,59 | 9161,272 | 9443,476 |
| | Mínimo | 378 | 31 | 778,1613 | 81,77288 | 773,4172 | 55100 | 29505 | 29314 |
| | Máximo | 432 | 38 | 1089,563 | 129,6788 | 1197,362 | 106916 | 59781 | 61465 |
| TRT23 MT | Média | 774,9091 | 72,54545 | 600,827 | 79,20247 | 1350,007 | 111028,9 | 55436,55 | 54158,45 |
| | Desvio | | | | | | | | |
| | Padrão | 100,4026 | 5,027199 | 99,1655 | 11,42502 | 220,0862 | 20288,54 | 8301,274 | 7968,788 |
| | Mínimo | 598 | 64 | 489,3947 | 59,06897 | 1035,254 | 81810 | 44298 | 38996 |
| | Máximo | 888 | 81 | 810,7612 | 102,4925 | 1663,489 | 136228 | 67857 | 63031 |
| TRT24 MS | Média | 613,1818 | 57,63636 | 653,2391 | 84,52878 | 1444,13 | 98441,82 | 46742,91 | 46113,91 |
| | Desvio | | | | | | | | |
| | Padrão | 23,2242 | 1,804036 | 95,36867 | 9,867807 | 193,316 | 23938,12 | 5691,999 | 5265,741 |
| | Mínimo | 569 | 54 | 536,1404 | 71,90588 | 1112,072 | 64929 | 39832 | 39296 |
| | Máximo | 638 | 60 | 803,0357 | 98,74014 | 1696,191 | 127284 | 57999 | 53903 |

Elaboração própria

Em relação ao número de casos o novos por servidores e magistrados nota-se que não é homogêneo entre os diferentes portes, o que reflete cargas de trabalho não proporcionais .

4.3. Resultados da eficiência

As tabelas 5 e 6 apresentam os *scores* de eficiência calculados por meio da DEA para ambos retornos de escala. A primeira constatação é que o tipo de retorno calculado influencia definitivamente os resultados. Para o CCR, a tabela 5 mostra que nos anos de 2009, 2010, 2011, 2014, 2016 e 2017 há no máximo de 3 tribunais que estão na fronteira da eficiência. Fazendo essa mesma observação pelo BCC, a tabela 6 demonstra que em todo o período a eficiência foi alcançada, no mínimo, por 4 tribunais, destacando-se os anos 2010 e 2011 quando um terço dos tribunais (8) tiveram a eficiência de 100%.

Constata-se, portanto que a utilização do BCC apresenta um número maior de TRT's eficientes.

Um outro aspecto a ser analisado é a frequência em que cada Tribunal Regional aparece, ou seja, quantas vezes essa unidade é referência para as demais. Enquanto no BCC somente 8 TRT's (um terço) não constam como referência, no CCR o resultado praticamente é invertido: apenas 7 Regionais aparecem como eficientes.

A tabela 7 resume por tipo de retorno de escala a frequência de cada tribunal na fronteira de eficiência. Observando os dois retornos é possível identificar que os tribunais de grande porte e que são eficientes pelo CCR continuam sendo pelo BCC com aumento na frequência de referência, a exceção do TRT do Rio Grande do Sul que não é apontando como referência em nenhum dos retornos. Tal fato acontece também no TRT de Goiás (médio porte), e nos TRT's do Rio Grande do Norte e Piauí, ambos de pequeno porte. Os TRT's 8 (Pará e Amapá) e 11 (Amazonas e Roraima) destacam-se quando passam a alcançar, pelo BCC, a eficiência máxima por 6 e 8 vezes, respectivamente. Os dados demonstram que os TRT's do Rio Grande do Sul, Bahia, Paraná, Distrito Federal e Tocantins, Alagoas, Sergipe e Mato Grosso do Sul, portanto um terço, não aparecem como eficientes em nenhum retorno de escala.

Tabela 5 – CCR output
Retornos Constantes - Orientação para output

| TRT | Jurisdição | Porte | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | Referência de eficiência |
|----------------------------|------------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------------------|
| TRT1 | RJ | Grande | 1 | 0.956 | 1 | 0.791 | 0.785 | 0.973 | 0.782 | 0.797 | 0.923 | 0.749 | 0.843 | 2 |
| TRT2 | SP | Grande | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0.972 | 0.934 | 9 |
| TRT3 | MG | Grande | 0.769 | 0.884 | 0.799 | 0.778 | 0.814 | 1 | 0.830 | 1 | 1 | 0.796 | 0.851 | 3 |
| TRT4 | RS | Grande | 0.767 | 0.700 | 0.657 | 0.582 | 0.633 | 0.809 | 0.673 | 0.788 | 0.846 | 0.735 | 0.705 | 0 |
| TRT5 | BA | Médio | 0.581 | 0.636 | 0.537 | 0.564 | 0.603 | 0.698 | 0.493 | 0.731 | 0.712 | 0.627 | 0.624 | 0 |
| TRT6 | PE | Médio | 0.753 | 0.699 | 0.696 | 0.712 | 0.743 | 0.728 | 0.701 | 0.758 | 0.844 | 0.644 | 0.732 | 0 |
| TRT7 | CE | Médio | 0.670 | 0.729 | 0.605 | 0.620 | 0.610 | 0.828 | 0.793 | 0.861 | 0.837 | 0.688 | 0.684 | 0 |
| TRT8 | PA e AP | Médio | 0.759 | 0.671 | 0.686 | 0.791 | 0.576 | 0.676 | 0.785 | 0.779 | 0.802 | 0.678 | 0.593 | 0 |
| TRT9 | PR | Médio | 0.759 | 0.707 | 0.741 | 0.787 | 0.669 | 0.770 | 0.719 | 0.843 | 0.929 | 0.792 | 0.855 | 0 |
| TRT10 | DF e TO | Médio | 0.650 | 0.594 | 0.613 | 0.595 | 0.495 | 0.521 | 0.576 | 0.705 | 0.732 | 0.631 | 0.566 | 0 |
| TRT11 | AM e RR | Médio | 0.700 | 0.817 | 0.880 | 0.674 | 0.608 | 0.587 | 0.863 | 0.961 | 0.996 | 0.712 | 0.702 | 0 |
| TRT12 | SC | Médio | 0.573 | 0.553 | 0.627 | 0.638 | 0.590 | 0.676 | 0.655 | 0.919 | 0.880 | 0.753 | 0.839 | 0 |
| TRT13 | PB | Médio | 0.359 | 0.519 | 0.493 | 0.503 | 0.482 | 0.466 | 0.473 | 0.567 | 0.666 | 0.496 | 0.444 | 0 |
| TRT14 | RO e AC | Pequeno | 0.418 | 0.499 | 0.461 | 0.546 | 0.404 | 0.465 | 0.475 | 0.542 | 0.567 | 0.352 | 0.376 | 0 |
| TRT15 | Campinas | Grande | 0.861 | 1 | 1 | 0.946 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 9 |
| TRT16 | MA | Pequeno | 0.572 | 0.652 | 0.651 | 0.783 | 0.946 | 0.792 | 0.829 | 0.716 | 0.895 | 0.969 | 0.943 | 0 |
| TRT17 | ES | Pequeno | 0.667 | 0.605 | 0.560 | 0.635 | 0.574 | 0.615 | 0.587 | 0.750 | 0.958 | 0.637 | 0.644 | 0 |
| TRT18 | GO | Médio | 0.888 | 1 | 0.849 | 0.678 | 0.628 | 0.762 | 0.796 | 0.919 | 0.967 | 0.722 | 0.728 | 1 |
| TRT19 | AL | Pequeno | 0.682 | 0.611 | 0.634 | 0.724 | 0.759 | 0.643 | 0.637 | 0.735 | 0.718 | 0.587 | 0.558 | 0 |
| TRT20 | SE | Pequeno | 0.721 | 0.576 | 0.637 | 0.556 | 0.549 | 0.614 | 0.661 | 0.766 | 0.844 | 0.647 | 0.719 | 0 |
| TRT21 | RN | Pequeno | 1 | 0.916 | 0.692 | 0.600 | 0.579 | 0.694 | 0.751 | 0.784 | 0.854 | 0.599 | 0.549 | 1 |
| TRT22 | PI | Pequeno | 0.668 | 0.658 | 0.773 | 0.740 | 0.638 | 0.769 | 0.819 | 0.907 | 0.914 | 1 | 1 | 2 |
| TRT23 | MT | Pequeno | 0.511 | 0.565 | 0.524 | 0.492 | 0.603 | 0.558 | 0.523 | 0.561 | 0.563 | 0.443 | 0.457 | 0 |
| TRT24 | MS | Pequeno | 0.502 | 0.484 | 0.489 | 0.506 | 0.497 | 0.533 | 0.489 | 0.606 | 0.638 | 0.553 | 0.621 | 0 |
| Número de DMU's eficiência | | | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | |

Elaboração própria

Tabela 6 – BCC output

| Retornos Variáveis - Orientação para output | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------------------|
| TRT | Jurisdição | Porte | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | Referência de eficiência |
| TRT1 | RJ | Grande | 1 | 1 | 1 | 1 | 0,982 | 1 | 0,798 | 0,810 | 0,956 | 0,795 | 1 | 6 |
| TRT2 | SP | Grande | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0,984 | 0,966 | 9 |
| TRT3 | MG | Grande | 0,999 | 1 | 0,978 | 0,983 | 1 | 1 | 0,961 | 1 | 1 | 0,986 | 0,976 | 5 |
| TRT4 | RS | Grande | 0,972 | 0,843 | 0,801 | 0,739 | 0,879 | 0,938 | 0,798 | 0,848 | 0,847 | 0,816 | 0,750 | 0 |
| TRT5 | BA | Médio | 0,698 | 0,708 | 0,644 | 0,639 | 0,717 | 0,789 | 0,626 | 0,804 | 0,733 | 0,721 | 0,669 | 0 |
| TRT6 | PE | Médio | 0,939 | 0,815 | 0,925 | 0,867 | 0,874 | 1 | 0,831 | 0,888 | 0,912 | 0,819 | 0,815 | 1 |
| TRT7 | CE | Médio | 0,794 | 1 | 1 | 1 | 0,638 | 0,851 | 0,897 | 0,862 | 0,838 | 0,744 | 0,701 | 3 |
| TRT8 | PA e AP | Médio | 1 | 0,845 | 1 | 1 | 1 | 0,917 | 0,932 | 0,966 | 1 | 1 | 0,861 | 6 |
| TRT9 | PR | Médio | 0,853 | 0,795 | 0,824 | 0,925 | 0,922 | 0,990 | 0,726 | 0,865 | 0,931 | 0,809 | 0,876 | 0 |
| TRT10 | DF e TO | Médio | 0,793 | 0,664 | 0,785 | 0,772 | 0,709 | 0,651 | 0,675 | 0,799 | 0,763 | 0,743 | 0,669 | 0 |
| TRT11 | AM e RR | Médio | 0,829 | 0,890 | 1 | 1 | 1 | 0,950 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 8 |
| TRT12 | SC | Médio | 0,966 | 0,660 | 0,838 | 0,797 | 0,823 | 0,856 | 0,766 | 0,939 | 0,918 | 0,889 | 0,936 | 0 |
| TRT13 | PB | Médio | 0,461 | 0,961 | 1 | 0,943 | 0,768 | 1 | 0,833 | 0,826 | 0,896 | 0,912 | 0,624 | 2 |
| TRT14 | RO e AC | Pequeno | 0,892 | 1 | 0,981 | 0,807 | 0,770 | 1 | 0,914 | 0,950 | 0,928 | 0,897 | 0,745 | 2 |
| TRT15 | Campinas | Grande | 0,894 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 10 |
| TRT16 | MA | Pequeno | 0,729 | 0,754 | 0,815 | 0,803 | 0,980 | 0,809 | 1 | 0,719 | 1 | 1 | 0,993 | 3 |
| TRT17 | ES | Pequeno | 0,841 | 0,814 | 0,816 | 0,818 | 0,931 | 1 | 0,926 | 0,974 | 1 | 0,798 | 0,759 | 2 |
| TRT18 | GO | Médio | 1 | 1 | 1 | 0,890 | 0,946 | 0,962 | 0,909 | 0,979 | 0,970 | 0,946 | 0,832 | 3 |
| TRT19 | AL | Pequeno | 0,696 | 0,612 | 0,720 | 0,822 | 0,877 | 0,657 | 0,638 | 0,830 | 0,798 | 0,686 | 0,617 | 0 |
| TRT20 | SE | Pequeno | 0,979 | 0,578 | 0,814 | 0,713 | 0,762 | 0,715 | 0,701 | 0,778 | 0,852 | 0,682 | 0,772 | 0 |
| TRT21 | RN | Pequeno | 1 | 1 | 0,989 | 0,643 | 0,685 | 0,717 | 0,849 | 0,901 | 0,978 | 0,931 | 0,718 | 2 |
| TRT22 | PI | Pequeno | 0,861 | 0,760 | 0,936 | 0,974 | 0,816 | 0,933 | 0,878 | 0,936 | 0,915 | 1 | 1 | 2 |
| TRT23 | MT | Pequeno | 0,763 | 0,814 | 0,760 | 0,767 | 1 | 0,873 | 0,769 | 0,812 | 0,753 | 0,728 | 0,637 | 1 |
| TRT24 | MS | Pequeno | 0,842 | 0,869 | 0,790 | 0,827 | 0,712 | 0,750 | 0,666 | 0,733 | 0,805 | 0,742 | 0,781 | 0 |
| Número de DMU's eficientes | | | 5 | 8 | 8 | 6 | 6 | 8 | 4 | 4 | 7 | 5 | 4 | |

Elaboração própria

Tabela 7 – TRT's eficientes

| TRT | Jurisdição | Porte | CCR | BCC |
|-------|------------|---------|-----|-----|
| TRT1 | RJ | Grande | 2 | 6 |
| TRT2 | SP | Grande | 9 | 9 |
| TRT3 | MG | Grande | 3 | 5 |
| TRT4 | RS | Grande | 0 | 0 |
| TRT5 | BA | Médio | 0 | 0 |
| TRT6 | PE | Médio | 0 | 1 |
| TRT7 | CE | Médio | 0 | 3 |
| TRT8 | PA e AP | Médio | 0 | 6 |
| TRT9 | PR | Médio | 0 | 0 |
| TRT10 | DF e TO | Médio | 0 | 0 |
| TRT11 | AM e RR | Médio | 0 | 8 |
| TRT12 | SC | Médio | 0 | 0 |
| TRT13 | PB | Médio | 0 | 2 |
| TRT14 | RO e AC | Pequeno | 0 | 2 |
| TRT15 | Campinas | Grande | 9 | 10 |
| TRT16 | MA | Pequeno | 0 | 3 |
| TRT17 | ES | Pequeno | 0 | 2 |
| TRT18 | GO | Médio | 1 | 3 |
| TRT19 | AL | Pequeno | 0 | 0 |
| TRT20 | SE | Pequeno | 0 | 0 |
| TRT21 | RN | Pequeno | 1 | 2 |
| TRT22 | PI | Pequeno | 2 | 2 |
| TRT23 | MT | Pequeno | 0 | 1 |
| TRT24 | MS | Pequeno | 0 | 0 |

Elaboração própria

A tabela 8 evidencia as faixas de frequência da eficiência. Em relação ao CCR, nota-se que não houve alteração no número de tribunais com eficiência abaixo de 59%, havendo um aumento significativo de unidades com eficiência entre 80% e 99%. Quanto ao BCC, destaca-se o resultado em 2019 onde nenhuma unidade apresentou eficiência abaixo de 59%.

A tabela 9 possibilita a comparação entre os resultados encontrados pelo CCR e o IPC-jus.

Tabela 8 – Frequência comparativa 2009 e 2019

| Frequência da Eficiência | | | | |
|---------------------------|------|------|------|------|
| Retorno | CCR | | BCC | |
| Ano | 2009 | 2019 | 2009 | 2019 |
| Eficiência = 1 | 3 | 2 | 5 | 4 |
| 0,99 > eficiência >= 0,80 | 2 | 6 | 12 | 8 |
| 0,79 > eficiência >= 0,60 | 11 | 8 | 6 | 12 |
| Eficiência < 0,59 | 7 | 7 | 0 | 0 |

Elaboração própria

Tabela 9 – Índice IPC-jus

Retornos Constantes - Orientação para output IPC-JUS

| TRT | Jurisdição | Porte | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | Referência de eficiência |
|----------------------------|------------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------------------|
| TRT1 | RJ | Grande | 1,000 | 0,950 | 0,909 | 0,865 | 0,875 | 1,000 | 0,800 | 0,770 | 0,883 | 0,752 | 0,871 | 2 |
| TRT2 | SP | Grande | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 0,939 | 1,000 | 0,975 | 0,981 | 8 |
| TRT3 | MG | Grande | 0,851 | 0,995 | 0,987 | 0,964 | 0,800 | 0,924 | 0,831 | 1,000 | 1,000 | 0,879 | 1,000 | 2 |
| TRT4 | RS | Grande | 0,764 | 0,626 | 0,685 | 0,600 | 0,667 | 0,896 | 0,664 | 0,771 | 0,775 | 0,730 | 0,796 | 0 |
| TRT5 | BA | Médio | 0,539 | 0,647 | 0,531 | 0,549 | 0,578 | 0,664 | 0,480 | 0,746 | 0,629 | 0,582 | 0,627 | 0 |
| TRT6 | PE | Médio | 0,829 | 0,720 | 0,889 | 0,793 | 0,757 | 1,000 | 0,717 | 0,785 | 0,858 | 0,735 | 0,798 | 1 |
| TRT7 | CE | Médio | 0,639 | 0,623 | 0,604 | 0,619 | 0,647 | 0,828 | 0,743 | 0,846 | 0,831 | 0,754 | 0,777 | 0 |
| TRT8 | PA e AP | Médio | 1,000 | 0,792 | 1,000 | 1,000 | 0,980 | 0,874 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 8 |
| TRT9 | PR | Médio | 0,801 | 0,710 | 0,734 | 0,764 | 0,718 | 0,906 | 0,734 | 0,922 | 1,000 | 0,886 | 0,922 | 1 |
| TRT10 | DF e TO | Médio | 0,705 | 0,592 | 0,690 | 0,700 | 0,612 | 0,614 | 0,563 | 0,798 | 0,758 | 0,683 | 0,711 | 0 |
| TRT11 | AM e RR | Médio | 0,643 | 0,780 | 0,983 | 0,964 | 1,000 | 1,000 | 0,924 | 0,974 | 1,000 | 0,812 | 0,895 | 3 |
| TRT12 | SC | Médio | 0,817 | 0,470 | 0,726 | 0,689 | 0,692 | 0,752 | 0,654 | 0,930 | 0,906 | 0,788 | 0,957 | 0 |
| TRT13 | PB | Médio | 0,367 | 0,321 | 0,656 | 0,751 | 0,724 | 0,926 | 0,564 | 0,665 | 0,720 | 0,662 | 0,631 | 0 |
| TRT14 | RO e AC | Pequeno | 0,511 | 1,000 | 0,711 | 0,702 | 0,530 | 0,884 | 0,805 | 0,758 | 0,764 | 0,542 | 0,649 | 1 |
| TRT15 | Campinas | Grande | 0,850 | 0,790 | 0,972 | 0,943 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 7 |
| TRT16 | MA | Pequeno | 0,510 | 0,610 | 0,720 | 0,778 | 0,715 | 0,817 | 0,836 | 0,644 | 0,765 | 0,968 | 0,941 | 0 |
| TRT17 | ES | Pequeno | 0,732 | 0,619 | 0,694 | 0,698 | 0,823 | 0,869 | 0,737 | 0,843 | 0,833 | 0,684 | 0,779 | 0 |
| TRT18 | GO | Médio | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 0,891 | 0,891 | 0,959 | 0,727 | 0,966 | 1,000 | 0,930 | 0,964 | 4 |
| TRT19 | AL | Pequeno | 0,685 | 0,613 | 0,637 | 0,724 | 0,758 | 0,666 | 0,650 | 0,848 | 0,728 | 0,594 | 0,562 | 0 |
| TRT20 | SE | Pequeno | 0,817 | 0,564 | 0,688 | 0,586 | 0,614 | 0,606 | 0,646 | 0,734 | 0,764 | 0,582 | 0,740 | 0 |
| TRT21 | RN | Pequeno | 0,754 | 0,911 | 0,684 | 0,553 | 0,563 | 0,712 | 0,764 | 0,801 | 0,885 | 0,728 | 0,636 | 0 |
| TRT22 | PI | Pequeno | 0,723 | 0,680 | 0,853 | 0,859 | 0,793 | 0,892 | 0,808 | 0,875 | 0,886 | 1,000 | 1,000 | 2 |
| TRT23 | MT | Pequeno | 0,569 | 0,585 | 0,693 | 0,634 | 0,809 | 0,730 | 0,790 | 1,000 | 0,724 | 0,642 | 0,675 | 1 |
| TRT24 | MS | Pequeno | 0,638 | 0,589 | 0,662 | 0,669 | 0,599 | 0,682 | 0,497 | 0,625 | 0,704 | 0,661 | 0,734 | 0 |
| Número de DMU's eficientes | | | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 5 | 3 | 4 | 6 | 3 | 4 | |

Fonte: Justiça em Números. Elaboração própria

Verifica-se que o IPC-jus tem uma distribuição mais uniforme em termos de unidades de referência de eficiência. Enquanto no resultado do estudo 17 TRT's não obtiveram em nenhum ano eficiência máxima, no IPC-jus esse número é de 13 tribunais. Quando se compara o resultado com o índice demonstrado na tabela 5, nota-se que somente no ano de 2010 e 2011 as unidades eficientes foram iguais. Nos demais anos o IPC-jus apresentou unidades mais produtivas.

Pela teoria da DEA um outra análise possível é que para cada unidade ineficiência há uma DMU eficiente projetada. Essa avaliação consta das tabelas 10 e 11.

Tabela 10 – Frequência de formação de par com DMU ineficiente (CCR)

| Retornos Constantes - Orientação para output | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| TRT | Porte | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | Pares |
| TRT1 | Grande | 6 | | 4 | | | | | | | | | 10 |
| TRT 2 | Grande | 21 | 21 | 21 | 23 | 22 | 19 | 22 | 18 | 6 | | | 173 |
| TRT 3 | Grande | | | | | | 12 | | 11 | 15 | | | 38 |
| TRT 15 | Grande | | | 3 | | 6 | 14 | | 15 | 19 | 18 | 18 | 93 |
| TRT 18 | Médio | | 12 | | | | | | | | | | 12 |
| TRT 21 | Pequeno | 10 | | | | | | | | | | | 10 |
| TRT 22 | Pequeno | | | | | | | | | | 22 | 22 | 44 |

Elaboração própria

Tabela 11 - Frequência de formação de par com DMU ineficiente (BCC)

| Retornos Variáveis - Orientação para output | | | | | | | | | | | | | |
|---|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| TRT | Porte | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | Pares |
| TRT1 | Grande | 1 | 1 | 12 | 10 | | 12 | | | | | | 36 |
| TRT 2 | Grande | 15 | 9 | 7 | 15 | 18 | 4 | 18 | 3 | 7 | | | 96 |
| TRT 3 | Grande | | 14 | | | 3 | 13 | | 13 | 6 | | | 49 |
| TRT6 | Médio | | | | | | 10 | | | | | | 10 |
| TRT7 | Médio | | | 1 | | | | | | | | | 1 |
| TRT8 | Médio | 17 | | 15 | 15 | 12 | | | | | 16 | | 75 |
| TRT11 | Médio | | | 4 | 2 | 12 | | 18 | 14 | 11 | | 15 | 76 |
| TRT13 | Médio | | | | | | 1 | | | | | | 1 |
| TRT14 | Pequeno | | 5 | | | | 1 | | | | | | 6 |
| TRT15 | Grande | | 1 | 5 | 1 | 1 | 3 | 1 | 14 | 13 | | | 39 |
| TRT16 | Pequeno | | | | | | | 1 | | 1 | | | 2 |
| TRT17 | Pequeno | | | | | | 4 | | | 3 | | | 7 |
| TRT18 | Médio | 5 | 5 | 7 | | | | | | | | | 17 |
| TRT22 | Pequeno | | | | | | | | | | 16 | 19 | 35 |

Elaboração própria

Por meio da análise de pares (*peers*) é possível identificar as unidade que são “genuinamente eficientes” (Pedraja-Chaparro e Salinas-Jiménez, 1996 *apud* Yeung, 2020), constituindo aquelas que aparecem frequentemente como par de outras. Na tabela 10 o CCR novamente apresenta menos unidades de referência, e TRT de São Paulo até o ano de 2016 se mostrava continuamente sendo unidade de *benchmark*. Entretanto no ano de 2017 houve significativa redução e em 2018 e 2019 passou a não ser mais referência. Em contrapartida o TRT de Campinas assumiu esse papel a partir de 2017. Em relação ao TRT do Piauí que aparece como “*peer*” em 2018 e 2019 é necessário retomar a avaliação desta DMU em trabalhos futuros para assegurar a consistência do resultado.

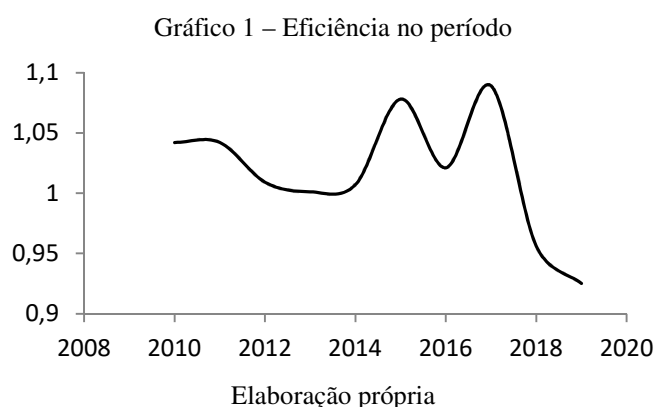
A tabela 11 apresenta diversas unidades de referência pelo BCC, contudo considerando que a frequência deve ser elemento de análise, nota-se que o TRT de São Paulo reduz sua participação como par a partir de 2016, enquanto os TRT’s do Piauí, Amazonas e Roraima, e Pará e Amapá passam a ser referência em 2018 e 2019. No entanto, assim como referenciado no CCR, para estes Regionais é necessário um estudo posterior a fim de validar suas posições de unidades de eficiência genuína.

A tabela 12 e o gráfico 1 apresentam os resultados relativos ao Índice de Malmquist.

Tabela 12 – Índice de Malmquist (ano)

| Ano | Técnica | Tecnológica | Absoluta | Escala de eficiência | Fator Total |
|-------|---------|-------------|----------|----------------------|-------------|
| | effch | techch | pech | sech | tfpch |
| 2010 | 1.017 | 1.025 | 0.980 | 1.038 | 1.042 |
| 2011 | 0.976 | 1.068 | 1.057 | 0.923 | 1.042 |
| 2012 | 0.985 | 1.024 | 0.967 | 1.019 | 1.009 |
| 2013 | 0.965 | 1.038 | 1.002 | 0.962 | 1.001 |
| 2014 | 1.089 | 0.924 | 1.028 | 1.060 | 1.007 |
| 2015 | 0.986 | 1.094 | 0.940 | 1.049 | 1.078 |
| 2016 | 1.133 | 0.901 | 1.062 | 1.066 | 1.021 |
| 2017 | 1.059 | 1.028 | 1.027 | 1.031 | 1.089 |
| 2018 | 0.823 | 1.162 | 0.943 | 0.873 | 0.956 |
| 2019 | 1.009 | 0.917 | 0.950 | 1.061 | 0.925 |
| Média | 1.001 | 1.015 | 0.995 | 1.006 | 1.016 |

Elaboração própria



Os valores encontrados apontam, em maior ou menor grau, um crescimento na produtividade entre os anos de 2009 e 2017 e uma redução nos anos de 2018 e 2019. Nesse ponto é necessário que lembrar que a Justiça do Trabalho sofreu um corte em seu orçamento após a aprovação da Emenda Constituição 95, cujo um dos diversos impactos foi a mitigação de novas nomeações em face da aposentadoria de magistrados e servidores, elemento este que está relacionado entre as variáveis de *inputs* escolhidas. Dessa forma, uma possível repercussão da redução da força de trabalho pode ser a causa da queda da eficiência nos anos de 2018 e 2019.

Ademais, nos anos de 2017, 2018 e 2019 toda Justiça do Trabalho envidou esforços para adequar seu orçamento ao término do período de compensação pelo PODE Executivo estabelecido pela referida Emenda Constitucional 95, cujo prazo findou-se em 2020.

Um outro aspecto importante é que em 2017 foi aprovada a Reforma Trabalhista cujo impacto foi estudado por Marques (2019) e apontou para uma redução do número de processos novos ajuizados.

A tabela 13 e o gráfico 2 demonstram os resultados de produtividade por meio do Índice de Malmquist, relativa aos tribunais analisados.

Tabela 13 – Índice de Malmquist por TRT

| DMU | Escala de eficiência | | | | Fator Total |
|--------|----------------------|-----------------------|------------------|-------|-------------|
| | Técnica effch | tecnológica techch | absoluta pech | sech | |
| TRT 1 | 0.983 | 1.014 | 1.000 | 0.983 | 0.997 |
| TRT 2 | 0.993 | 1.001 | 0.997 | 0.997 | 0.995 |
| TRT 3 | 1.010 | 1.010 | 0.998 | 1.013 | 1.021 |
| TRT 4 | 0.992 | 1.015 | 0.974 | 1.018 | 1.007 |
| TRT 5 | 1.007 | 1.013 | 0.996 | 1.011 | 1.020 |
| TRT 6 | 0.997 | 1.016 | 0.986 | 1.011 | 1.013 |
| TRT 7 | 1.002 | 1.018 | 0.988 | 1.015 | 1.020 |
| TRT 8 | 0.976 | 1.007 | 0.985 | 0.990 | 0.982 |
| TRT 9 | 1.012 | 1.005 | 1.003 | 1.009 | 1.016 |
| TRT 10 | 0.986 | 1.021 | 0.983 | 1.003 | 1.007 |
| TRT 11 | 1.000 | 1.017 | 1.019 | 0.982 | 1.017 |
| TRT 12 | 1.039 | 1.019 | 0.997 | 1.042 | 1.058 |
| TRT 13 | 1.022 | 1.016 | 1.031 | 0.991 | 1.038 |
| TRT 14 | 0.989 | 1.026 | 0.982 | 1.007 | 1.016 |
| TRT 15 | 1.015 | 1.024 | 1.011 | 1.004 | 1.039 |
| TRT 16 | 1.051 | 1.022 | 1.031 | 1.019 | 1.074 |
| TRT 17 | 0.997 | 1.019 | 0.990 | 1.007 | 1.015 |
| TRT 18 | 0.980 | 1.021 | 0.982 | 0.999 | 1.001 |
| TRT 19 | 0.980 | 1.014 | 0.988 | 0.992 | 0.994 |
| TRT 20 | 1.000 | 1.021 | 0.977 | 1.024 | 1.021 |
| TRT 21 | 0.942 | 1.012 | 0.967 | 0.974 | 0.953 |
| TRT 22 | 1.041 | 1.020 | 1.015 | 1.026 | 1.062 |
| TRT 23 | 0.989 | 1.001 | 0.982 | 1.007 | 0.990 |
| TRT 24 | 1.021 | 1.007 | 0.993 | 1.029 | 1.028 |
| Média | 1.001 | 1.015 | 0.995 | 1.006 | 1.016 |

Elaboração própria

Gráfico 2 – Produtividade dos TRT's

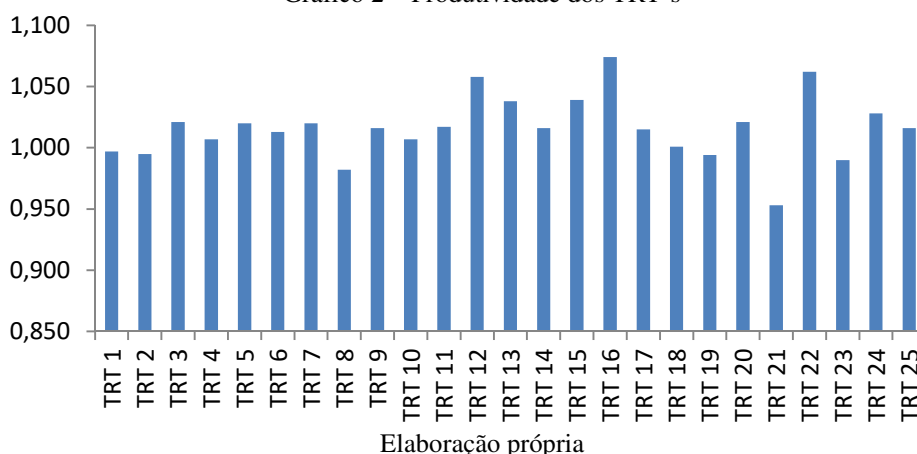
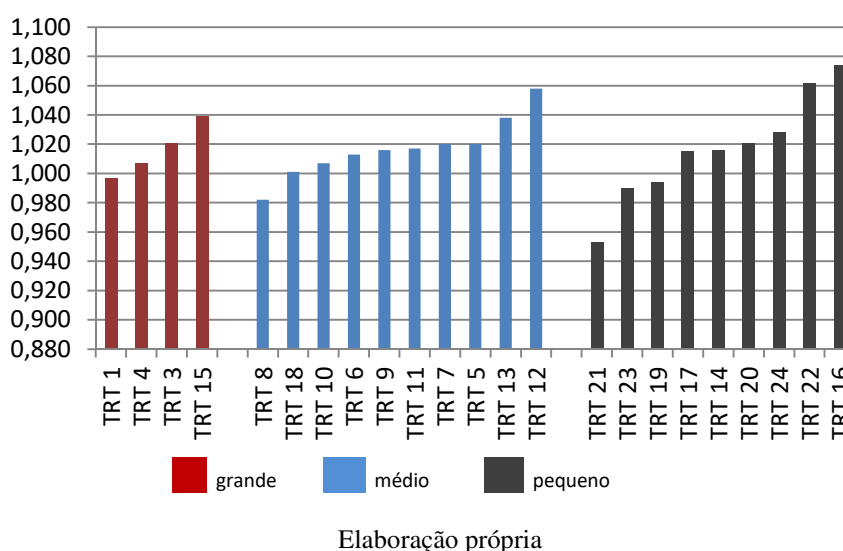


Gráfico 3 – Produtividade por porte



No período pesquisado, todos os Regionais tiveram um crescimento relativo a eficiência tecnológica. Contudo, a eficiência técnica não teve os mesmos números positivos, com a metade dos Regionais tendo o *score* reduzido. O gráfico 2 mostra redução de produtividade total nos TRT's do Rio de Janeiro, São Paulo, Pará e Amapá, Alagoas, Rio Grande do Norte e Mato Grosso. Destacaram-se no aumento de produtividade o TRT do Maranhão (1,074), Piauí (1,062), Santa Catarina (1,058) e Campinas (1,039).

O gráfico 3 apresenta a produtividade por porte e demonstra que nem sempre os maiores tribunais são mais produtivos, a exemplo do TRT do Rio de Janeiro e São Paulo cujo *score* ficou abaixo de 1. Além disso, é possível constatar que independente do porte há tribunais com altos *scores* de eficiência, como Campinas, Santa Catarina e Maranhão para grande, médio e pequeno porte, respectivamente. Por fim, os dois tribunais de maiores *scores* são Maranhão e Piauí, ambos de pequeno porte.

5. CONCLUSÕES

Este trabalho analisa a eficiência e produtividade na Justiça do Trabalho no Brasil. Os resultados mostram que é possível inferir que a Justiça do Trabalho apresentou um aumento de produtividade no

período analisado, segundo o Índice de Malmquist. Contudo, após um período de 8 anos de crescimento, os anos de 2018 e 2019 apresentaram uma redução cujos motivos poderão ser analisados em futuros estudos.

Pelo Índice de Malmquist os tribunais do Maranhão, Piauí, Santa Catarina e Campinas apresentaram os maiores crescimentos em suas eficiências. É importante ressaltar que dezoito TRT's, portanto 75%, tiveram um aumento de produtividade total no período analisado, enquanto 100% aumentaram seus *scores* de eficiência tecnológica.

A pesquisa demonstrou, ainda, que o tamanho do Regional não está diretamente ligado a produtividade, uma vez que existem tribunais com altos *scores* em todos os portes, podendo os TRT's de Campinas, Santa Catarina e Maranhão serem considerados unidades de *benchmark* para grande, médio e pequeno porte, respectivamente. Além disso, os maiores *scores* pelo Índice de Malmquist foram de tribunais de pequeno porte: Maranhão e Piauí.

Quanto a utilização do método DEA-CCR ou DEA-BCC, os resultados apontam no sentido da literatura, ou seja, os tribunais de médio e pequeno portes obtêm melhores resultados quanto são avaliados pelos BCC, e ainda, os de grande porte, tem seus resultados ampliados.

Em relação ao IPC-jus o que se verifica é que há uma divergência entre os índices encontrados no presente trabalho, bem como em outros referenciados pela literatura. Tal fato pode ser justificado devido ao grande número de *inputs* e *outputs* que são considerados na modelagem deste índice que, aparentemente, não encontram-se adequados à metodologia. Outro fator é que o IPC-jus avalia os TRT's pelo porte dentro da metodologia DEA o que reduz a amostra, e ainda viola a restrição onde a soma de *inputs* e *outputs* devem está limitadas a um terço (ou um quinto) das DMU's da amostra.

Em termos de análise de *peers* nenhuma unidade aparece em todo período analisado, e ainda o TRT do Piauí desponta nos anos de 2018 e 2019 como a maior unidade de referencia de pares em ambos os retornos, carecendo, contudo, de observar essa consolidação nos anos futuros.

De todas as análises realizadas dois pontos destacam-se: a partir de 2017 há uma redução na eficiência e a possibilidade de identificar unidades de *benchmark* em todos os portes de Regionais, não podendo relacionar o tamanho do tribunal com a sua eficiência.

Por fim, as contribuições do estudo apresentado podem ser complementadas com análise de possíveis impactos da Emenda Constitucional 95 e da Reforma Trabalhista, uma vez que após esses dois marcos legislativos notou-se uma redução na eficiência. Além disso, podem ser incluídos métodos paramétricos para avaliar fatores que impactam a produtividade.

REFERÊNCIAS

- Araújo, Ana Valéria Neiva Moreira. Boente, Diego Rodrigues. **Análise da Eficiência dos Juizados Especiais Federais**. XLIV Encontro da Anpad.Enanpad. 2020
- Brasil. Conselho Nacional de Justiça. **Justiça em Números**. 2009 a 2020. Disponível em < <https://www.cnj.jus.br/pesquisas-judiciarias/justica-em-numeros/>>. Acesso em 03/04/2021
- _____. Conselho Superior da Justiça do Trabalho. **Relatório Geral da Justiça do Trabalho. 2020**. Disponível em < <https://www.tst.jus.br/web/estatistica/jt/relatorio-geral>>. Acesso em 20/02/2021
- _____. **Constituição da República Federativa do Brasil**. 1988. Brasília,DF.
- Botelho, Martinho Martins. **A Eficiência Judicial da Justiça Trabalhista no Brasil: Uma análise jurimétrica pelo método DEA**. Revista de Política Judiciária, Gestão e Administração da Justiça. 2016
- Charnes, A., Cooper, W. W., & Rhodes, E. **Measuring the efficiency of decision making units**. European Journal of Operational Research, 2, 429-444. 1978
- Coelli, T. J. **A guide to DEAP version 2.1: a DEA (computer) program**. Centre for Efficiency and Productivity Analysis (CEPA) WP 8, University of New England, Austrália, 1996.
- Banker, R. D., Charnes, A., Cooper, W. W. **Some models for estimating technical and scale inefficiencies in data envelopment analysis**. Management Science, 30(9), 1078-1092. 1984

- Färe, R. Grosskopf, S. Lindgren, B. ROOS, P. **Productivity changes in swedish pharmacies 1980-89: a nonparametric Malmquist approach**. Journal of Productivity Analysis, v. 3(1-2), p. 85-101, 1992.
- Fernandes, Helena Riveiro. Marinho, Alexandre. **A Eficiência dos Juizados Especiais Estaduais Brasileiros e sua Atual Estrutura**. RBE Revista Brasileira de Economia. 2018.
- Fochezatto, Adelar. **Análise da eficiência relativa dos Tribunais a Justiça Estadual Brasileira utilizando o método DEA**. International Meeting on Regional Science The Future of the Cohesion Policy. 2010
- Lavareda, Antonio (Coord). **Estudo da Imagem do Judiciário Brasileiro**. Rio de Janeiro. Fundação Getúlio Vargas. 2019
- Gaia, Fausto Siqueira. Siqueira, Natércia Sampaio. **A quem interessa a extinção da Justiça do Trabalho?** Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte Natal, Brasil. Holos, vol 1, 2017.
- Giambiagi Fabio. Ferreira Sergio Guimarães. Ambrózio Antônio Marcos Hoelz. **Reforma do Estado brasileiro : transformando a atuação do governo-** 1. ed. - São Paulo : Atlas, 2020
- Gomes, Eliane Gonçalves. Mello, João Carlos Correio Baptista. Biondi Neto, Luiz. **Avaliação de Eficiência por Análise de Envoltória de Dados: conceitos, aplicações À agricultura e integração com Sistemas de Informação Geográfica**. Embrapa Minitramento por Satélite. 2003
- Guedes, Kelly Pereira. Souza Júnior, Celso Vila Nova. **Atenção prioritária ao 1º grau de jurisdição medindo a eficiência do Poder Judiciário no Distrito Federal**. Revista Razão Contábil e Finanças. 2020. Acesso < <http://institutoateneu.com.br/ojs/index.php/RRCF/index>>. Acesso em 11/05/2021
- Marques, Marcelo Barros. **A Eficiência das varas trabalhistas e o impacto da reforma trabalhista de 2017 nas demandas judiciais no Brasil** . Tese (Doutorado em Economia). Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2019
- Melonio, Antonio Marcos Correia. Lucas, Vander Mendes. **Análise de Eficiência das IFES no Uso de Recursos Financeiros 2010-2015: uma aplicação de DEA em dois estágios**. Revista de Ciências da Administração
- Santos Neto, Magno. Souza, Leandro André Cardoso . Bortolon, Patricia Maria . **Análise da eficiência dos Tribunais estaduais do Brasil: aplicação da técnica da Análise Envoltória de Dados e Regressão Logística**. Congresso ANPCONT. 2016
- Nogueira, José Marcelo Maia. Oliveira, Kátia Michelle Matos. Vasconcelos, Alan Pereira . Oliveira, Leonel Gois Lima. **Estudo exploratório da eficiência dos Tribunais de Justiça estaduais brasileiros usando a Análise Envoltória de Dados (DEA)**. Revista de Administração Pública. 2012
- Peña, Carlos Rosano. **Um modelo de avaliação da eficiência da Administração Pública através do Método Análise Envoltória de Dados (DEA)**. Revista de Administração Contemporânea, Curitiba, v. 12, n. 1, p. 83-106, Jan./Mar. 2008
- Pereira, Greisson Almeida. Almeida, Rubiane Daniele Cardoso. **Desigualdade de renda e eficiência técnica: uma análise para os municípios baianos utilizando DEA e SFA**. Revista Brasileira de Economia e Empreendedorismo. 2017
- Reymão, Ana Elizabeth Neirão. Cebolão, Karla Azevedo. **Análise de Eficiência da Justiça do Trabalho no Brasil**. Revista de Política Judiciária, Gestão e Administração da Justiça. 2018
- Seixas Júnior, Carlos Eleodoro Ridsen. Sekunda, André. **O abismo é ,de fato, tão profundo?: Análise da (in)eficiência do Poder Judiciário Brasileiro**. XIV Congresso Anpcont. Paraná. 2020
- Sousa, Marcos de Moraes. Guimarães, Tomás Aquino. **Recursos, inovação e desempenho em tribunais do trabalho no Brasil**. Revista de Administração Pública . Rio de Janeiro . Maio – Jun. 2018
- Veloso, João Francisco Alves. Rezende, F., & Cunha, A. **A reforma esquecida: orçamento, gestão pública e desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Editora FGV. (2013)
- Venturini, Lauren Dal Bem. Souza, Ângela Rozane Leal. Bianchi, Márcia. **Eficiência na alocação dos recursos públicos do Poder Judiciário: um estudo na 4ª Região Federal**. Revista Contabilidade Vista

& Revista. Universidade Federal de Minas Gerais. 2020

Yeung, Luciana Luk-Tai. Azevedo, Paulo Furquim. **Além dos Achismos e das evidências anedóticas: medindo a eficiência dos Tribunais brasileiros**. Economia Aplicada, v. 16, n. 4. 2012

____; _____. Measuring efficiency of Brazilian courts with data envelopment

Analysis (DEA). IMA Journal of Management Mathematics, v. 22, n. 4, p. 343-356, 2011.

Yeung, Luciana Luk-Tai. Garcia, Gabriel Arsuffi. **Análise de Eficiência da Justiça Eleitoral no Brasil**. Cadernos Adenauer XV nº1. 2014

Yeung, Luciana. **Measuring efficiency of Brazilian courts: one decade later**. Revista Direito Administrativo. Rio de Janeiro, v. 279, n. 1. Jan -Abr. 2020.