

Eficiência na Alocação dos Recursos Públicos do Poder Judiciário: um Estudo na 4ª Região Federal

Lauren Dal Bem Venturini (UFRGS) - laurenventurini@hotmail.com

Ângela Rozane Leal de Souza (UFRGS) - angela.rsl@gmail.com

Márcia Bianchi (UFRGS) - marcia.bianchi@ufrgs.br

Resumo:

O objetivo do estudo é analisar a eficiência na alocação dos recursos públicos do Poder Judiciário, na 4ª Região Federal, no período de 2013 a 2017. A amostra foi composta pelas seções judiciárias federais de primeiro grau dos estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná e de segundo grau, Tribunal Regional Federal de 4ª Região (TRF4). Utilizou-se a pesquisa descritiva, quantitativa e documental. Apurou-se a fronteira de eficiência padrão, invertida, composta e normalizada, nos modelos Constant Returns to Scale (CRS) e Variable Returns to Scale (VRS), ambos com orientação a input e output, por meio da Análise Envoltória de Dados (DEA). Foram utilizados cinco inputs (servidores, colaboradores, magistrados, computadores e despesa total sem inativos e precatórios) e um output (processos baixados). Os resultados revelaram, na eficiência padrão, nove combinações ótimas na orientação a inputs e oito a outputs, que servem de benchmarks para as ineficientes e, na normalizada, Santa Catarina, em 2014, alcançou a fronteira de eficiência, em inputs e outputs. No entanto, julgar a maior quantidade de processos não implicou em ser a mais eficiente. Na análise histórica o TRF4 teve os melhores scores de eficiência, seguido de SJSC e SJRS. Já SJPR, no período avaliado, não esteve na fronteira de eficiência. O estudo permite à gestão do TRF4, avaliar a aplicação dos gastos públicos, identificar os insumos que precisam de redução e os produtos que podem ser aumentados, potencializar a utilização e aproveitamento dos recursos nessas seções judiciárias, bem como aperfeiçoar a gestão de custos.

Palavras-chave: Custos Públicos. Gastos Governamentais. Justiça Federal. Judiciário.

Área temática: Custos aplicados ao setor público

Eficiência na Alocação dos Recursos Públicos do Poder Judiciário: um Estudo na 4ª Região Federal

Resumo

O objetivo do estudo é analisar a eficiência na alocação dos recursos públicos do Poder Judiciário, na 4ª Região Federal, no período de 2013 a 2017. A amostra foi composta pelas seções judiciárias federais de primeiro grau dos estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná e de segundo grau, Tribunal Regional Federal de 4ª Região (TRF4). Utilizou-se a pesquisa descritiva, quantitativa e documental. Apurou-se a fronteira de eficiência padrão, invertida, composta e normalizada, nos modelos *Constant Returns to Scale* (CRS) e *Variable Returns to Scale* (VRS), ambos com orientação a *input* e *output*, por meio da Análise Envoltória de Dados (DEA). Foram utilizados cinco *inputs* (servidores, colaboradores, magistrados, computadores e despesa total sem inativos e precatórios) e um *output* (processos baixados). Os resultados revelaram, na eficiência padrão, nove combinações ótimas na orientação a *inputs* e oito a *outputs*, que servem de *benchmarks* para as ineficientes e, na normalizada, Santa Catarina, em 2014, alcançou a fronteira de eficiência, em *inputs* e *outputs*. No entanto, julgar a maior quantidade de processos não implicou em ser a mais eficiente. Na análise histórica o TRF4 teve os melhores *scores* de eficiência, seguido de SJSC e SJRS. Já SJPR, no período avaliado, não esteve na fronteira de eficiência. O estudo permite à gestão do TRF4, avaliar a aplicação dos gastos públicos, identificar os insumos que precisam de redução e os produtos que podem ser aumentados, potencializar a utilização e aproveitamento dos recursos nessas seções judiciárias, bem como aperfeiçoar a gestão de custos.

Palavras-chave: Custos Públicos. Gastos Governamentais. Justiça Federal. Judiciário.

Área temática: Custos aplicados ao setor público.

1 Introdução

A eficiência na administração pública é tema de debates desde sua inclusão na Constituição Federal de 1988, pois é um dos princípios a serem obedecidos pelos agentes públicos (SILVA et al., 2014). Trata-se da aplicação dos recursos públicos, que estão sob o domínio dos gestores, de modo que os resultados reflitam eficiência, economicidade, relação custo-benefício, e, conseqüentemente, eficácia de sua administração e benefícios à sociedade, que são os maiores interessados (ARAUJO; PEREIRA, 2015). Analisar desempenho e custos no âmbito público auxilia os gestores a aplicarem melhor os valores arrecadados, além de proporcionar conhecimentos e informações sobre a alocação dos recursos, fomentando a eficiência na prestação dos serviços (SILVA et al., 2014; ARAUJO; PEREIRA, 2015).

Dentre as repartições públicas, encontra-se o Poder Judiciário, alvo de críticas devido à morosidade em julgar os casos (SCHWENGBER, 2006; MAJOR, 2015). Entretanto, essa avaliação é contraditória ao que se espera do Poder: bom desempenho ou, especificamente, uma prestação jurisdicional eficiente (SCHWENGBER, 2006; OLIVEIRA et al., 2016). Este Poder é responsável pela execução dos serviços judiciais, função fundamental para o bom funcionamento do Estado, e tem seu desempenho, geralmente, mensurado por meio de insumos consumidos e de produtos gerados (SCHWENGBER, 2006; MAJOR, 2015).

A Constituição Federal (BRASIL, 1988), em seus artigos 92 e 106, aborda a Justiça Federal, integrante do Poder Judiciário, formada pelo primeiro grau de jurisdição com unidade em cada uma das capitais e no Distrito Federal e pelo segundo grau com cinco Tribunais Regionais Federais (TRFs), com sedes em: Brasília (1ª Região), Rio de Janeiro (2ª Região), São Paulo (3ª Região), Porto Alegre (4ª Região) e Recife (5ª Região).

A busca da eficiência é algo recorrente no Judiciário em virtude das críticas que tem recebido de ser moroso nos julgamentos (SCHWENGBER, 2006; FOCHEZATTO, 2013; MAJOR, 2015). Além disso, análises de desempenho são relevantes em função do elevado custo que esse Poder tem para o país (SCHWENGBER, 2006; MAJOR, 2015). E, conforme, o planejamento estratégico da Justiça Federal (CJF, 2014), no período de 2015 a 2020, um de seus macros desafios é aperfeiçoar a gestão de custos, buscando diminuir os desperdícios, gerando impacto em seu desempenho. Ainda a prestação jurisdicional no âmbito federal é eletrônica, permitindo celeridade, economicidade e produtividade na execução de seu objetivo fim, julgar processos (GOMES; GUIMARÃES, 2013; LIMA FILHO; PEIXE, 2017).

Sob esse enfoque, estudos nacionais têm mensurado a eficiência nas justiças estaduais, trabalhistas ou eleitorais por meio da Análise Envoltória de Dados (SCHWENGBER, 2006; ROSANO-PEÑA, 2008; NOGUEIRA et al., 2012; FOCHEZATTO, 2013; GOMES; GUIMARÃES, 2013; GOMES, 2014; YEUNG; GARCIA, 2014; OLIVEIRA et al. 2016). Pesquisas internacionais também analisaram o desempenho no Poder Judiciário com este mesmo método (DEYNELI, 2012; MAJOR, 2015; SILVA, 2018).

Neste contexto, buscou-se responder a seguinte questão: *Qual a eficiência dos gastos públicos aplicados na Justiça Federal da 4ª Região nos anos de 2013 a 2017?* Assim, o objetivo deste artigo é analisar a eficiência na alocação dos recursos públicos do Poder Judiciário, na 4ª Região Federal, no período de 2013 a 2017.

Para tal, por meio da utilização de fontes primárias de dados, e da análise pela técnica não paramétrica Análise Envoltória de Dados (*Data Envelopment Analysis – DEA*), nas abordagens *Constant Returns to Scale* (CRS) e *Variable Returns to Scale* (VRS), ambas com orientação a *input* e a *output*, verificou-se o desempenho do Poder Judiciário na 4ª Região Federal do Brasil. Ao identificar a eficiência em um período de cinco anos, o estudo permite comparativo histórico, bem como contribui para a avaliação da aplicação dos recursos públicos do órgão de Justiça Federal da região sul do Brasil. Também auxilia na identificação dos elementos que precisam de aperfeiçoamento para o alcance da eficiência, propiciando ganho de conhecimentos, ao estudar instrumentos que potencializam a utilização e aplicação de recursos no setor público. E, conforme Gomes e Guimarães (2013), Yeung e Garcia (2014) e Oliveira et al. (2016), estudos envolvendo gestão do Poder Judiciário são escassos, dificultando o debate e as possíveis contribuições ao setor.

Neste propósito, a Teoria da Contingência fundamenta o estudo, pois a gestão pública será tanto mais eficaz quanto maior for a competência de seus agentes em escolher a forma apropriada de condução para cada circunstância que se manifestar (OTLEY, 1980; SILVA et al., 2014). Para os autores, os gestores ao tomarem decisões impactam na eficiência, pois estão tratando de aspectos contingenciais, fatores internos ou externos da organização pública e optando pelo que lhes parece ser melhor diante das características ambientais apresentadas.

2 Referencial Teórico

Apresenta-se neste item o embasamento literário do estudo, abordando definições e importância de controle de custos e da eficiência no Poder Judiciário, sendo esta mensurada por meio da Análise Envoltória de Dados e os estudos relacionados.

2.1 Controle de Custos e Mensuração da Eficiência no Poder Judiciário

A essência de um sistema de custos na administração pública é analisar e acompanhar a gestão orçamentária, financeira e patrimonial, gerando informações aos gestores, como onde e quanto de gastos está sendo alocado em um determinado produto ou serviço (ARAUJO; PEREIRA, 2015). Ainda, na visão dos autores, contribui para a celeridade das informações e para a transparência sobre a aplicabilidade do patrimônio público, pois com esses dados o

poder público passa a ter elementos que o subsidiam a tomar decisões baseadas no regime de competência, e não simplesmente em optar por investir com base no regime de caixa.

Sob esse enfoque a Constituição Federal (BRASIL, 1988) estabelece que a execução do serviço público deve ser realizada prezando uso racional e aplicação dos recursos com menor custo e maior rendimento. No entanto, devido às limitações orçamentárias, é necessário avaliar e mensurar a eficiência de como os valores arrecadados pelo governo são empregados para atender às demandas e necessidades da sociedade (ARAUJO; PEREIRA, 2015).

Sem dúvida, para o judiciário fazer uma boa gestão, necessita compreender quanto entrou e saiu de recursos, pois sem esse elemento não é possível saber o custo deste serviço público, e nem se teve eficiência, uma vez que esta é pautada em resultados e custos envolvidos em julgar os processos (ARAUJO; PEREIRA, 2015). Neste sentido, mensurar e analisar custos e gastos no Poder Judiciário deve ser uma constante, a fim de identificar como estão sendo ofertados esses serviços à população, pois com os valores investidos na prestação das ações governamentais, é possível analisar os custos apresentados por diferentes unidades que realizam os mesmos serviços e identificar a eficiência e a qualidade do serviço prestado por essas unidades (ROSANO-PEÑA, 2008; ARAUJO; PEREIRA, 2015).

Para Lima Filho e Peixe (2017), a implementação do sistema eletrônico de informações consente a conjectura citada, tendo em vista que busca reduzir consideravelmente a quantidade de recursos ao extinguir o uso do papel no âmbito de execução dos processos. Ainda contribui para a melhoria do desempenho das atividades judiciárias, mediante ganhos com agilidade, produtividade, transparência, satisfação dos usuários e redução de custos.

Nesse âmbito, a prestação jurisdicional é considerada integrante da administração governamental, pois fornece serviço de interesse da sociedade, utilizando para tal, poderes, bens e agentes, atos e contratos públicos (DEYNELI, 2012). Logo, em sendo atividade pública, carece de atender ao princípio da eficiência, previsto na Constituição Federal de 1988, visando tornar ótima a execução jurídica, principalmente no tocante a celeridade e agilidade, com menor ônus possível (NOGUEIRA et al., 2012; ARAUJO; PEREIRA, 2015).

Nessa visão, será eficaz a unidade judiciária que conseguir julgar a maior quantidade de processos, em um breve intervalo de tempo, e consumindo o mínimo de recursos, sobretudo em termos financeiros, visto que o judiciário tem sido criticado como um dos poderes mais caros do Brasil (ROSANO-PEÑA, 2008; FOCHEZATTO, 2013). Tendo em vista esse órgão não ser essencialmente de gestão, enfrenta certa dificuldade em otimizar recursos humanos, materiais e financeiros diante da quantidade de processos passíveis de análise e de decisão a serem proferidas (SCHWENGBER, 2006). No entanto, por meio de metas e ações definidas em seu planejamento estratégico, vem aprimorando sua conduta administrativa para superar as críticas de morosidade em sua atuação (CJF, 2014).

Ainda em virtude de o Judiciário utilizar recursos públicos, desempenhar função essencial na sociedade, nas organizações públicas e privadas e nos países, e por contribuir para o funcionamento e desenvolvimento da economia, reforça a necessidade de avaliar o que ele faz e a maneira como realiza (ELBIALY; GARCÍA-RUBIO, 2011; GOMES; GUIMARÃES, 2013). Entretanto, o aumento de processos não julgados converge à ineficiência, pois eleva os custos, não condizendo com o princípio da eficiência e com a expectativa da sociedade (SCHWENGBER, 2006; OLIVEIRA et al., 2016). A proposição de que a elevação de gasto público orçamentário se traduza em mais serviços para a população é condicionada pela produtividade e eficácia nas políticas públicas (SILVA et al., 2014). Concomitantemente as crescentes demandas sobre o Poder Judiciário acendem na sociedade a percepção das fragilidades no seu desempenho, como lentidão, morosidade, imprevisibilidade nas decisões, parcialidade, custos elevados de acesso e ineficiência (SCHWENGBER, 2006).

Ao avaliar eficiência no âmbito judiciário é possível determinar *benchmark* (parâmetro de referência), que permite comparação entre as jurisdições para classificá-las em unidades

eficientes ou ineficientes em relação ao grupo avaliado e com as variáveis consideradas (FOCHEZATTO, 2013). Conforme Ângulo-Meza et al. (2005) o estudo de Farrell em 1957 é considerado seminal, pois é a literatura base das metodologias do cálculo de eficiência, sendo esta entendida como capacidade de produzir o máximo possível para um dado conjunto de insumos, sob duas óticas: a eficiência técnica, que reflete a capacidade de se obter o máximo de produto a partir de um dado conjunto de insumos, e a eficiência alocativa, que diz respeito à utilização dos *inputs* na proporção ótima, dado seus preços e a tecnologia de produção.

Nesse contexto, a eficiência no Poder Judiciário pode ser avaliada pela relação entre produtividade máxima, consumindo o mínimo de recursos possíveis (SCHWENGBER, 2006; FOCHEZATTO, 2013). E, para Rosano-Peña (2008), por ser considerada meio de gestão, para o alcance da desejável performance econômica, a sua mensuração se faz necessária, sendo o método mais utilizado para tal, a Análise Envoltória de Dados (DEA).

2.2 Análise Envoltória de Dados (DEA)

A técnica *Data Envelopment Analysis* (DEA) ou Análise Envoltória de Dados é utilizada para mensurar a produtividade das organizações (ROSANO-PEÑA, 2008). Fundamenta-se na suposição de que, se uma unidade tomadora de decisão ou *Decision Making Unit* (DMU) pode produzir certa “saída Y” (*output*) usando “X entradas” (*inputs*), outras unidades conseguem ter o mesmo desempenho, caso estejam atuando eficientemente (GIACOMELLO, OLIVEIRA, 2014). Dessa forma, eficiência na DEA é dada pela relação ótima entre os resultados obtidos e os recursos empregados, tendo relevância as decisões de alocação dos recursos e não somente os retornos obtidos (SCHWENGBER, 2006).

As DMUs consideradas eficientes formam a fronteira de eficiência e as ineficientes ficam dispostas abaixo desta curva (YEUNG; GARCIA, 2014). Ressalta-se que as eficientes apresentam o maior nível de eficiência (*score* de eficiência igual a 1) em relação às demais DMUs da amostra, considerando os insumos utilizados e produtos obtidos (ROSANO-PEÑA, 2008; MACEDO; CASA NOVA; ALMEIDA, 2009). Além disso, a DEA fornece metas, com base no desempenho das melhores unidades (*benchmark*), para aquelas que forem consideradas ineficientes (ROSANO-PEÑA, 2008; FOCHEZATTO, 2013). Esses índices fornecem informações de quanto reduzir o consumo de seus *inputs* e/ou aumentar a produção dos *outputs*, para atingir a fronteira eficiente (MACEDO; CASA NOVA; ALMEIDA, 2009).

Os modelos básicos da DEA são denominados de CCR (abreviatura dos propositores Charnes, Cooper e Rhodes) e BCC (abreviatura do sobrenome dos autores Banker, Charnes e Cooper), ambos com orientação a *input*, onde buscam obter menor uso de insumos diante das saídas constantes, ou a *output*, que procura alcançar o máximo nível de produtos sem diminuir os recursos (ROSANO-PEÑA, 2008; SILVA et al., 2014). O modelo CCR trabalha com retornos constantes de escala, ou seja, qualquer variação nas entradas (*inputs*) produz variação proporcional nas saídas (*outputs*), sendo por isso também chamado de CRS (*Constant Returns to Scale*) (ROSANO-PEÑA, 2008; GIACOMELLO; OLIVEIRA, 2014). O modelo BCC, também chamado de VRS (*Variable Returns to Scale*), permite que as unidades avaliadas apresentem retornos variáveis de escala, ou seja, o acréscimo em uma unidade de insumo pode gerar um aumento não proporcional no volume de produtos (ROSANO-PEÑA, 2008; MACEDO; CASA NOVA; ALMEIDA, 2009). No modelo CCR (CRS) os *scores* de eficiência são os mesmos nas orientações a *input* e a *output*, e, no BCC (VRS), dependem da orientação, ou seja, os *scores* variam se for a *input* ou a *output* (ROSANO-PEÑA, 2008).

Para Giacomello e Oliveira (2014), pela técnica DEA é possível calcular a eficiência padrão (clássica), invertida, composta e a composta normalizada. A eficiência invertida permite a identificação de unidades produtivas consideradas “falsas eficientes”, pois indica como mais eficientes (inversamente) aquelas unidades que gastaram mais insumos e geraram menos produtos, enquanto a fronteira clássica classifica como melhor o que gerou mais

produtos gastando menos insumo. Assim, na eficiência invertida, quanto mais baixo o valor, melhor se comporta a DMU. Já a eficiência composta, é uma combinação da eficiência clássica e da invertida e, a eficiência composta normalizada é resultante da divisão do valor da eficiência composta pelo maior valor entre todos os valores de eficiência composta.

Rosano-Peña (2008) apresentou a DEA como o método apropriado para avaliar eficiência na administração pública como um todo, pois permite as seguintes constatações: comparação dos insumos com os produtos, identificação das melhores práticas e das unidades ineficientes, e a mudança no nível de insumos ou produtos para que se tornem eficientes.

2.3 Estudos Utilizando DEA no Poder Judiciário

No Quadro 1 apresentam-se estudos nacionais e internacionais utilizando a DEA para apuração da eficiência no Poder Judiciário.

Quadro 1 – Estudos nacionais e internacionais relacionados

Autor e Ano	Objetivo	Principais Resultados
Schwengber (2006)	Analisar a eficiência e produtividade em um dos principais setores do Estado, Poder Judiciário.	Os Tribunais Regionais do Trabalho (1995-2003) e a Justiça Comum do Rio Grande do Sul (2002-2003) tiveram melhora de eficiência, com o fim dos juízes classistas e a informatização.
Gorman e Ruggiero (2009)	Avaliar a eficiência do escritório do promotor nos Estados Unidos, utilizando múltiplas entradas e saídas.	Uma análise estatística mostra que os escritórios em áreas com menor renda exibem eficiência significativamente menor.
Elbially e García-Rubio (2011)	Analisar a eficiência de 22 unidades judiciais de primeira instância no Egito, utilizando a DEA e considerando o número de computadores por tribunal.	10 tribunais foram eficientes, mas possuíam processos pendentes de julgamento. O número de computadores mostrou-se como variável possível de redução nas unidades ineficientes.
Nogueira et al. (2012)	Comparar a eficiência relativa dos Tribunais de Justiça estaduais do Brasil nos anos de 2007 e 2008.	Verificou-se um aumento no número de tribunais que alcançaram o nível máximo da eficiência relativa entre os dois anos.
Deyneli (2012)	Avaliar a relação entre eficiência do serviço da justiça e a remuneração dos juízes nos países europeus.	Eficiência apurada pela DEA e regressão Tobit, mostrando relação significativa entre eficiência do serviço de justiça e salários dos juízes.
Fochezatto (2013)	Analisar a eficiência no uso dos recursos materiais e humanos nos 27 tribunais estaduais brasileiros de 2005-2008.	Os resultados indicam que, em termos gerais, teve uma maior eficiência relativa os tribunais com maior volume de processos judiciais.
Gomes (2014)	Propor uma explicação para o desempenho da primeira instância da Justiça Estadual no Brasil.	O desempenho quantitativo depende do acervo de processos pendentes, da força de trabalho e do investimento em tecnologia; enquanto o desempenho qualitativo, do investimento em tecnologia e da produtividade média do tribunal.
Yeung e Garcia (2014)	Mensurar a eficiência relativa dos tribunais eleitorais, empregando-se a metodologia da DEA.	Vários tribunais eleitorais apresentam desempenho fraco, com grande distância da fronteira formada pelas unidades eficientes.
Major (2015)	Aplicar a DEA, como um instrumento que permite medir e comparar a eficiência dos tribunais na Polônia.	26 unidades analisadas, no modelo CRS: 4 foram eficientes, indicando que há melhorias para que as ineficientes sejam eficientes.
Oliveira et al. (2016)	Retratar as características do Eficiência.jus, um Sistema de Apoio à Decisão, que permite medir a eficiência de unidades judiciárias e de magistrados.	O Eficiência.jus fornece informações estatísticas que apoiam as tomadas de decisões no judiciário cearense, auxiliando, ainda, nas promoções dos juízes estaduais.
Silva (2018)	Analisar a eficiência nos tribunais portugueses, considerando saídas produzidas a partir de insumos específicos.	Detectado enormes ineficiências, com grandes discrepâncias entre o número de casos recebidos e resolvidos e o pessoal empregado.

Fonte: elaborado a partir dos autores citados.

Nesse contexto, realizar novos estudos envolvendo o Poder Judiciário, especialmente, análise de eficiência, mostra-se pertinente para contribuir com a agenda de debate desta área,

e apropriado a evidenciar como os órgãos julgadores de recursos, de nosso país, estão utilizando os valores públicos. Ainda por sua essência não ser órgão de gestão, ao trabalhar com análises que detectem possíveis melhorias de procedimentos ou uso de recursos, pode auxiliar a entender em como desempenhar com mais efetividade sua obrigação de julgar.

3 Procedimentos Metodológicos

O estudo caracteriza-se como quantitativo e descritivo (RAUPP; BEUREN, 2008), pois utiliza *proxies* quantificáveis para descrever e analisar a eficiência no Poder Judiciário, na 4ª Região Federal, na alocação dos recursos públicos, nos anos de 2013 a 2017. A amostra da pesquisa é a 4ª Região da Justiça Federal, formada pelas seções judiciárias de primeira instância dos estados do Rio Grande do Sul (SJRS), Santa Catarina (SJSC) e Paraná (SJPR) e da segunda instância, denominada Tribunal Regional Federal da 4ª Região (TRF4), localizada em Porto Alegre. Tal escolha se deu pelo fato destas unidades jurisdicionais possuírem, juntas, em 2017, o total de 8.347 pessoas ativas (magistrados, servidores, estagiários e terceirizados), ter julgado 783.210 processos, e executado o montante total de R\$ 1.543.810.322,00 de despesas (excluídos precatórios e inativos) (TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 4ª REGIÃO - TRF4, 2018).

Quanto aos procedimentos e técnica de coleta, é documental (GIL, 2012), pois os dados referentes às variáveis do estudo foram obtidos por meio de acesso ao portal de transparência e ao relatório de gestão (TRF4, 2018), em maio e junho de 2018. As *proxies* do estudo constam no Quadro 2, e foram definidas com base nos estudos de Deyneli (2012) e Gomes (2014), excluindo-se aquelas em que os dados não estavam disponíveis para análise.

Quadro 2 - Descrição das variáveis

Inputs	Descrição dos Inputs (Insumos)
Serv	Número de funcionários do quadro efetivo por unidade judiciária.
Colab	Número de colaboradores ativos (terceirizados, estagiários e comissionados) por unidade judiciária.
Comp	Número de computadores por unidade judiciária.
Mag	Número de magistrados ativos por unidade judiciária.
Desp	Despesa total executada, de cada unidade judiciária, excluindo-se de pessoal inativo e precatórios.
Output	Descrição do Output (Produto)
Julgados	Quantidade de processos julgados (representa as Decisões no TRF 4ª Região e nas Turmas Recursais, além das sentenças proferidas no 1º Grau).

Fonte: elaborado a partir de Deyneli (2012) e Gomes (2014).

Para Deyneli (2012) e Gomes (2014), as variáveis, descritas no Quadro 2, demonstram os três elementos centrais na interpretação do desempenho Judiciário: processos, pessoas e tecnologia. Deste modo, a eficiência foi calculada, por meio, da Análise Envoltória de Dados (DEA), com o auxílio do programa Sistema Integrado de Apoio à Decisão (SIAD) (ÂNGULO-MEZA, 2005), na versão 3.0, nos modelos CCR e BCC, ambos com orientação a *input* e *output*. A análise consistiu em avaliar a eficiência com base nas informações geradas pelas fronteiras padrão, invertida, composta e normalizada; na identificação dos alvos (*benchmarks*); melhorias necessárias nos insumos e produtos para as ineficientes alcançarem a eficiência; construção de *ranking* do *score* de eficiência; e, por meio de planilha dinâmica, constatar se julgar a maior quantidade de processos implicaria ser, também, a mais eficiente. Ainda, realizou-se histórico de eficiência, com construção de gráfico, no modelo DEA BCC orientado a *outputs*, visto que o objetivo fim do judiciário é julgar processos.

4 Análise e Discussão dos Resultados

Apresenta-se, nesta seção, breve descrição da Justiça Federal da 4ª Região e a análise da sua eficiência na alocação dos recursos públicos no período de 2013 a 2017, com retornos constantes e variáveis de escala, utilizando os recursos e o produto do Quadro 2.

4.1 Justiça Federal da 4ª Região

A Justiça Federal da 4ª Região, inaugurada em 1989, tem a seguinte estrutura: segunda instância (2º Grau) denominada de Tribunal Regional Federal da 4ª Região, com 27 Desembargadores Federais, sediada na capital do Rio Grande do Sul, com três Seções Judiciárias de 1º Grau: a do Rio Grande do Sul, com 82 Varas Federais, a de Santa Catarina, com 45 Varas Federais, e a do Paraná, com 70 Varas Federais (TRF4, 2018). Vinculadas às Varas, há algumas Unidades Avançadas de Atendimento, e 12 Turmas Recursais dos Juizados Especiais Federais da 4ª Região, sendo 5 no Rio Grande do Sul, 3 em Santa Catarina e 4 no Paraná, e em 2016 foram instituídas 3 Turmas Suplementares, uma em cada Estado.

O Planejamento Estratégico da Justiça Federal é instituído pelo Conselho da Justiça Federal (CJF), tendo, no período de 2015-2020, a missão de garantir à sociedade uma prestação jurisdicional acessível, rápida e efetiva (CJF, 2014). A visão é consolidar-se perante a comunidade como uma justiça efetiva e transparente. Com base nestes propósitos definiram 11 macro desafios, sendo transcritos os 3 que têm relação direta com este estudo: celeridade e produtividade na prestação jurisdicional; aperfeiçoamento da gestão de custos e combate à corrupção e à improbidade administrativa. Para alcance dos macros desafios definiram-se metas e iniciativas que facilitarão a busca por uma prestação jurisdicional mais efetiva, e referem-se à agilidade dos serviços jurídicos, criação de uma cultura de redução do desperdício de recursos públicos, de forma a assegurar o direcionamento dos gastos para atendimento das necessidades prioritárias e essenciais da Justiça. Ainda o Sistema Eletrônico de Informações (SEI) foi desenvolvido nesta região federal (LIMA FILHO; PEIXE, 2017).

Nesse contexto, salienta-se que a Justiça Federal da 4ª Região, existe há mais de 25 anos e tem em seu papel institucional que a conduta administrativa busque melhor desempenho, produtividade e gestão de custos, conseguindo, com isso, conseqüentemente, melhoria em sua eficiência. Logo, a Teoria da Contingência sustenta essa pretensão, visto que dependerá das decisões tomadas pelos agentes públicos (servidores, colaboradores e estagiários), diante dos aspectos contingenciais que surgirem nas decisões de alocação de recursos ou na manutenção das atividades rotineiras, guiarem o Poder Judiciário da 4ª Região Federal para o caminho da eficiência (OTLEY, 1980; SILVA et al., 2014).

4.2 Eficiência dos Recursos Públicos Aplicados no Poder Judiciário da 4ª Região Federal

Nesta seção, analisa-se a eficiência do Poder Judiciário na 4ª Região Federal pelos métodos CCR e BCC, ambos com orientação a *inputs* e a *outputs*, e ilustra-se o *ranking* e o(s) *benchmark(s)*. Na Tabela 1, de forma agregada, apresentam-se os dados dos *inputs* e *outputs* utilizados para apuração da eficiência, no período de 2013 a 2017.

Tabela 1 – Estatística dos *inputs* e *outputs* no período de 2013 a 2017

Estatísticas	Serv	Colab	Mag	Comp	Desp	Julgados
Média	5.254	2.756	406	10.383	1.459.664.031	736.544
Mediana	5.268	2.738	411	10.339	1.440.746.108	740.057
Mínimo	5.184	2.657	371	9.547	1.367.083.863	675.647
Máximo	5.303	2.871	430	11.254	1.548.198.048	783.210
Desvio Padrão	46,404	92,614	21,925	769,428	83.052.858,85	46.659

Fonte: elaborada a partir dos dados da pesquisa (2018).

A Tabela 1 evidencia, de forma genérica, o comportamento, em termos de grandezas, das variáveis envolvidas na 4ª Região Federal no período de 2013 a 2017. Deste modo, observa-se que o máximo de processos julgados em um ano foi de 783.210, e que o montante de despesas envolvido, em termos médio, somou R\$ 1.459.644.031. Para isso contou-se com a média de 5.254 servidores, 2.756 colaboradores, 406 magistrados e mais de 10.000 computadores, ou seja, há aproximadamente 1,2 computadores para cada pessoa.

Na Tabela 2 apresenta-se a eficiência com base no modelo CCR com orientação a *inputs* e *outputs*. Este modelo, conforme Rosano-Peña (2008) e Giacomello e Oliveira (2014), trabalha com retornos constantes de escala, ou seja, qualquer variação nas entradas (*inputs*) produz variação proporcional nas saídas (*outputs*).

Tabela 2 - Score de eficiência DEA-CCR com orientação a *inputs* e a *outputs*

DMUs		CCR Inputs				CCR Outputs			
Ano	Unid	Padrão	Invertida	Composta	Normalizada	Padrão	Invertida	Composta	Normalizada
2013	TRF	0,94463	0,85569	0,54447	0,83014	0,94463	0,85569	0,54447	0,83014
	RS	0,96351	0,77057	0,59647	0,90942	0,96351	0,77057	0,59647	0,90942
	SC	0,97502	0,73358	0,62072	0,94640	0,97502	0,73358	0,62072	0,94640
	PR	0,78407	0,89630	0,44388	0,67678	0,78407	0,89630	0,44388	0,67678
2014	TRF	0,90350	1	0,45175	0,68878	0,90350	1	0,45175	0,68878
	RS	1	0,71297	0,64352	0,98116	1	0,71297	0,64352	0,98116
	SC	0,98587	0,74759	0,61914	0,94399	0,98587	0,74759	0,61914	0,94399
	PR	0,80008	0,94648	0,42680	0,65073	0,80008	0,94648	0,42680	0,65073
2015	TRF	1	0,68825	0,65588	1	1	0,68825	0,65588	1
	RS	0,88612	0,83526	0,52543	0,80111	0,88612	0,83526	0,52543	0,80111
	SC	0,99992	0,85331	0,57331	0,87411	0,99992	0,85331	0,57331	0,87411
	PR	0,68037	1	0,34019	0,51867	0,68037	1	0,34019	0,51867
2016	TRF	0,92104	1	0,46052	0,70215	0,92104	1	0,46052	0,70215
	RS	0,90246	0,77664	0,56291	0,85826	0,90246	0,77664	0,56291	0,85826
	SC	0,91332	0,90661	0,50335	0,76745	0,91332	0,90661	0,50335	0,76745
	PR	0,77822	0,89800	0,44011	0,67103	0,77822	0,89800	0,44011	0,67103
2017	TRF	1	0,88073	0,55964	0,85326	1	0,88073	0,55964	0,85326
	RS	0,94688	0,79753	0,57468	0,87620	0,94688	0,79753	0,57468	0,87620
	SC	0,90145	0,86205	0,51970	0,79238	0,90145	0,86205	0,51970	0,79238
	PR	0,82548	0,90597	0,45976	0,70098	0,82548	0,90597	0,45976	0,70098
Eficientes		3	-	-	-	3	-	-	-
Ineficientes		17	-	-	-	17	-	-	-
Média eficiência					0,80215	Média eficiência			0,80215

Fonte: elaborada a partir dos dados da pesquisa (2018).

Identifica-se, conforme Tabela 2, que tanto na orientação a insumos quanto a produtos, no modelo CCR, não houve mudança nos valores das eficiências no período analisado, corroborando com a ideia de Rosano-Peña (2008). Deste modo, pela eficiência padrão, 3 DMUs apresentam valor máximo na aplicação dos recursos, que são RS em 2014, TRF em 2015 e em 2017. Estas compõem a fronteira de eficiência empírica, com orientação a *inputs* e a *outputs*, e são os *benchmarks* para as seções judiciárias ineficientes.

Na fronteira invertida, conhecida por “falsa eficiente”, pois as DMUs consideradas eficientes na fronteira padrão são nesta ineficiente, foi formada pelo TRF em 2014, PR em 2015 e TRF em 2016. A partir dos *scores* de eficiência padrão e invertida, identificou-se a mais eficiente no período de 2013 a 2017, com orientação a insumos e a produtos. Isso é revelado pela eficiência normalizada, sendo o TRF no ano de 2015, ou seja, nesta linha temporal e com base nos fatores considerados esta foi à unidade judiciária que consumiu os recursos ideais diante do montante de processos julgados. Em 2015 SJPR teve a pior eficiência, ficando nessa posição, também, nos demais anos analisados, resultado este diferente de Fochezatto (2013), na justiça estadual, em 2007 e 2008, que foi a mais eficiente.

Na Tabela 3 ilustra-se a eficiência com base no modelo BCC com orientação a *inputs* e *outputs*. Neste modelo, as unidades avaliadas apresentam retornos variáveis de escala, ou seja, o acréscimo em uma unidade de insumo pode gerar um aumento não proporcional no volume de produtos (ROSANO-PEÑA, 2008; MACEDO; CASA NOVA; ALMEIDA, 2009).

Tabela 3 – *Score* de eficiência DEA-BCC com orientação a *inputs* e a *outputs*

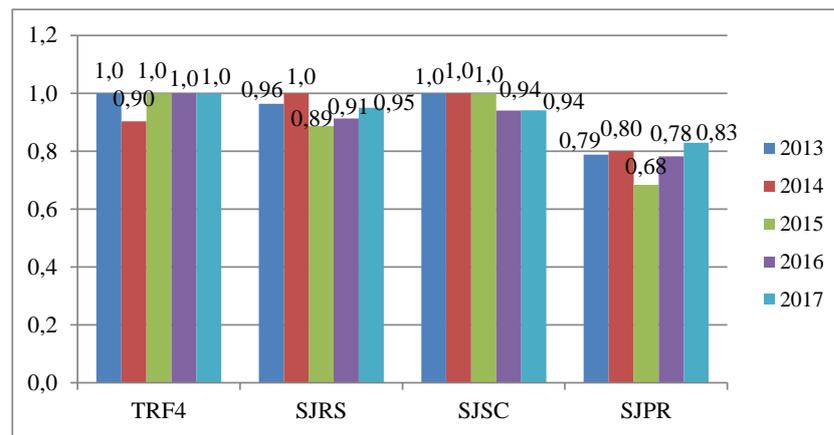
DMUs		BCC Inputs				BCC Outputs			
Ano	Unid	Padrão	Invertida	Composta	Normalizada	Padrão	Invertida	Composta	Normalizada
2013	TRF	1	1	0,5000	0,8010	1	1	0,5000	0,8687
	RS	0,9635	0,9897	0,4869	0,7800	0,9635	0,8998	0,5319	0,9240
	SC	1	0,7620	0,6190	0,9916	1	0,9045	0,5477	0,9516
	PR	0,7954	0,9144	0,4405	0,7057	0,7878	0,9174	0,4352	0,7561
2014	TRF	1	1	0,5000	0,8010	0,9035	1	0,4518	0,7849
	RS	1	1	0,5000	0,8010	1	1	0,5000	0,8687
	SC	1	0,7515	0,6242	1	1	0,8488	0,5756	1
	PR	0,8057	0,9920	0,4069	0,6518	0,8001	0,9825	0,4088	0,7102
2015	TRF	1	0,8379	0,5811	0,9308	1	0,9409	0,5295	0,9200
	RS	0,8865	1	0,4432	0,7101	0,8861	1	0,4431	0,7698
	SC	1	1	0,5000	0,8010	1	1	0,5000	0,8687
	PR	0,7087	1	0,3543	0,5676	0,6841	1	0,3421	0,5943
2016	TRF	1	1	0,5000	0,8010	1	1	0,5000	0,8687
	RS	0,9048	1	0,4524	0,7247	0,9130	1	0,4565	0,7931
	SC	0,9621	0,9790	0,4916	0,7875	0,9400	0,9909	0,4745	0,8245
	PR	0,8025	0,9690	0,4168	0,6676	0,7824	0,9397	0,4213	0,7320
2017	TRF	1	0,9719	0,5140	0,8235	1	0,8946	0,5527	0,9602
	RS	0,9478	1	0,4739	0,7591	0,9500	1	0,4750	0,8252
	SC	0,9852	0,9384	0,5234	0,8385	0,9416	0,9773	0,4821	0,8377
	PR	0,8460	1	0,4230	0,6777	0,8290	1	0,4145	0,7201
Eficientes		9	-	-	-	8	-	-	-
Ineficientes		11	-	-	-	12	-	-	-
Média eficiência					0,7810	Média eficiência			0,8289

Fonte: elaborada a partir dos dados da pesquisa (2018).

Analisando a Tabela 3, observa-se a estrutura benevolente do método clássico (padrão), pois ocorreram empates, encontrando-se nove DMUS eficientes, que são TRF e SC em 2013; TRF, RS e SC em 2014; TRF e SC em 2015; TRF em 2016 e 2017. Estas foram eficientes na orientação a insumos e a produtos, exceto TRF em 2014 a *outputs*. Isso indica que elas estão sobre a superfície eficiente e são as referências para as seções judiciais ineficientes. Deste modo, na DEA CCR com orientação a insumos, observa-se que o TRF esteve na fronteira de eficiência nos cinco anos analisados, seguido de SC 3 vezes e RS uma vez.

A fronteira invertida, tanto na orientação a insumos, quanto a produtos, foi formada pelo TRF em 2013; TRF e RS em 2014; RS, SC e PR em 2015; TRF e RS em 2016; e RS e PR em 2017. Em seguida, calculou-se a eficiência composta e a normalizada, a partir dos *scores* de eficiência padrão e invertida, permitindo encontrar a melhor do período. No que se refere ao resultado da eficiência normalizada, dentre as 9 eficientes na orientação a *inputs* e as 8 a *outputs*, assim classificadas por consumirem os recursos ideais diante do quantitativo de processos julgados, SC em 2014 teve o melhor desempenho. Deste modo, observa-se que a DEA CCR e BCC não revelaram a mesma DMU como a melhor. E considerando a eficiência média, no DEA CCR foi de 0,80215, com 10 DMUs acima e 10 abaixo desse valor. Já no BCC *input* é 0,7810, com 11 acima e 10 abaixo, e a *output* é de 0,8289 com 10 de cada lado.

O Gráfico 1 expõem a série histórica de eficiência de cada seção judicial no período de 2013 a 2017 pelo modelo BCC com orientação a *outputs*, tendo em vista que o objetivo da Justiça Federal é julgar processos, e pelo menos no curto prazo, possivelmente, é mais pertinente realizar ajustes na quantidade produzida do que nos de insumos usados (FOCHEZATTO, 2013). Ainda, a escolha foi pautada no fato do Judiciário ser criticado pela falta de celeridade em apreciar as causas judiciais (SCHWENGBER, 2006; MAJOR, 2015).

Gráfico 1 – Comparativo eficiência DEA BCC *Output*

Fonte: elaborado a partir dos dados da pesquisa (2018).

Analisando o Gráfico 1, o 2º grau de jurisdição (TRF4) não atingiu o *score* máximo de eficiência somente em 2014, seguida por SJSC, que não obteve 100% de eficiência em 2016 e 2017, vindo depois a SJRS, tendo *score* máximo apenas em 2014. Já SJPR não esteve nos cinco anos avaliados na fronteira de eficiência, revelando valores inferiores a 0,8, tendo superado esta marca apenas em 2017, com o *score* de 0,829. De forma geral, houve melhora ou estagnação da eficiência, sendo o mesmo averiguado por Fochezatto (2013) na justiça estadual. Na Tabela 4 consta o *ranking* de eficiência no modelo CCR e BCC, com orientação a *inputs* e a *outputs*, a partir do *score* revelado pela eficiência normalizada, que é único para cada DMU e evidencia a mais eficiente (ÂNGULO-MEZA et al., 2005).

Tabela 4 – *Ranking* da eficiência

Posição	CCR <i>Input</i> e <i>Output</i>		BCC <i>Input</i>		BCC <i>Output</i>	
	DMUs	Normalizada	DMUs	Normalizada	DMUs	Normalizada
1º	TRF2015	1	SJSC2014	1	SJSC2014	1
2º	SJRS2014	0,98116	SJSC2013	0,99159	TRF2017	0,96022
3º	SJSC2013	0,94640	TRF2015	0,93083	SJSC2013	0,95163
4º	SJSC2014	0,94399	SJSC2017	0,83847	SJRS2013	0,92404
5º	SJRS2013	0,90942	TRF2017	0,82345	TRF2015	0,92001
6º	SJRS2017	0,87620	TRF2013	0,80097	TRF2013	0,86869
7º	SJSC2015	0,87411	TRF2014	0,80097	SJRS2014	0,86869
8º	SJRS2016	0,85826	SJRS2014	0,80097	SJSC2015	0,86869
9º	TRF2017	0,85326	SJSC2015	0,80097	TRF2016	0,86869
10º	TRF2013	0,83014	TRF2016	0,80097	SJSC2017	0,83766
11º	SJRS2015	0,80111	SJSC2016	0,78748	SJRS2017	0,82525
12º	SJSC2017	0,79238	SJRS2013	0,78002	SJSC2016	0,82446
13º	SJSC2016	0,76745	SJRS2017	0,75914	SJRS2016	0,79315
14º	TRF2016	0,70215	SJRS2016	0,72468	TRF2014	0,78486
15º	SJPR2017	0,70098	SJRS2015	0,71006	SJRS2015	0,76976
16º	TRF2014	0,68878	SJPR2013	0,70569	SJPR2013	0,75610
17º	SJPR2013	0,67678	SJPR2017	0,67765	SJPR2016	0,73204
18º	SJPR2016	0,67103	SJPR2016	0,66761	SJPR2017	0,72012
19º	SJPR2014	0,65073	SJPR2014	0,65180	SJPR2014	0,71019
20º	SJPR2015	0,51867	SJPR2015	0,56762	SJPR2015	0,59428

Fonte: elaborada a partir dos dados da pesquisa (2018).

Observando-se a Tabela 4, o menor valor de eficiência está distante da fronteira eficiente em praticamente metade do valor, sendo a mesma seção judiciária, SJPR2015, no modelo CCR e BCC, orientados a *inputs* e *outputs*. Note-se que, SJPR ocupou as 4 últimas posições em ambos modelos e orientações. Dessa forma, na Tabela 5 apresenta-se *ranking* dos

processos julgados relacionado com a eficiência normalizada, no modelo DEA BCC a *outputs*, a fim de constatar se as DMUs que julgaram mais processos foram as mais eficientes.

Tabela 5 – Ranking dos processos julgados

Posição	DMUs	Processos Julgados	Eficiência
1º	SJRS2014	297.501	0,868686
2º	SJRS2017	275.548	0,825246
3º	SJRS2016	263.494	0,793148
4º	SJRS2013	250.427	0,924043
5º	SJRS2015	237.674	0,769763
6º	SJPR2017	208.441	0,720119
7º	SJPR2016	194.982	0,73204
8º	SJPR2014	181.956	0,710193
9º	SJPR2013	172.785	0,756103
10º	SJSC2014	167.282	1
11º	SJPR2015	165.364	0,594281
12º	SJSC2013	153.744	0,951625
13º	SJSC2017	152.834	0,837664
14º	SJSC2016	151.402	0,824464
15º	TRF2017	146.387	0,960223
16º	SJSC2015	136.608	0,868686
17º	TRF2015	136.001	0,920012
18º	TRF2014	132.261	0,78486
19º	TRF2016	130.179	0,868686
20º	TRF2013	127.851	0,868686
Média de processos julgados de 2013 a 2017			184.136

Fonte: elaborada a partir dos dados da pesquisa (2018).

Ao analisar a Tabela 5 tem-se que SJRS, em 2014, teve o maior número de processos julgados, mas não teve *score* máximo de eficiência. A mais eficiente (SJSC2014) ocupou a 10º posição. Ainda comparando os dados da Tabela 4 com os da Tabela 5, no modelo CCR, a SJRS2014 ocupa o 2º lugar e no BCC a *inputs*, o 8º e a *outputs*, o 7º. Deste modo, infere-se que julgar a maior quantidade de processos não implica ser a mais eficiente, pois o método DEA calcula eficiência em termos de insumos consumidos em relação a produtos gerados (ÂNGULO-MEZA et al., 2005). Isso, também, pode ser ratificado pelo fato da SJPR, que ocupa os últimos 4 lugares na Tabela 4, não estar em nenhuma destas posições na Tabela 5. Na Tabela 6 expõem-se os *benchmarks* de cada DMU ineficiente, no BCC *inputs* e a *outputs*.

Tabela 6 - Benchmark(s) das seções judiciárias ineficientes

DMUs	Orientação a <i>inputs</i> – BCC				DMUs	Orientação a <i>outputs</i> – BCC			
	6(0,707)	11(0,293)	-	-		6(0,766)	11(0,234)	-	-
SJRS2013	6(0,142)	7 (0,44)	9(0,268)	11(0,150)	SJPR2013	6(0,515)	9 (0,274)	11(0,211)	17***
SJPR2014	6(0,216)	7 (0,344)	9(0,035)	11(0,405)	SJPR2014	6(0,564)	11(0,436)	-	-
SJRS2015	6(0,628)	9 (0,015)	11(0,357)	17*	SJRS2015	6(0,818)	11(0,182)	-	-
SJPR2015	6(0,043)	7 (0,716)	9(0,241)	-	SJPR2015	6(0,655)	9 (0,346)	-	-
SJRS2016	6(0,776)	7 (0,070)	9(0,154)	-	SJRS2016	6(0,945)	9 (0,055)	-	-
SJSC2016	7(0,492)	9 (0,508)	-	-	SJSC2016	6(0,053)	7 (0,530)	9 (0,417)	-
SJPR2016	6(0,240)	7 (0,649)	9(0,112)	-	SJPR2016	6(0,671)	7 (0,156)	9 (0,173)	-
SJRS2017	6(0,864)	9 (0,136)	17**	-	SJRS2017	6(0,954)	9 (0,046)	17****	-
SJSC2017	7(0,538)	9 (0,462)	-	-	SJSC2017	6(0,005)	7 (0,815)	9 (0,180)	-
SJPR2017	6(0,316)	7 (0,684)	-	-	SJPR2017	6(0,647)	7 (0,348)	11(0,004)	-

Fonte: elaborada a partir dos dados da pesquisa (2018).

Legenda: 6 - SJRS2014; 7 - SJSC2014; 9 - TRF2015; 11 - SJSC2015; 17- TRF2017.

*17 (0,000043); **17 (0,0000097); ***17 (0,00003347); ****17 (0,0000356).

O Gráfico 1 revelou que a SJPR não fora eficiente nenhuma vez no período avaliado. Adotando o ano de 2013 como exemplo, para que esta unidade judiciária seja eficiente no BCC a *inputs*, conforme Tabela 6, deve-se referenciar nas seguintes DMUs: SJRS2014 (6); SJSC2014 (7); TRF2015 (9) e a SJSC2015 (11), em respectivamente 0,142; 0,44; 0,268; e 0,150. Já na orientação a *output* os *benchmarks* será as DMUs SJRS2014 (6); TRF2015 (9); SJSC2015 (11) e TRF2017 (17), em respectivamente 0,515; 0,274; 0,211; 0,00003347.

Dessa forma, a Tabela 6 apresentou as seções judiciárias ineficientes e quanto cada uma destas precisa atingir de resultados (metas) para alcançar seu(s) respectivo(s) *benchmark*(s) na fronteira eficiente, sendo esta uma das vantagens da DEA (ÂNGULO-MEZA et al., 2005; ROSANO-PEÑA, 2008; FOCHEZATTO, 2013). No caso deste estudo, a seção judiciária que surge como referência (*benchmarks*), é considerada a modelo de boas práticas/*outliers* e pode ser seguida pelas demais. A Tabela 6 evidencia que dentre as unidades judiciárias que formam a fronteira de eficiência no DEA BCC (Tabela 3), SJRS2014 (33%) e TRF2015 (26%) são as que aparecem com mais frequência como referência para as demais. No estudo de Focchezatto (2013), no tocante a tribunais estaduais, o Rio Grande do Sul também foi *outlier*. Além disso, Nogueira et al. (2012), também, analisaram as referências para os tribunais estaduais brasileiros.

A soma da multiplicação dos pesos informados pela DEA (Tabela 6) com o valor atual do *input* de cada *benchmark* resultará no *input* ideal para a DMU ineficiente. A diferença entre o valor ideal e o valor atual do insumo, representa o valor da melhoria da ineficiência, ou seja, a redução total de insumo necessária para tornar-se eficiente, e no produto demonstra o aumento necessário (FOCHEZATTO, 2013). Estes valores encontram-se evidenciados na Tabela 7, pelo modelo BCC com orientação a *outputs*. As eficientes, por estarem na condição ótima, não necessitam de alterações nos *inputs* e *outputs*, e por isso não constam na Tabela 7.

Tabela 7 - Metas de melhorias das unidades judiciárias ineficientes

DMUs	Atual						Ideal						Alterações necessárias (%)					
													Red					Aum
	Serv	Colab	Mag	Comp	Desp	Julg.	Serv	Colab	Mag	Comp	Desp	Julg.	Serv	Colab	Mag	Comp	Desp	Julg.
RS13	1,7	956	145	3,2	473	250	1,54	842,6	139	3,0	452	260	0,10	0,12	0,04	0,04	0,05	0,04
PR13	1,4	834	117	2,7	380	173	1,14	580,5	81	2,1	302	219	0,20	0,30	0,31	0,20	0,20	0,27
TRF14	987	393	27	1,9	298	132	954	377,0	27	1,8	220	146	0,03	0,04	0,00	0,03	0,26	0,11
PR14	1,5	917	130	2,8	423	182	1,2	644,9	102	2,2	340	227	0,19	0,30	0,22	0,19	0,19	0,25
RS15	1,7	964	160	3,3	487	238	1,53	809,3	133	2,9	432	268	0,11	0,16	0,17	0,11	0,11	0,13
PR15	1,5	926	137	3,1	406	165	1,07	545,8	75	2,1	288	242	0,29	0,41	0,45	0,33	0,29	0,46
RS16	1,7	968	162	3,8	502	263	1,58	846,0	134	3,2	454	289	0,10	0,13	0,18	0,15	0,10	0,10
SC16	1,1	523	91	2,5	296	151	1,02	488,9	56	1,9	247	161	0,04	0,07	0,38	0,25	0,17	0,06
PR16	1,5	802	131	3,1	430	195	1,21	642,1	97	2,4	345	249	0,20	0,20	0,26	0,21	0,20	0,28
RS17	1,7	932	168	3,7	539	276	1,65	883,3	141	3,4	475	290	0,05	0,05	0,16	0,10	0,12	0,05
SC17	1,0	540	97	2,4	321	153	1,03	495,7	59	1,9	252	162	0,01	0,08	0,39	0,21	0,22	0,06
PR17	1,5	835	138	3,1	463	208	1,27	688,9	109	2,6	374	251	0,15	0,17	0,21	0,17	0,19	0,21

Fonte: elaborada a partir dos dados da pesquisa (2018).

Avaliando a Tabela 7, constata-se que para atingir o desempenho das unidades judiciárias eficientes (*benchmarks*), SJRS 2013 necessita corrigir o excesso dos insumos e o déficit do produto. As variações necessárias são: aumentar o número de processos julgados (*outputs*) em aproximadamente 4% e reduzir o *input* 1 (servidores) em 10%; o *input* 2 (colaboradores) em 12%; o *input* 3 (magistrados) em 4%; o *input* 4 (computadores) em 4% e o *input* 5 (despesa total) em 5%. Do mesmo modo, o estudo de Elbially e García-Rubio (2011) no Egito, Major (2015) na Polônia, e Gorman e Ruggiero (2009) nos Estados Unidos, também, identificaram possíveis melhorias para os tribunais ineficientes serem eficientes.

Conforme observado no Gráfico 1, a SJPR teve as menores eficiências no período de análise e não obteve *score* máximo de eficiência em nenhum ano de 2013 a 2017, por isso, na Tabela 7 apresenta as maiores reduções de *inputs* e os maiores aumentos de *output*. No entanto, em relação às mudanças sugeridas, estas nem sempre são passíveis de execução imediata na administração pública, a citar os servidores e magistrados, que possuem estabilidade e não podem ser demitidos, sem motivo justificado. No tocante aos colaboradores, por envolverem terceirizados, estagiários e comissionados, o poder público possui maior discricionariedade, sendo possível rever os contratos estabelecidos com estes. Na execução orçamentária, também deverá atentar para as despesas que podem ser reduzidas. E o quantitativo de computadores, por serem bens patrimoniais, pode ser controlado sem novas compras. Entretanto, com o desenvolvimento do SEI na 4ª Região Federal, percebe-se dependência destes para execução dos processos. Já o montante de processos julgados, por ser seu objetivo fim, está próximo de seu controle, facilitando a realização dos aumentos necessários. Se alterar todas as quantidades de processos, julgaria 16% a mais do montante do período analisado. Isso acelerará o andamento processual, sem aumentar os insumos aplicados, carecendo, entretanto, de melhoria na gestão administrativa dos processos internos.

5 Considerações Finais

O estudo analisou a eficiência na alocação dos recursos públicos do Poder Judiciário, na 4ª Região Federal, no período de 2013 a 2017. Essa região, inaugurada em 1989, tem Varas Federais distribuídas na segunda instância denominada de Tribunal Regional Federal da 4ª Região (TRF4), sediada em Porto Alegre - Rio Grande do Sul e nas Seções Judiciárias de 1º Grau: do Rio Grande do Sul (SJRS); de Santa Catarina (SJSC) e do Paraná (SJPR).

A eficiência padrão, invertida, composta e normalizada fora calculada a cada unidade judiciária em cada ano analisado, utilizando a Análise Envoltória de Dados, no modelo CCR e BCC, ambos com orientação a *inputs* e a *outputs*. Construiu-se *ranking* do *score* de eficiência, comparando com o quantitativo de processos julgados e listaram-se as melhorias para as ineficientes alcançarem a eficiência (*benchmarks*). Consideraram-se cinco insumos (*inputs*): (i) servidores do quadro efetivo; (ii) colaboradores ativos (terceirizados, estagiários e comissionados); (iii) computadores de unidade judiciária; (iv) magistrados ativos; e (v) despesa total executada, de cada unidade judiciária, excluindo-se os gastos com pessoal inativo e precatórios. Definiu-se um único *output* (produto), que fora a quantidade de processos julgados (Decisões no TRF4 e Turma Recursal, além das sentenças no 1º Grau).

A aplicação da modelagem DEA-BCC revelou, na eficiência padrão, nove combinações ótimas na orientação a *inputs* e oito a *outputs*, que servem de *benchmarks* para as ineficientes e, na normalizada, SC em 2014 teve o melhor desempenho tanto em *inputs* quanto em *outputs*. Já a quantidade de processos julgados em relação ao *ranking* de eficiência, mostrou que julgar mais processos não implica ser a mais eficiente. Na análise histórica o 2º grau de jurisdição (TRF4) teve os melhores *scores* de eficiência, seguido de SJSC e depois por SJRS, e SJPR, nos cinco anos avaliados, não esteve na fronteira de eficiência.

A utilização da DEA permitiu conhecer os fatores (redução de colaboradores, despesas e computadores e aumento de processos julgados) que podem ser alterados para que as DMUs classificadas como ineficientes se tornem eficientes. No entanto, os resultados obtidos não se referem à eficiência de forma absoluta, pois as eficiências reveladas são assim classificadas no grupo e período analisado. É importante ressaltar que, embora os resultados de eficiência em ambas as orientações, a insumos e a produtos, sejam distintos, estes podem ser utilizados conjuntamente, de forma a expandir a compreensão dos fatores que influenciam no desempenho das seções judiciárias, bem como para melhorar as ineficientes. Cabe ressaltar que, a eficiência tratada nesta pesquisa não levou em consideração a complexidade dos processos analisados em cada vara federal.

O estudo contribui para a identificação das DMUs eficientes e ineficientes, na construção do *ranking* de eficiência e evidenciação das metas de melhoria para as ineficientes alcançarem a eficiência. Além disso, permite à gestão da 4ª Região Federal realizar comparativo histórico, avaliar a aplicação dos recursos públicos, identificar os insumos que podem ser reduzidos e os produtos aumentados, potencializando a utilização de recursos neste setor público, bem como aperfeiçoando a gestão de custos. Contudo, as variáveis consideradas e período analisado limitam as generalizações, por isso nas pesquisas futuras sugere-se inclusão de elementos contextuais, como informações sobre gestão administrativa, dificuldade e tempo dos processos ajuizados, qualificação dos integrantes das seções judiciárias, classificação dos assuntos julgados, e análise das demais regiões do Brasil, permitindo comparativo federal.

Referências

ÂNGULO-MEZA, L. et al.. SYDS – Integrated System for Decision Support (SIAD – Sistema Integrado de Apoio a Decisão): a software package for data envelopment analysis model. **Pesquisa Operacional**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 3, p. 493-503, set./dez. 2005.

ARAUJO, A. O.; PEREIRA, T. R. L. Estado da arte dos custos aplicados ao setor público e a informação gerada. **Revista Gestão do Conhecimento**, Curitiba, v. 9, n. 1, p. 53-65, jan./jul. 2015.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Diário Oficial da União. Brasília, out. 1988. Disponível em: <<https://is.gd/Q7arPx>>. Acesso em: 09 jul. 2018.

CONSELHO DA JUSTIÇA FEDERAL - CJF. **A estratégia da Justiça Federal 2015/2020**. Brasília, out. 2014. Disponível em: <<https://is.gd/je3fSt>>. Acesso em: 11 jul. 2018.

DEYNELI, F. Analysis of relationship between efficiency of justice services and salaries of judges with two-stage DEA method. **European Journal of Law and Economics**, Firenze, v. 34, n. 3, p. 477-493, Dec. 2012.

ELBIALY, N.; GARCÍA-RUBIO, M. A. Assessing judicial efficiency of Egyptian first instance courts: a DEA analysis. **Joint discussion paper series in economics**, Marburg, n. 19, 2011.

FOCHEZATTO, A. Gestão pública no Poder Judiciário: análise da eficiência relativa dos tribunais estaduais usando o método DEA. **Economic Analysis of Law Review**, Brasília, v. 4, n. 2, p. 377-392, jul./dez. 2013.

GIACOMELLO, C. P.; OLIVEIRA, R. L. Análise Envoltória de Dados (DEA): uma proposta para avaliação de desempenho de unidades acadêmicas de uma universidade. **Revista Gestão Universitária na América Latina**, Florianópolis, v. 7, n. 2, p. 130-151, 2014.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

GOMES, A. de O. **Estudos sobre desempenho da justiça estadual de primeira instância no Brasil**. 2014. 105 f. Tese (Doutorado em Administração) – Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade de Brasília, Brasília, 2014.

GOMES, A. O.; GUIMARÃES, T. A. Desempenho no Judiciário: conceituação, estado da arte e agenda de pesquisa. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 47, n. 2, p. 379-401, mar./abr. 2013.

GORMAN, M. F.; RUGGIERO, J. Evaluating U.S. judicial district prosecutor performance using DEA: are disadvantaged counties more inefficient?. **European Journal of Law and Economics**, Firenze, v. 27, p. 275-283, 2009.

LIMA FILHO, S. S.; PEIXE, B. C. S. Estudo da eficiência na execução da despesa pública com material de expediente face a adoção ao sistema eletrônico de informações em órgãos públicos federais. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, 24., Florianópolis, **Anais...**Florianópolis: CBC, 2017.

MACEDO, M. Á. S.; CASA NOVA, S. P. C; ALMEIDA, K. Mapeamento e análise bibliométrica da utilização da Análise Envoltória de Dados (DEA) em estudos em Contabilidade e Administração. **Contabilidade, Gestão e Governança**, Brasília, v. 12, n.3, p. 87-101, set./dez. 2009.

MAJOR, W. Data Envelopment analysis as an instrument for measuring the efficiency of courts. **Operations Research and Decisions**, Wroclaw, v. 4, p. 19-34, 2015.

NOGUEIRA, J. M. M. et al. Estudo exploratório da eficiência dos Tribunais de Justiça estaduais brasileiros usando a Análise Envoltória de Dados (DEA). **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 45, n. 5, p. 1317-1340, set./out. 2012.

OLIVEIRA, L. G. L. et al. Medição da eficiência de magistrados e de unidades judiciárias no Ceará, Brasil: o sistema Eficiência.jus. **Cadernos EBAPE.BR**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 3, p. 836-857, jul./set. 2016.

OTLEY, D. T. The contingency theory of management accounting: achievement and prognosis. **Accounting, Organizations and Society**, v. 5, n. 4, p. 413-428, 1980.

RAUPP, F. M.; BEUREN, I. M. Metodologia da pesquisa aplicável às ciências sociais. In: BEUREN, I. M. (Org.). **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2008. p. 76-97.

ROSANO-PEÑA, C. Um modelo de avaliação da eficiência da administração pública através do método Análise Envoltória de Dados (DEA). **Revista de Administração Contemporânea (RAC)**, Curitiba, v. 12, n. 1, p. 83-106, jan./mar. 2008.

SCHWENGBER, S. B. **Mensurando a eficiência no sistema judiciário: métodos paramétricos e não-paramétricos**. 2006. 165 f. Tese (Doutorado em Economia) - Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Ciência da Informação e Documentação, Universidade de Brasília, Brasília, 2006.

SILVA, M. C.; et al. Análise Envoltória de Dados na avaliação da eficiência das despesas de investimentos dos Estados e do Distrito Federal. **Revista Universo Contábil**, Blumenau, v. 10, n. 3. p. 114-133, jul./set. 2014.

SILVA, M. C. A. Output-specific inputs in DEA: an application to Courts of Justice in Portugal. **Omega**, Portugal, v. 79, p. 43-53, Sept. 2017.

TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 4ª REGIÃO - TRF4. **Transparência pública TRF4: relatórios de gestão**. Porto Alegre, 2018. Disponível em: <<https://is.gd/5ciqjB>>. Acesso em: 09 jul. 2018.