

2. Metodologia do Relatório Justiça em Números

O Relatório Justiça em Números é regido pela Resolução CNJ n. 76, de 12 de maio de 2009, e compõe o Sistema de Estatísticas do Poder Judiciário (SIESPJ).

Integram o SIESPJ os seguintes tribunais:

- ✧ Superior Tribunal de Justiça;
- ✧ Superior Tribunal Militar;
- ✧ Tribunal Superior do Trabalho;
- ✧ Tribunal Superior Eleitoral;
- ✧ Tribunais Regionais Federais;
- ✧ Tribunais Regionais do Trabalho;
- ✧ Tribunais Regionais Eleitorais;
- ✧ Tribunais de Justiça Militar;
- ✧ Tribunais de Justiça.

Os dados do SIESPJ devem ser obrigatoriamente informados pela Presidência dos Tribunais, os quais se regem pelos princípios da publicidade, eficiência, transparência, obrigatoriedade de informação dos dados estatísticos e presunção de veracidade.

A Presidência dos Tribunais é responsável pela fidedignidade da informação apresentada ao Conselho Nacional de Justiça (CNJ) e pode delegar a magistrado ou a serventuário especializado integrante do Núcleo de Estatística a função de gerar, conferir e transmitir os dados estatísticos.

O SIESPJ abrange os indicadores estatísticos fundamentais do Judiciário dispostos nas seguintes categorias:

I - Insumos, dotações e graus de utilização:

- a) Receitas e despesas;
- b) Estrutura;

II - Litigiosidade:

- a) Carga de trabalho;
- b) Taxa de congestionamento;
- c) Recorribilidade e reforma de decisões;

III - Acesso à Justiça;

IV - Perfil das Demandas.

Os dados referentes à litigiosidade são informados semestralmente e os demais anualmente. Os dados estatísticos anuais são transmitidos no período de 10 de janeiro a 28 de fevereiro do ano seguinte ao ano-base, enquanto os semestrais, respectivamente, no período de 10 de julho a 31 de agosto (primeiro semestre) do ano-base e no período de 10 de janeiro a 28 de fevereiro do ano seguinte ao ano-base (segundo semestre). O prazo para retificações dos dados é estabelecido no período entre 15 de março a 15 de abril e entre 15 de setembro e 15 de outubro. As falhas de fornecimento de dados devem ser corrigidas pelos tribunais no prazo de dez dias, a contar da notificação.

O Departamento de Pesquisas Judiciárias (DPJ), do CNJ, recebe os dados estatísticos enviados pelos tribunais sob a supervisão da Comissão Permanente de Gestão Estratégica, Estatística e Orçamento. A primeira edição do Relatório Justiça em Números ocorreu no ano de 2004 e preservou os princípios norteadores do Banco Nacional de Dados do Poder Judiciário (BNDPJ)², que serviu de balizamento para fundamentar a Resolução CNJ n. 15, editada em 20 de abril de 2006, a qual representou o marco para a metodologia de coleta de dados estatísticos nos tribunais das esferas federal, estaduais e trabalhistas e para a inauguração da série histórica em 2004, que perdurou até 2008.

Com o propósito de contribuir para o aperfeiçoamento do SIESPJ e dar prosseguimento ao processo de aprimoramento dos dados do Relatório Justiça em Números, foi editada a Resolução CNJ n. 76/2009, que norteia a série histórica a partir do ano de 2009. Tal ato normativo manteve as categorias gerais estabelecidas pela Resolução CNJ n. 15/2006, porém introduziu importantes modificações, tais como: detalhamento dos dados de despesa e força de trabalho, cálculo da taxa de congestionamento e dos processos pendentes em relação à data de baixa, em vez da data da sentença, além do detalhamento dos dados de litigiosidade, na forma do diagrama abaixo:

Diagrama dos dados de litigiosidade

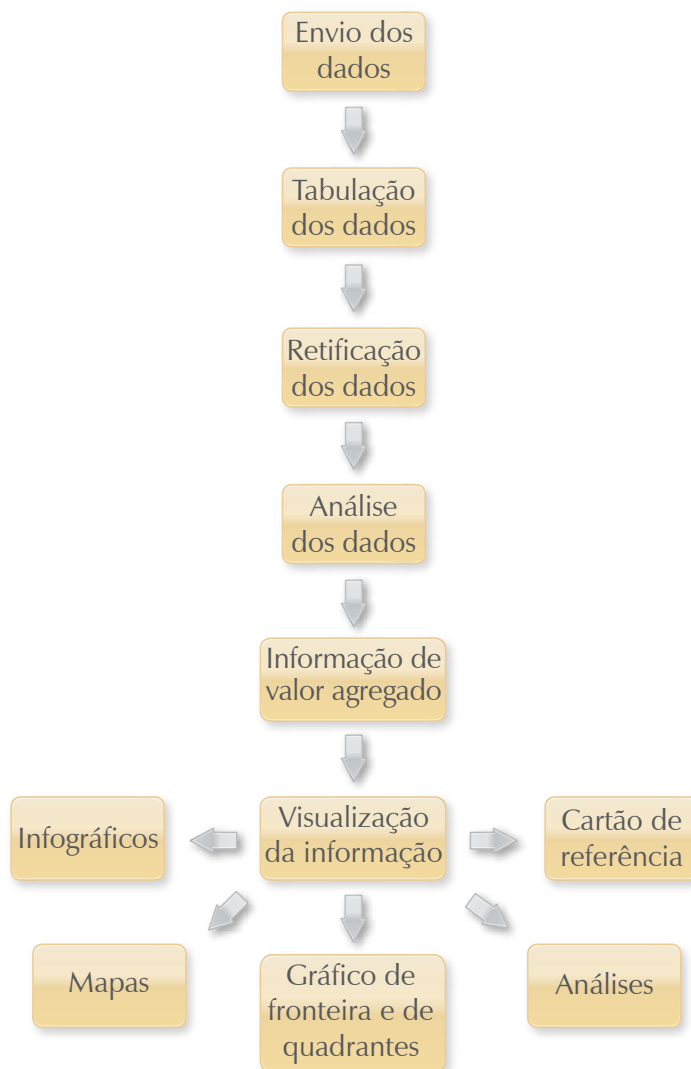


Em 2011, foi concluída a elaboração dos indicadores estatísticos do Superior Tribunal de Justiça (STJ), da Justiça Eleitoral, da Justiça Militar da União e dos tribunais de Justiça Militar do Estado de São Paulo, do Estado do Rio Grande do Sul e do Estado de Minas Gerais, que passaram a constar nos anexos da Resolução CNJ n. 76/2009.

² O BNDPJ foi criado pelo Supremo Tribunal Federal (STF) em decorrência da necessidade de se instituir um banco de dados que pudesse ser utilizado como instrumento de planejamento, gerência e transparência do Poder Judiciário.

Apresenta-se, a seguir, o fluxo do Relatório Justiça em Números desde o envio dos dados e da retificação realizada pelos tribunais até o novo formato de visualização da informação:

Fluxo do Relatório Justiça em Números



O presente relatório preserva as inovações trazidas no relatório de 2012, ano-base 2011, principalmente aquelas voltadas para a exposição de variáveis e indicadores em forma de infográficos, além das possibilidades analíticas referentes à produtividade. Entretanto, os gráficos de Fronteira e de Gartner e a Análise Envoltória de Dados (DEA) sofreram algumas modificações, com o objetivo de promover a simplificação sem perda na qualidade das análises.

Desse modo, a primeira modificação poderá ser percebida nos gráficos de Gartner que foram unificados aos de fronteira. A apresentação conjunta permite o entendimento mais facilitado sobre a distribuição comparativa dos diversos tribunais tanto com relação à sua posição ante a fronteira de eficiência quanto da sua produtividade em face da média dos demais. Adotou-se, nesta edição, o Índice de Produtividade Comparada da Justiça (IPC-Jus), com base no método DEA, utilizando-se variáveis distintas das do ano anterior. A descrição da alteração técnica e metodológica será detalhada a seguir.

Infográficos

Nesta edição, os seguintes dados são apresentados em forma de infográficos: orçamento, força de trabalho, indicadores por magistrado, movimentação processual e os indicadores de produtividade do tribunal.

Para cada informação são demonstrados: a) o valor do dado no ano-base de 2012; b) a variação, em termos relativos, em relação ao ano anterior com o indicativo de aumento ou diminuição. As informações estão subdivididas em:

- Orçamento do tribunal com os gastos totais da Justiça e detalhamento dos gastos com recursos humanos, despesa com pessoal (ativos e inativos), despesas com bens e serviços e despesa com informática;
- Força de trabalho, com o quantitativo de magistrados subdivididos por instância (segundo grau, primeiro grau, Turmas Recursais, Juizados Especiais e total do Tribunal), além do número de servidores (efetivos, cedidos, requisitados, sem vínculo efetivo, terceirizados, estagiários, juízes leigos, conciliadores e total de servidores);
- Nos indicadores por magistrado, tem-se a carga de trabalho, processos julgados por magistrado e processos baixados por magistrado, subdivididos por instância;
- Os indicadores de produtividade do tribunal contêm os baixados por caso novo e as taxas de congestionamento. A taxa de congestionamento está apresentada de forma consolidada e também separada pelas fases de conhecimento e de execução.
- Na movimentação processual, tem-se, também por instância, o estoque de processos existente no início do ano, os casos novos, os processos julgados e os processos baixados, além do saldo estimado de pendentes ao fim do ano.

O leitor poderá também identificar, por meio dos *post-its*, os dados que mais se destacaram com relação à despesa, à força de trabalho e/ou à movimentação processual de cada tribunal. Além de contar com análise descritiva que leva em consideração, especialmente, as alterações das variáveis ao longo da série histórica.

Cartão de Referência e Portes dos Tribunais

O cartão referência faz parte do anexo do relatório e, como tabela infográfica, permite visualizar todos os dados utilizados no relatório. É importante para o entendimento do cartão de referências a atenção quanto aos portes dos Tribunais de Justiça, do Trabalho e Eleitoral. O *ranking* apresenta a posição de um tribunal em relação aos demais levando em consideração alguns indicadores.

A classificação dos portes dos tribunais tem por objetivo criar grupos de Tribunais, de forma a respeitar características distintas dentro do mesmo ramo. A separação é feita sempre em três grupos, quais sejam: grande porte, médio porte e pequeno porte. As Justiças que contam com essa separação em grupos são: Justiça Estadual (27 tribunais), Justiça do Trabalho (24 tribunais) e Justiça Eleitoral (27 tribunais). Tendo em vista que a Justiça Federal é subdivida em apenas cinco regiões e que a Justiça Militar dos Estados conta com apenas três tribunais, a aplicação da metodologia de classificação não é recomendada.

Para a classificação, consideraram-se os dados anuais da despesa total da Justiça, dos casos novos, dos processos em tramitação, dos magistrados, dos servidores (incluindo estagiários e terceirizados) e dos servidores da área judiciária. Utilizando a técnica estatística de análise de componentes principais³, criou-se um escore único, que resume o conteúdo das seis variáveis relacionadas e explica 97,7% dos dados na Justiça Estadual, 97,3% na Justiça

³ Técnica de análise multivariada que permite reduzir o número de dimensões a serem analisadas conjuntamente, no caso, seis variáveis, em apenas um fator (escore) calculado por meio de uma combinação linear das variáveis originais.

do Trabalho e 87,3% na Justiça Eleitoral. Os tribunais foram ordenados por meio do fator (escore) resultante da modelagem de componentes principais. Em seguida, foi realizada a classificação em três grupos distintos a partir da análise simultânea de duas relações: a) do percentual do escore entre cada tribunal em relação àquele de maior escore do seu ramo; e b) da distância entre o escore de cada tribunal e do imediatamente acima.

O intuito é estabelecer um critério de definição do porte dos tribunais constante e replicável para todos os anos de acordo com o ramo de Justiça. Isso só foi possível tendo em vista o prolongamento da série histórica, na medida em que é necessária a análise dos dados referentes aos anos anteriores.

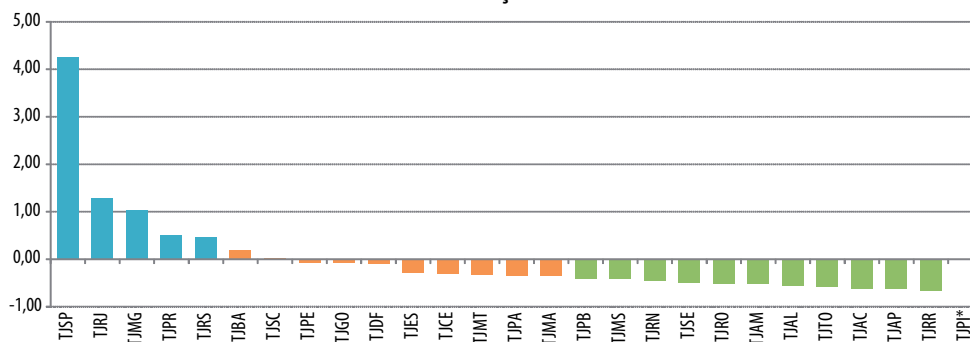
JUSTIÇA ESTADUAL

Com relação à Justiça Estadual, o corte para definição dos tribunais de grande porte deu-se até aqueles que obtiveram escore superior ou igual a 10% do escore do maior tribunal (no caso, escore superior ou igual a 0,42), e que, também, obtiveram, entre os tribunais limítrofes, ou seja, aquele de menor escore do grupo de grande porte e aquele de maior escore do de médio porte, diferença significativa entre si (de 0,26). O mesmo critério foi adotado também para definição do médio porte e do pequeno porte, isto é, aqueles que obtiveram escore superior ou igual a -8,5% do escore do maior tribunal (no caso, escore superior ou igual a -0,36) constaram como de médio porte, além de também haver entre os tribunais limítrofes dos dois grupos a maior diferença encontrada entre os tribunais de pequeno porte (0,6).

Diante disso, tem-se abaixo o *ranking* e a classificação dos tribunais da Justiça Estadual:

1º Grupo: Grande porte		2º Grupo: Médio porte		3º Grupo: Pequeno porte	
	Escore		Escore		Escore
1 TJ de São Paulo	4,24	1 TJ da Bahia	0,20	1 TJ da Paraíba	-0,42
2 TJ do Rio de Janeiro	1,29	2 TJ de Santa Catarina	0,03	2 TJ de Mato Grosso do Sul	-0,42
3 TJ de Minas Gerais	1,03	3 TJ de Pernambuco	-0,07	3 TJ do Rio Grande do Norte	-0,45
4 TJ do Paraná	0,50	4 TJ de Goiás	-0,08	4 TJ de Sergipe	-0,50
5 TJ do Rio Grande do Sul	0,46	5 TJ do Distrito Federal e dos Territórios	-0,10	5 TJ de Rondônia	-0,51
		6 TJ do Espírito Santo	-0,29	6 TJ do Amazonas	-0,52
		7 TJ do Ceará	-0,30	7 TJ de Alagoas	-0,57
		8 TJ de Mato Grosso	-0,34	8 TJ do Tocantins	-0,57
		9 TJ do Pará	-0,34	9 TJ do Acre	-0,63
		10 TJ do Maranhão	-0,36	10 TJ do Amapá	-0,63
				11 TJ de Roraima	-0,66
				12 TJ do Piauí*	NA

Escore - Justiça Estadual



*O Tribunal de Justiça do Estado do Piauí não informou as variáveis necessárias para classificação segundo o porte e, por isso, não foi alocado em nenhum dos grupos.

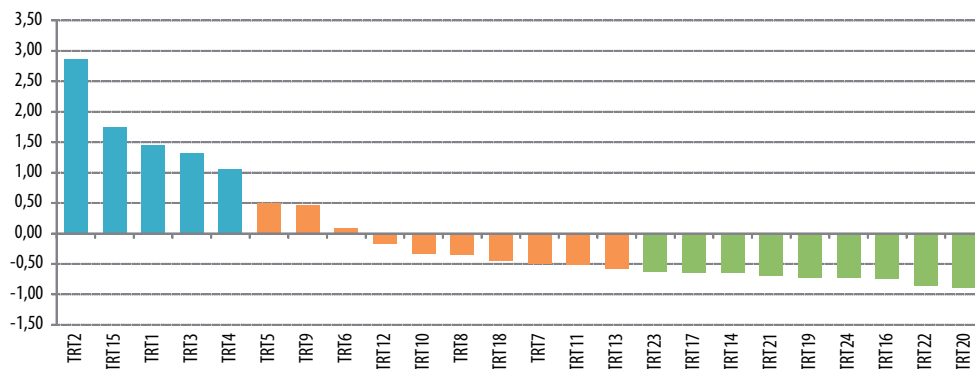
JUSTIÇA DO TRABALHO

O procedimento foi estabelecido para a Justiça do Trabalho: o corte para definição dos tribunais de grande porte deu-se até aqueles que obtiveram escore superior ou igual a 35% do escore do maior tribunal (no caso, escore superior ou igual a 1,00) e que, também, obtiveram entre os tribunais limítrofes, ou seja, aquele de menor escore do grupo de grande porte e aquele de maior escore do de médio porte, diferença significativa entre si (de 0,56). O mesmo critério foi adotado para definição do médio e pequeno porte, isto é, aqueles que obtiveram escore superior ou igual a -22% do escore do maior tribunal (no caso, escore superior ou igual a -0,63) constaram como de médio porte, além de também haver, entre os tribunais limítrofes dos dois grupos, a maior diferença encontrada entre os tribunais de pequeno porte (0,6).

Diante disso, tem-se abaixo o *ranking* e a classificação dos tribunais da Justiça do Trabalho:

1º Grupo: Grande porte		<i>Escore</i>	2º Grupo: Médio porte		<i>Escore</i>	3º Grupo: Pequeno porte		<i>Escore</i>
1	2ª Região - São Paulo	2,87	1	5ª Região - Bahia	0,49	1	23ª Região - Mato Grosso	-0,64
2	15ª Região - Campinas	1,75	2	9ª Região - Paraná	0,47	2	17ª Região - Espírito Santo	-0,65
3	1ª Região - Rio de Janeiro	1,45	3	6ª Região - Pernambuco	0,09	3	14ª Região - Rondônia e Acre	-0,65
4	3ª Região - Minas Gerais	1,33	4	12ª Região - Santa Catarina	-0,18	4	21ª Região - Rio Grande do Norte	-0,70
5	4ª Região - Rio Grande do Sul	1,06	5	10ª Região - Distrito Federal e Tocantins	-0,33	5	19ª Região - Alagoas	-0,73
			6	8ª Região - Pará e Amapá	-0,36	6	24ª Região - Mato Grosso do Sul	-0,74
			7	18ª Região - Goiás	-0,45	7	16ª Região - Maranhão	-0,74
			8	7ª Região - Ceará	-0,50	8	22ª Região - Piauí	-0,86
			9	11ª Região - Amazonas e Roraima	-0,52	9	20ª Região - Sergipe	-0,89
			10	13ª Região - Paraíba	-0,58			

Escore - Justiça do Trabalho

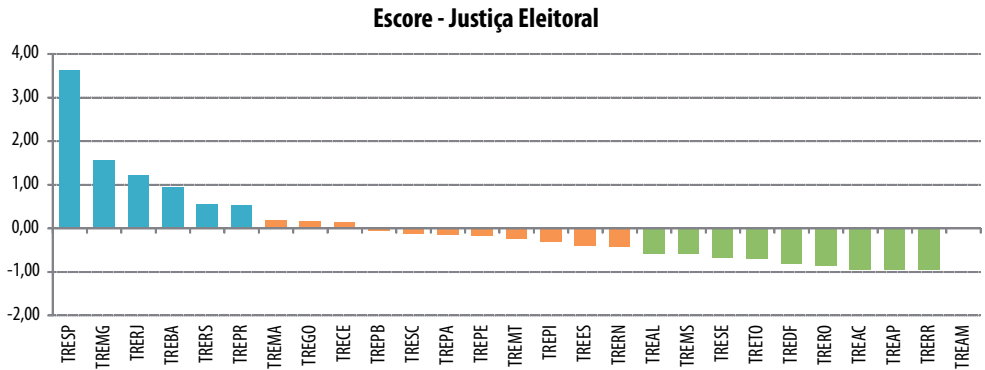


JUSTIÇA ELEITORAL

Por último, com relação à Justiça Eleitoral, o corte para definição dos tribunais de grande porte deu-se até aqueles que obtiveram escore superior ou igual a 10% do escore do maior tribunal (no caso, escore superior ou igual a 0,36) e que, também, obtiveram entre os tribunais limítrofes, ou seja, aquele de menor escore do grupo de grande porte e aquele de maior escore do de médio porte, diferença significativa entre si (de 0,34). O mesmo foi adotado para definição do médio e pequeno porte, isto é, aqueles que obtiveram escore superior ou igual a -13% do escore do maior tribunal (no caso, escore superior ou igual a -0,47) constaram como de médio porte, além de também haver entre os tribunais limítrofes dos dois grupos a maior diferença encontrada entre os tribunais de pequeno porte (0,15).

Diante disso, tem-se abaixo o *ranking* e a classificação dos tribunais da Justiça Eleitoral:

1º Grupo: Grande porte	Escore	2º Grupo: Médio porte	Escore	3º Grupo: Pequeno porte	Escore
1 TRE de São Paulo	3,63	1 TRE do Maranhão	0,20	1 TRE de Alagoas	-0,58
2 TRE de Minas Gerais	1,57	2 TRE de Goiás	0,18	2 TRE de Mato Grosso do Sul	-0,58
3 TRE do Rio de Janeiro	1,22	3 TRE do Ceará	0,15	3 TRE de Sergipe	-0,69
4 TRE da Bahia	0,94	4 TRE da Paraíba	-0,06	4 TRE do Tocantins	-0,69
5 TRE do Rio Grande do Sul	0,55	5 TRE de Santa Catarina	-0,12	5 TRE do Distrito Federal	-0,81
6 TRE do Paraná	0,54	6 TRE do Pará	-0,15	6 TRE de Rondônia	-0,87
		7 TRE de Pernambuco	-0,18	7 TRE do Acre	-0,94
		8 TRE de Mato Grosso	-0,24	8 TRE do Amapá	-0,95
		9 TRE do Piauí	-0,31	9 TRE de Roraima	-0,96
		10 TRE do Espírito Santo	-0,40	10 TRE de Amazonas	NA
		11 TRE do Rio Grande do Norte	-0,43		



Mapas

Os mapas foram desenvolvidos nas Justiças Estadual, Trabalhista, Federal e Eleitoral com a finalidade de demonstrar, em perspectiva nacional, como se comportam algumas das variáveis de despesa, recursos humanos e litigiosidade, comparadas aos indicadores regionais como produto interno bruto (PIB) e número de habitantes dos estados.

Os indicadores constantes dos mapas foram: despesa total do tribunal em relação ao PIB; despesa total por habitante; magistrados; servidores e casos novos por cem mil habitantes; além do percentual de casos novos eletrônicos, total de processos em tramitação e taxa de congestionamento. A Justiça Eleitoral conta com mapas específicos, relativos à realização das eleições, tais como: número de eleitores por urna, despesas com pleitos eleitorais em relação à despesa total e despesas com pleitos eleitorais por eleitor.

Na Justiça Federal, a apresentação territorial da informação seguiu a divisão das cinco regiões. Nas demais Justiças – Estadual, Trabalhista e Eleitoral –, os tribunais foram segmentados em cinco grupos, divididos em quartis. A divisão por quartil resume-se a ordenar os tribunais com base no indicador e segmentá-los em cinco grupos, em que cada grupo engloba 20% dos tribunais. Dessa forma, o grupo de cor mais clara representa os 20% dos tribunais com menores indicadores e o grupo de cor mais escura engloba os 20% dos tribunais com maiores indicadores. Os Tribunais Superiores não constam com a visualização por mapas, já que sua jurisdição é nacional.

O Índice de Produtividade Comparada da Justiça (IPC-Jus)

O Relatório Justiça em Números ano base 2011 apresentou inovações ao trazer análises mais complexas sobre os dados fornecidos pelos tribunais. Em vez de exposições descritivas, as primeiras análises de eficiência foram elaboradas considerando-se o salto qualitativo que tais técnicas empreenderiam ao relatório.

O amadurecimento no uso de tais técnicas permitiu que o Relatório Justiça em Números 2012 buscasse novos aperfeiçoamentos. Nesta edição, apresenta-se o Índice de Produtividade Comparada – IPC-Jus calculado a partir das variáveis componentes do modelo da DEA. As variáveis do modelo foram revistas a fim de se encontrarem resultados mais adequados. Além disso, os gráficos de Gartner foram substituídos pelo gráfico de quadrante, e este é apresentado em conjunto com o gráfico de fronteira, sem haver perda de informação. Assim, incrementa-se ao gráfico a informação do porte dos tribunais, facilitando-se a análise do seu comportamento diante dos demais.

a) A construção do IPC-Jus

Cada ramo de Justiça possui sua particularidade, sendo que, em especial para aqueles que abrangem vários tribunais, como a Justiça Estadual, Trabalhista e Eleitoral, torna-se um desafio resumir o resultado de cada tribunal, de forma a permitir análise mais sintética e clara dos indicadores ora disponíveis no Relatório Justiça em Números. Com este objetivo, optou-se por construir o IPC-Jus utilizando-se de uma técnica de análise denominada DEA (do inglês, *Data Envelopment Analysis*) ou Análise Envoltória de Dados.

A metodologia DEA é uma técnica de análise multivariada, ou seja, uma técnica voltada para casos em se deseja sintetizar o resultado com base em mais de duas variáveis ou indicadores. O método tem por intuito estabelecer uma medição entre o que foi produzido (denominado por *output*) considerando-se os recursos de cada tribunal (denominados por *inputs*). Trata-se de uma metodologia de análise de eficiência que compara o resultado otimizado com a eficiência de cada unidade (nesse caso, os tribunais). Dessa forma, é possível fornecer dados quantitativos sobre o quanto cada tribunal deve aumentar

na produtividade para alcançar a fronteira de produção, considerando-se os recursos de que cada um dispõe, além de se estabelecer um indicador de avaliação para cada unidade.

O método DEA foi desenvolvido por Charnes *et al.* (1978). Inicialmente a metodologia era utilizada mais fortemente na área de engenharia de produção, porém, recentemente, começou a ser aplicada no Brasil na área forense, com intuito de medir o resultado de tribunais, como nos artigos de Adelar (2010) e Yeung e Azevedo (2009).

A busca de um modelo que seja ao mesmo tempo simples (com poucas variáveis de *input* e *output*), mas ao mesmo tempo muito explicativo, é sempre o grande desafio lançado na aplicação da metodologia DEA para análise de eficiência dos tribunais. Cabe ainda destacar que, além da tarefa de seleção de variáveis de insumos e produtos, outro trabalho de crucial importância é a escolha do tipo de modelo que será aplicado. Mello *et al.* (2005) detalha de forma bastante didática os tipos de modelos disponíveis.

Na análise de eficiência dos tribunais, adotou-se o modelo denominado por CCR orientado aos *outputs*, apresentado originalmente por Charnes *et al.* (1978). O modelo CCR trabalha com retornos constantes de escala, o que significa que variações nos insumos (*inputs*) produzem variações proporcionais nos produtos (*outputs*). Além disso, o modelo é orientado ao *output*, o que significa que estamos interessados em identificar quanto o tribunal pode aumentar em termos de produto (maximizando o resultado), mantendo seus recursos fixos, já que a redução de orçamento e da força de trabalho muitas vezes não é viável.

Segundo Yeung e Azevedo (2009), o modelo CCR orientado ao *output* pode ser escrito como um problema de programação linear da seguinte forma:

$$\max_{\phi, \lambda, s^+, s^-} Z_0 = \phi + \varepsilon s^+ + \varepsilon^-$$

Sujeito a

$$\phi Y_0 - Y \lambda + s^+ = 0$$

$$X \lambda + s^- = X_0$$

$$\lambda, s^+, s^- \geq 0$$

em que X_0 é o vetor de *inputs*, Y_0 é o vetor de *outputs* e ϕ representa o montante de *output* necessário para transformar uma unidade (DMU) ineficiente em eficiente. A variável s^- mede o excesso de *inputs* de uma unidade ineficiente e s^+ mede a falta de *output*.

Neste trabalho, a técnica DEA foi aplicada aos dados do Relatório Justiça em Números com o objetivo de verificar a capacidade produtiva de cada tribunal, considerando-se os insumos disponíveis. A seleção das variáveis para a definição dos *inputs* foi feita com o intuito de contemplar a natureza dos três principais recursos utilizados pelos tribunais: os recursos humanos, os financeiros e os próprios processos. A princípio, foram testados métodos de seleção de variáveis, tais como o Método I-O Stepwise Exaustivo Completo, o Método Multicritério para Seleção de Variáveis e o Método Multicritério Combinatório Inicial para Seleção de Variáveis (SENRA, 2007). Entretanto esses modelos preponderaram os *inputs* que tiveram maior correlação linear com o *output* (total de processos baixados), favorecendo-se em alguns casos variáveis semelhantes, como, por exemplo, número de servidores e logo em seguida despesa com pessoal ativo. Sendo assim, o processo de seleção partiu da categorização das variáveis nos critérios definidos a seguir, permitindo-se a utilização em parte do Método Multicritério em conjunto com critérios subjetivos.

Os *inputs* foram divididos em:

a) **Exógeno (não controlável)**: relativos à própria demanda judicial, pois é essencial para o desenvolvimento do trabalho jurisdicional a existência de processos a serem tramitados. Sendo assim, os testes empreendidos levaram em consideração tanto o quantitativo de **casos pendentes**, quanto o de **casos novos**, revelando-se a soma desses, ou seja, o total de **processos em tramitação** como variável explicativa para os resultados de eficiência.

b) **Endógeno (controlável)**:

i. **Recursos financeiros**: utilizou-se a **despesa total de cada tribunal excluída a despesa com pessoal inativo**, tendo em vista que os recursos alocados com pessoal inativo não contribuem diretamente com a produção ou a produtividade dos tribunais;

ii. **Recursos humanos**: como dados de força de trabalho foram utilizados o número de **magistrados** e de **servidores** (exceto terceirizados e estagiários).

Com relação ao output, tem-se que a variável total de **processos baixados** é aquela que melhor representa o fluxo de saída dos processos do Judiciário sob a perspectiva do jurisdicionado que aguarda a resolução do conflito.

Sendo assim, o modelo ora apresentado considera o total de processos baixados com relação ao total de processos em tramitação, o quantitativo de magistrados e servidores (com exceção de estagiários e terceirizados) e a despesa total do tribunal (excluídas as despesas com pessoal inativo).

A modelagem DEA não pode ser aplicada nem na Justiça Federal nem na Justiça Militar Estadual já que os dados disponíveis no Relatório Justiça em Números estão agregados pelas cinco regiões, no caso da primeira, e em três tribunais, no caso da segunda, resultando, assim, um modelo com mais variáveis que unidades analisadas, isto é, tribunais, o que, estatisticamente, não é recomendável. A mesma análise ora feita para a Justiça Estadual e Trabalhista também poderia ser produzida na Justiça Federal, se aplicada aos dados das seções judiciárias (nas Unidades da Federação). A modelagem também não foi produzida na esfera da Justiça Eleitoral, tendo em vista que, neste caso, o principal objetivo dos tribunais regionais consiste na realização das eleições e não na atividade jurisdicional na forma de baixa de processos (*output* do modelo).

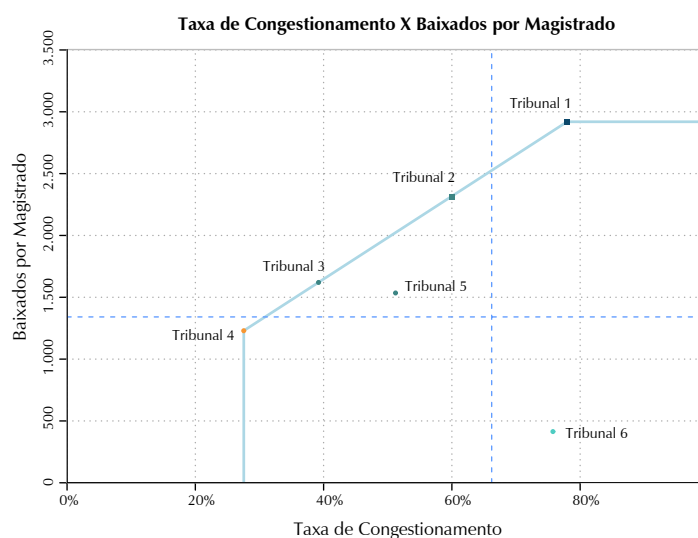
b) Gráfico de quadrante e de fronteira

Os gráficos de quadrantes têm por objetivo segmentar os tribunais de cada Justiça em quatro grupos. De forma gráfica, ele mostra a localização dos tribunais por quadrantes, em um gráfico em que são analisadas duas variáveis ou indicadores conjuntamente. Nesses gráficos, os eixos são cortados no valor equivalente à média encontrada entre os elementos analisados.

Os gráficos de fronteira são utilizados para visualizar os resultados da técnica DEA quando utilizadas apenas duas variáveis ou utilizados dois indicadores. Para efeitos deste relatório, optou-se pela apresentação de dois indicadores em cada gráfico, compostos apenas pelas variáveis adotadas no modelo de DEA, a fim de facilitar a compreensão do leitor da metodologia proposta para análise da eficiência, além de permitir interpretações mais detalhadas de alguns indicadores disponíveis no Relatório Justiça em Números. Cada indicador contempla o *output*, isto é, o quantitativo de processos baixados e um dos

inputs, isto é, total de casos novos, de magistrados, de servidores e de despesa (sendo a despesa total do tribunal excluída a despesa com pessoal inativo). Esses gráficos serão de grande utilidade para ajudar na compreensão do modelo multivariado que considera simultaneamente todos esses insumos e o produto. Se uma unidade de produção alcança o valor máximo de insumo/produto, então ela é uma unidade eficiente e está localizada na linha de produção do gráfico de fronteira.

A seguir, um exemplo de um gráfico de fronteira. Os tribunais que estão na linha azul são aqueles mais eficientes (tribunais 1 a 4). O tribunal 5, apesar de possuir mais recursos financeiros que os tribunais 3 e 4, sentencia, por magistrado, menor número de processos.



Os gráficos de fronteira e de quadrante foram feitos para a Justiça Estadual e Trabalhista, que são as únicas que permitem a utilização do método DEA. No caso dos Tribunais Regionais Eleitorais, existe a particularidade de que são tribunais que fazem parte de uma Justiça com atividade mais administrativa que jurisdicional, em que a análise da movimentação de processos judiciais não reflete a eficiência da Justiça. Dessa forma, as análises de eficiência e de gráficos não fazem sentido no contexto deste relatório, cujo objetivo consiste na análise da produção de sentenças e das baixas de processos, considerando-se os recursos disponíveis. No caso dos TRFs, apenas o gráfico de quadrante foi utilizado, já que o número de tribunais é insuficiente para análise estatística adequada. Pelo mesmo motivo, na Justiça Militar Estadual, que possui apenas três tribunais, não se recomenda a utilização do gráfico de fronteira, tampouco do gráfico de quadrantes.

Nos capítulos da Justiça Estadual e da Justiça do Trabalho serão apresentados em detalhes os resultados do IPC– Jus decorrentes da aplicação do método DEA, com os percentuais obtidos por tribunal, conforme o porte.