



Universidade de Brasília (UnB)

Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas

(FACE)

Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais (CCA)

Curso de Graduação em Ciências Contábeis

Leonardo Siqueira Navarro

**GASTO COM JUDICIÁRIO: Uma análise espacial entre os estados brasileiros.**

Brasília -DF

2022

Professora Doutora Márcia Abrahão Moura  
**Reitora da Universidade de Brasília**

Professor Doutor Enrique Huelva Unternbäumen  
**Vice-Reitor da Universidade de Brasília**

Professor Doutor Diêgo Madureira de Oliveira  
**Decano de Ensino de Graduação**

Professor Doutor José Márcio de Carvalho  
**Diretor da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de  
Políticas Públicas**

Professor Doutor Sérgio Ricardo Miranda Nazaré  
**Chefe do Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais**

Professor Doutora Fernanda Fernandes Rodrigues  
**Coordenador de Graduação do curso de Ciências Contábeis - Diurno**

Professor Doutor José Lúcio Tozetti Fernandes  
**Coordenador de Graduação do curso de Ciências Contábeis - Noturno**

**Leonardo Siqueira Navarro**

GASTO COM JUDICIÁRIO: uma análise espacial entre os estados brasileiros.

Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia) apresentado ao Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel em Ciências Contábeis.

**Linha de Pesquisa:** Impactos da Contabilidade no Setor Público, nas Organizações e na Sociedade.

**Área:** Mensuração Contábil

**Orientador:** Prof. Dr. Edmilson Soares Campos

Brasília -DF

2022

Navarro, Leonardo Siqueira.

Gasto com judiciário : uma análise espacial entre os estados brasileiros.

Leonardo Siqueira Navarro; Orientação: Prof.º Dr. Edmilson Soares Campos - Brasília,  
Universidade de Brasília.

Orientação: Prof.º Dr. Edmilson Soares Campos

Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia) - Ciências Contábeis - Brasília.  
Universidade de Brasília, 2022.

1. Gasto com Judiciário. 2. Dependência Espacial. 3. Gasto público.  
4.Estados Brasileiros 5. Judiciário

LEONARDO SIQUEIRA NAVARRO

GASTO COM JUDICIÁRIO: Uma análise espacial entre os estados brasileiros.

Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia) apresentado ao Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel em Ciências Contábeis, sob a orientação do Prof<sup>o</sup>. Dr<sup>o</sup>. Edmilson Soares Campos

Aprovado em 29 de Abril de 2022.

---

Prof<sup>o</sup>. Dr. Edmilson Soares Campos  
Professor - Orientador

---

Prof. Dr. Marcelo Driemeyer Wilbert  
Professor - Examinador

Brasília - DF, abril de 2022.

*“A vida me ensinou a nunca desistir  
Nem ganhar nem perder mas procurar evoluir  
Podem me tirar tudo que tenho  
Só não podem me tirar as coisas boas que eu  
já fiz pra quem eu amo”*

**Charlie Brown Jr.**

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente ao meu falecido padrinho Antônio Guedes de Moura, que junto com minha madrinha Maria do Socorro, foram pais e avós para mim, devo tudo a eles, além de amor e carinho, me deram a oportunidade de estudar e realizar meus sonhos, então onde você estiver espero que esteja orgulhoso.

Agradeço também aos meus pais, Ana Lúcia e Rogério Navarro, por todo apoio durante toda minha vida, apesar de não morarmos juntos vocês nunca deixaram de torcer e me dar amor.

Não poderia deixar de agradecer a minha namorada, Gabrielle Bernardes, que esteve comigo nos meus melhores e piores momentos, sempre um porto seguro e uma fonte de motivação para ser uma pessoa melhor.

Por último gostaria de agradecer ao meu orientador, o professor Edmilson Soares Campos, por toda sua paciência, compreensão e ajuda durante todo o processo. Todos os citados aqui tem um papel fundamental nesse trabalho e agradeço por isso.

## RESUMO

O presente trabalho, tem como objetivo explicar como as variáveis socioeconômicas impactam no gasto público do judiciário. O Poder Judiciário brasileiro tem papel fundamental no que diz respeito aos freios e contrapesos entre os poderes. Além disso, desempenha a importante função de resolver as lides existentes na sociedade, essa responsabilidade gera anualmente custos consideráveis. Para atingir o objetivo, foi realizada uma análise georreferenciada nos 26 estados e no Distrito Federal, sobre os gastos dessa natureza no período de 2016-2020. Desse modo, o estudo utilizou-se de cálculos de Econometria Espacial, sendo as estimativas de regressão por Mínimos Quadrados Ordinários e para correlação espacial o Índice de Moran. Para as análises, utilizou a despesa pública per capita com judiciário como a variável dependente, encontrou correlações de fracas a moderadas, positivas e negativas. A correlação moderada entre índice de desenvolvimento humano e número de processos por pessoa mostrou que nos estados com maior densidade populacional, há uma demanda maior do judiciário e conseqüentemente o aumento do gasto por cidadão. Os estados que tiveram o maior custo por cidadão foram Tocantins, Mato Grosso do Sul e Roraima. No que compete ao gasto total, a região sudeste se destacou entre as demais. O  $R^2_{\text{ajustado}}$  evidencia que as variáveis utilizadas conseguiram explicar cerca de 66,24% do gasto público per capita. A partir da pesquisa é possível concluir que os indicadores socioeconômicos, principalmente índice de desenvolvimento humano e a densidade populacional tem correlação com o dispêndio do Poder judiciário brasileiro.

**Palavras-chave:** Gasto com Judiciário, Dependência Espacial, Gasto público, Estados Brasileiros, Judiciário.



## ABSTRACT

The present work aims to explain the socio-economic variables that impact the public spending of the judiciary. The Brazilian Judiciary has a fundamental role in terms of checks and balances between the powers. In addition, having an important role in resolving existing disputes in society, this responsibility generates considerable costs annually. To achieve the objective, a georeferenced analysis was carried out in the 26 states and the Distrito Federal, on the nature of this nature in the period 2016-2020. From this, I study the use of the evaluation of Econometrics as a calculator for the Ordinary Least Squares and the Spatial Spatial Morale Index. For the evaluations, there was public expenditure per capita in relation to variables, found correlations of positive measures, and changes. The evidence between the human development index and the number of processes per person demonstrated, there is in the states with greater population density and consequently the increase in spending by the citizen. The states that had the highest cost per citizen were Tocantins, Mato Grosso do Sul and Roraima. In terms of competing in total, the Southeast region stood out among the others. The  $R^2_{ajustado}$ . Explanation of 66,24% expenses per capita. Based on the research, it is possible that socioeconomic indicators and population density are certain with the development of the Brazilian judiciary.

**Keywords:** Spending on the Judiciary, Space Dependence, Public spending, Brazilian States, Judiciary.

## **LISTA DE TABELAS E GRÁFICOS**

Tabela 1 – Variáveis e fonte dos dados.

Tabela 2 – Estatística descritiva dos dados

Tabela 3 – Correlação entre as variáveis

Tabela 4 – Resultado das regressões

Gráfico 1 – Boxplot da variável IDHM.

Gráfico 2 – Evolução da média do índice de Criminalidade por ano

Figura 1 – Distribuição das despesas do Judiciário por estado nos anos (2016-20)

Figura 2 –Gastos por pessoa com base nos estados no ano de 2020.

## SUMÁRIO

|                                      |           |
|--------------------------------------|-----------|
| <b>INTRODUÇÃO</b>                    | <b>12</b> |
| <b>REFERENCIAL TEÓRICO</b>           | <b>14</b> |
| <b>2.1 Orçamento público</b>         | <b>14</b> |
| <b>2.2 Despesa Pública</b>           | <b>14</b> |
| <b>2.3 Gastos com o judiciário</b>   | <b>15</b> |
| <b>2.3.1 Inovações no judiciário</b> | <b>16</b> |
| <b>2.4 Índices socioeconômicos</b>   | <b>17</b> |
| <b>2.5 Variáveis do judiciário</b>   | <b>18</b> |
| <b>METODOLOGIA</b>                   | <b>19</b> |
| <b>ANÁLISE E RESULTADOS</b>          | <b>24</b> |
| <b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>          | <b>31</b> |
| <b>REFERÊNCIAS</b>                   | <b>34</b> |

## 1. INTRODUÇÃO

A estrutura organizacional brasileira é dividida com base nos três poderes independentes e harmônicos entre si, sendo eles o Legislativo, o Executivo e o Judiciário. O poder Judiciário tem uma grande importância nesse contexto de freios e contrapesos entre os poderes, onde um exerce o poder de controle sobre o outro. É papel do Judiciário garantir os direitos individuais, coletivos e sociais, além de resolver os conflitos entre cidadãos, entidades e estados.

O poder Judiciário está presente em todo território nacional, em sua estrutura está presente o Supremo Tribunal Federal (STF), Conselho Nacional de Justiça (CNJ), Superior Tribunal de Justiça (STJ), Tribunal Superior do Trabalho (TST) e as Justiças comuns sendo elas, a Justiça Federal e a dos Estados e Distrito Federal, e as Justiças especializadas sendo elas a Justiça do Trabalho, do Eleitoral e dos Militares. Toda essa estrutura tem como função administrar e garantir a lei e a justiça perante a sociedade, tendo isso em vista esse setor possui a finalidade de resolver os conflitos que possam aparecer na sociedade como um todo.

Diante do exposto o Poder judiciário é pilar da democracia no país, visto que é o poder que garante aos cidadãos a igualdade que está presente no Artigo 5º da Constituição Federal de 1988 (CF/88) onde todos os cidadãos são iguais perante a lei. Além da capacidade de se proteger das ameaças ou gravames, com a utilização de métodos de investigação, julgamento e punição. Com a adoção do processo digital dentro da justiça o processo tem se resolvido com mais agilidade e praticidade.

Com tudo, apesar da Justiça ser extremamente relevante para a parcimônia entre as partes, observa-se que os gastos com o judiciário cresceram nos últimos anos, apesar de 2019 para 2020 ter caído 4,5%, o que pode ter acontecido pelo advento da pandemia e consequentemente a adoção do serviço remoto, ao se observar os gastos de 2017 que foi de R\$ 90,8 bilhões, o de 2020 chegou a R\$ 100 bilhões. Como é de conhecimento público o judiciário tem seu papel de executar serviços, solucionando as lides, função fundamental para o funcionamento do Estado, porém, como tem seu desempenho, de modo geral, mensurado pelos insumos consumidos e de produtos gerados esse aumento é alvo de críticas.

Cerca de 90% do valor gasto no Judiciário vai para o pessoal, ou seja, despesa com servidores. Em teoria com o aumento de pessoas, os litígios ao serem resolvidos tendem a ser solucionados com mais rapidez e eficiência, porém não é o que é visto no cenário atual do Judiciário brasileiro, ainda existe uma enorme quantidade de processos acumulados devido a

morosidade em julgar as demandas judiciais e de acordo que as demandas vão se acumulando, os gastos vão aumentando proporcionalmente.

Diante desse contexto, surge a seguinte questão de pesquisa: **Quais os impactos de variáveis socioeconômicas no gasto público no Judiciário?**

Com base no problema de pesquisa apresentado, o presente trabalho tem como objetivo geral, desenvolver uma análise apurada a partir das variáveis socioeconômicas que podem justificar o gasto público com o judiciário.

Portanto, de forma de se alcançar o objetivo geral da pesquisa, é fulcral definir objetivos específicos tais como:

- Desenvolver um levantamento apurado com base na legislação e nos dados orçamentários que tratem dos gastos do judiciário;
- Análise das variáveis socioeconômicas que podem justificar o gasto com o judiciário;
- Levantamento dos gastos do judiciário em todo território nacional nos últimos 5 anos;

A face do exposto o tema se torna relevante por ser uma pesquisa de interesse dos profissionais do judiciário, pela escassez de estudos envolvendo essa temática a partir de dados georreferenciados a fim de identificar e analisar os gastos em todo território nacional, como os aspectos socioeconômicos impactam no gasto público no judiciário e quais as consequências disso para a sociedade como um todo.

O presente trabalho está estruturado em cinco partes. Primeiramente a introdução, onde é apresentado o problema de pesquisa e o objetivo a ser alcançado. Em seguida o referencial teórico com o estudo que embasa os achados da pesquisa. Posteriormente a metodologia que delinea todo procedimento metodológico da pesquisa e como foi realizado. O quarto tópico trata da análise dos dados coletados na amostra. Por fim, as considerações finais seguidas das referências bibliográficas.

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 Orçamento público**

O orçamento público é ferramenta chave nas finanças públicas do país, sua principal finalidade é o gerenciamento e manuseio das despesas e receitas das contas públicas (CONCEIÇÃO, 2018). Além disso, a autora cita que o orçamento público está previsto na Lei 4.320 de 1964 e na Constituição Federal de 1988. O sistema orçamentário brasileiro está dividido em três fases sendo elas: Plano Plurianual (PPA), Lei das Diretrizes Orçamentárias (LDO) e a Lei Orçamentária Anual (LOA).

O Plano Plurianual (PPA) segundo a constituição federal é estabelecido por lei, de maneira regionalizada, onde os planos, diretrizes e objetivos da administração federal estarão presentes. Além de fixar as despesas de capital e outras dela decorrentes, o Plano Plurianual atua como instrumento de planejamento de médio prazo, ou seja, sua duração é de quatro anos, iniciando no segundo ano de mandato de um presidente. A Lei das Diretrizes Orçamentárias (LDO) é de caráter anual e funciona como elo entre o Plano Plurianual (PPA) e a Lei Orçamentária Anual (LOA), tendo isso em vista ainda segundo a constituição federal de 88 a LDO dita as metas e prioridades da administração pública federal, isso inclui as despesas de capital para o próximo exercício financeiro, além disso a LDO tem o importante papel de orientar a elaboração da Lei Orçamentária Anual (LOA) de modo a assegurar a correta execução dos Planos Plurianuais (SANTOS, 2001), logo ela antecede a LOA e ainda pode dispor sobre as alterações na Legislação Tributária. Por fim, a Lei Orçamentária Anual (LOA) segundo (CONCEIÇÃO, 2018) trata da execução prática do processo de planejamento do orçamento, de forma que estima as receitas e fixa as despesas para um exercício financeiro. Assim como as outras já citadas a LOA também é responsabilidade do executivo, porém cabe aos três poderes, executivo, judiciário e legislativo trabalhar entre si para o controle interno dessas ferramentas do orçamento público.

### **2.2 Despesa Pública**

A despesa pública pode ser definida pela aplicação do dinheiro público arrecadado, seja por impostos ou outras fontes com o intuito de custear os serviços públicos realizados em prol da sociedade, ou seja, de uma forma mais simples é um gasto feito por um ente do estado. Porém segundo (CHRISTOPOULOS, 2009) essa é uma definição muito rasa para o

conceito de despesa pública, tendo isso em vista o autor cita duas formas de se olhar para o gasto público, uma mais abrangente onde as despesas públicas são vistas como um conjunto de dispêndios de um órgão ou ente público, a outra, mais específica, de forma que cada gasto é representado por uma norma jurídica que o positiva.

Nesse sentido, para se executar as despesas públicas previstas no orçamento público, existem três partes, sendo elas: O empenho, a liquidação e o pagamento. O empenho é a primeira fase da despesa pública, onde o dinheiro que será pago ao credor é reservado, segundo (ARAÚJO, 2018) essa reserva garante parte do orçamento do ano para que o pagamento seja realmente efetivado ao fornecedor. Além disso, o empenho é feito após o ato licitatório ser finalizado, e o contrato homologado, portanto nenhum ente poderá realizar alguma despesa sem prévio empenho. Após essa etapa vem a liquidação, ainda segundo (ARAÚJO, 2018) é onde ocorre a verificação de tudo que foi empenhado anteriormente, apura-se a origem, o objeto, e o valor exato a se pagar para extinguir a obrigação, em seguida ao gestor conferir o cumprimento do contrato vem o pagamento, última etapa da despesa pública, essa fase consiste na emissão de uma ordem de pagamento podendo ser em cheque, ordem bancária ou outro meio de pagamento e é realizada em ordem cronológica.

### **2.3 Gastos com o judiciário**

O poder judiciário brasileiro entre os poderes estatais é uma instituição imprescindível para o ideal popular de democracia (DE OLIVEIRA, 2020). Sendo assim, conforme (SADEK, 2004), o advento da Constituição Federal de 1988 trouxe ao poder judiciário um passo importante no sentido de conquistar a independência e autonomia. Apesar dos três poderes serem harmônicos entre si, existe o princípio da independência, tendo isso em vista foi assegurada na CF 88 a autonomia administrativa e financeira ao Judiciário, logo cabe ao judiciário elaborar seu próprio orçamento, dentro dos limites estipulados na lei das diretrizes orçamentárias (LDO).

Nesse contexto, é importante salientar que a estrutura jurisdicional no país necessita de custos elevados (DE OLIVEIRA, 2020), outro aspecto apresentado pela autora é o de que esses custos crescem gradualmente ao longo dos anos, em vista a ocorrência do aumento quantitativo e qualitativo das demandas levadas ao Judiciário. Embora a realidade do judiciário seja a apresentada, não existem mudanças consideráveis nos últimos anos, o que nos leva a um cenário onde esse aumento continua crescente.

Em consideração a isso, o Conselho Nacional de Justiça (CNJ) divulga de forma anual informações sobre o judiciário no relatório analítico, Justiça em Números. Nele é possível encontrar a estrutura do judiciário brasileiro, ela é composta pelo Superior Tribunal de Justiça (STJ) com 33 ministros, o Supremo Tribunal Federal (STF) com 11 ministros, Superior Tribunal Militar (STM), Tribunal Superior do Trabalho (TST), Tribunal Superior Eleitoral (TSE), 5 Tribunais Regionais Federais (TRFs), 24 Tribunais Regionais do Trabalho (TRTs), 27 Tribunais Regionais Eleitorais (TREs), 3 Tribunais de Justiça Militar Estaduais (TJMs) e 27 Tribunais de Justiça (TJs).

Diante da estrutura anteriormente citada, ainda segundo o CNJ 2020, o Brasil é o país no mundo que mais emprega pessoas no judiciário, são 433.575 mil colaboradores, sendo 4,2% magistrados. Portanto, a maior despesa orçamentária é com recursos humanos, visto que no ano de 2019 foram gastos R\$90,8 Bilhões apenas com pessoal, o que representa 90,6% da despesa total.

Logo, em paralelo a isso, os gastos do judiciário brasileiro em 2016 representaram 1,8% do PIB, enquanto na França, Itália, Alemanha e Portugal os valores consumidos no setor, foram de 0,2%; 0,3%; 0,35%; e 0,35% do PIB, respectivamente (SILVA, 2018).

### **2.3.1 Inovações no judiciário**

Nos últimos anos, com a evolução da tecnologia e o advento da pandemia, o poder judiciário brasileiro precisou se reinventar, nesse processo houve inovações pertinentes para o presente e futuro do judiciário, entre essas inovações é possível dividir em pré e pós-pandemia. No que diz respeito ao cenário pré-pandemia, a inovação de maior destaque segundo o CNJ em seu relatório Justiça em Números de 2019 é a adoção do Índice de Produtividade Comparada na Justiça (IPC-Jus), já no contexto pós-pandemia, segundo o CNJ 2020 podemos ressaltar o Juízo 100% Digital; Balcão Virtual, Plataforma Digital do Poder Judiciário (PDPJ) e Programa Justiça 4.0.

O IPC-Jus se trata de uma medida de eficiência relativa dos tribunais, utilizando a técnica de Análise Envoltória de Dados, é desenvolvido pelo Sistema de Estatística do Poder Judiciário (SIESPJ) e conta com 810 variáveis. Ainda com base no relatório do CNJ 2019 o IPC-Jus é um método de comparação entre o que foi produzido, considerando os recursos de cada tribunal. Se torna significativo a adoção do IPC-Jus, tendo em vista que ao se mensurar a



eficiência de cada tribunal em sua determinada região a alocação de recursos é feita de forma mais pontual.

Nesse contexto de inovação, o Juízo 100% Digital surge por meio da Resolução CNJ nº 345/2020, com a novidade de a população conseguir acesso à justiça de forma remota, tendo em vista o distanciamento imposto durante a pandemia. O programa trouxe a possibilidade de audiências e sessões de julgamento por meio da videoconferência. Nessa esfera surgiu o Justiça 4.0, um núcleo que permite a atividade totalmente digital dos tribunais, instituído pela Resolução CNJ nº 385/2021.

Face ao exposto, foi estabelecido pela resolução CNJ nº 372/2021 o Balcão Virtual, que visa disponibilizar em cada tribunal um instrumento de videoconferência que permita o contato com setor responsável de atendimento nas unidades do judiciário. Além disso, o CNJ divulgou outro avanço no sistema, o PDPJ, cujo objetivo é estimular o desenvolvimento colaborativo entre os tribunais, foi instaurado pela Resolução CNJ nº 335/2020 e tem o intuito de modernizar o processo judicial e tornar uma plataforma de multiserviços. Portanto, diante das inovações apresentadas, principalmente as pós-pandemia, houve impacto diretamente na redução do gasto em relação aos anos anteriores, em especial o CNJ destaca as despesas com pessoal, visto que a redução foi de 3,3% e nas despesas de capital que foi reduzida em 38,8%.

## **2.4 Índices socioeconômicos**

Os índices socioeconômicos segundo o Instituto Brasileiro de Geografia Estatística (IBGE), desempenham a importante função de demonstrar o conhecimento da realidade brasileira, de forma que, utiliza formas metodológicas avaliando a qualidade de vida e níveis de bem-estar das famílias brasileiras, grupo sociais e pessoas, também avaliam a efetividade do acesso a diferentes serviços bens e oportunidades. O presente artigo aborda os indicadores sociais que impactam o judiciário, como o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), Índice de Gini e Índice de Criminalidade Baseado na Taxa de Homicídios.

Conforme o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), o IDH compara indicadores em um país, sendo eles a riqueza, educação, alfabetização, natalidade, esperança de vida e outros, com o objetivo de medir o bem-estar de uma região. Esse valor pode variar de 0 (zero) a 1 (um), sendo 0 (zero) para o pior cenário possível e 1 (um) para o melhor. O valor é divulgado em relatório anual pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (Pnud). No Brasil é relevante citar o IDH-M, realizado pelo IBGE por meio

do CENSO e da Pesquisa Nacional de Amostra Domiciliar (PNAD), onde os mesmos indicadores são comparados, principalmente a renda, educação e a longevidade, contudo de forma estadual, municipal e regional.

O Índice de GINI, desenvolvido pelo estatístico italiano Corrado Gini, tem como objetivo medir as desigualdades sociais e possui como base dois alicerces, a distribuição de renda e a desigualdade (MOTA, 2018). Seu valor varia de 0 (zero) a 1 (um) , sendo 0 (zero) para uma situação de completa igualdade e 1 (um) para uma situação de absoluta desigualdade. Nesse contexto (DE BRITO, 2016) afirma que, na situação onde o valor do índice de GINI é 1 (um) , representa que uma pessoa possui toda a riqueza da região.

Por último temos o índice de criminalidade, calculado anualmente no Brasil pelo IPEA por meio do dados fornecidos pelo Fórum Brasileiro de Segurança Pública (FBSP) e divulgados no Atlas da Violência , podendo ser definido pelas variáveis: taxa de homicídios, taxa de homicídios dolosos, taxa de roubos totais, taxa de violência a raça ou gênero e outros, todos mensurados por 100 mil habitantes (LOUREIRO, 2007) . No enredo do judiciário é um índice significativo, tendo em vista que se o índice de criminalidade de determinada região é alto, logo a demanda pelo judiciário aumenta e conseqüentemente o gasto na região.

## **2.5 Variáveis do judiciário**

A despesa do judiciário, o custo por cidadão, o número de processos em tramitação, o número de magistrados, número de magistrados por pessoa e a taxa de processos por cidadão, são variáveis consideráveis para a análise do poder judiciário brasileiro.

Nesse sentido, segundo o CNJ 2020 temos a despesa por estado; ela se resume em quanto o judiciário gasta em cada estado brasileiro, incluindo processos, despesa com pessoal e outros. Para isso no Justiça Em Números é pego o valor de forma separada de cada Tribunal presente nos estados e dessa forma são obtidos os dados, por exemplo, no ano de 2020 ao todo foram gastos R\$100.067.753.052 bilhões.

Além disso, o CNJ destrincha entre os tribunais estaduais, trabalhistas e eleitorais os classificando de acordo com sua dimensão, sendo grande, médio e pequeno porte. É relevante destacar que ainda segundo o CNJ 2020 para avaliar esses tribunais por porte é necessário considerar a extensão continental do território brasileiro, balanceando os parâmetros metodológicos para uma comparação equânime entre as regiões.

A partir disso, o CNJ consegue determinar o gasto realizado por cidadão brasileiro, tendo em vista que ao se pegar o valor total gasto e dividir entre a população total, encontra-se o custo per capita. Em 2020 esse custo foi de R\$475.51 por habitante, por conseguinte a metodologia anteriormente citada, o CNJ consegue obter o gasto per capita de forma regionalizada, aspecto importante para avaliar o gasto público com o judiciário nos estados.

Outra variável notável dentro do relatório analítico divulgado pelo CNJ 2020 é o número de processos em tramitação, que abrange tanto os processos novos quanto os ainda sem solução. É uma variável importante, visto que mostra qual estado e tribunal possui mais processos. Segundo o CNJ 2020, o judiciário brasileiro teve o total de 75,4 milhões de processos em tramitação, sendo o estado de São Paulo o campeão em processos. Ainda nesse sentido, é destacado pelo CNJ, que o judiciário permaneceu julgando mais do que o número de casos novos.

O número de magistrados divulgado pelo CNJ é uma variável fulcral, tendo em vista que é de onde sai um dos maiores gastos com pessoal do judiciário. No ano de 2020 o CNJ divulgou o número total de 18.330 magistrados no judiciário, sendo o custo médio mensal de R\$48,2 mil por magistrado. Entretanto, mesmo com as inovações, permanece crítica a situação entre o número de processos que entram e os julgados em todo território nacional (SADEK, 2004).

### 3. METODOLOGIA

O presente trabalho, é de caráter quantitativo e tem por objetivo analisar os gastos públicos com o judiciário Brasileiro considerando os 26 estados e o Distrito Federal. Para tal, foram coletados dados de 2016 a 2020, totalizando cinco períodos. Tais dados têm como fonte o (IBGE, 2022) e os relatórios de gastos dos estados disponíveis no Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro (SICONFI) .

Com essas informações foi possível obter as variáveis utilizadas na pesquisa e estão presentes na Tabela 1.

**Tabela 1:** Variáveis e fonte dos dados.

| Variáveis | Origem dos dados |
|-----------|------------------|
| IDHM      | CENSO            |

|                      |                           |
|----------------------|---------------------------|
| IGINI                | CENSO                     |
| ICrim                | IPEA (Atlas da Violência) |
| DP                   | IBGE/ SICONFI             |
| Gasto per capita     | SICONFI                   |
| Magis. per capita    | CNJ (Justiça em Números)  |
| Processos per capita | CNJ (Justiça em Números)  |

Fonte: Dados da pesquisa

Para o cálculo das estimativas e para os mapas foi usada a Econometria Espacial com auxílio do software GEODA e as informações disponíveis na malha do IBGE. Essa metodologia consiste em um conjunto de técnicas que podem ser usadas para referências de dados geograficamente distribuídos. A mensuração de dados geográficos consiste, basicamente, em dois pilares. O primeiro é um indicador que reflete as tendências gerais considerando valores similares. Já o segundo fornece estatísticas detalhadas indicando padrões de grupos espaciais focando em uma área específica (KIM; KIM, 2016). Para a mensuração da correlação espacial usa-se comumente o Índice de Moran (I Moran).

Em seu cálculo é usado um peso,  $w$ , sendo relevante em casos de dependência espacial entre os estados vizinhos são importantes para a métrica avaliada, no que compete aos gastos com judiciário. Em termos de resultado, esse peso varia entre -1 e 1, similar a correlação de Pearson. Com esse entendimento, pode-se dizer, em caso de relevância, que existe uma interação entre os estados e esses influenciam diretamente o outro (ANSELIN, 2005), podendo ser por contiguidade ou distância geográfica.

No que tange a Contiguidade pode-se dizer que: os estados, quando fazem divisa a célula entre eles apresenta valor 1 (um), quando não fazem apresenta 0 (zero). Assim, define-se *rook*, quando considera apenas as fronteiras como critério de extensão territorial, é um movimento em forma de cruz que pode ser comparado com o da torre em um jogo de xadrez. Já o *queen*, além de considerar as fronteiras, considera também os vértices, dessa forma igual a rainha no xadrez. Logo a contiguidade do tipo *queen* é menos restritiva (YWATA; ALBUQUERQUE, 2011).

Outra possibilidade de estimação seria usando o Modelo Espacial de Erro (MEE) assumindo que exista um processo autorregressivo que é encontrado apenas no termo de erro, ou seja, existe uma autocorrelação, similar ao modelo clássico de regressão linear, contudo, ela é explicada por efeitos passados sendo propriedade inerente da própria variável resposta. Nesse modelo, é inserido uma variável  $\lambda$  (Lambda), se tornado essa variável um coeficiente no modelo de regressão (ANSELIN, 2005; KISSLING; CARL, 2008).

Convém destacar que a literatura utilizada nos modelos que auxiliam nas análises espaciais não reporta como tratar os problemas de autocorrelação, problema comum em séries temporais conforme colocado por (WOOLDRIDGE, 2002), já que tem-se como pressuposto base os modelos de autorregressivos (Anselin, 1995, 2005). No que corresponde a heterocedasticidade, se constatada que a distribuição dos dados assemelha-se a uma distribuição normal, os modelos de dependência espacial podem ser estimados (KELEJIAN; ROBINSON, 1998). Desta maneira foi realizado diversas análises das variáveis e observadas que algumas delas apresentam uma distribuição próxima de simétrica. Foram realizadas também transformações funcionais como a ponderação por alguma variável macro, que nessa pesquisa foi a população de cada estado, para reduzir este problema (GUJARATI; PORTER, 2011).

Para a análise de dados espaciais tem-se a busca pela forma espacial correta do modelo. Existem diversos testes para capturar a dependência espacial nos dados, sendo o mais comum o I Moran e os Multiplicadores de Lagrange (LM) (STAKHOVYCH; BIJMOLT, 2009). Existem dois LM básicos para considerar a dependência espacial.  $LM_{lag}$  indicando para o modelo de defasagem espacial e o  $LM_{erro}$  apontando para o modelo de erro espacial, ambos com a estatística  $X^2$  distribuídas com um grau de liberdade. Estes testes têm como hipótese nula a não dependência espacial (STAKHOVYCH; BIJMOLT, 2009).

Para as estimativas das regressões e analisar a relevância espacial entre os estados foi usado o Software GEODA. Como variável dependente foi usado o gasto per capita, discutido anteriormente. Esse software é considerado de grande auxílio e bem robusto nas estimativas que envolvem distanciamento geográfico entre cidades e municípios relacionando as variáveis importantes nos modelos.

Esse software apresenta resultados similares aos demais como Stata ou R nas estimativas de regressão por Mínimos Quadrados Ordinários (MQO). Assim, existem *reports* como  $R^2$  e  $R^2_{\text{ajustado}}$ , além de saídas como testes de ajustes como os critérios de Akaike (AIC) e Schwrs (CS), usando, conforme aponta a literatura (GUJARATI; PORTER, 2011), o modelo que apresenta o menor valor.

Ainda no que tange a análise, tem-se alguns pontos relevantes a serem considerados para a seleção, quanto a importância espacial ou temporal. Logo, o principal indicador desse modelo índice de Moran (I Moran) é o modelo de erro e o defasado. No que se refere à escolha, primeiro avalia-se o índice de Moran que tem pressuposto ( $H_0$ ) que não existe dependência. Caso tenha essa hipótese rejeitada observa-se o tipo de dependência, se espacial por meio do Multiplicador de Lagrange (lag) e Multiplicador de Lagrange Robusto (lag), ou se temporal entre as variáveis com Multiplicador de Lagrange (erro), Multiplicador de Lagrange Robusto (erro) e Multiplicador de Lagrange (SARMA). Tem-se ainda a Razão de máxima verossimilhança, sendo outro teste para dar maior suporte a análise dos dados. Todos estes, têm a hipótese nula similar ao I Moran (ANSELIN, 2005).

O software GEODA ainda tem alguns testes de validação como os de: i) de Bresch-Pagan para analisar a homocedasticidade, tendo como  $H_0$ : homocedasticidade dos dados; ii) teste Jarque-Bera para avaliar a normalidade dos resíduos,  $H_0$ : normalidade. Há também o teste de multicolinearidade, na qual um valor acima de 30 para estes modelos indicam problemas (ANSELIN, 2005).

O software GEODA consegue produzir até três estimativas de resultados, sendo que se deve avaliar a mais adequada conforme o resultado dos testes mencionados anteriormente. O primeiro seria uma regressão de mínimos quadrados ordinários, o segundo seria o modelo espacial autorregressivo (que inclui o peso  $w$  na variável dependente) e, por fim, o Modelo de Erros Espacial que apresenta um  $\lambda$  (Lambda). No modelo espacial autorregressivo a variável dependente não é somente afetada por seus atributos (variáveis independentes) mas também pelas regiões vizinhas, calculadas pela ponderação espacial. Já o modelo de Erro Espacial deve ser aplicado quando existe uma dependência em termos de erros (KIM; KIM, 2016).

Ao realizar a análise das ferramentas de validação encontramos que alguns dos pressupostos básicos foram violados, como de normalidade em alguns anos – oscilando

conforme o ano analisado e multicolinearidade. Sobre a multicolinearidade, foi observada a sua possibilidade de existência com o valor máximo de 139 para o teste VIF. Ao analisar individualmente as variáveis, foi identificada uma correlação moderada (Tabela 2) máxima de 0,7 entre as variáveis IDHM e número de processo por pessoa, dessa forma optou-se por manter as análises dada a relevância das variáveis e a importância dos estudos. Além disso, (Anselin, 2005) aponta que correlação desse tipo em dados espaciais são aceitas.

No que diz respeito à normalidade, como foi usada uma amostra baseada em dados estaduais. Nesse ponto cabe destacar que a regressão espacial, até o momento, não suporta dados em painel que iria aumentar o volume de observações. Apesar da baixa quantidade de observações, optou-se ainda por analisar os resultados, similar às prerrogativas colocadas por (BITTENCOURT, 2017).

Ainda no que tange a falta de normalidade pode ser decorrente da discrepância entre os valores dos principais Estados do país, como São Paulo, Distrito Federal e Rio de Janeiro, trazendo padrões completamente diferentes dos demais, até mesmo após a ponderação das variáveis. É possível destacar, por exemplo, que em estados como o Pará e Amazonas em que a população é relativamente pequena se comparado aos estados de São Paulo ou Distrito Federal, porém o espaço geográfico é grande, como, por exemplo, o Pará equivale a 216 vezes o território do Distrito Federal. Desse modo, a variável Densidade Populacional, poderia apresentar *outliers*, com valores próximos de irrísórios. Tais discrepâncias influenciam também no teste de Breusch-Pagan para heterocedasticidade. Entretanto, as variáveis foram analisadas pela população chegando a um padrão mais homogêneo, possibilitando a análise dos resultados.

Como se trata de diversos modelos, e com o intuito de não ficar uma análise retórica, as análises foram realizadas da seguinte forma: i) estimar o modelo via MQO ii) realizar o teste global de Moran; iii) teste específicos de Multiplicador de Lagrange; iv) em caso de dependência espacial analisar entre modelo de erro autorregressivo (Robust LM erro) ou modelo de defasagem espacial (Robusto LM Lag) o que apresentar o menor p-valor, conforme pode ser observado na Tabela 3.

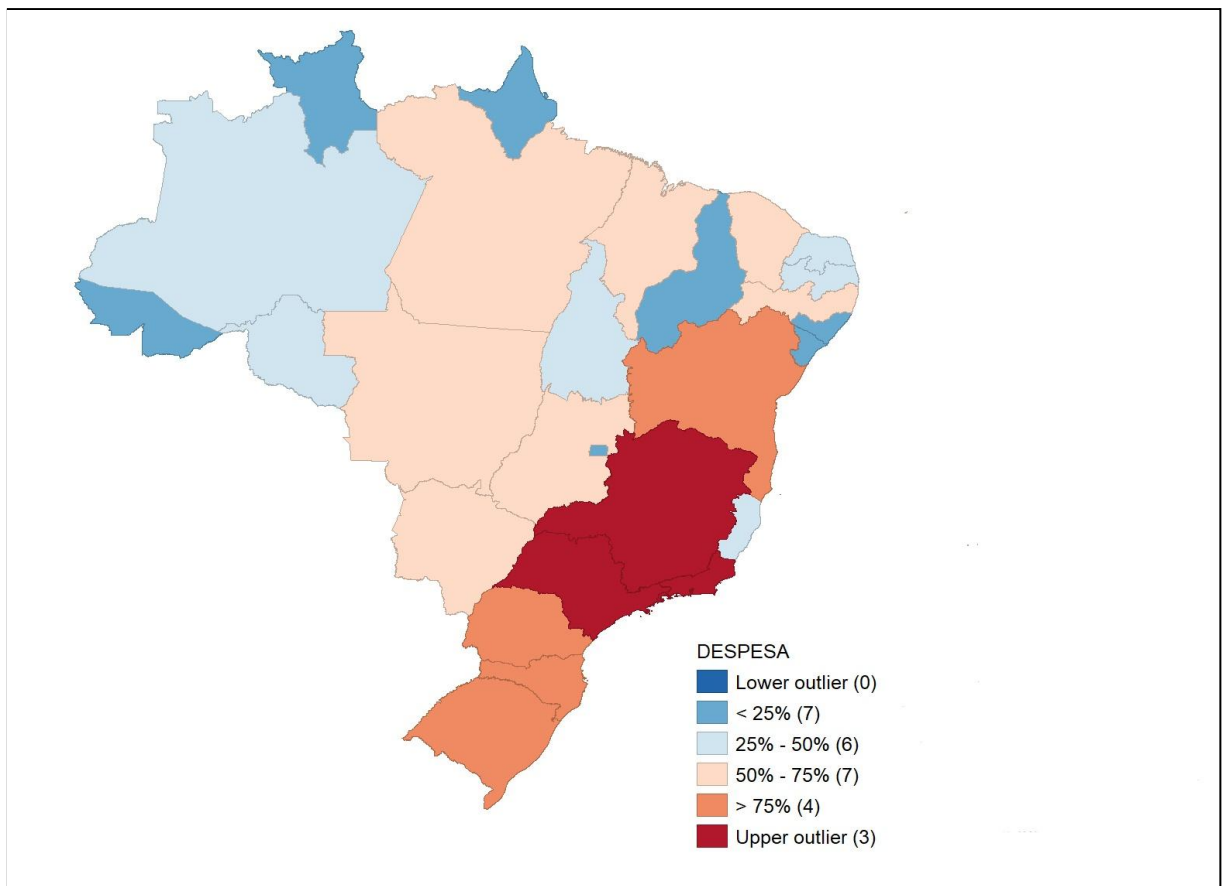
Seguindo as prerrogativas expostas, foi observado que nenhum dos modelos apresentou dependência espacial, logo as análises devem ser realizadas como um modelo de MQO normal.

#### 4. ANÁLISE E RESULTADOS

Nessa seção serão realizadas as análises dos dados. Com base fundamental será apresentada a estatística descritiva das variáveis. Logo após será apresentado o mapa da distribuição das despesas públicas com judiciário e em seguida a tabela de correlação das variáveis dando início a validação dos modelos estimados.

Levando em consideração os anos de 2016 a 2020 os estados que tiveram o maior gasto público com judiciário somado nesses 5 anos foram São Paulo , Rio de Janeiro e Minas Gerais. Esse resultado pode ser justificado pelo fato da região sudeste ser a mais populosa do país, o que conseqüentemente gera mais dispêndios e processos a serem resolvidos pelo Poder Judiciário brasileiro. Os detalhes são evidenciados na Figura 1.

**Figura 1:** Distribuição das despesas do Judiciário por estado nos anos (2016-20)



Fonte: Dados da pesquisa



Diante da Figura 1, é possível observar que existem 7 (sete) estados que estão na faixa abaixo de 25% da despesa pública com judiciário, são eles Roraima, Amapá, Piauí, Alagoas, Sergipe, Acre e o Distrito Federal. Próximo a mediana estão 6 (seis) estados, o Amazonas, Rondônia, Tocantins, Rio Grande do Norte, Paraíba e Espírito Santo. Acima de 75% estão os estados da região Sul do país e a Bahia. Além disso, não houve menores *outliers*, já nos maiores *outliers* estão São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais.

No contexto geral, o custo nacional do judiciário fica em média R\$350,58 per capita, devendo, também, atentar para o elevado desvio padrão apresentado, refletindo em grandes variações, conforme é observado pelos valores mínimos e máximos. Os maiores detalhes podem ser vistos na Tabela 2.

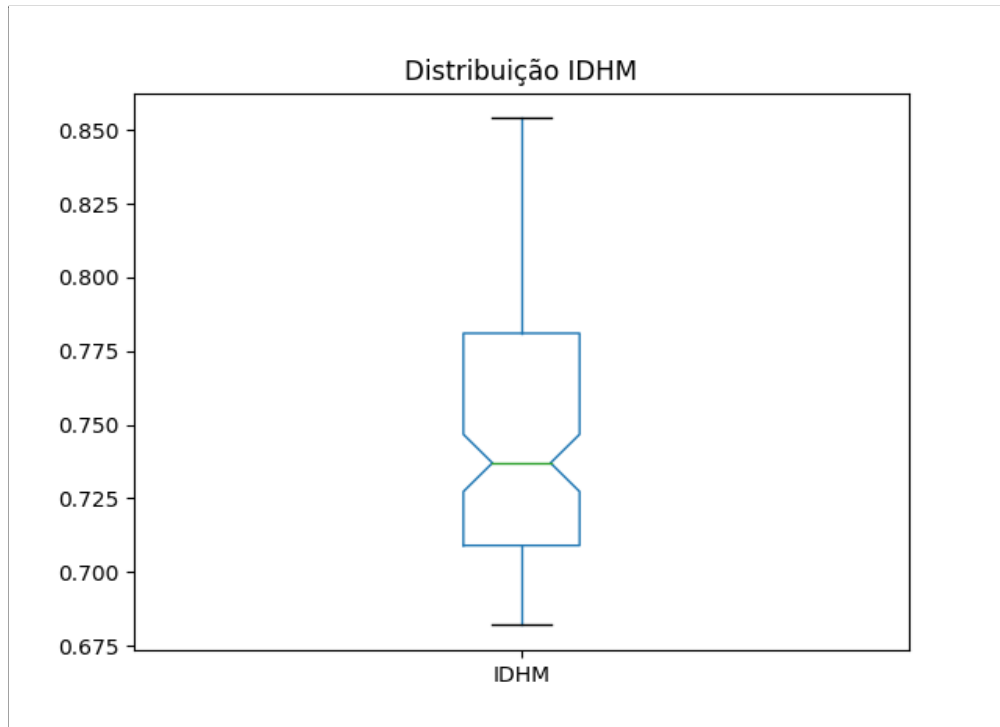
**Tabela 2:** Estatística descritiva dos dados

|                   | <b>Custo Por Cidadão</b> | <b>IDHM</b> | <b>IGIN I</b> | <b>INDcri m</b> | <b>DP</b> | <b>Nº processo Pessoa</b> | <b>Magistrado por Pessoa</b> |
|-------------------|--------------------------|-------------|---------------|-----------------|-----------|---------------------------|------------------------------|
| <b>Média</b>      | 350.588                  | 0.747       | 0.525         | 34.981          | 74.739    | 0.367                     | 0.000108                     |
| <b>Desvio Pad</b> | 155.407                  | 0.045       | 0.040         | 13.799          | 116.571   | 0.143                     | 0.000035                     |
| <b>Mínimo</b>     | 13.012                   | 0.682       | 0.430         | 7.320           | 2.254     | 0.164                     | 0.000057                     |
| <b>25%</b>        | 245.166                  | 0.709       | 0.480         | 24.695          | 6.869     | 0.257                     | 0.000080                     |
| <b>50%</b>        | 313.272                  | 0.737       | 0.530         | 35.930          | 35.800    | 0.333                     | 0.000104                     |
| <b>75%</b>        | 476.201                  | 0.781       | 0.560         | 44.895          | 85.744    | 0.445                     | 0.000121                     |
| <b>Máximo</b>     | 722.265                  | 0.854       | 0.580         | 71.800          | 523.413   | 0.873                     | 0.000207                     |

Fonte: Dados da pesquisa.

Outro ponto que chama atenção nos dados é a pequena quantidade de magistrados por habitante ficando em no máximo de 0,0002. Esses resultados podem ser justificados pela grande densidade populacional em cidades pequenas, que segundo dados do IBGE (2022) mais de 3.200 cidades tem menos de 15 mil habitantes, havendo uma centralização dos magistrados nas grandes cidades. Pode-se inferir ainda que estados com menor densidade populacional apresentam os menores custos do magistrado, ficando no primeiro quartil dos dados. Padrão relevante também é encontrado quando analisado o IDHM, que apresenta pouca variação, fazendo com que todos dos municípios estejam abaixo da mediana, como pode ser observado no Gráfico 1, com pouca diferença entre os valores máximo e mínimo.

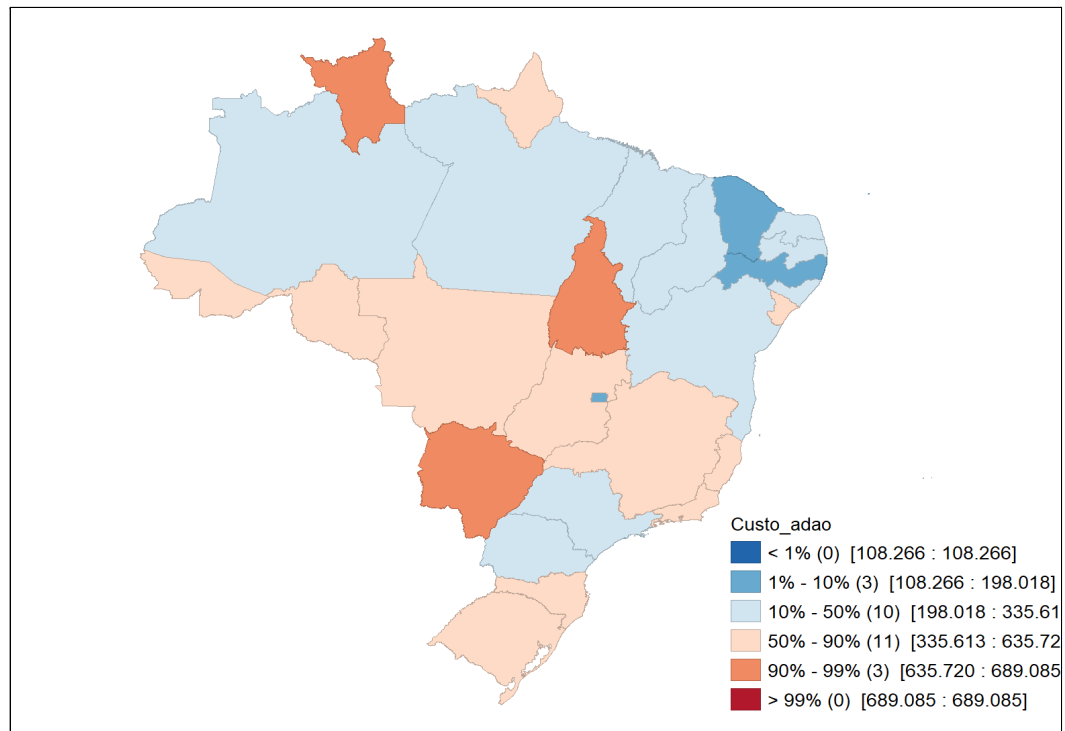
**Gráfico 1:** Boxplot da variável IDHM.



Fonte: Dados da pesquisa

Ainda segundo o IBGE (2022) pode-se observar uma grande quantidade de pessoas nas grandes cidades aumentando a densidade populacional, sobretudo nas capitais mais desenvolvidas, tendo potencial de gerar aumento da criminalidade, devido a maior concentração de riqueza que permeia a região. Com esse aumento de pessoas, pode haver um maior índice de ajuizamento de ações, influenciando diretamente no volume de recursos gastos com a magistratura nos estados brasileiros.

Em análise mais detalhada, principalmente do ano de 2020, foi possível visualizar ainda que os estados com maior densidade populacional são: Distrito Federal, Rio de Janeiro e São Paulo com, respectivamente, 523,41; 394,62; e 184,99 pessoas por quilômetro quadrado. Apesar disso, os estados que apresentam o maior número de magistrados por pessoa são: Amapá, Roraima e Distrito Federal com 0,00021, 0,00017 e 0,00015, respectivamente. Em contrapartida, o volume de processos por pessoa está nos estados do Rio de Janeiro, São Paulo e Mato Grosso do Sul, definidos pelo CNJ como tribunais de grande porte. De toda a maneira, os estados com maior gasto no judiciário por pessoa são: i) Tocantins com o custo de R\$ 689,08; ii) Mato Grosso do Sul com R\$ 664,57 e iii) Roraima com gasto de R\$ 636,58 por pessoa, conforme a figura 2.

**Figura 2:** Gastos por pessoa com base nos estados no ano de 2020.

Fonte: Dados da pesquisa

Não muito distante, é relevante ainda que os estados com maior índice de criminalidade no ano de 2020 foram: i) Sergipe 64,66, ii) Alagoas com 54,18 e; iii) Rio Grande do Norte com 53,35. Esses resultados mostram que os gastos do judiciário seguem padrões distintos, não sendo relacionados com a densidade, população ou índice de criminalidade, conforme pode ser visto na Tabela 3.

**Tabela 3:** Correlação entre as variáveis

|                       | <i>Custo Por Cidadão</i> | <i>IDHM</i> | <i>IGINI</i> | <i>INDcrim</i> | <i>DP</i> | <i>N processo Pessoa</i> |
|-----------------------|--------------------------|-------------|--------------|----------------|-----------|--------------------------|
| Custo Por Cidadão     | 1                        |             |              |                |           |                          |
| IDHM                  | 0.0460                   | 1           |              |                |           |                          |
| IGINI                 | -0.3086                  | -0.3470     | 1            |                |           |                          |
| INDcrim               | 0.0344                   | -0.5509     | 0.4630       | 1              |           |                          |
| DP                    | -0.3836                  | 0.5590      | 0.2062       | -0.2156        | 1         |                          |
| N processo Pessoa     | 0.2283                   | 0.7019      | -0.4785      | -0.4673        | 0.4303    | 1                        |
| Magistrado por Pessoa | 0.6384                   | 0.2876      | 0.0218       | 0.0537         | 0.0106    | 0.1164                   |

Fonte: dados da pesquisa. De acordo com Larson e Farber (2007) correlação acima de  $\pm 0,7$  a correlação é forte. Entre  $\pm 0,5$  e  $\pm 0,7$  é moderada. Entre  $\pm 0,3$  e  $\pm 0,5$  fraca. E, inferior a  $\pm 0,3$  é inexistente.

Os resultados evidenciados na Tabela 3 sugerem ainda que exista correlação moderada entre as variáveis IDHM e o número de processos por pessoa, podendo ser reflexo da grande quantidade de pessoas nas cidades. Como é passível de esperar, existe uma correlação negativa e moderada entre IDHM e o índice de criminalidade, indicando que em cidades com maior índice de desenvolvimento menor a criminalidade. Outra correlação relevante apresentada foi entre o IDHM e a densidade populacional, evidenciando que em cidades populosas o desenvolvimento é melhor, possivelmente pelos maiores investimentos das autoridades locais. As demais correlações podem ser consideradas como fracas ou inexistentes.

Observa-se que em todos os anos foi elevado o valor do  $R^2_{ajustado}$ , superior a 0,6624, ou seja, as variáveis conseguem explicar aproximadamente 66,24% do custo com o judiciário por pessoa.

**Tabela 4:** Resultado das regressões

| Variáveis        | 2016         |            | 2017         |            | 2018         |            | 2019         |           | 2020         |            |
|------------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|-----------|--------------|------------|
|                  | Coefficiente | P-valor    | Coefficiente | P-valor    | Coefficiente | P-valor    | Coefficiente | P-valor   | Coefficiente | P-valor    |
| W Y              |              |            |              |            |              |            |              |           |              |            |
| CONSTANTE        | 1077.66      | 0.08203*   | 834.973      | 0.12103    | 958.977      | 0.21146    | 694.095      | 0.28418   | 267.644      | 0.70688    |
| IDHM             | -1547.84     | 0.03020**  | -1178.53     | 0.04548**  | -1126.97     | 0.17715    | -632.976     | 0.35481   | -442.153     | 0.55547    |
| IGINI            | -262.063     | 0.58480    | -283.721     | 0.58775    | -624.049     | 0.40929    | -694.804     | 0.30359   | -361.191     | 0.56452    |
| INDcrim          | 0.012554     | 0.99362    | 0.510615     | 0.67754    | 0.804407     | 0.65288    | 2.54906      | 0.30385   | 2.74283      | 0.15488    |
| DP               | -0.49516     | 0.01555**  | -0.54126     | 0.00745*** | -0.58815     | 0.03603**  | -0.55439     | 0.02148** | -0.65146     | 0.00701*** |
| NproPessoa       | 614.921      | 0.00045*** | 587.773      | 0.00058*** | 633.474      | 0.00679*** | 507.666      | 0.01424** | 711.322      | 0.00480*** |
| MagistradoPessoa | 3.00138e-4   | 0.0000**   | 3.06996e-4   | 0.0000**   | 3.16526e-4   | 0.0001**   | 2.87164e-4   | 0.0005**  | 3.17138e-4   | 0.0003**   |
| LAMBDA           |              |            |              |            |              |            |              |           |              |            |
| VIF              | 139.3694     | 0***       | 119.3045     | 0***       | 119.9376     | 0***       | 119.7230     | 0***      | 131.6518     | 0***       |
| Jarque-Bere      | 1.1794       | 0.55450    | 0.4425       | 0.80153    | 5.3576       | 0.06865*   | 0.3589       | 0.83572   | 0.8410       | 0.65673    |
| Breusch-Pagan    | 4.0336       | 0.67212    | 4.7356       | 0.57814    | 2.8730       | 0.82461    | 5.9049       | 0.43393   | 5.7107       | 0.45637    |
| White            | 0.0000       | 0.0000**   | 27.0000      | 0.46379    | 27.0000      | 0.46379    | 0.0000       | 0.0000**  | 27.0000      | 0.46379    |

|                     |              |         |              |         |              |         |              |         |              |         |
|---------------------|--------------|---------|--------------|---------|--------------|---------|--------------|---------|--------------|---------|
| I Morgan            | 0.2912       | 0.77092 | -1.5778      | 0.11460 | -1.3714      | 0.17025 | -0.0313      | 0.97504 | -1.3031      | 0.19254 |
| Lagrange Multiplier | 0.0023       | 0.96140 | 0.9226       | 0.33679 | 0.9617       | 0.32677 | 0.0083       | 0.92721 | 0.3122       | 0.57633 |
| Robust LM (lag)     | 0.0031       | 0.95536 | 0.0004       | 0.98316 | 0.1124       | 0.73744 | 0.0667       | 0.79614 | 0.1116       | 0.73828 |
| Lagrange Multiplier | 0.0023       | 0.96140 | 0.9226       | 0.33679 | 0.9617       | 0.32677 | 0.0083       | 0.92721 | 0.3122       | 0.57633 |
| Robust LM (error)   | 0.0008       | 0.97701 | 1.9368       | 0.16402 | 1.8927       | 0.16890 | 0.0751       | 0.78401 | 1.7745       | 0.18282 |
| Lagrange Multiplier | 0.0023       | 0.96140 | 0.9226       | 0.33679 | 0.9617       | 0.32677 | 0.0083       | 0.92721 | 0.3122       | 0.57633 |
|                     |              |         |              |         |              |         |              |         |              |         |
| R2                  | 0.82272<br>5 | 0       | 0.83243<br>1 | 0       | 0.74036<br>2 | 0       | 0.76506<br>7 | 0       | 0.77634<br>9 | 0       |
| R2 ajustado         | 0.76954<br>3 | 0       | 0.78216<br>0 | 0       | 0.66247<br>0 | 0       | 0.69458<br>7 | 0       | 0.70925<br>4 | 0       |
| Teste de Akaïke     | 311.937      | 0       | 311.921      | 0       | 331.49       | 0       | 322.222      | 0       | 323.068      | 0       |
| Teste Schwars       | 321.008      | 0       | 320.992      | 0       | 340.561      | 0       | 331.292      | 0       | 332.139      | 0       |

Fonte: Dados da pesquisa Nota: O simbolo \*\*\* denota significante a 1%; \*\* denota significante a 5%; \* denota significante a 10%.

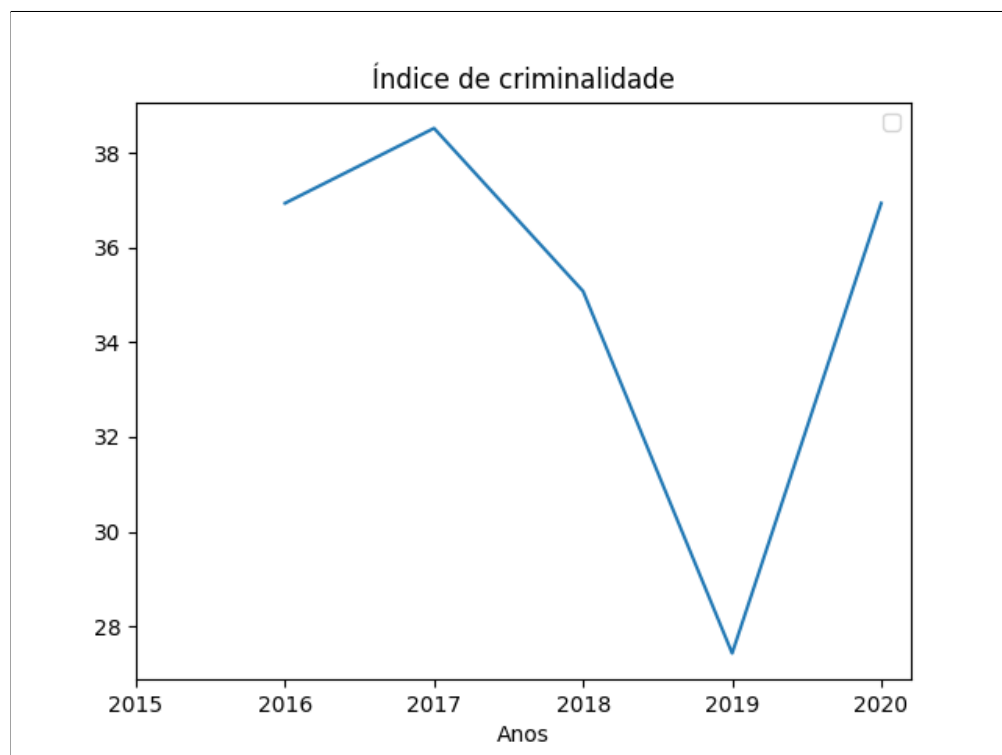
Alguns pontos que chamam atenção quanto aos resultados dos estudos são a irrelevância do índice de GINI e principalmente do índice de criminalidade. No que tange o índice de GINI, esse tem por característica mensurar a assimetria entre a concentração de renda da população. Logo, esperava-se que cidades com mais riqueza apresentariam maior volume em recursos empregados contra a criminalidade.

No que corresponde o índice de criminalidade, assumia que em cidades com maior violência haveria maior gasto jurídico em seu combate e, também, foi desconstruído com o resultado dessa pesquisa. Esse índice se torna irrelevante para justificar o gasto no judiciário, visto que o índice trata apenas do Direito Penal, mais especificamente dos homicídios no Brasil. Levando em consideração o exposto, o penal trata apenas de uma das áreas que o judiciário atua, dado que a Justiça brasileira também resolve lides na parte trabalhista, civil, societária, tributária, previdenciária e outras, portanto, apenas o índice de criminalidade não irá justificar esse gasto.

Observou-se ainda que para o ano de 2020 o custo médio foi de R\$267,44 por pessoa, queda brusca em relação aos anos anteriores que chegou a ser mais de R\$1.000,00 no ano de 2016. Uma justificativa válida para esse custo, é a redução dos gastos com pessoal decorrentes do advento da pandemia em 2020.

Se considerarmos os elevados índices de criminalidade registrados ao longo dos anos, bem como sua evolução crescente nos dois primeiros anos deste estudo, conforme pode ser visto no Gráfico 2. O gráfico reforça que a criminalidade é um índice pequeno, para explicar o gasto total com judiciário, ou seja, mesmo nos anos que teve a queda do índice de criminalidade, as despesas continuaram crescendo. Em contraponto a isso, em 2020 o índice voltou a crescer e os gastos no judiciário diminuíram.

**Gráfico 2:** Evolução da média do índice de Criminalidade por ano



Fonte: Dados da pesquisa

No que tange o IDHM visualiza-se que seu sinal é o mesmo em todo o período (negativo), indicando que ao aumentar o IDHM tende a reduzir o gasto com o judiciário das cidades. Tal sinal era de se esperar pois esse índice tem como propósito básico mensurar renda, educação e longevidade. Assim, presume que ao elevar a renda e escolaridade, tende a reduzir os gastos com o judiciário, visto que as dificuldades para o judiciário resolver serão menores.

Com resultado similar ao IDHM tem-se a variável densidade populacional (DP), evidenciando que ao reduzir a densidade das cidades o gasto tende a reduzir. Possivelmente

esse valor deve estar associado a alocação de verba pública, bem como o volume de arrecadação encontrado nos maiores centros urbanos.

Como esperado à medida que o número de pessoas cresce tende a crescer a quantidade de processos e, conseqüentemente, os gastos a serem alocados, porém em proporção não similar. Com esses dados, estima-se que o volume médio de processos seja de 711. Fato similar ocorreu com a variável número de magistrados por pessoa, impactando diretamente nos gastos com o judiciário. Nas proporções encontradas, para o ano de 2020 estima-se que para cada grupo de 100.000 pessoas, o custo com o judiciário aumente em R\$31,71 por habitante.

É possível ressaltar ainda alguns pontos fundamentais que, de certa forma, limitam os achados dessa pesquisa, porém não a invalidando. Como mencionado anteriormente, o modelo espacial, até o momento não comporta dados em painel, limitando os resultados em um determinado ponto no tempo, perdendo os efeitos do passado. Longas séries temporais viabilizam analisar a evolução, como por exemplo, medidas usadas no combate à criminalidade e seus efeitos a longo prazo.

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Tendo o intuito de acrescentar nos estudos georreferenciados em relação ao gasto público com o judiciário, o presente trabalho teve como objetivo analisar quais os impactos das variáveis socioeconômicas nas despesas com o Poder Judiciário.

Com o auxílio da análise georreferenciada, constatou-se que a maior parte dos investimentos do judiciário se concentram na região sudeste, mais especificamente, São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais. Porém ao analisar os gastos per capita esse dado se modifica, sendo os maiores gastos no Tocantins, Mato Grosso do Sul e Roraima, com R\$689,08; R\$664,57; e R\$636,58, respectivamente, valores acima da média que foi de R\$350,58.

Nesse sentido, é importante ressaltar os achados da pesquisa sobre a correlação. Ocorreu uma correlação moderada entre IDHM e número de processos, o que pode ser reflexo do número de pessoas na região. Além disso, outra correlação moderada relevante foi entre

IDHM e DP, ou seja, cidades mais desenvolvidas recebem mais recursos. Em contraponto a isso ocorreu uma correlação negativa entre IDHM e índice de criminalidade, deste modo as regiões desenvolvidas, possuem menos crimes.

Diante disso, o IGini e o índice de criminalidade se mostraram irrelevantes para justificar o gasto público. Como apresentado nos resultados, o índice de criminalidade representa uma pequena parte das áreas de atuação do judiciário, logo a análise mostrou que não existe correlação entre o índice de criminalidade e gasto.

Outro ponto que chamou atenção no trabalho foi o baixo número de magistrados por pessoa no Brasil, 0,0002 por pessoa. Levando em consideração o fato que nosso país é o que mais emprega pessoas nessa área, essa quantidade rasa de magistrados mostra o porque o Poder Judiciário é tão lento, visto que o número de processos é considerável e o número de juízes não é suficiente para zerar as lides existentes.

O estudo destacou o IDHM e a DP como as variáveis de maior impacto no custo do judiciário por pessoa. Nos estados onde o IDHM é maior, o gasto por cidadão tende a ser menor. Em relação a DP, nas regiões onde ela foi menor, os dispêndios públicos também foram menores. Além disso, a partir das análises foi observado que para cada grupo de 100.000 pessoas o custo com o judiciário aumenta em R\$31,71 por habitante.

Em síntese, é fulcral ressaltar, que após as análises nenhum modelo demonstrou dependência espacial, logo utilizou-se o modelo MQO normal para as observações. Deste modo o valor do  $R^2_{\text{ajustado}}$  foi superior a 0,6624, o que representa que as variáveis utilizadas no trabalho conseguiram justificar 66,24% do gasto público do judiciário per capita.

É exposto a limitação da pesquisa no que se refere a qualidade de dados, tendo em vista que o modelo espacial não suporta dados em painel, desse modo perdendo efeitos do passado, porém não invalidando os achados.

Em termos de contribuições, o presente estudo trouxe uma análise dos gastos do judiciário, de modo a analisar quais impactos as variáveis socioeconômicas podem ter na natureza desse gasto. Sendo assim, contribuí também para uma área onde estudos dessa natureza são escassos.



Enfim, sugerem-se outros estudos com foco em variáveis diferentes das utilizadas no presente artigo, que tenham o objetivo de obter diferentes resultados. Devido ao Poder judiciário atuar em diferentes áreas é possível ter novos estudos sobre os custos trabalhistas, tributários, cíveis, podendo serem analisados por tribunal, portanto, recomenda-se pesquisas que dêem uma ótica diferente ao assunto.

## REFERÊNCIAS

- ANSELIN, Luc. Exploring Spatial Data with GeoDa: A Workbook. **Geography**, [S. l.], p. 244, 2005. DOI: <http://www.csiss.org/>. Acesso em: 10/03/2022.
- ARAÚJO, Alisson Kemis et al. A IMPORTÂNCIA ESTRATÉGICA DO EMPENHO, LIQUIDAÇÃO E PAGAMENTO PARA A ORGANIZAÇÃO DO SETOR PÚBLICO. **EmpíricaBR-Revista Brasileira de Gestão, Negócio e Tecnologia da Informação**, v. 1, n. 1, p. 148-166, 2018.
- ARAÚJO, Ana Gabriele Silva. **Análises das despesas com pessoal dos órgãos do Poder Judiciário Federal (2016-2020)**. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. 2022.
- ATLAS DA VIOLÊNCIA, IPEA, 2020. **Disponível em:** (<https://www.ipea.gov.br/atlasviolencia/>) Acesso em: 16/03/2022.
- BITTENCOURT, Wanderson Rocha; BRESSAN, Valéria Gama Fully; GOULART, Clayton Peixoto; BRESSAN, Aureliano Angel; COSTA, Davi Rogério de Moura; LAMOUNIER, Wagner Moura. Rentabilidade em bancos múltiplos e cooperativas de crédito brasileiros. **Revista de Administração Contemporânea**, [S. l.], v. 21, n. Edição especial FCG, p. 22–40, 2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1982-7849rac2017150349>.
- BRASIL, República Federativa do. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, Senado, 1988.
- CHRISTOPOULOS, Basile Georges Campos et al. Despesa pública: estrutura, função e controle judicial. 2009.
- CONCEIÇÃO, Glayce Kelly da. Controle na administração pública: um estudo sobre o modelo do Sistema Orçamentário Brasileiro. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal do Maranhão. 2018.
- DE BRITO, Clebson Santos; DA SILVA, Maria Rosa Rodrigues; JÚNIOR, Nildo Ferreira Cassundé. Indicadores Socioeconômicos da Gestão Pública: Quão Relevantes Vocês São?. **ID on line REVISTA DE PSICOLOGIA**, v. 10, n. 30, p. 144-167, 2016.
- DE CARVALHO YWATA, Alexandre Xavier; DE MELO ALBUQUERQUE, Pedro Henrique. Métodos e modelos em econometria espacial. Uma revisão. **Rev. Bras. Biom**, v. 29, n. 2, p. 273-306, 2011.
- DE OLIVEIRA, Emerson Ademir Borges; CASTILHO, Virgínia Ramos. CRISE DO PODER JUDICIÁRIO E FINANCIAMENTO PÚBLICO: IMPRESSÕES E SOLUÇÕES. **Revista Argumenta**, n. 33, p. 335-555, 2020.
- GUJARATI, Damodar N.; PORTER, Dawn C. **Basic Econometrics**. 5. ed. New York: McGraw Hill, 2011.
- IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Cidades e**

**Estados**. 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/>. Acesso em: 10 abr. 2022.

JUSTIÇA EM NÚMEROS/Brasília: CNJ. **Disponível em:** (<https://www.cnj.jus.br/pesquisas-judiciarias/justica-em-numeros/>) Acesso em: 18/03/2022.

KELEJIAN, Harry H.; ROBINSON, Dennis P. A suggested test for spatial autocorrelation and/or heteroskedasticity and corresponding Monte Carlo results. **Regional Science and Urban Economics**, [S. l.], v. 28, n. 4, p. 389–417, 1998. DOI: 10.1016/S0166-0462(98)00007-6.

KIM, Bongjoon; KIM, Taeyoung. A study on estimation of land value using spatial statistics: Focusing on real transaction land prices in Korea. **Sustainability (Switzerland)**, [S. l.], v. 8, n. 3, 2016. DOI: 10.3390/su8030203.

KISSLING, W. Daniel; CARL, Gudrun. Spatial autocorrelation and the selection of simultaneous autoregressive models. **Global Ecology and Biogeography**, [S. l.], v. 17, n. 1, p. 59–71, 2008. DOI: 10.1111/j.1466-8238.2007.00334.x.

LARSON, Ron; FARBER, Betsy. **Estatística Aplicada**. 2º ed. São Paulo: Prentice Hall, 2007.

LOUREIRO, André Oliveira Ferreira; CARVALHO JÚNIOR, José Raimundo de Araújo. O impacto dos gastos públicos sobre a criminalidade no Brasil. 2007.

MOTA, Loyslene De Freitas; BARCELOS, Tiago Soares. A questão mineral e os índices do IDH-M e GINI nos estados do Pará e Minas Gerais: uma abordagem comparativa. **Gestão e Desenvolvimento em Revista**, v. 4, n. 2, p. 19-35, 2018.

PNUD; IPEA; FJP. Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. 2013. Glossário. Brasília: PNUD Brasil, 2014. Disponível em: [https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/130729\\_Atlas\\_PNUD2013.pdf](https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/130729_Atlas_PNUD2013.pdf). Acesso em: 01/04/2022.

SANTOS, Aristeu Jorge dos. Orçamento público e os municípios: alguns conceitos de orçamento e suas repercussões na administração pública municipal. **REAd: revista eletrônica de administração**. Porto Alegre. Edição 22, vol. 7, n. 4 (jul/ago 2001), documento eletrônico, 2001.

SADEK, Maria Tereza Aina. Poder Judiciário: perspectivas de reforma. **Opinião pública**, v. 10, n. 1, p. 01-62, 2004.

SADEK, Maria Tereza. O Judiciário em questão. **Sao Paulo em Perspectiva**, v. 10, p. 4, 1996.

SECRETARIA DO TESOUREO NACIONAL .SICONFI: Apresentação. Disponível em: <https://siconfi.tesouro.gov.br/siconfi/pages/public/conteudo/conteudo.jsf?id=21>. Acesso em: 10/03/2022.

SILVA, João Pedro Schuab Stangari et al. Tratamento dos litígios repetitivos e a superlotação do poder judiciário. **Anais do Seminário Científico do UNIFACIG**, n. 3, 2018.

STAKHOVYCH, Stanislav; BIJMOLT, Tammo H. A. Specification of spatial models: A simulation study on weights matrices. **Papers in Regional Science**, [S. l.], v. 88, n. 2, p. 389–408, 2009. DOI: 10.1111/j.1435-5957.2008.00213.x.

WOOLDRIDGE, Jeffrey M. **Econometric analysis of cross section and panel data**. Cambridge: MIT Press, 2002.