



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE ENGENHARIA ELÉTRICA E INFORMÁTICA
UNIDADE ACADÊMICA DE SISTEMAS E COMPUTAÇÃO
CURSO DE BACHARELADO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO**

DAVID EDUARDO PEREIRA

**ANÁLISE DE DADOS DE REMUNERAÇÕES DO SISTEMA
JUDICIÁRIO BRASILEIRO**

CAMPINA GRANDE - PB

2020

DAVID EDUARDO PEREIRA

**ANÁLISE DE DADOS DE REMUNERAÇÕES DO SISTEMA
JUDICIÁRIO BRASILEIRO**

**Trabalho de Conclusão Curso
apresentado ao Curso Bacharelado em
Ciência da Computação do Centro de
Engenharia Elétrica e Informática da
Universidade Federal de Campina
Grande, como requisito parcial para
obtenção do título de Bacharel em Ciência
da Computação.**

Orientador: Professor Dr. Fábio Jorge Almeida Morais.

CAMPINA GRANDE - PB

2020



P436a Pereira, David Eduardo.
Automação para o projeto Laserterapia da Universidade Federal de Campina Grande. / David Eduardo Pereira. - 2020.

11 f.

Orientador: Prof. Dr. Fábio Jorge Almeida Moraes.
Trabalho de Conclusão de Curso - Artigo (Curso de Bacharelado em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Campina Grande; Centro de Engenharia Elétrica e Informática.

1. Ciência de dados. 2. Visualização de dados. 3. Poder Judiciário Brasileiro - dados. 4. Dados do judiciário. 5. Remunerações transparentes. 6. Transparência de dados de remuneração - judiciário. I. Moraes, Fábio Jorge Almeida. II. Título.

CDU:004.6(045)

Elaboração da Ficha Catalográfica:

Johnny Rodrigues Barbosa
Bibliotecário-Documentalista
CRB-15/626

DAVID EDUARDO PEREIRA

**ANÁLISE DE DADOS DE REMUNERAÇÕES DO SISTEMA
JUDICIÁRIO BRASILEIRO**

**Trabalho de Conclusão Curso
apresentado ao Curso Bacharelado em
Ciência da Computação do Centro de
Engenharia Elétrica e Informática da
Universidade Federal de Campina
Grande, como requisito parcial para
obtenção do título de Bacharel em Ciência
da Computação.**

BANCA EXAMINADORA:

**Professor Dr. Fábio Jorge Almeida Morais
Orientador – UASC/CEEI/UFCG**

**Professor Dr. Tiago Lima Massoni
Examinador – UASC/CEEI/UFCG**

Trabalho aprovado em: 2020.

CAMPINA GRANDE - PB

Análise de Dados de Remunerações do Sistema Judiciário Brasileiro

David Eduardo Pereira
Universidade Federal de Campina Grande
Campina Grande, Paraíba, Brasil
david.pereira@ccc.ufcg.edu.br

Fábio Jorge Almeida Morais
Universidade Federal de Campina Grande
Campina Grande, Paraíba, Brasil
fabio@computacao.ufcg.edu.br

RESUMO

Após os históricos e correntes eventos políticos envolvendo corrupção e uso inadequado do dinheiro público, a transparência na administração pública tornou-se um tema popular e ações, como vidinha de balada[1] e brasil.io[2], foram criadas para fiscalizar e compreender o uso do dinheiro no poder executivo e legislativo. Porém, pouco tem sido feito para melhorar a transparência dos gastos no sistema judiciário brasileiro. As conhecidas *Lei de acesso à informação* (Brasil, 2011) e *Lei de Responsabilidade Fiscal* (Brasil, 2000) exigem que os órgãos públicos disponibilizem seus dados de gastos na internet, mas não especifica a forma como devem ser disponibilizados, levando a dados descentralizados e não estruturados. Projetos recentes de recuperação e liberação de dados, como o DadosJusBr [3], buscam disponibilizar dados estruturados sobre remunerações do sistema judiciário brasileiro. Entretanto, mesmo com esse nível de organização, a compreensão da sociedade sobre os dados é limitada. Por exemplo, não é trivial entender como é constituída a remuneração de um funcionário, quais benefícios são usados com mais frequência e por quais cargos, se em determinada época do ano é mais comum o uso de algum auxílio, dentre outras informações. Isso ocorre devido a escassez de análises descritivas, visualizações e interpretações que mostrem para a sociedade aspectos de como esses gastos são realizados e distribuídos. Desta forma, este trabalho tem como objetivo gerar análises descritivas sobre dados de remuneração do sistema judiciário e desenvolver técnicas e resultados que possibilitem uma melhor compreensão de suas características e particularidades, promovendo um maior controle social sobre essas despesas.

PALAVRAS-CHAVE

Ciência de Dados, Visualização de Dados, Dados do Judiciário, Transparência e Remunerações.

* Os autores retêm os direitos, ao abrigo de uma licença Creative Commons Atribuição CCBY, sobre todo o conteúdo deste artigo (incluindo todos os elementos que possam conter, tais como figuras, desenhos, tabelas), bem como sobre todos os materiais produzidos pelos autores que estejam relacionados ao trabalho relatado e que estejam referenciados no artigo (tais como códigos fonte e bases de dados). Essa licença permite que outros distribuam, adaptem e evoluam seu trabalho, mesmo comercialmente, desde que os autores sejam creditados pela criação original.

1. INTRODUÇÃO

A lei de número 12.527, também conhecida como lei de acesso à informação (LAI), criada em 18 de novembro de 2011, e a Lei Complementar 101/2000 (também chamada de Lei de Responsabilidade Fiscal) ambas tem como objetivo principal exigir que os órgãos integrantes da administração direta dos poderes Executivo, Legislativo, e Judiciário disponibilizem seus dados financeiros de forma pública e acessível para toda a população brasileira. A criação destas leis foi um avanço importante para o **controle social**, que consiste na “...participação do cidadão e das organizações da sociedade civil na formulação, implementação, no monitoramento e na fiscalização das ações do poder público e no acompanhamento de execução de políticas governamentais.” [4], e **transparência** sobre os gastos públicos.

No entanto, o resultado prático dessas leis está longe do ideal. Dados de gastos públicos são frequentemente encontrados em diversos formatos de arquivos, sites e formas (por exemplo, o Ministério Público da Paraíba disponibiliza mensalmente, em seu site, duas planilhas de dados, uma referente a servidores e outra para magistrados. Já o Tribunal Regional Eleitoral 13º disponibiliza seus dados, mensalmente em um único arquivo em formato html). Essas características impedem que sejam realizadas análises que englobam, por exemplo, dados de um ano inteiro ou de diferentes órgãos. Apesar de existir transparência e dados disponíveis, ainda é difícil extrair informações de forma sistematizada. Isso ocorre para os três poderes, porém em especial no poder judiciário, devido à escassez de trabalhos e iniciativas que tentam analisar e interpretar esses dados para a sociedade [5].

Um dos gastos mais relevantes de um órgão público é com a folha de pagamento. Os funcionários do sistema judiciário brasileiro recebem remunerações, que incluem valores além do salário mensal de valor fixo, que são gastos eventuais conhecidos como auxílios e indenizações. Alimentação, pré-escolar, saúde, natalidade, moradia e ajuda de custo, são exemplos de indenizações que podem ser recebidas por funcionários do sistema judiciário brasileiro. Esses valores de auxílio são expressivos e podem constituir, em alguns casos, mais de 90% da remuneração total de um funcionário. Análises [6] feitas em alguns órgãos da Paraíba mostram que em alguns meses os gastos com valores de auxílios excedem o valor de gastos com salário.

Essas informações sobre remunerações devem ser disponibilizadas, pelos tribunais e outros órgãos que compõem o

sistema judiciário, para cada funcionário, seguindo as diretrizes da resolução de nº 215 de 16/12/2015 [7] do Conselho Nacional de Justiça e devem conter discriminação de cada valor de salário e auxílios recebidos. No entanto, essas entidades não seguem um padrão de disponibilização e estruturação dos dados, o que dificulta a realização de análises sobre remunerações. Todavia, existem iniciativas que ajudam a sociedade a acessar essas informações com melhor qualidade, como o DadosJusBr que faz a liberação¹ de dados de remuneração para diversos tribunais de todo o Brasil.

Entretanto, mesmo com os dados libertados não é trivial para um cidadão não especialista extrair informações e gerar interpretações a partir dos dados brutos disponibilizados. Desta forma, este trabalho tem como objetivo realizar análises descritivas sobre dados de remuneração do poder judiciário, que foram previamente estruturados, gerando visualizações, resumos e meios que facilitem o entendimento desses dados pela sociedade.

Especificamente, a partir das análises realizadas tem-se a intenção de entender como a remuneração do poder judiciário se compara a dos outros poderes, como é a remuneração dos funcionários do poder judiciário em relação a outros empregos no Brasil, verificar se gênero influencia nos valores das remunerações, prover sumários estatísticos sobre os dados, entender melhor o uso dos auxílios, disponibilizar meios para que seja possível enxergar algum viés nos dados, etc.

O restante do trabalho está estruturado como segue. Na seção 2 temos trabalhos relacionados, um pequeno panorama sobre estado da arte. Na seção 3 é explicada a metodologia adotada na pesquisa. Seção 4 temos resultados e discussões que irá descrever os resultados obtidos. Por último na seção 5 temos as conclusões.

2. TRABALHOS RELACIONADOS

Levando em consideração que estamos inseridos em uma democracia republicana, a ideia de cidadania está relacionada a uma representação da sociedade por gestores e órgãos. Segundo Machado et al. (2012) [4], “...para que a participação e o controle social ocorram, é condição necessária que os cidadãos tenham acesso às informações públicas das Políticas e dos órgãos de que queiram participar.”. Machado ainda ressalta a importância das “tecnologias de informação e comunicação, que potencializaram significativamente essa capacidade de controle social.”

São diversos os trabalhos que concluem que a transparência ainda está longe do ideal. Em destaque no setor judiciário, segundo Schlindwein (2019) [5] o número de trabalhos que estudam transparência no setor judiciário ainda é escasso, os poderes executivos e legislativos recebem maior atenção dos pesquisadores. Para mais Machado diz que “...Essas múltiplas dimensões do controle social ainda são bastante frágeis quando consideradas as principais instituições do Sistema de Justiça.”.

Até onde se sabe as pesquisas desenvolvidas sobre dados do judiciário se concentram em análise do nível de transparência e tem seus focos em dados de processos. São escassas as pesquisas

que analisam a transparência em dados de remuneração dos funcionários do judiciário brasileiro.

Fox (2007), em seu artigo *The Uncertain Relationship between Transparency and Accountability* [8], diz que o simples fato de divulgar dados e informações não garante que haja transparência para a sociedade. Fox chama esse fenômeno de ‘transparência opaca’.

Desta forma, o foco deste trabalho é analisar dados de remuneração do sistema judiciário do Brasil que foram previamente libertados.

3. METODOLOGIA

Esse trabalho fez uso de análises exploratórias e descritivas para criar informações e interpretações sobre dados de remuneração do poder judiciário brasileiro. Com o objetivo de melhorar a transparência e democratizar essas informações, as análises realizadas foram baseadas em ferramentas de análise e visualização de dados.

O código fonte para geração de gráficos, visualizações e resumos, que trazem informações e interpretações sobre os dados de remuneração do judiciário, estão publicamente disponíveis em <https://davidedup.github.io/remuneracao-judiciario>.

3.1 Objetivos da pesquisa

Para chegar aos objetivos do trabalho foram utilizadas análises exploratórias e descritivas de dados. As análises exploratórias são realizadas em etapa anterior das análises descritivas e têm como objetivo principal examinar os dados antes da aplicação de técnicas de visualização e estatística. Nesse tipo de análise são explorados os dados com intuito de conhecer melhor os valores presentes e as relações entre as variáveis. Após os resultados obtidos nas análises exploratórias, podemos realizar as análises descritivas que descrevem as principais tendências dos dados através de cálculo de medidas, sumários das métricas observadas e observações de gráficos que ajudam na interpretação dos dados. Geralmente esse tipo de análise é baseada em questões e objetivos de pesquisa que podem ser levantadas durante a fase de análise exploratória.

Ao analisar os dados queremos responder as perguntas e atingir os objetivos a seguir:

- Prover sumários estatísticos, como média, mediana, máximo e mínimo dos valores de salários, remunerações e indenizações por órgãos, cargos e anos.
- Verificar a existência da influência de aspectos de gênero nos valores de remuneração. Investigar como é a distribuição de gênero no sistema judiciário brasileiro.
- Mostrar distribuição e comportamento no uso de indenizações. Por exemplo, quais são as mais usadas; que época é mais usadas e etc
- Comparativo dos valores de remunerações do judiciário em relação a outros cargos públicos. Traçar um comparativo entre os valores das remunerações do poder judiciário e dos poderes executivo e legislativo.
- Ajudar a melhorar a transparência dos órgãos do sistema judiciários através da criação de visualizações, resumos e análises que possam servir de inspiração para os sites desses órgãos. O principal objetivo dessas

¹ Processo de capturar, converter, limpar e disponibilizar dados em formatos estruturados e abertos.

propostas é tornar informações de remuneração de fácil entendimento por cidadãos comuns.

3.2 Dados

Os dados em sua totalidade encontram-se distribuídos nos diversos sites das centenas de órgão que constituem o sistema judiciário brasileiro, são dados bastante descentralizados e desestruturados, como já discutido em seções anteriores. Porém, os dados utilizados na pesquisa foram fornecidos por iniciativas como o DadosJusBr, são dados que foram previamente estruturados e *libertados* e fornecidos em formato de CSV's. Os dados podem ser encontrados em <https://github.com/davidedup/remuneracao-judiciario/tree/master/dados>.

Apesar dos dados não corresponderem a totalidade do sistema de justiça, os mesmos são considerados representativos por considerar uma diversidade de órgãos do judiciário de diferentes estados da federação. A Tabela I contém informações sobre a variedade dos dados e traz resumos sobre os dados utilizados nesta pesquisa.

O dados são de vários tribunais brasileiros e contém dados de 2016 a 2019, porém não de forma integral, em alguns anos existem meses em falta. Essa falta de alguns meses deve ter ocorrido por indisponibilização do dado ou erro durante a coleta.

O gênero dos funcionários e funcionárias não está presente nos dados originais, para inferir o gênero foi utilizado o nome dos funcionários. Para análise de remuneração por gênero, a biblioteca GenderBr [9], disponível para a linguagem de programação R, foi utilizada. Essa biblioteca utiliza dados do IBGE para realizar a classificação de nomes entre o gênero masculino ou feminino.

Informação	Valor
Quantidade de funcionários	~ 23.927
Anos que estão contidos nos dados	4
Quantidade de meses contidos nos dados	20
Quantidade colunas referentes a benefícios	11
Quantidade colunas referentes a auxílios	6

Tabela I - Informações sobre os conjuntos de dados

3.3 Pré-processamento

Os dados utilizados foram pré-processados com o objetivo de padronizar sua estrutura e limpar valores inválidos (valores negativos, faltantes, dado textual onde deveria ser numérico, etc).

Os dados foram reestruturado de forma a melhorar sua organização, uma vez que era dividido em meses e anos. Originalmente os dados estavam contidos em 20 arquivos do tipo CSV, cada um referente a um mês e ano diferente. Esses arquivos foram organizados e estruturados em quatro arquivos diferentes, onde cada um é referente a um ano (2016 a 2019). Para manter a

informação do mês foi adicionando uma coluna chamada 'mes' no conjunto de dados, essa coluna foi preenchida de acordo com o mês ao qual o arquivo representava.

Ainda, foi realizada uma limpeza de valores contidos nos dados. Durante a etapa de análise exploratória foi possível perceber a presença de valores negativos e outros valores inválidos nos dados. As linhas dos dados que continham esses valores inválidos foram retiradas do conjunto de dados. Esses valores podem surgir por erros nos dados originais (arquivos nos site dos órgãos) ou erro na coleta durante o processo de libertação de dados.

Dados de salários com valores nulos não são algo raro nos dados. Dos 235.000 registros de dados 32.074 são de valores de salário iguais a 0. Alguns desses valores podem acontecer quando um funcionário é cedido por um órgão e seu valor de salário é pago pelo órgão que cedeu o funcionário. Portanto, no órgão ao qual foi cedido sua remuneração pode ser apresentada com o valor 0. Esses registros de dados também foram retirados da base.

Outra característica observada durante as análises exploratórias foi a presença de valores de salários abaixo do que se espera ser normal. Cerca 13,8 % dos dados estavam abaixo do valor de um salário mínimo. Portanto, todos os gráficos e análises foram gerados usando apenas dados com valores de salários acima do valor de um salário mínimo (R\$ 1.045,00), uma vez que não estamos interessados em explorar dados de valores nulos, ou que provavelmente são erros e não representam a realidade salarial.

Ao final da etapa de pré-processamento obtivemos um total de 202.636 registros de dados livres de valores inválidos.

3.4 Análises exploratórias

Com o objetivo de se familiarizar melhor com os dados foram realizadas análises exploratórias. Essas permitiram ter alguns interpretações sobre os dados e assim determinar algumas das informações que foram julgadas relevantes de serem apresentadas por meio de visualizações.

A princípio foram identificados os valores máximos e mínimos de remuneração e, a partir desses valores tentou-se entender como é a distribuição das remunerações nesses casos. Ou seja, quais as indenizações eram recebidas pelos funcionários com os salários mais altos e baixo e que cargo ocupavam.

Ao explorar os totais gastos com salários e indenizações, foi visto que em alguns meses os gastos com indenizações podem chegar a ultrapassar o valor gasto com salários. A partir destas análises exploratórias foram determinadas quais informações seriam expostas nas análises descritivas. Esse é um processo bastante comum adotado durante o processo de análise de dados.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Esta seção mostra os resultados obtidos a partir das análises descritivas realizadas. O objetivo é termos um olhar abrangente sobre o sistema judiciário em todo o Brasil.

4.1 Panorama sobre o judiciário brasileiro

4.1.1 Distribuição salarial

Salário é um valor mensal fixo recebido por trabalhadores. Nesta seção iremos analisar apenas os valores de salários sem levar em consideração outros valores que podem ser recebidos, como:

auxílios, benefícios ou indenizações. A Tabela II descreve como se comportam os valores de salário para cada ano.

Mínimo	Mediana	Média aritmética	Máximo
2016			
5.489,00	28.948,00	28.375,00	63.070,00
2017			
1.046,00	28.948,00	27.472,00	63.070,00
2018			
1.081,00	28.947,55	27.565,00	87.526,26
2019			
1.081,00	28.947,5	27.403,00	63.070,30

Tabela II - Sumário estatístico sobre salários nos anos de 2016 a 2019

A partir dos valores da Tabela II podemos perceber que não parece existir uma grande variabilidade para valores médios e medianos para os anos de 2016 a 2019. O valor máximo é bem parecido para todos os anos, com exceção de 2018 que apresenta um valor de cerca de R\$25.000,00 maior que os outros anos. Os valores mínimos são bem próximos do valor de um salário mínimo nos anos de 2017 e 2019. Porém, em 2016 apresenta valor maior. Isso pode ocorrer pois os dados em 2016 contém apenas o mês de dezembro, além disso deve conter apenas funcionários de cargos específicos e que ganham salários maiores que um salário mínimo.

Para termos uma ideia da dispersão dos valores de salário a Figura I mostra a distribuição salarial para os anos de 2016 a 2019. Nos gráficos temos diagramas de caixa para cada ano presente nos dados.

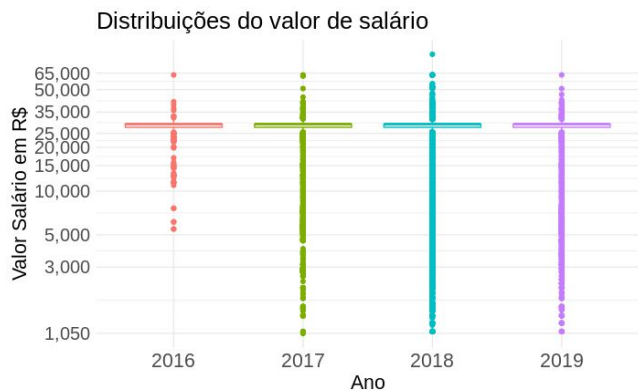


Figura I - Distribuição salarial

Na Figura I podemos ver que os valores de salário se concentram entre R\$ 25.000,00 a R\$ 28.000,00. Ainda é visível a diversidade de valores que podem aparecer. Temos valores maiores que R\$ R\$ 65.000,00 e uma concentração considerável de R\$ 1.050,00 a

R\$ 5.000,00, com exceção do ano de 2016, que contém valores apenas para o mês de dezembro, e apresenta valores que são maiores que R\$ 5.000,00.

4.1.2 Distribuição salarial e cargos

Nesta seção será explorada a distribuição salarial de acordo com cada cargo. Os cargos são categorizados em linguagem natural, por isso existem uma enorme quantidade de variações de cargos. No entanto, ao realizar-se uma análise exploratória, percebeu-se que os cargos estão concentrados em juizes, desembargadores e pensionistas.

Para categorizar os cargos foram utilizadas palavras chave para representar o nome dos cargos. Por exemplo, o cargo “juiz do trabalho” que contém a palavra chave “juiz” foi categorizado como juiz. Cargos que não se encaixavam em nenhuma das categorias principais foram categorizados como “Outros”.

Na Figura II podemos ver a quantidade de funcionários em cada cargo. Foi realizada uma contagem de cada tipo de cargo em cada um dos meses contidos nos dados estes valores foram colocados na Figura II. Podemos ver o valor mediano de cada tipo de cargo em cada caixa do diagrama e é possível observar que a maioria dos funcionários contidos nos dados são juizes. Em seguida temos os desembargadores, outros e pensionistas, respectivamente.

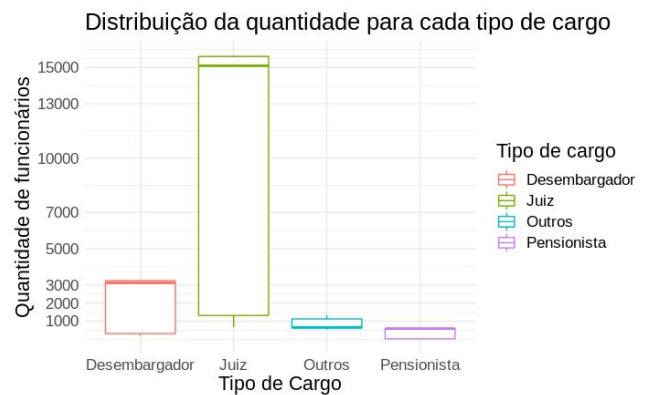


Figura II - Proporções cargos

As Figuras III e IV mostram a distribuição salarial de acordo com os cargos para os anos de 2017 e 2018, respectivamente. No eixo y é apresentado os valores de salário e no eixo x temos o tipo do cargo do funcionário.

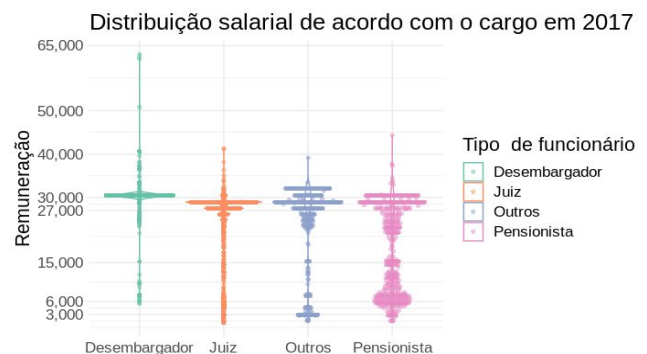


Figura III - Distribuição dos salários por cargo em 2017

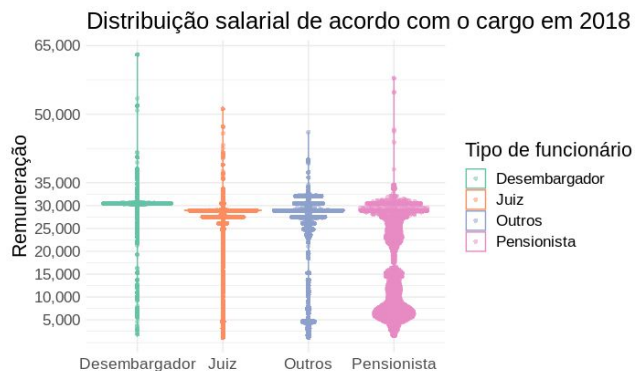


Figura IV - Distribuição dos salários por cargo em 2018

Podemos ver que as categorias de pensionistas e outros apresentam uma distribuição bem dispersa, com valores concentrados na faixa de R\$ 25.000,00 a R\$ 35.000,00, porém com diversas ocorrências nos valores de R\$ 5.000,00 a R\$ 15.000,00. Enquanto os juizes e desembargadores aparecem bastante concentrados na faixa de R\$ 25.000,00 a R\$ 30.000,00 mensais.

Juizes e Desembargadores têm uma distribuição salarial bastante parecida e bem concentrada nos valores descritos, ou seja, esses dois cargos ganham salários similares. Pensionistas e outros têm uma distribuição dispersa isso ocorre devido a diversidade de cargos que estão contidos nessas categorias.

4.1.3 Questões de gênero

O objetivo desta seção é mostrar como ocorre a distribuição salarial de acordo com o gênero. O gênero de cada pessoa foi obtido a partir dos nomes dos funcionários e funcionárias, ou seja, foi utilizado técnicas de processamento de linguagem natural. Não é um gênero autodeclarado e não está contido nos dados originais. Cerca de 3,8% dos dados não foi possível ser categorizado usando a biblioteca, esses registros foram retirados dos dados devido a sua baixa representatividade.

Foi calculado o total de funcionários homens e mulheres para cada mês e ano contidos nos dados, esse valores de contagem estão presentes na Figura V.

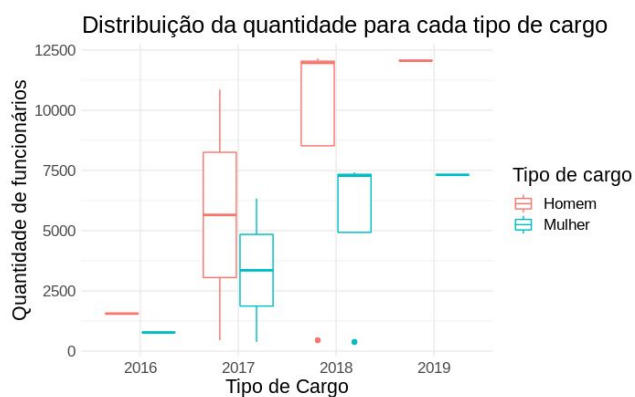


Figura V - Proporção de mulheres e homens

A Figura V é representa a distribuição da quantidade mensal de homens e mulheres que trabalham no sistema de justiça brasileiro nos quatro anos. Em 2017, 33% são funcionárias, enquanto 67%

são funcionários, ou seja, a quantidade de homens é duas vezes maior que a de mulheres. Uma proporção semelhante se estende para os demais anos.

Na Figura VI podemos ver a distribuição salarial de acordo com o gênero. A distribuição é bastante parecida para os dois gêneros e a concentração está bem próximo a R\$ 29.000,00. Isso deve ocorrer pois ambos os gêneros ocupam cargos que ganham de forma similar, tendo em vista que o valor para cada tipo de cargo é bem semelhante. Apesar de serem minorias as mulheres parecem receber salário semelhantes aos homens.

Distribuições do valor salarial por gênero

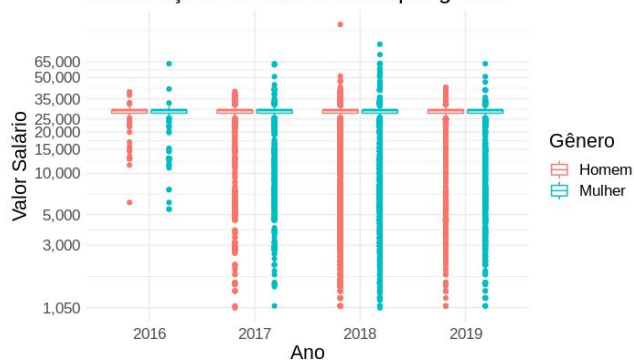


Figura VI - Distribuição de salários de acordo com gênero

A Tabela II traz os resumos estatísticos dos valores de salário para cada gênero nos quatro anos considerados. Os maiores valores de salários em todos os anos são de pessoas do gênero feminino. Os valores médios, mínimos e medianos para cada gênero são bem similares, apesar da média ser um pouco maior para os homens. O valor máximo é consideravelmente maior para o gênero feminino.

Mínimo	Mediana	Média aritmética	Máximo
Homem			
1.046,00	28.948,00	27.819,00	51.141,00
Mulher			
1.081,00	28.948,00	27.162,00	87.526,00

Tabela II - Sumário estatístico sobre salários para cada gênero

4.1.4 Auxílios, indenizações ou benefícios

Esta seção tem como objetivo entender como é o uso dos benefícios pelos funcionários dos sistema de justiça brasileiro.

A proporção entre o valor gasto com salários e indenizações em cada mês do ano pode ser observado na Figura VII. É notável que na maioria dos meses do ano o gasto com benefícios representa 1/3 do total de gastos com remuneração.

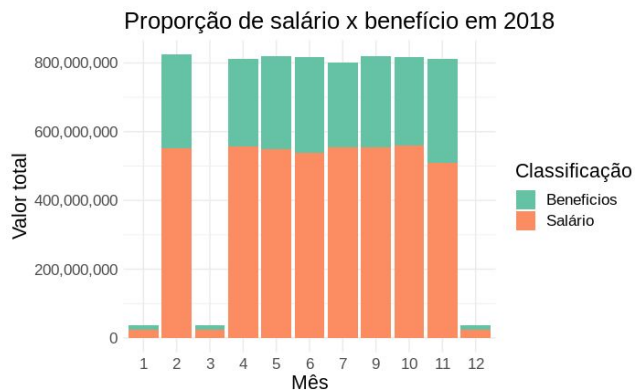


Figura VII - Proporção de salário x benefício em 2018

O gasto total com salário em 2018 foi de R\$ 4.447.202.101,00 enquanto o gasto com benefícios foi de R\$ 2.311.938.262,00. Os meses de Janeiro, Março e Dezembro apresentam valores baixos pois tem poucas observações quando comparados com os demais meses. Provavelmente houve algum erro na coleta de dados durante esses meses. Porém a proporção parece seguir a mesma distribuição dos demais meses.

Na figura VIII podemos observar a proporção para o mês de dezembro de 2016. Novamente o total de benefícios é cerca de 1/3 do gasto total.

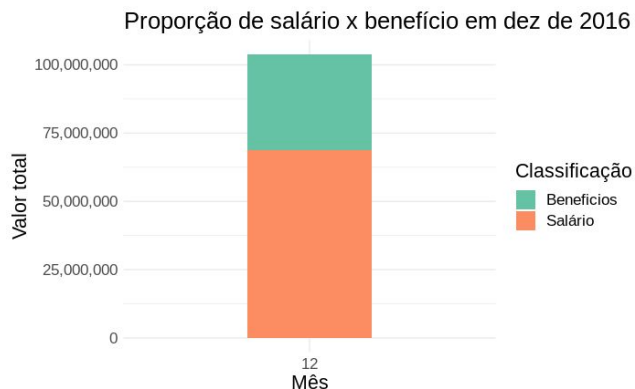


Figura VIII - Proporção de salário x benefício em dezembro de 2016

O mesmo se repete para a maioria dos meses de todos os anos contidos nos dados, com exceção de alguns meses como em novembro de 2017 onde os gastos com benefícios superam os gastos com o pagamento de salários.

Os benefícios podem ser divididos em diversas categorias, algumas delas são: auxílios alimentação, pré escolar, saúde, natalidade, moradia e ajuda de custo, gratificação natalina, abono permanência, entre outros. Na Figura IX podemos ver os valores totais usados para alguns dos tipos de auxílios em dezembro de 2016.

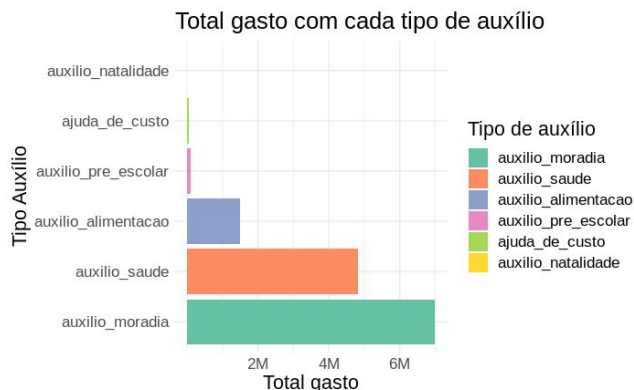


Figura IX - Proporção auxílios em dezembro de 2016

Os auxílios mais utilizados em dezembro de 2016 são os de moradia e saúde, seguido pelo de alimentação. Os totais de cada auxílio são respectivamente R\$ 6.994591,07, R\$ 4.810.980,96 e R\$ 1.483.66.6,53.

Na Figura X temos a distribuição para cada tipo de auxílio durante todo o ano de 2018. O auxílio moradia é o mais gasto seguido pelo de alimentação e saúde. A distribuição de cada tipo de auxílio parece ser constante durante todo o ano e varia pouco entre os meses. Além disso é similar ao apresentado na Figura IX do ano de 2016.

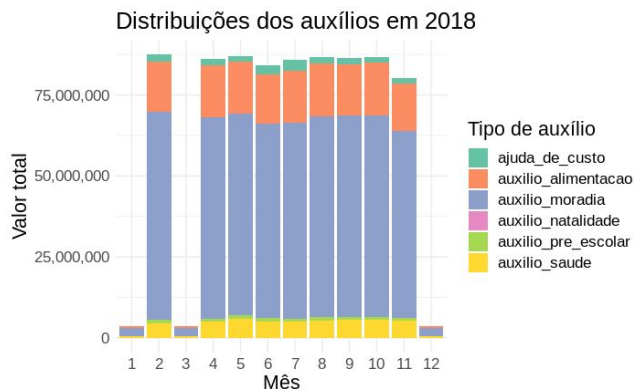


Figura X - Proporção auxílios em 2018

Na Figura XI podemos ver as proporções dos outros benefícios no ano de 2018. As gratificações por exercício cumulativo são as que apresentam maiores valores e são usadas constantemente durante o ano. Em seguida temos a antecipação de gratificação natalina e indenização de férias que apresentem altos valores. Gratificação natalina apresenta um valor bastante alto no mês de novembro, que pode ser o mês mais comum de antecipação desse benefício.

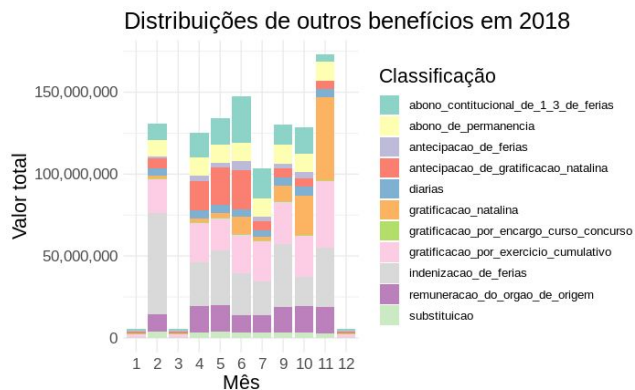


Figura XI - Proporção benefícios para cada mês de 2018

Na Tabela III são listados alguns valores totais de tipos de benefícios específicos em 2018.

Benefício	Total
Gratificação por exercício cumulativo	R\$ 209.355.264,00
Gratificação Natalina	R\$ 103.563.431,00
Diarias	R\$ 39.925.831,00
Gratificação por encargo de concurso	R\$ 48.29.369,00

Tabela III - Totais de valores gastos em 2018 com alguns tipos de benefícios

4.1.5 Distribuição das remunerações

A remuneração é soma do salário com todos os benefícios que um funcionário pode receber. Na Figura XII podemos ver como se encontra a distribuição dos valores de remuneração para cada mês de 2018.

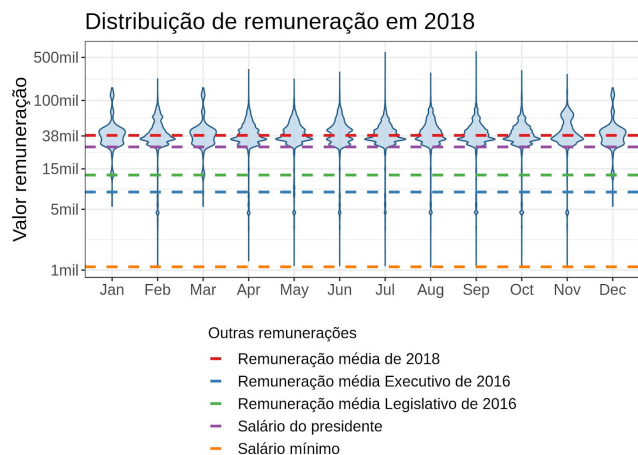


Figura XII - Distribuição remuneração em 2018 e comparativo com outros cargos

Além disso podemos ver como os valores de remuneração do judiciário se comporta em relação aos valores de remuneração de outros poderes e valores de referência: remuneração média do judiciário de 2018 (em vermelho), salário do presidente (em roxo), média salarial do legislativo em 2016 (em verde), média salarial do executivo em 2016 (em azul) e salário mínimo (em laranja).

Na Figura XIII temos a distribuição das remunerações para os quatro anos que estão contidos nos dados. Os valores se concentram de R\$ 35.000,00 a R\$ 65.000,00. Em 2017 temos um concentração de valores diferente dos outros anos, os dados estão mais dispersos e se concentram na faixa de R\$ 45.000,00 a R\$ 80.000,00.

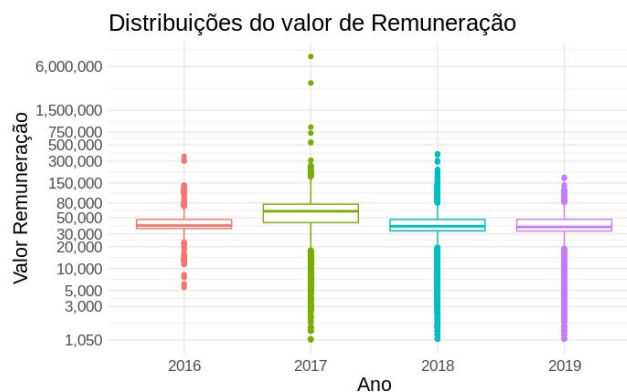


Figura XIII - Distribuição dos valores de remuneração

Uma quantidade significativa de valores que ultrapassam os R\$ 100.000,00 estão presentes nos dados, são 3.170 remunerações recebidas que ultrapassam o valor em questão.

Ao observar valores tão altos é essencial entender como esse remuneração foi composta. Por exemplo, um Juiz aposentado do Ceará recebeu um total de R\$ 183.334,50, seu salário mensal é de R\$ 28.947,55, porém recebeu R\$ 154.386,93 de direitos eventuais, apenas de indenizações de férias foi um total de R\$ 125.439,38. O valor de remuneração desse juiz é equivalente a 5,3 vezes o valor de seu salário.

Ainda encontramos valores quase ou até mesmo milionários como pode ser visto na Figura XIII, existem valores que ultrapassam R\$ 800.000,00. Por exemplo, em novembro de 2017 uma juíza pensionista ganhou um total de R\$ 883.504,20. O valor de seu salário é R\$ 30.471,11, porém recebeu um valor em retroativos de R\$ 852.816,72.

Esse tipo de visualização disposta na Figura XIII ajuda a perceber valores que fogem do comum, como os exemplos citados acima. A partir dessa informação cidadãos e gestores podem investigar essa remuneração e verificar sua legalidade e moralidade.

Na Tabela IV encontramos os resumos estatísticos para os valores de remuneração em cada ano.

Mínimo	Mediana	Média aritmética	Máximo
2016			
5.489,00	39.051,00	42.814,00	348.684,00

2017			
1.046,00	61.378,00	64.108,00	8.230.004,00
2018			
1.081,00	38.199,00	41.125,00	377.018,000
2019			
1.081,00	37.289,00	40.963,00	179.487,00

Tabela IV - Sumário estatístico sobre remuneração nos anos de 2016 a 2019

Seguindo as informações apresentadas na Figura XIII, os valores medianos e de média são bem parecidos para os anos de 2016, 2018 e 2019, porém em 2017 temos valores mais altos. Os mínimos são bem parecido nos anos de 2017, 2018 e 2019, mas tem um valor maior em 2016.

5. CONCLUSÕES

Ter dados disponíveis não é sinônimo de transparência. Para que exista transparência é necessário que os dados sejam de fácil acesso e interpretação pelos cidadãos para que estes possam exercer seu papel de controle social sobre as entidades públicas.

Apresentamos neste trabalho um estudo descritivo sobre dados de remuneração do sistema de justiça do Brasil. O principal objetivo dessa pesquisa é trazer informações sobre esses dados para que a transparência possa ser alcançada.

Foram estudados os valores de salários, auxílios e remuneração para os anos de 2016 a 2019. Podemos observar que valor salarial mediano nos quatro anos é cerca de R\$ 29.000,00. Destaca-se que a distribuição salarial para todos os anos é bem similar.

Ao analisarmos os cargos dos funcionários vimos que juízes são a grande maioria. A distribuição salarial de juízes e desembargadores é bem similar e seus valores se concentram de R\$ 25.000,00 a R\$ 30.000,00. Por outro lado, os cargos de pensionistas e outros têm sua distribuição salarial bastante esparsa.

Olhando os gêneros dos funcionários foi perceptível que a quantidade de homens nos órgãos do sistema de justiça é predominantemente maior. Porém ao analisarmos os valores de salários podemos perceber que os valores médios para homens e mulheres é bem similar, sendo o das mulheres pouco menor que o dos homens.

Os auxílios, indenizações ou benefícios são gastos que complementam o salário de um funcionário. Ao analisarmos esses valores podemos observar que eles constituem uma parte considerável do gasto com remuneração. Cerca de 30% dos gastos são de benefícios e os outros 70% são de salário. Os auxílios mais utilizados são os de moradia e saúde. Ainda podemos observar valores de benefícios bastante elevados, acima de R\$ 300.000,00, como alguns valores de gratificação natalina e abono de férias.

Os dados aqui estudados são bastante amplos e tem mais de 30 variáveis. Trabalhos futuros podem realizar análises de variáveis não consideradas neste estudo. Além disso, ainda é possível utilizar técnicas estatísticas e computacionais mais sofisticadas para melhor descrever os dados, como: correlação linear de variáveis, técnicas de aprendizagem de máquina para previsão de gastos no judiciário e identificação de *outliers* que possam significar algum tipo de ilegalidade ou imoralidade nas remunerações.

6. REFERÊNCIAS

- [1] BATISTA, Italo. Vidinha de Balada. Disponível em: <https://github.com/italo-batista/vidinha-de-balada>. Acesso em: 10 nov. 2020.
- [2] JUSTEN, Álvaro. Brasil.IO. Disponível em: <https://brasil.io/home/>. Acesso em: 10 nov. 2020.
- [3] FIREMAN, Daniel. DadosJusBr. Disponível em: <https://dadosjusbr.org/>. Acesso em: 10 nov. 2020.
- [4] MACHADO, Jorge A. S.; CRAVEIRO, Gisele da Silva; ANGELICO, Fabiano ; MARTINS, Paula (2017) Desafios da transparência no sistema de justiça brasileiro. 2. ed. (com análise das entrevistas). COLAB: São Paulo. 199p. Online: <https://sisbib.emnuvens.com.br/direitosegarantias/article/view/1663/pdf>. Acesso em: 10 nov. 2020
- [5] SCHILINDWEIN, André (2019). Transparência digital no poder judiciário brasileiro: Acesso à informação e controle social nos portais dos tribunais de justiça. Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/62263/R%20-%20D%20-%20ANDRE%20FELIPE%20SCHLINDWEIN.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 11 nov. 2020.
- [6] EDUARDO, David. Análises DadosJusBr. Disponível em: <https://github.com/dadosjusbr/analises>. Acesso em: 10 nov. 2020.
- [7] Conselho Nacional de Justiça. Resolução de nº 215 de 16/12/2015 de dezembro de 2015. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/2236>. Acesso em: 11 set. 2020.
- [8] FOX, Jonathan. The Uncertain Relationship between Transparency and Accountability. *Development in Practice*, v. 17, n. 4-5, p. 663-671, 2007. Disponível em: https://serval.unil.ch/resource/serval:BIB_E242DE5C0E09.P001/REF. Acesso em: 10 nov. 2020.
- [9] Meireles, Fernando. GenderBR. Disponível em: <https://github.com/meirelesff/genderBR>. Acesso em 11 nov. 2020.