Débora Carolina Medeiros de Oliveira

Julgamento à corrupção no Brasil:
Uma análise exploratória da Operação Lava Jato

Belo Horizonte, 2022

Débora Carolina Medeiros de Oliveira

Julgamento à corrupção no Brasil: Uma análise exploratória da Operação Lava Jato

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Colegiado de Coordenação Didática do Curso de Gestão Pública da Universidade Federal de Minas Gerais como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Gestão Pública.

Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG

Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas

Curso de Graduação em Gestão Pública

Orientador: Prof. Silvio Salej Higgins

Belo Horizonte 2022

DÉBORA CAROLINA MEDEIROS DE OLIVEIRA

Julgamento à corrupção no Brasil:
Uma análise exploratória da Operação Lava Jato

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Colegiado de Coordenação Didática do Curso de Gestão Pública da Universidade Federal de Minas Gerais como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Gestão Pública.

Belo Horizonte, 02 de fevereiro de 2022.

BANCA EXAMINADORA

_____
Prof. Silvio Salej Higgins
Universidade Federal de Minas Gerais

_____
Prof. Luciano Mattar
Universidade Federal de Minas Gerais

_____
Prof. Antônio Carlos Ribeiro Andrade
Universidade Federal de Ouro Preto

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, pela minha vida e por me dar toda força necessária, que me permitiu ultrapassar todas as dificuldades encontradas no decorrer da realização deste trabalho.

Agradeço imensamente aos meus pais, Maria Geralda e Antônio Feliciano, por terem me incentivado aos estudos em toda a minha vida e me apoiado durante a realização do meu curso de Graduação. Sem eles eu não teria chegado até aqui.

Agradeço ao meu noivo, Afonso Henrique, por estar sempre ao meu lado nos momentos mais difíceis, acreditando em mim e me dando forças. Agradeço por não me deixar desistir e por todo o seu amor, que tem tornado viver a vida algo mais alegre.

Agradeço ao meu orientador Silvio Salej Higgins por aceitar a condução deste trabalho de pesquisa, pelo incentivo e dedicação do seu tempo e a todos os demais professores com os quais tive o prazer de aprender nesses cinco anos, seus ensinamentos foram os responsáveis pelo meu processo de formação profissional.

Aos meus colegas de curso, e principalmente à minha amiga e dupla Isadora. Obrigada pelo companheirismo de sempre e por dividir comigo todos os momentos desta graduação.

Por fim, agradeço a todas pessoas com quem convivi ao longo desses anos de curso, tenham certeza de que todos vocês que me incentivaram e de alguma forma tiveram impacto na minha formação acadêmica.

RESUMO

A Operação Lava Jato foi a maior força tarefa de combate à corrupção no Brasil, esteve em atividade de março de 2014 a fevereiro de 2021, quando teve sua atividade transferida para os Grupos de Atuação Especial de Combate ao Crime Organizado - GEACOS. O objetivo central do trabalho é realizar uma análise exploratória sob o ponto de vista estrutural da Operação Lava Jato, a fim de entender como se dão as denúncias e julgamento da corrupção no Brasil a partir deste universo. A partir do levantamento das informações contidas nas ações penais e sentenças disponibilizadas pelo Ministério Público Federal até abril de 2021, foram feitas simulações sociométricas que demonstraram em seus resultados características dos denunciados, atores centrais dentro da operações e como se dão as relações entre esses atores.

Palavras-chaves: Operação Lava Jato. Corrupção. Lavagem de Capitais. Organização Criminosa. Análise de Redes.

ABSTRACT

The "Lava Jato" Operation was the largest task force to combat corruption in Brazil, was active from March 2014 to February 2021, when its activity was transferred to the Special Action Groups to Combat Organized Crime - GEACOS. The central objective of the work is to conduct an exploratory analysis under the structural point of view of the "Lava Jato" Operation, in order to understand how the accusations and judgment of corruption in Brazil take place from this universe. Based on the survey of information contained in the criminal actions and sentences made available by the Federal Public Ministry until April 2021, sociometric simulations were performed that demonstrated in their results characteristics of the accused, central actors within the operation and how the relationships between these actors occur.

Key-words: Car Wash Operation. Corruption. Money Laundering. Criminal Organization. Network Analysis.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1: FLUXOGRAMA DE EXTRAÇÃO BIBLIOGRÁFICA 11

FIGURA 2: MAIS NÚMEROS DA OPERAÇÃO 18

FIGURA 3: GRÁFICO DE ATRIBUTOS DOS DENUNCIADOS 26

FIGURA 4: CURVA DE FREQUÊNCIA DE ANTIGUIDADE 29

FIGURA 5: GRAFO BIPARTITO DE RELAÇÕES SOCIOMÉTRICAS DENÚNCIA X DENUNCIADOS, PARA O CRIME DE CORRUPÇÃO 34

FIGURA 6: GRAFO BIPARTITO DE RELAÇÕES SOCIOMÉTRICAS DENÚNCIA X DENUNCIADOS, PARA O CRIME DE LAVAGEM DE DINHEIRO 34

FIGURA 7: GRAFO BIPARTITO DE RELAÇÕES SOCIOMÉTRICAS DENÚNCIA X DENUNCIADOS, PARA O CRIME DE ORGANIZAÇÃO CRIMINOSA. 35

FIGURA 8: GRAFO ONE-MODE DE RELAÇÕES SOCIOMÉTRICAS ENTRE DENUNCIADOS PARA O CRIME DE CORRUPÇÃO 39

FIGURA 9: GRAFO ONE-MODE DE RELAÇÕES SOCIOMÉTRICAS ENTRE DENUNCIADOS PARA O CRIME DE LAVAGEM DE CAPITAIS 39

FIGURA 10: GRAFO ONE-MODE DE RELAÇÕES SOCIOMÉTRICAS ENTRE DENUNCIADOS PARA O CRIME DE ORGANIZAÇÃO CRIMINOSA. 40

LISTA DE TABELAS

TABELA 1: ABA “DENUNCIADOS DO BANCO DE DADOS 22

TABELA 2: CASOS SENTENCIADOS 24

TABELA 3: MÉDIA DAS FREQUÊNCIAS DE CONDENAÇÃO 25

TABELA 4: FREQUÊNCIA DA FILIAÇÃO PARTIDÁRIA POR IDEOLOGIA 27

TABELA 5: FREQUÊNCIA DA ANTIGUIDADE DOS DENUNCIADOS 28

TABELA 6: DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA 30

TABELA 07: RANKING DE CENTRALIDADE TWO-MODE POR CRIME. 31

TABELA 8: MATRIZ DE DENSIDADE POR FACÇÕES. CORRUPÇÃO 36

TABELA 9: MATRIZ DE DENSIDADE POR FACÇÕES. ORGANIZAÇÃO CRIMINOSA 36

TABELA 10: MATRIZ DE DENSIDADE POR FACÇÕES. LAVAGEM DE CAPITAIS 36

TABELA 11: MATRIZ DE DENSIDADE POR CENTRO/PERIFERIA. CORRUPÇÃO 37

TABELA 12: MATRIZ DE DENSIDADE POR CENTRO/PERIFERIA. ORGANIZAÇÃO CRIMINOSA 37

TABELA 13: MATRIZ DE DENSIDADE POR CENTRO/PERIFERIA. LAVAGEM DE CAPITAIS 37

TABELA 14: MATRIZ DE DENSIDADE POR CENTRO/PERIFERIA. NÚCLEO CENTRAL PARA CORRUPÇÃO 38

TABELA 15: CENTRALIDADE DAS MATRIZES ONE-MODE DE CADA CRIME 40

TABELA 16: RANKING DE CENTRALIDADE ONE-MODE POR CRIME 41

TABELA 17: ATORES COM MAIORES GRAUS DE CENTRALIDADE 44

TABELA 18: RESUMO DAS SENTENÇAS 45

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ABCP - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CIÊNCIA POLÍTICA

DEM – DEMOCRATAS

GEACOS - GRUPOS DE ATUAÇÃO ESPECIAL DE COMBATE AO CRIME ORGANIZADO

MDB – MOVIMENTO DEMOCRÁTICO BRASILEIRO

MPF - MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

PDT – PARTIDO DEMOCRÁTICO TRABALHISTA

PP – PARTIDO PROGRESSISTAS

PSDB – PARTIDO DA SOCIAL DEMOCRACIA BRASILEIRA

PT – PARTIDO DOS TRABALHADORES

PTB – PARTIDO TRABALHISTA BRASILEIRO

SPSS - STATISTICAL PACKAGE FOR THE SOCIAL SCIENCES (PACOTE ESTATÍSTICO PARA AS CIÊNCIAS SOCIAIS)

STF – SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL

STJ – SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA

TCC – TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

UFMG - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO **9**

2. CONTEXTUALIZAÇÃO 11

2.1. O ESTUDO DA CORRUPÇÃO E SUAS ORIGENS 12

2.2. A CORRUPÇÃO NO BRASIL 15

2.3. A OPERAÇÃO LAVA JATO COMO OBJETO DE PESQUISA EM CIÊNCIAS SOCIAIS 17

3. METODOLOGIA 21

4. RESULTADOS 26

4.1. CARACTERÍSTICAS DAS DENÚNCIAS 26

4.2. ANÁLISES SOCIOMÉTRICAS TWO-MODE 29

4.3. ANÁLISES SOCIOMÉTRICAS ONE-MODE 38

4.4. SENTENÇAS 44

5. CONCLUSÕES 46

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 48

1. Introdução

O presente trabalho visa a estudar a Operação Lava Jato sob uma perspectiva estruturalista, na qual partiremos da análise dos fatos (estruturas) que compoem o todo e de como se dão as relações entre eles. Para tanto, invoca um conjunto de técnicas próprias do domínio da análise de redes sociais. Trata-se de um trabalho puramente exploratório, que parte de um levantamento sistemático dos dados que constam nos autos dos processos até atingir análises morfológicas de grafos, modelos básicos sobre *blockmodeling* (modelagem de blocos) e qualquer outra que se apresente significativa.

As investigações da Operação Lava Jato tiveram início em março de 2014, pela justiça federal de Curitiba, por conta de organizações criminosas lideradas por doleiros. Depois, o Ministério Público Federal (MPF) encontrou provas da existência de um esquema criminoso de grandes proporções envolvendo a Petrobras em casos de corrupção.

Nos últimos anos, com as inovações legais e institucionais pelas quais passou o sistema judicial brasileiro, vem ocorrendo um aumento considerável na autonomia e discricionariedade dos juristas. De acordo com Avritzer e Marona (2017, p. 368), esse cenário possibilita a ocorrência de um certo “pretorianismo jurídico”, que se trata da pressão que é exercida por alguns atores do sistema Judiciário sobre o sistema político, com o engrandecimento da sua atuação por meio da mídia. A mídia hegemônica, juntamente com as diversas prisões escandalosas e os vazamentos seletivos planejados por atores jurídicos e policiais, gerou, como destaca Jessé Souza (2016, p. 110), “uma atmosfera de linchamento político”, e essa atmosfera conduziu a uma criminalização da atividade política profissional, assim como para a deslegitimação do governo da Presidenta Dilma Roussef.

Daí surgem as críticas à condução da operação que, principalmente no seu início, não alcançou todos os partidos e as diversas ideologias. A crise política e, como resultado, a crise democrática, acaba colocando o sistema judiciário em um local de

destaque, para a “linha de frente”, o que aumenta o risco para a democracia, já que os órgãos de controle brasileiros possuem pouco, ou até nenhum, controle externo.

A divisão de competências entre o Ministério Público Federal, Polícia Federal e Judiciário se perdeu com a Lei da ação civil pública, tornando o MPF mais independente na condução das operações, principalmente no combate à corrupção. O presente estudo buscará, através dos dados a respeito dos processos penais instaurados pelo Ministério Público na Operação Lava Jato, identificar nuances e características que agreguem ao estudo sobre corrupção e o seu combate pelo MPF.

O atual Trabalho de Conclusão de Curso é composto por 5 capítulos, sendo o primeiro deles esta introdução. No segundo capítulo, denominado “Contextualização”, será apresentada e descrita a revisão bibliográfica realizada, trazendo as referências identificadas como mais pertinentes sobre o estudo da corrupção no Brasil, das origens da corrupção e, principalmente, pesquisas em ciências sociais a respeito da Operação Lava Jato.

Os dois próximos capítulos, “Metodologia” e “Resultados”, expõem todo o trabalho exploratório que foi realizado, quais os caminhos utilizados para se realizar a análise e tudo de relevante que foi possível observar a partir do banco de dados elaborado.

Por fim, o quinto e último capítulo é dedicado à conclusão, onde serão apresentadas as considerações acerca dos resultados encontrados no capítulo anterior, pontos de destaque, os que estejam de acordo com o que se espera e o que foi contextualizado.

2. Contextualização

A fim de dar início ao estudo a respeito da Operação Lava Jato, será apresentado neste capítulo o levantamento bibliográfico, apresentando o panorama geral das referências encontradas sobre o tema e trazendo as que se mostraram relevantes. O procedimento de extração do material bibliográfico consistiu na busca de artigos científicos e acadêmicos com termo “Lava Jato” em três indexadores distintos, sendo eles o Latindex, Redalyc e Scielo. Foram considerados artigos sobre o Brasil, em Espanhol e Português, publicados na janela temporal de 2014 a 2020 e classificados nas áreas de conhecimento de Ciências Sociais, Sociologia e Política.

Inicialmente, retornaram 202 textos contendo o nome da operação que será objeto de estudo e, após a filtragem por título e leitura dos resumos, chegou-se a um total de 10 artigos a serem lidos. Após a leitura, oito destas fontes se mostraram relevantes para o embasamento deste projeto.

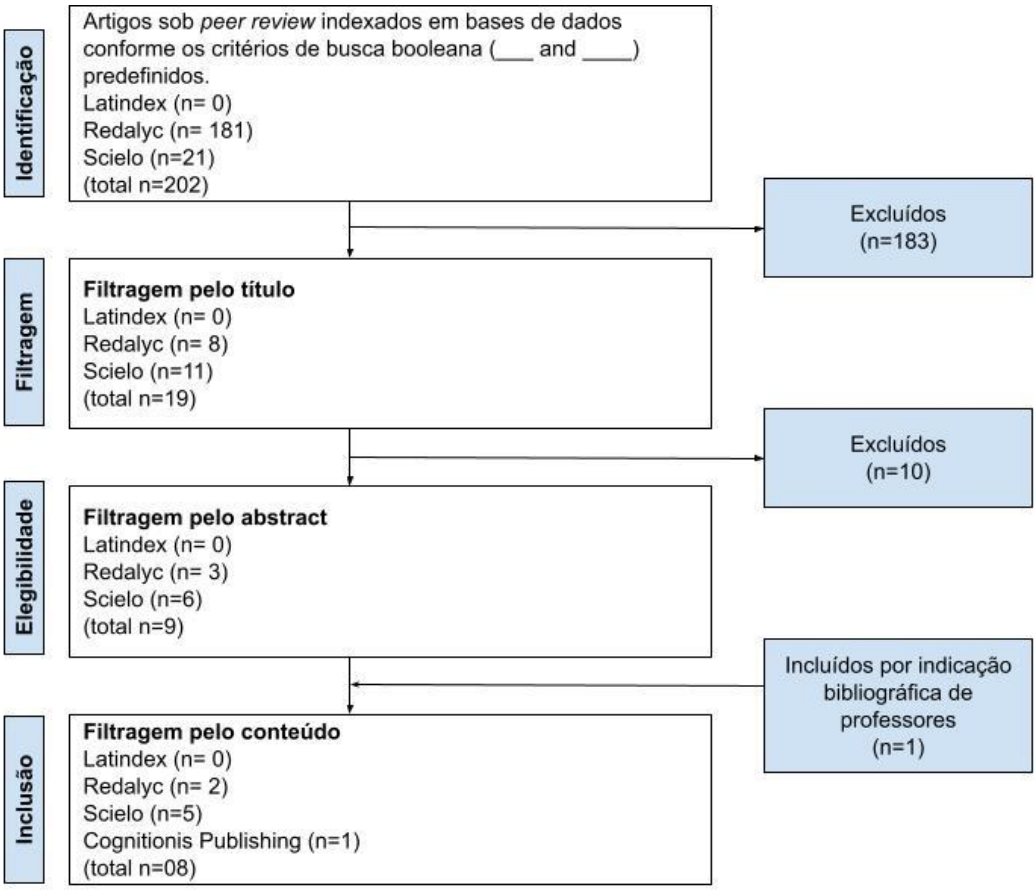

Figura 1: Fluxograma de extração bibliográfica – Fonte: elaboração própria, 2022.

Em complementação, foi realizada uma busca simples no indexador Scielo a fim de encontrar fundamentação sobre o tema, com as palavras-chave “corrupção” e “corrupção no Brasil”. Nessa segunda pesquisa, foram considerandos apenas artigos brasileiros e em Português, das áres temáticas de ciências humanas, ou ciências sociais aplicadas e contendo os termos “corrupção” ou “corrupção no Brasil”. O indexador retornou 149 artigos, e realizando apenas a filtragem por títulos, foram incluídos mais oito estudos à bibliografia.

Nota-se que, para o tamanho que foi a Operação Lava Jato, são poucos os artigos que tratam propriamente do tema, e mesmo dentre os selecionados, não há nenhum estudo sobre as estruturas relacionais existentes ou com análise de dados referentes aos julgamentos e condenações. Acreditamos portanto, que é de grande importância uma análise das redes sociais neste contexto, pois pode permitir uma visão mais crítica sobre as relações entre os atores e crimes denunciados, em um caso que exerceu, e ainda exerce, um enorme influência econômica e política no Brasil.

2.1. O estudo da corrupção e suas origens

A Transparência Internacional conceitua[1] a corrupção como o “abuso de poder confiado a alguém para obtenção de ganho privado”, podendo ser grande ou pequena e de natureza política ou privada. Para a aliança, presente em grande parte dos países, a corrupção política, que é a que interessa neste estudo, tem como finalidade o ganho de poder, status e dinheiro e acontece por meio da “manipulação de políticas públicas, interferência nas instituições e mudanças de regras na alocação de recursos e em linhas de financiamento por parte de autoridades, que abusam de sua posição.” (Transparency Internacional - The Global Coalition Against Corruption, 2019).

A corrupção é um fato comum mundialmente, o termo surgiu na grécia antiga e hoje faz referência a um fenômeno presente em todo lugar e que faz parte da história

[1] É importante ressaltar que esse é apenas o conceito de corrupção defendido pela Transparência Internacional, e não possui nenhuma relação com a metodologia utilizada por ela na elaboração de seus índices.

de todos os países. Por esse motivo, há muito tempo a corrupção tem sido pauta para estudiosos, sejam eles filósofos, religiosos, ou cientistas políticos. A produção acadêmica é volumosa e bem diversa quando se trata deste assunto, com variados pontos de vista, metodologias de pesquisa e comparações.

Ricardo Silva, em seu estudo sobre a Corrupção e a Desigualdade, destaca que para Maquiavel:

> [...]a corrupção dos principados, antes mesmo de deteriorar o espírito de combate de seus exércitos, deve-se à degeneração da virtù e à perda de espírito público dos príncipes, o que ocorre sempre que estes perdem de vista a segurança e o bem-estar da cidade e de seus súditos e passam a agir para exclusiva satisfação de seus interesses e dos apetites insaciáveis de suas cortes. (SILVA, 2020, p. 3)

Nota-se que a ideia que se tinha de corrupção, há cerca de 500 anos atrás, é muito semelhante a visão que temos nos dias de hoje sobre corrupção a por parte de representantes políticos. Assim como nos principados, a corrupção em uma democracia pode ser percebida quando os governantes, ou outros agentes públicos em uma posição de poder, deixam de agir em prol da sociedade e do bem-estar da população que representam, e passam a ter atitudes direcionadas ao benefício particular, próprio ou de seus aliados políticos, mesmo que em detrimento do coletivo.

De acordo com os Discursos de Maquiavel (2007), "corrupção e pouca aptidão à vida livre provêm de uma desigualdade existente na cidade" e que onde não existe a igualdade "não se pode criar uma república". É direta e clara a visão dele de que a corrupção[2] é adjacente à desigualdade[3] e que para ele, onde estas existem é impossível que uma república se sustente. Entretanto, o momento atual apresenta um contexto completamente distinto à época de Maquiavel, deve-se ter cuidado ao resgatar esses conceitos e principalmente para aplicá-los à realidade vigente.

Para além da definição e crenças de Maquiavel a respeito da corrupção, o assunto não é simples, pelo contrário, é um tema complexo e hermético, que possui múltiplas particularidades. Posto isso, nem todos os estudiosos do tema ousam

[2] De acordo com o IPC - Índice de Percepção da Corrupção de 2020, que é o principal indicador de corrupção do mundo, o Brasil, com 38 pontos, é o 94º país onde a corrupção é mais percebida.

[3] Com base na Síntese de Indicadores Sociais (2012-2019), divulgada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o Brasil aparece como o 9º país com maior Desigualdade Social.

elaborar um conceito que defina a corrupção, estes optam, muitas das vezes, por reconhecer a presença da corrupção indiretamente, por meio da identificação de outras características em um dado contexto. É importante destacar também que, apesar de ser o sentido que interessa ao presente trabalho, a corrupção não é um fenômeno ligado apenas à esfera estatal, podendo se apresentar no cotidiano e nas relações do dia a dia.

Um exemplo desta definição indireta é a formulada por Lucas Rocha Furtado, que elenca aspectos que tornam determinada ação, uma ação corrupta. São quatro aspectos defendidos por Furtado: a transgressão de regras funcionais; a violação de dever previsto em sistema normativo; a expectativa de obtenção de vantagem indevida (pecuniária ou não); e por fim, o sigilo, a falta de transparência. (FORTINI, e SHERMAM, 2018)

Outras conceituações são propostas nesse mesmo formato, para Leonardo Avritzer e Fernando Filgueiras:

> O conceito de corrupção expressa uma polissemia de sentidos e tipos de ação política, cujo critério para se definir se essa ação é corrupta ou não é o da sua ilegitimidade frente aos valores e normas expressos em uma concepção de interesse público. (AVRITZER; FILGUEIRAS, 2011, p.113)

Ou seja, para esses autores, o conceito de corrupção está ligado e depende diretamente de valores e normas que dizem respeito ao bem-estar coletivo.

Um ponto de atenção na análise, é perceber que a corrupção não se dá sempre de uma mesma forma, pode estar presente em diversas relações de poder e ser iniciada também pelo indivíduo subalterno. Se trata de um fenômeno complexo e muito variável na prática e se limitar dentro de conceitos pode predeterminar resultados. Apesar da corrupção realizada por algum ator político ser o uso mais comum do termo, este se estende também a atores privados em qualquer tipo de organização ou grupos sociais, significado muitas vezes minimizado. (Granovetter, 2006)

Considerando todas estas definições e delimitações apresentadas, pode-se esperar que uma grande ocorrência deste fenômeno em determinada sociedade traga consequências graves para a relação entre Estado e população. A partir do momento

em que alguém que deveria representar os interesses públicos mantém também a defesa de interesses pessoais, estes interesses entram em conflito e se deturpam, enfraquecendo vínculos de confiança e consequentemente as próprias instituições.

Embora não sejam conhecidas sociedades que tenham conseguido acabar com a corrupção, algumas conseguiram diminuí-la praticamente ao ponto de eficiência. Apesar de todos os estudos já realizados, ainda não foi possível entender completamente, principalmente devido às particularidades de cada uma, como transformar uma sociedade com corrupção endêmica em uma sociedade com níveis mínimos de ocorrência de atos corruptos. (Alencar, e Gico Jr., 2011)

De todo modo, é perceptível o entendimento, por uma boa parte dos pesquisadores, de que a corrupção é um fator dificultador para o desenvolvimento e cooperação social, devendo ser combatido.

2.2. A Corrupção no Brasil

Existe no Brasil uma noção coletiva de que todos os políticos são corruptos e, de certa maneira, de que o são por consequência da impunidade pelo sistema judiciário brasileiro. Muitos culpam, inclusive, a herança histórica e todo o processo de colonização sobre o qual o nosso país foi fundado.

Juridicamente, o código penal brasileiro traz a seguinte definição para o crime de corrupção ativa: “Art. 333 - Oferecer ou prometer vantagem indevida a funcionário público, para determiná-lo a praticar, omitir ou retardar ato de ofício” (Brasil, 1940). Em 2013, foi publicada a Lei nº 12.846, para fins da responsabilização civil e administrativa de pessoas jurídicas que cometam atos contra a Administração, tendo em seu artigo 5º uma definição mais detalhada do que o disposto no código penal.

A partir do início do século XXI, com o aumento da intolerância da população brasileira frente a corrupção, houve mudanças na legislação em conjunto com a implantação de novas técnicas e instrumentos de controle da Administração Pública no país. Entretanto, apesar de haver uma evolução nesse sentido, é preciso que o

processo não se limite a simples investigações, e que as punições ocorram de fato. (FORTINI e SHERMAM, 2018)

É comum na vida do brasileiro se deparar com escândalos políticos sempre que abre o jornal, desvio de recursos públicos, abuso de poder, uso indevido da Administração, e outras diversas situações que geram na população uma sensação de impotência e uma síndrome de desconfiança, para com todo agente público. Muitos cidadãos toleram a corrupção, ficando apenas à espera da próxima notícia. Entretanto, toda essa cobertura dos casos de corrupção pela mídia, demonstra que parte da sociedade ainda dá atenção aos casos, realimentando a intolerância que no início do século motivou tantas mudanças.

O papel da imprensa de informar e o destaque que dão aos casos também influenciam de certa maneira na repercussão de um caso, e acabam definindo o que será, ou não, um escândalo. Um fato que corrobora para essa ideia é o crescimento do interesse por parte da comunidade científica, de estudos, teses e dissertações tratando de corrupção, que já vinha ocorrendo nas últimas décadas, mas teve um salto justamente no ano em que a Operação Lava Jato começou a ser divulgada pela mídia. (Marani, 2018)

De acordo com Vinícius Gonçalves e Daniela Andrade (2019), “a corrupção descoberta pela Operação Lava Jato é um fato social patológico presente na estrutura de diferentes órgãos e instituições que afeta a ordem social”, onde os envolvidos não seguem normas sociais e morais pré-existentes.

A permanência dessa situação incorre em várias consequências para a sociedade brasileira, e a operação que teve início para a investigação de doleiros, tomou proporção e expôs mais uma parte obscura da Administração do Estado brasileiro, em que pessoas que deveriam agir em benefício comum, deturpam suas funções visando o benefício particular.

2.3. A operação Lava-jato como objeto de pesquisa em ciências sociais.

A Operação Lava Jato foi sem dúvida a maior iniciativa para o combate à corrupção no Brasil nos últimos tempos (VeigaI, Dutt-RossII e Bozza Martins, 2019). Iniciou em 2014 a partir de uma investigação de lavagem de dinheiro que ocorria em um posto de gasolina em Curitiba e evoluiu para a descoberta de um grande esquema de corrupção na Petrobras, onde os envolvidos visavam o desvio tanto para enriquecimento pessoal quanto para financiamento de campanhas eleitorais.

Marcelo Figueiredo (2017) descreve como se dá a estrutura de esquemas de corrupção. De acordo com o autor, semelhante ao caso do mensalão, o esquema da Petrobras se sustentava em quatro “núcleos”: o político, composto pelos partidos e seus integrantes; o econômico, composto pelas empresas do cartel contratadas pela administração pública; o administrativo, com funcionários da administração pública de escalão superior; e por fim, o financeiro, formado por operadores financeiros e doleiros.

Com a operação foram instaurados inquéritos criminais no Superior Tribunal de Justiça (STJ) e no Supremo Tribunal Federal (STF), já as investigações foram conduzidas no Ministério Público Federal (MPF) , pelos procuradores da República responsáveis pela força tarefa. De acordo com o balanço que é divulgado pelo MPF na sua página oficial, atualizado no dia 24 de Agosto de 2021, só na primeira instância de Curitiba foram 130 denúncias apresentadas, 179 ações penais, 174 condenados (1ª e 2ª instâncias), 209 acordos de colaboração, 17 acordos de leniência e um total de 79 operações.

Outros resultados entregues pela Lava Jato podem ser vistos na imagem Nº 2, retirada da página oficial do MPF.

Figura 2: Mais números da operação - Fonte: Ministério Público Federal, 2021

Devido ao caráter provisório e transitório que as forças-tarefas possuem e também para solucionar o problema de designações precárias durante as investigações, a Operação Lava Jato foi finalizada em 2021, com quase 07 anos de atividade contínua e teve seus encargos incorporados pelos Grupos de Atuação Especial de Combate ao Crime Organizado (GEACOS) - previstos na Resolução 146, do Conselho Superior do Ministério Público Federal desde 2013.

Apesar do tamanho da operação e dos resultados apresentados, a Lava Jato é criticada por muitos estudiosos que reconhecem seus feitos, mas não aprovam muitas vezes os meios utilizados. Percebe-se que no caso de burocratas e empresários envolvidos o tratamento é mais tolerante, tendo significantes reduções de pena por meio de acordos de delação premiada. Esse método de “politização seletiva”, assumida em entrevista pelo então procurador da república, Deltan Dallagnol, revela a escolha pelos atores da força-tarefa de “relevar” a participação de envolvidos em “nível operacional” em troca de denúncias que envolvam políticos e demais atores ligados a partidos e ao governo. (Avritzer e Marona, 2017)

Vazamentos de gravações ilegais ocorreram, conduções coercitivas para depoimentos sem intimação prévia, prisões preventivas com o intuito de se coagir ao acordo de colaboração, comprometendo a condição de voluntariedade, dentre outros métodos utilizados nesse tempo em que a operação funcionou. Aponta-se violação não somente da Constituição Federal de 1988, mas também do Código de Processo Penal nas tratativas das investigações, além da contribuição para a criminalização da atividade política.

A operação Lava Jato, principalmente devido ao apoio midiático[4] - que estimava de forma excessiva a Polícia Federal, Ministério Público e Judiciário, foi conquistando cada vez mais a aprovação do público, na mesma medida em que crescia a criminalização ao exercício da política. Com a crescente valorização do combate à corrupção, juízes, procuradores, e outros agentes do Judiciário e do MPF foram definidos como Heróis da Nação, que não possuíam nenhum interesse particular, mesmo considerando a ocorrência das violações já expostas.

Em pouco tempo o contexto brasileiro era de queda na aprovação do Governo Federal e piora no quadro econômico, com crescentes taxas de desemprego e de inflação. Salientando que nem todas as consequências trazidas pela Operação Lava Jato podem ser notadas e/ou medidas, sabe-se que, minimamente, ela já deixou sinais na política e na economia brasileira. Associado ao pretorianismo jurídico, o combate à corrupção leva à desestabilização do sistema político de um modo geral.

Grande parte dos estudos, tanto da Operação Lava Jato, quanto sobre o impedimento da então presidenta Dilma Rousseff, associam a força-tarefa de alguma forma ao acontecido. Mesmo que o processo de Rousseff não fosse baseado em corrupção, as denúncias e prisões ocorridas durante os governos do Partido dos Trabalhadores (PT), com a participação do partido e bases aliadas ao Governo, trouxeram um desgaste duradouro para a imagem dos seus membros.

[4]Luciana Fernandes Veiga , Steven Dutt-Ross e Flávia Bozza Martins destacam em seu artigo denominado *Os efeitos da economia e da Operação Lava-Jato na popularidade da Presidente Dilma Rousseff no período pré-impedimento* (2019) que" a operação Lava Jato foi a maior, a mais noticiada e a que mais investigou políticos no Brasil até o momento."

Após todo o exposto neste capítulo, será apresentada a seguir a metodologia utilizada para a coleta de dados e quais as informações compõe o banco a ser utilizado para prosseguir com o estudo.

3. Metodologia

O banco de dados que será utilizado para análise é de elaboração própria e tem como base as ações penais originadas de denúncias ao MPF, e também as sentenças do Judiciário à essas ações, quando havia. Foram considerados todos os documentos disponibilizados no site do Ministério Público Federal desde o início da Operação Lava Jato, em março de 2014, até abril de 2021.

No site do MPF, os resultados da operação Lava Jato e todo tipo de informação a respeito, são disponibilizados por estado e por instância, o que possibilitou um recorte no universo de pesquisa. A fim de tornar a pesquisa mais coerente, sem que informações importantes ficassem perdidas, optou-se por levar em consideração os processos em primeira instância instaurados em Curitiba/PR. Por ser o centro da operação, Curitiba é o local onde a Lava Jato mais recebe denúncias, e consequentemente, apresenta um maior potencial para enriquecer a discussão.

O primeiro passo para a coleta de informação consistiu em uma leitura estratégica de todas as 133 ações penais disponibilizadas no período indicado, com foco nos capítulos onde as informações de interesse normalmente se encontram, e busca por palavras-chave. Devido ao volume do conteúdo e da complexidade na redação dos documentos não foi feita a leitura completa dos autos, mas apenas dos tópicos que continham os dados de interesse. Apesar da dificuldade encontrada na não padronização dos documentos fornecidos e pela baixa qualidade de algumas digitalizações, foi possível realizar a extração de informações quase que da totalidade, sendo necessário eliminar apenas três das ações instauradas. Destas três ações penais retiradas neste primeiro momento, uma delas teve um documento incorreto anexado, e para as outras duas o documento anexado é ilegível, impossibilitando uma análise segura.

Aprofundando-se no conteúdo das 130 ações penais restantes, foram coletadas e registradas em uma planilha em excel, para cada ação, as seguintes informações: Número da ação penal, ano em que foi instaurada, nome dos réus,

crimes denunciados na ação para cada acusado, e por fim, qual o tipo de ligação dos envolvidos com o fato investigado. As informações coletadas foram dispostas em duas abas, a primeira delas, de tamanho 836x9, com 836 linhas e 9 colunas[5], e com as informações dos denunciados, está exemplificada na tabela nº 1, a seguir.

1ª Instância em Curitiba		**Atores envolvidos**	**Tipo de Ligação**					
Processo Penal	**Ano**		**Partido**	**Agente Público**	**Empresa**	**Relação Pessoal**	**Operador**	**Outra**
5083838-59	2014	ALBERTO YOUSSEF	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	**Doleiro**	Não se aplica
5083838-59	2014	FERNANDO ANTONIO FALCAO SOARES	**PMDB**	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica
5083838-59	2014	JULIO GERIN DE ALMEIDA CAMARGO	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	**Operador Financeiro**	Não se aplica
5083838-59	2014	NESTOR CUNAT CERVERO	Não se aplica	Não se aplica	**Petrobras**	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica

Tabela 1: Aba “Denunciados do banco de dados - Elaboração própria, 2021.

Com relação ao tipo de ligação, exemplificada na tabela nº1, preencheu-se considerando a época em que o fato denunciado aconteceu, da seguinte maneira: Se o réu era um político de ofício, registrou-se o partido ao qual pertencia; se era um agente público, registrou-se sua a unidade de lotação; se era funcionário ou um dos donos de alguma empresa envolvida, sendo estatal, de economia mista, ou privada, o dado coletado foi o nome desta empresa; se foi envolvido por ligação pessoal com um outro denunciado, como por exemplo parentesco, registrou-se essa ligação; registrou-se em separado também, se o ator foi envolvido como doleiro ou operador financeiro; e por fim, se foi envolvido pela profissão ou por desempenhar uma função específica, como por exemplo a de advogado ou laranja, essa função foi registrada.

A segunda aba do banco de dados possui um tamanho de 836x21, consiste em uma cópia das três primeiras colunas demonstradas na tabela nº 1, seguidas de uma coluna para cada um dos 18 crimes que apareceram denunciados no decorrer da

[5] O tamanho das tabelas e matrizes sempre serão informados neste formato, “número de linhas” x “número de colunas”.

leitura das ações penais. A planilha foi elaborada de forma que nas colunas referentes aos crimes, para cada um dos denunciados, em cada uma das ações penais, preencheu-se com o próprio nome do crime.

O segundo passo, agora já com todas as informações sobre as denúncias coletadas, foi analisar as sentenças que existiam até o momento. Foi criada uma cópia da segunda aba, e nas colunas referentes a cada crime, também para cada um dos denunciados, em cada uma das ações penais, registrou-se qual o andamento daquela ação penal. As colunas de cada crime foram então preenchidas com um dos seguintes status: Sem sentença, Condenado, Absolvido, Redistribuído, Denúncia Rejeitada, Punibilidade extinta (óbito), Trâmite Processual Suspenso, Extinto por litispendência, ou, Não localizado para citação.

Destaca-se que as ações penais redistribuídas ou com denúncia rejeitada dizem respeito a crimes em que a competência de julgamento não era da vara em questão, ou que o juiz identificou não se enquadrar na Operação Lava Jato. Outra observação importante é sobre as ações penais com trâmite processual suspenso para algum denunciado, esse status se dá devido aos acordos de colaboração, em que essa suspensão é concedida em troca de alguma informação relevante que o réu possa oferecer em contribuição às investigações.

Depois de toda a coleta de informações partiu-se para a delimitação do universo de estudo com a aplicação de diversos filtros. Optou-se por desconsiderar para análise os crimes com baixa ocorrência, reduzindo a base de dados apenas às ações penais que continham denúncias para os crimes de Corrupção, Lavagem de Capitais e Organização criminosa. Atores envolvidos por relações pessoais e que estão ligados apenas a uma denúncia isolada também foram desconsiderados, reduzindo a quantidade de linhas das planilhas de 839 para 755.

Dessa maneira, chego-se a um universo de análise final contendo 457 atores envolvidos, 124 Processos Penais e 1312 acusações individuais, sendo 419 para o crime de corrupção, 638 para lavagem de dinheiro e 255 denúncias para o crime de organização criminosa. Na tabela nº 2 pode-se observar o quantitativo de

condenações e absolvições individuais por crime, cabe ressaltar que, não existe sentança para todas as denúncias apresentadas.

	Corrupção	Lavagem de Capitais	Organização Criminosa
Denúncias individuais	419	638	255
Total Condenações	136	171	58
Total Absolvições	28	64	42

Tabela 2: Casos sentenciados - Elaboração própria, 2021.

O terceiro passo, após registradas as informações contidas nos documentos da Operação Lava Jato e recorte do universo a ser estudado, foi a elaboração de uma tabela resumo da planilha de sentenças, retirando as ações penais não julgadas, seja qual for o motivo, mantendo apenas os casos em que existe a condenação ou absolvição. O resultado foi uma tabela 297x6, formatada posteriormente em ordem alfabética para compilação das informações das sentenças por ator denúnciado. Contou-se a quantidade de absolvições e condenações para cada um dos atores e registrou-se esses valores em cada crime na forma de fração, com o número de condenações sobre o número total de sentenças recebidas, sendo este valor as condenações somadas às absolvições.

$$\frac{Número\ de\ condenações}{Número\ de\ condenações + Número\ de\ absolvições}$$

A conta feita para chegar-se à frequência de condenação foi a divisão da fração encontrada, depois o valor foi convertido para porcentagem. A realização desse processo resultou em uma tabela 177x4 com a frequência de condenação em cada um dos três crimes, considerando os casos em que há sentença, para cada um dos 177 denunciados que possuem ao menos uma sentença.

$$Frequência\ de\ condenação(\%) = \frac{Número\ de\ condenações}{Número\ total\ de\ sentenças} x100$$

Na tabela nº 3 tem-se a média das frequências de condenação.

	Corrupção	Lavagem de Capitais	Organização Criminosa
Média de condenações	77,40%	71,11%	58,76%

Tabela 3: Média das frequências de condenação - Elaboração própria, 2021.

Todas essas informações sobre a Operação Lava Jato, consideradas relevantes para o estudo exploratório induzido, foram então organizadas em matrizes bipartidas que subsidiarão todas as simulações feitas em ambientes de trabalhos selecionados, além da elaboração de quadros e gráficos, que serão apresentadas e interpretadas no capítulo a seguir.

4. Resultados

4.1. Características das denúncias

A base de dados utilizada para as próximas análises foi elaborada conforme descrito na metodologia. Foram contabilizados 534 denunciados, em 18 diferentes crimes. Destes crimes, apenas três deles possuem uma quantidade relevante de aparições, sendo eles os crimes de Corrupção, Lavagem de Capitais e Organização Criminosa. Enquanto estes apresentam 436, 696 e 275 denúncias, respectivamente, para os demais crimes esse número não chega a 50.

Considerando esta delimitação no universo de análise, restam 457 denunciados, sendo a grande maioria, especificamente 64,6%, pessoas ligadas a uma das 117 empresas privadas envolvidas. A quantidade de atores e porcentagens por atributo podem ser observadas no gráfico da imagem n°3.

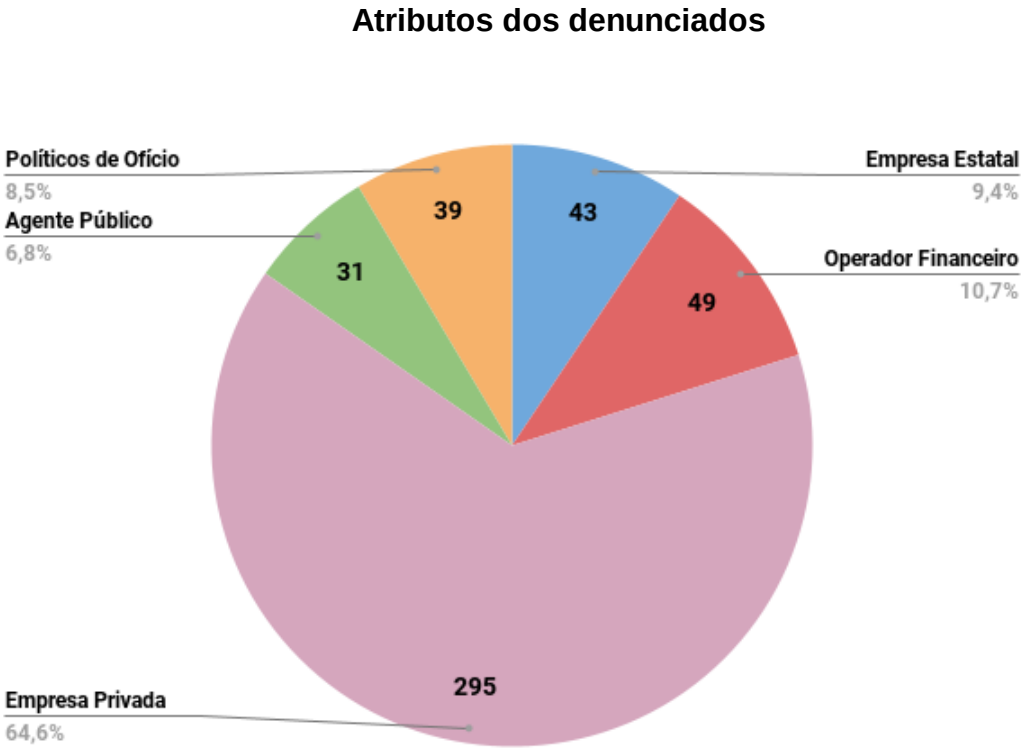

Figura 3: Atributos dos denunciados na Lava Jato – Fonte: elaboração própria, 2022.

Seguindo com as categorias tem-se que 10,7% dos envolvidos atuavam como operadores financeiros, 9,4% eram funcionários de empresas Estatais ou de economia mista (neste grupo se encontram os funcionários da Pretrobras), e 6,8% dos denunciados eram agentes públicos, sejam esses servidores estatutários ou ocupantes de cargos de confiança na administração pública brasileira. Por fim, uma observação importante é que, apesar da opinião pública e da criminalização da atividade política, apenas 8,5% dos envolvidos são políticos de ofício.

Na tabela nº 4 pode-se verificar a frequência relacionada a este último atributo, que indica quantos dos acusados eram filiados a partidos de direita e quantos a partido de esquerda. Foi utilizada a posição na escala desenvolvida pela Associação Brasileira de Ciência Política (ABCP), em seu encontro de 2010, para definir a partição da clivagem idelógica dos partidos envolvidos. A escala possui um espectro que varia entre 1 e 7, onde 1 representa a extrema esquerda e 7 a extrema direita, e para os 08 partidos que possuem representantes denunciados na Operação Lava Jato, temos as seguintes pontuações: Partido dos Trabalhadores (PT) - 2,9, Partido Democrático Trabalhista (PDT) - 3,3, Movimento Democrático Brasileiro (MDB) - 4,2, Partido da Social Democracia Brasileira (PSDB) - 4,6, Avante - 4,7, Partido Trabalhista Brasileiro (PTB) - 5,0, Partido Progressistas (PP) - 6,0 e Democratas (DEM) - 6,2.

Partidos em posições do centro à extrema esquerda do espectro ideológico possuem até 4,0 pontos, já partidos com pontuação superior estão à direita no espectro ideológico. Dessa maneira, os acusados filiados ao PT e ao PDT agrupados em “esquerda” e os demais acusados, filiados aos partidos PMDB, PSDB, AVANTE, PTB, PP e DEM, agrupados em “direita”.

	Frequência	**Porcentagem (%)**	**Porcentagem acumulada**
Não Políticos	418	91,5	91,5
Políticos de Esquerda	18	3,9	95,4
Políticos de Direita	21	4,6	100,0
Total	457	100,0	-

Tabela 4: Frequência da filiação partidária por ideologia - Fonte: Elaboração própria, 2022

Também contrariando a noção pública estabelecida durante os primeiros anos de atividade da Lava Jato, pode ser notado que a maior parte dos denunciados, que são políticos de ofício, são filiados a partidos à direita no espectro ideológico. Apesar disso a variação é pequena, são oito os partidos envolvidos, demonstrando que não há grandes diferenças ideológicas quando se trata de corrupção, ao menos nos casos denunciados.

Outro atributo que também é interessante de se analisar a frequência é a antiguidade das ações penais. A tabela nº 5, também gerada no *Statistical Package for the Social Sciences* (pacote estatístico para as ciências sociais - SPSS), demonstra a quantidade de atores que foram denunciados pela primeira vez a cada ano. Se a antiguidade é 1, significa que o envolvido teve sua primeira denúncia em 2020, se é 2, em 2019, e assim por diante.

	Frequência	**Frequência acumulada**	**Porcentagem (%)**	**Porcentagem acumulada**
7 (2014)	68	68	14,9	14,9
6 (2015)	73	141	16	30,9
5 (2016)	72	213	15,8	46,7
4 (2017)	43	256	9,4	56,1
3 (2018)	94	350	20,6	76,7
2 (2019)	78	428	17,1	93,7
1 (2020)	29	457	6,3	100
Total	457	-	100	-

Tabela 5: Frequência da antiguidade dos denunciados - Fonte: Elaboração própria, 2022

Apesar do crescimento na quantidade de atores denunciados ter sido relativamente constante em anos comuns, nota-se uma queda significativa em 2017, ano pré-eleitoral, logo após o ano eleitoral uma queda significativa, voltando aos níveis comuns posteriormente. Em 2020 há uma nova grande queda e apenas 29 pessoas foram denunciadas. Destaca-se que no decorrer deste mesmo ano a Operação Lava Jato foi perdendo força, até ser encerrada como força-tarefa em fevereiro de 2021.

Essas alterações referentes à quantidade de denunciados à Lava Jato em 2017 (antiguidade 4) e em 2020 (antiguidade 1) ficam mais visíveis ao se observar o gráfico de curva abaixo:

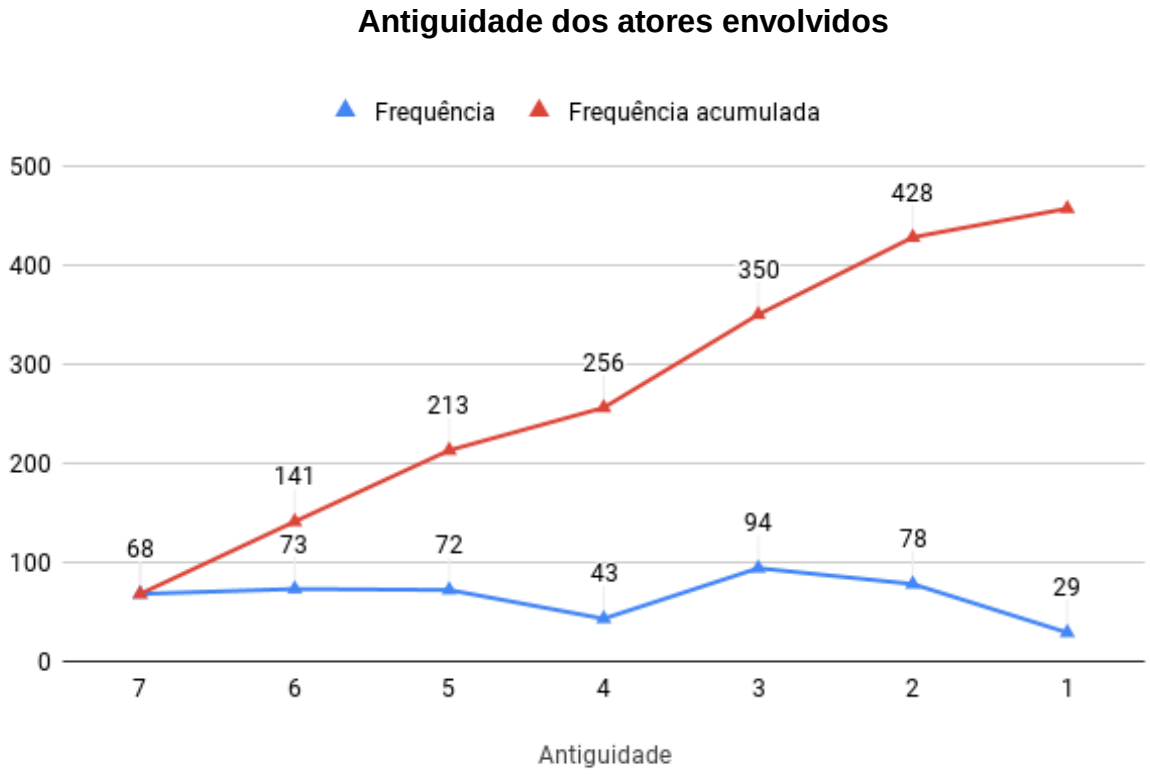

Figura 04: Curva de frequência de antiguidade - Fonte: Elaboração própria, 2022

4.2. Análises sociométricas two-mode

A partir dos dados levantados foram elaboradas também matrizes bipartidas de relações sociométricas para a observação das relações apresentadas, a busca por padrões e a identificação de atores centrais.

Foram geradas três matrizes binárias no formato Denunciados X Denúncia, uma para cada crime analisado, onde os campos referentes à ligação receberam o valor 1. Cada uma das três matrizes elaboradas possuem tamanho diferente, visto que nem toda ação penal possui denúncia para todos os crimes e nem todo denúnciado possui acusação para os três crimes. O tamanho da matriz para o crime de Corrupção é de 266x89, para Lavagem de Capitais de 412x113 e para Organização Criminoza de 236x44.

A partir das matrizes e utilizando o programa UCINET foram geradas diversas medidas de coesão a fim de descrever morfologicamente estas matrizes, as medidas de maior interesse estão apresentadas na tabela nº 6, a seguir.

	Corrupção	**Lavagem de Capitais**	**Organização Criminosa**
Densidade	0.018	0.014	0.025
Distância média	6.318	6.266	4.203
Diâmetro	19.000	15.000	10.000

Tabela 6: Descrição morfológica - Fonte: Elaboração própria, 2022

O modelo two-mode analisado é resultado de uma matriz orientada muito grande, representa relações observadas em um intervalo de tempo longo, e está segmentada por crime, fatores que contribuem para que as relações sejam muito dispersas, e consequentemente, menos densas. A densidade representa a proporção entre o número de relações observadas e o número de relações possíveis, os valores encontrados foram de 0,018 para o crimes de Corrupção, 0,014 para Organização Criminosa, e 0,025 para o crime de Lavagem de Captais, o que significa que a rede de organização criminosa é mais coesa que as outras, apresentando 2,5% das relações possíveis.

A distância média diz respeito à média das geodésicas individuais, que é a menor distância entre cada um dos elementos de um grafo, e o diâmetro é a medida da maior geodésica entre dois vértices encontrada em todo o grafo. É possível perceber que apesar da baixa densidade existe coesão entre os atores, pois, considerando o alto volume de indivíduos, a distância é relativamente curta.

Para além das medidas de coesão apresentadas, também é importante avaliar o grau de centralidade dos envolvidos em cada um dos crimes, essa medida permite criar um *ranking* com os atores que mais foram denunciados. A centralidade vai apresentar qual a proporção das ações penais em que determinado indivíduo foi indiciado. Na tabela nº 7 tem-se os 20 réus mais acusados para cada um dos três crimes analisados.

Atores com maiores scores de grau de centralidade two-mode

Lavagem de capitais			
Posição	**Atores centrais**	**Categoria**	**Grau de centralidade**
1º	ALBERTO YOUSSEF	Doleiro / Operador Financeiro	0.150
2º	OLIVIO RODRIGUES JUNIOR	Doleiro / Operador Financeiro	0.080
3º	PAULO ROBERTO COSTA	Empresa Estatal - Petróleo Brasileiro S.A.	0.080
4º	RENATO DE SOUZA DUQUE	Empresa Estatal - Petróleo Brasileiro S.A.	0.080
5º	WALDOMIRO DE OLIVEIRA	Empresa Estatal - Petróleo Brasileiro S.A.	0.080
6º	JOSE ALDEMARIO PINHEIRO FILHO	Empresa privada - OAS	0.071
7º	MARCELO BAHIA ODEBRECHT	Empresa privada - Odebrecht	0.071
8º	CARLOS ALBERTO PEREIRA DA COSTA	Empresa privada - GFD Investimentos	0.053
9º	FERNANDO MIGLIACCIO DA SILVA	Empresa privada - Odebrecht	0.053
10º	JOAO VACCARI NETO	Políticos de ofício - PT	0.053
11º	ROGERIO SANTOS DE ARAUJO	Empresa privada - Odebrecht	0.053
12º	JOSE SERGIO DE OLIVEIRA MACHADO	Empresa Estatal - Petrobras Transporte S.A.	0.044
13º	PEDRO JOSE BARUSCO FILHO	Empresa Estatal - Petróleo Brasileiro S.A.	0.044
14º	RODRIGO TACLA DURAN	Doleiro / Operador Financeiro	0.044
15º	AGENOR FRANKLIN MAGALHAES MEDEIROS	Empresa privada - OAS	0.035
16º	CESAR RAMOS ROCHA	Empresa privada - Odebrecht	0.035
17º	ENIVALDO QUADRADO	Doleiro / Operador Financeiro	0.035
18º	GERSON DE MELLO ALMADA	Empresa privada - Engevix Engenharia	0.035
19º	HILBERTO MASCARENHAS ALVES DA SILVA FILHO	Empresa privada - Odebrecht	0.035
20º	JULIO GERIN DE ALMEIDA CAMARGO	Doleiro / Operador Financeiro	0.035
Organização Criminosa			
Posição	**Atores centrais**	**Categoria**	**Grau de centralidade**
1º	ALBERTO YOUSSEF	Doleiro / Operador Financeiro	0.114
2º	CARLOS ALBERTO PEREIRA DA COSTA	Empresa privada - GFD Investimentos	0.068
3º	LEANDRO MEIRELLES	Empresa privada - Indústria Labogen	0.068
4º	LEONARDO MEIRELLES	Empresa privada - Indústria Labogen	0.068

5º	CARLOS HABIB CHATER	Doleiro / Operador Financeiro	0.045
6º	CRISTIANO KOK	Empresa privada - ENGEVIX	0.045
7º	EDIEL VIANA DA SILVA	Empresa privada - Angel's Servicos Terceirizados	0.045
8º	ESDRA DE ARANTES FERREIRA	Empresa privada - Indústria Labogen	0.045
9º	GERSON DE MELLO ALMADA	Empresa privada - Engevix Engenharia	0.045
10º	GUILHERME ESTEVES DE JESUS	Empresa privada - Upnavy Consultoria Empresarial	0.045
11º	JOSE ANTUNES SOBRINHO	Empresa privada - Engevix Engenharia	0.045
12º	MATEUS COUTINHO DE SA OLIVEIRA	Empresa privada - OAS	0.045
13º	OTAVIO MARQUES DE AZEVEDO	Empresa privada - Andrade Gutierrez	0.045
14º	RODRIGO TACLA DURAN	Doleiro / Operador Financeiro	0.045
15º	ADIR ASSAD	Doleiro / Operador Financeiro	0.023
16º	ADRIANO SANTANA QUADROS DE ANDRADE	Empresa privada - OAS	0.023
17º	AGENOR FRANKLIN MAGALHAES MEDEIROS	Empresa privada - OAS	0.023
18º	ALBERTO ELISIO VILAÇA GOMES	Empresa privada - Mendes Júnior Trading e Engenharia	0.023
19º	ALDAIR WANDERLEY PETRY	Agente público - Secretaria de Infraestrutura e Logística/PR	0.023
20º	ALDEMIR BENDINE	Empresa Estatal - Petróleo Brasileiro S.A.	0.023
Corrupção			
Posição	**Atores centrais**	**Categoria**	**Grau de centralidade**
1º	RENATO DE SOUZA DUQUE	Empresa Estatal - Petróleo Brasileiro S.A.	0.180
2º	ALBERTO YOUSSEF	Doleiro / Operador Financeiro	0.112
3º	MARCELO BAHIA ODEBRECHT	Empresa privada - Odebrecht	0.101
4º	PAULO ROBERTO COSTA	Empresa Estatal - Petróleo Brasileiro S.A.	0.090
5º	ROGERIO SANTOS DE ARAUJO	Empresa privada - Odebrecht	0.090
6º	JOAO VACCARI NETO	Políticos de ofício - PT	0.079
7º	JOSE ALDEMARIO PINHEIRO FILHO	Empresa privada - OAS	0.079
8º	PEDRO JOSE BARUSCO FILHO	Empresa Estatal - Petróleo Brasileiro S.A.	0.079
9º	AGENOR FRANKLIN MAGALHAES MEDEIROS	Empresa privada - OAS	0.067
10º	MARCIO FARIA DA SILVA	Empresa privada - Odebrecht	0.067
11º	EDUARDO COSTA VAZ MUSA	Empresa Estatal - Petróleo Brasileiro S.A.	0.056

12º	JOSE SERGIO DE OLIVEIRA MACHADO	Empresa Estatal - Petrobras Transporte S.A.	0.045
13º	ANTONIO PALOCCI FILHO	Políticos de ofício - PT	0.034
14º	BRUNO GONÇALVES LUZ	Políticos de ofício - PMDB	0.034
15º	CARLOS HENRIQUE NOGUEIRA HERZ	Empresa privada - Brasil Trade	0.034
16º	CARLOS ROBERTO MARTINS BARBOSA	Empresa Estatal - Petróleo Brasileiro S.A.	0.034
17º	FERNANDO ANTONIO FALCAO SOARES	Políticos de ofício - PMDB	0.034
18º	GERSON DE MELLO ALMADA	Empresa privada - Engevix Engenharia	0.034
19º	JOAO CARLOS DE MEDEIROS FERRAZ	Empresa privada - Sete Brasil	0.034
20º	JORGE ANTONIO DA SILVA LUZ	Doleiro / Operador Financeiro	0.034

Tabela 07: Ranking de centralidade two-mode por crime. Fonte: Elaboração própria, 2022.

É possível perceber na tabela que alguns nomes aparecem mais de uma vez, sendo no total 44 réus nesse núcleo. Alberto Youssef é o ator mais denunciado em toda a Operação Lava Jato, ocupa a primeira posição para o Crime de Lavagem de Capitais e de Organização Criminosa, estando em 15,0% e 11,4% das denúncias, respectivamente; o doleiro ocupa a segunda posição em relação ao crime de corrupção, presente em 11,2% das denúncias, fica atrás apenas de Renato de Souza Duque, ex-diretor de serviços da Petrobras, que possui 18,0% das denúncias para este crime.

Com base nas mesmas matrizes e utilizando o mesmo programa, foram gerados também os grafos que serão apresentados a seguir. Os grafos demonstram a relação entre denúncias e denunciados, onde os círculos em vermelho representam os indivíduos denunciados e os quadrados azuis representam cada ação penal em que o crime em questão foi denunciado. Os nomes dos envolvidos e números das ações penais foram omitidos neste momento para garantir uma melhor visualização.

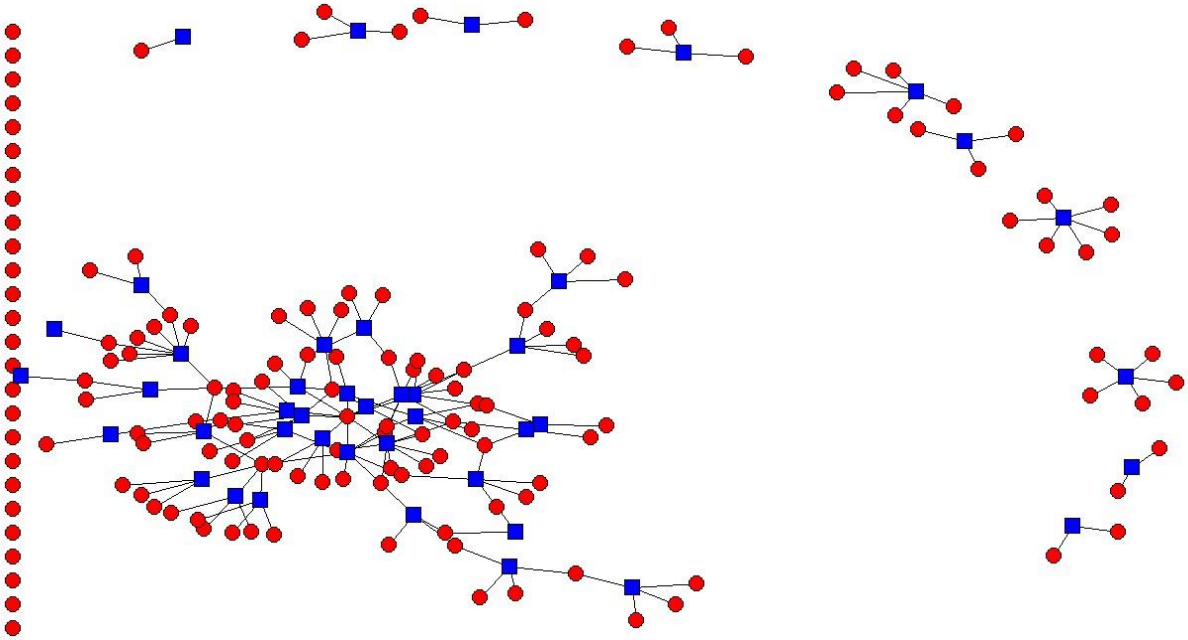

Figura 5: Grafo bipartito de relações sociométricas Denúncia X Denunciados, para o crime de Corrupção.

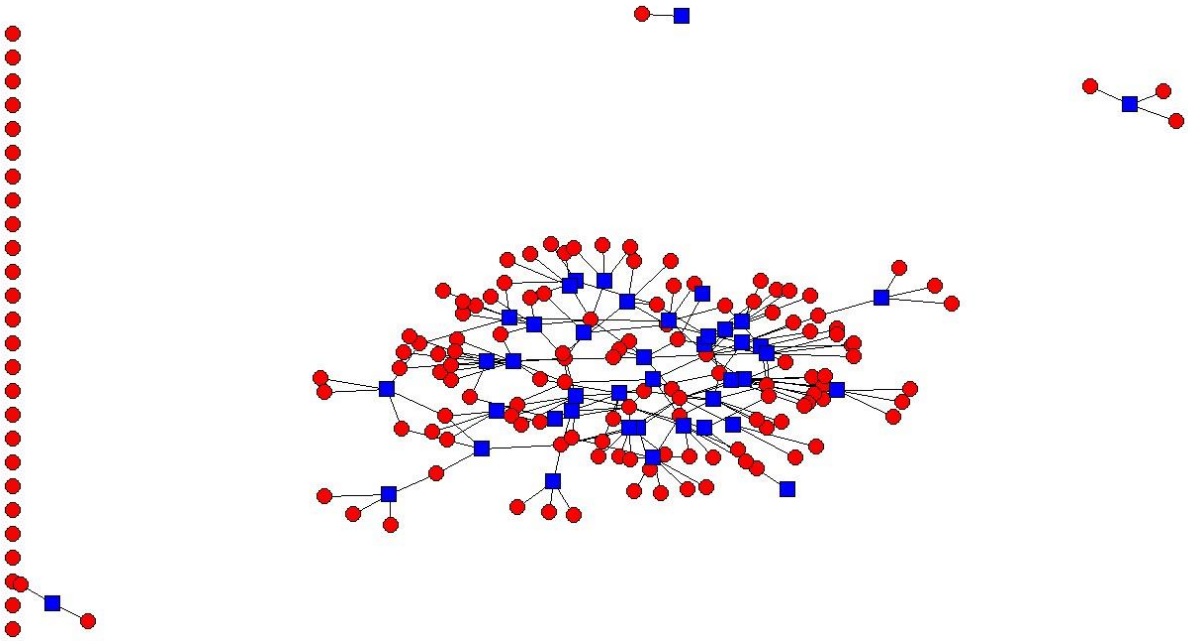

Figura 6: Grafo bipartito de relações sociométricas Denúncia X Denunciados, para o crime de Lavagem de dinheiro.

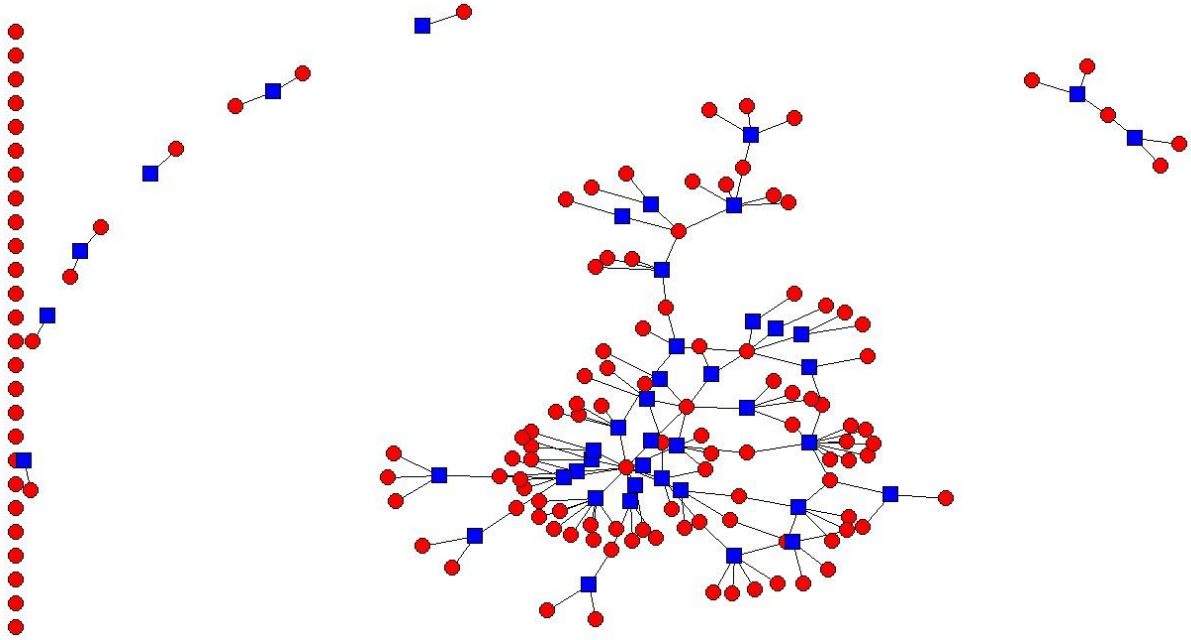

Figura 7: Grafo bipartito de relações sociométricas Denúncia X Denunciados, para o crime de Organização Criminosa.

É possível notar algumas semelhanças visuais entre as representações para os três crimes, o que pode indicar uma certa relação entre eles, como se houvesse um padrão para as ocorrências ou como se os três acontecessem em conjunto. Em todos os três grafos é possível observar ligações isoladas, sendo elas díades, tríades ou pequenas coligações. Além disso, os três grafos possuem uma coligação maior, onde existe uma grande concentração de elementos e percebe-se que, grande parte dos elementos que representam os atores (círculos vermelhos) possuem uma única relação, ou seja, estão ligados a uma única ação penal para aquele crime.

Com a intenção de se indentificar um *cluster* (grupo) com os atores mais associados dentro da rede de denúncias, rodou-se um modelo de facções e um modelo de centro-periferia para cada um dos crimes. Foi utilizado o coeficiente de correlação de Pearson (r), chamado também de R de Pearson para definir se a matriz gerada é significativa ou não, essa variável apresenta o grau de relação entre a solução encontrada e uma solução ideal[6], quanto mais próximo de 1 for o valor do R,

[6] Neste caso, uma matriz resultado apresenta uma solução ideal quando no interior de cada *cluster* (grupo) todos os valores são iguais. Se conseguimos agrupar atores semelhantes em grupos de 0 e 1 temos uma matriz imagem perfeita.

mais próxima a matriz está do que seria o ideal.

Nenhum dos resultados encontrados por meio do modelo facções se mostrou significativo, por esse motivo não serão feitas análises destes resultados, além dos baixos valores de R os *clusters* são muito dispersos, o que resultaria em uma matriz imagem vazia. As matrizes de densidade dos *clusters* gerados e seus valores de correlação de Pearson (r) estão apresentados a seguir.

Matriz de densidade – Corrupção

(R de Pearson = 0,108)

	1	2
1	0.032	0.004
2	0.002	0.032

Tabela 8: Matriz de densidade por facções. Corrupção

Matriz de densidade – Organização Criminosa

(R de Pearson =0,083)

	1	2
1	0.030	0.011
2	0.013	0.048

Tabela 9: Matriz de densidade por facções. Organização Criminosa

Matriz de densidade – Lavagem de Capitais

(R de Pearson =0,038)

	1	2
1	0.020	0.007
2	0.011	0.015

Tabela 10: Matriz de densidade por facções. Lavagem de Capitais

Optou-se por rodar também um modelo de análise centro/periferia onde chegou-se a uma matriz com o R de Pearson de 0.267 para o crime de corrupção, o que já é uma correlação de 26,7% com o ideal, para os outros crimes os resultados não foram significativos novamente.

Matriz de densidade – Corrupção

(R de Pearson =0,267)

	1	2
1	0.193	0.010
2	0.021	0.009

Tabela 11: Matriz de densidade por centro/periferia. Corrupção

Matriz de densidade – Organização Criminosa

(R de Pearson =0,120)

	1	2
1	0.025	0.010
2	0.018	0.006

Tabela 12: Matriz de densidade por centro/periferia. Organização Criminosa

Matriz de densidade – Lavagem de Capitais

(R de Pearson =0,079)

	1	2
1	0.057	0.014
2	0.044	0.014

Tabela 13: Matriz de densidade por centro/periferia. Lavagem de Capitais

Foi possível observar que a dispersão nos *clusters* se manteve também utilizando esse modelo, o que pode ser percebido pelas baixas densidades nesses *clusters* para os três crimes. Para o crime de corrupção foram encontrados três *clusters* mais dispersos e um com densidade de 0.193, o que indica um cluster mais entrosado, com certa contiguidade entre os atores, esse *cluster* pode ser considerado o núcleo para este crime.

Matriz de densidade – Corrupção

	1	2
Marcio Faria Da Silva Agenor Franklin Magalhães Medeiros João Vaccari Neto Pedro José Barusco Filho Marcelo Bahia Odebrecht Alberto Youssef Rogerio Santos De Araujo José Aldemario Pinheiro Filho Renato De Souza Duque Paulo Roberto Costa	0,193	0,01
2	0,021	0,009

Tabela 14: Matriz de densidade por centro/periferia. Núcleo central para Corrupção.

O núcleo evidenciado é composto por 10 nomes, um deles é doleiro, um é político de ofício filiado ao PT, três são funcionários da Petrobrás e cinco deles atuam no setor privado, sendo dois funcionários da Construtora OAS e quatro da Construtora da Odebrecht.

4.3. Análises Sociométricas One-mode

Depois de todas as análises já apresentadas, foi feita a transformação das matrizes two-mode para one-mode por meio das ações penais, dessa forma, foram adquiridas três matrizes quadradas, uma para cada crime, onde cada ação penal se transformou na ligação entre os denunciados.

Com a transformação de uma matriz presume-se a existencia de relações não observadas por meio de alguma coisa que os atores tenham em comum, neste caso, as indiciações em ações penais na Operação Lava Jato para o crime determinado. A transformação foi feita com correlações lineares valoradas de denúncias conjuntas entre todos os atores, e foi estipulado que para valores inferiores a 0,5 a relação fosse desconsiderada.

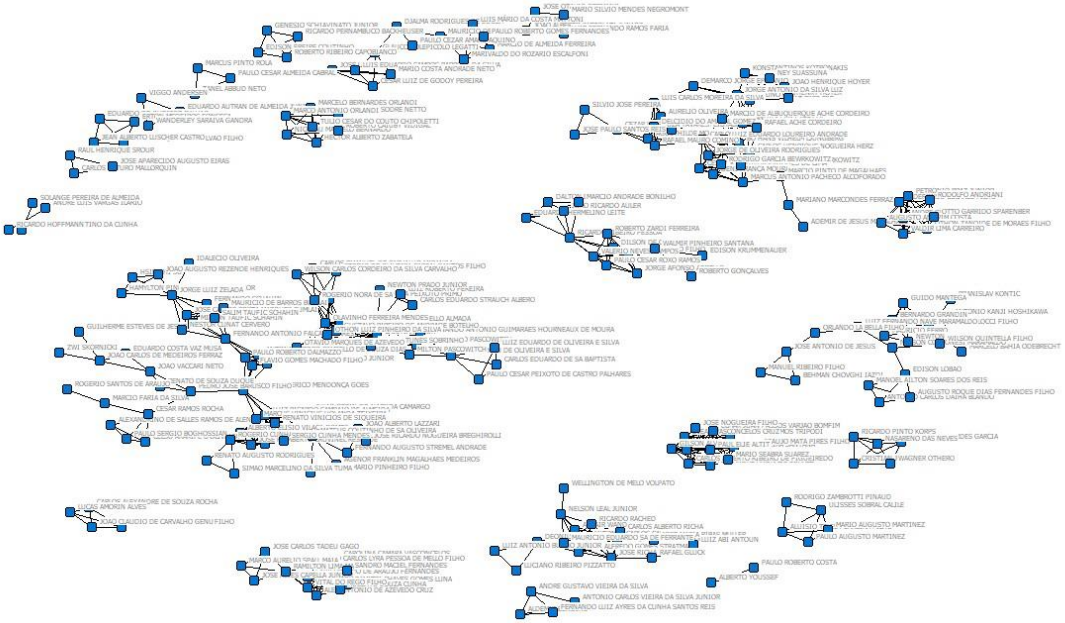

Figura 8: Grafo one-mode de relações sociométricas entre denunciados para o crime de Corrupção

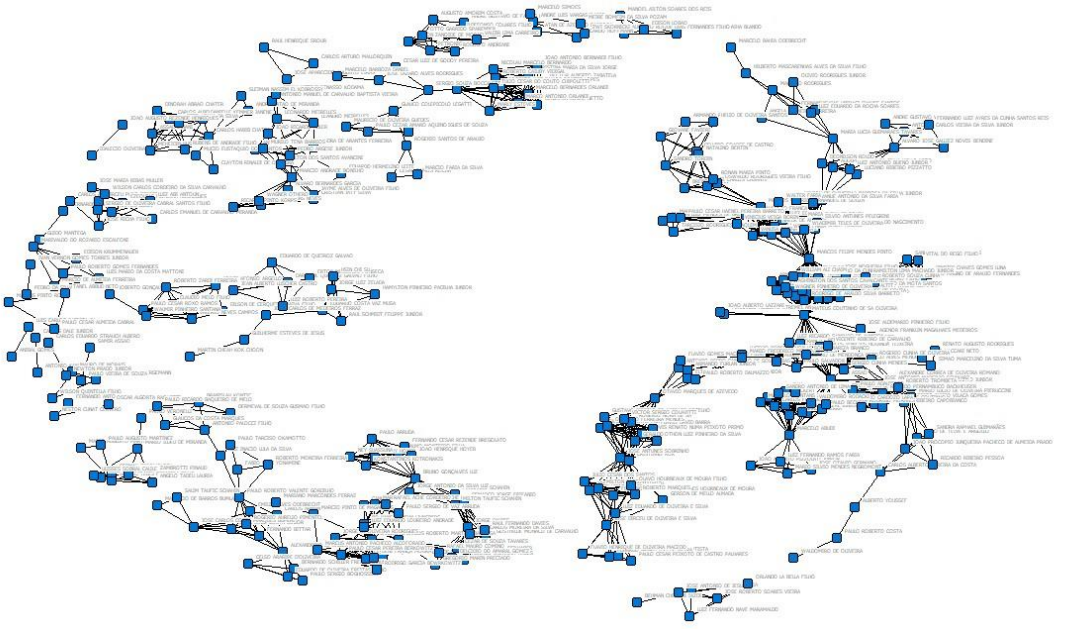

Figura 9: Grafo one-mode de relações sociométricas entre denunciados para o crime de Lavagem de Capitais.

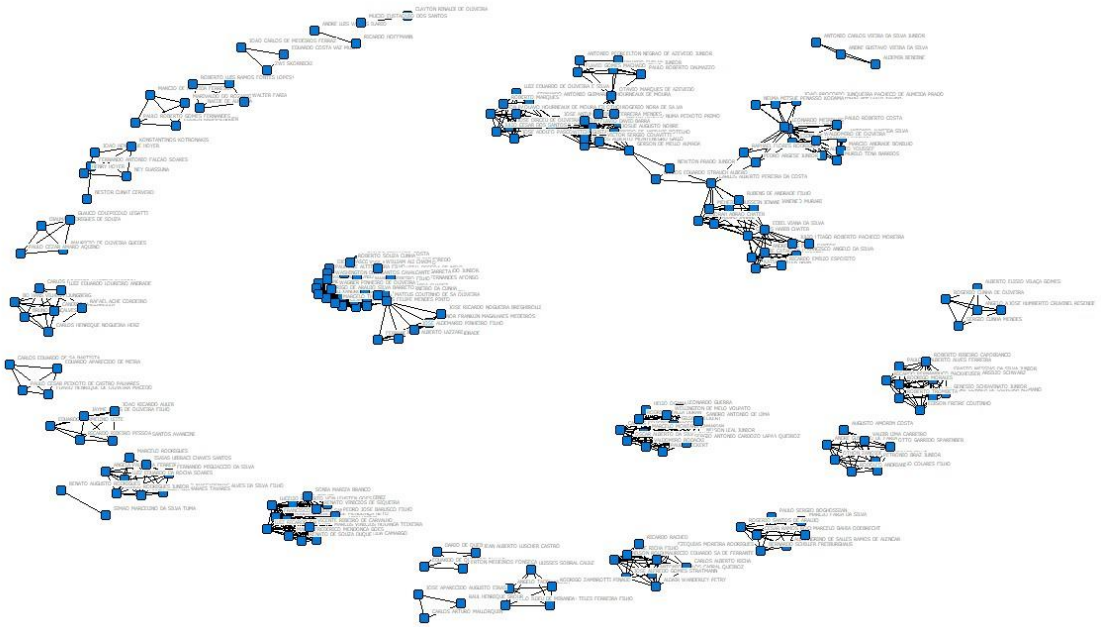

Figura 10: Grafo one-mode de relações sociométricas entre denunciados para o crime de Organização Criminosa.

O primeiro ponto observado é que em todos os três grafos é possível identificar subgrupos de correlação, em nenhum deles todos os atores se conectam. Apesar dessa característica comum os grafos possuem formações diversas. Para os crimes de corrupção e Organização Criminosa nota-se uma maior quantidade de subgrupos menores, já no grafo referente ao crime de lavagem de capitais se percebem subgrupos maiores, entretanto com maior dispersão.

Crime	Centralidade da matriz
Corrupção	0.0420
Lavagem de Capitais	0.0802
Organização Criminosa	0.1133

Tabela 15: Centralidade das matrizes one-mode de cada crime - Fonte: Elaboração própria, 2022.

Uma informação importante, associada a análise dos grafos, é a centralidade das matrizes, quanto mais alto for o valor apresentado, mais próximos estão os atores da rede. Observa-se na tabela nº15 que portanto, os denunciados no crime de Organização Criminosa possuem, com a centralidade de 0,1133, uma maior correlação entre eles.

Serão avaliados também para as matrizes one-mode, o grau de centralidade

dos envolvidos em cada um dos crimes. Na tabela nº 16 há novamente um *ranking* contendo os 20 réus com maior centralidade nas correlações em cada um dos três crimes analisados.

Atores com maiores scores de grau de centralidade one-mode

Lavagem de capitais			
Posição	**Atores centrais**	**Categoria**	**Grau de centralidade**
1º	MARCOS FELIPE MENDES PINTO	Empresa privada - Mendes Pinto Engenharia	42.000
2º	MATEUS COUTINHO DE SA OLIVEIRA	Empresa privada - OAS	42.000
3º	RAMILTON LIMA MACHADO JUNIOR	Empresa privada - OAS	35.000
4º	ROBERTO SOUZA CUNHA	Empresa privada - OAS	35.000
5º	ADIR ASSAD	Doleiro / Operador Financeiro	33.000
6º	ADRIANO SANTANA QUADROS DE ANDRADE	Empresa privada - OAS	33.000
7º	ALEXANDRE ANDRADE SUAREZ	Empresa privada - Mendes Pinto Engenharia	33.000
8º	ANDRE LUIZ BASTOS PETITINGA	Empresa privada - OAS	33.000
9º	ANDRE PEREIRA DE FREITAS SA	Empresa privada - Mota Arquitetos (AFA)	33.000
10º	ANDRE VITAL PESSOA DE MELO	Empresa privada - Odebrecht	33.000
11º	ANTONIO SERGIO OLIVEIRA SANTANA	Empresa Estatal - Petróleo Brasileiro S.A.	33.000
12º	CARLOS ALBERTO RIBEIRO DE FIGUEIREDO	Empresa Estatal - Petróleo Brasileiro S.A.	33.000
13º	CARLOS FERNANDO COSTA	Empresa Estatal - Fundação Petrobrás de Seguridade Social	33.000
14º	CESAR ARAUJO MATA PIRES FILHO	Empresa privada - OAS	33.000
15º	DAVID ARAZI	Doleiro / Operador Financeiro	33.000
16º	DJEAN VASCONCELOS CRUZ	Empresa privada - Odebrecht	33.000
17º	ELMAR JUAN PASSOS VARJAO BOMFIM	Empresa privada - OAS	33.000
18º	FRANCISCO ALBERTO DA MOTA SANTOS	Empresa privada - Mota Arquitetos (AFA)	33.000
19º	GILSON ALVES DE SOUZA	Empresa Estatal - Petróleo Brasileiro S.A.	33.000
20º	IRANI ROSSINI DE ROUZA	Empresa privada - Chibasa Projetos de Engenharia	33.000
Organização Criminosa			

Posição	Atores centrais	Categoria	Grau de centralidade
1º	MATEUS COUTINHO DE SA OLIVEIRA	Empresa privada - OAS	37.000
2º	ADRIANO SANTANA QUADROS DE ANDRADE	Empresa privada - OAS	32.000
3º	ALEXANDRE ANDRADE SUAREZ	Empresa privada - Mendes Pinto Engenharia	32.000
4º	ANDRE LUIZ BASTOS PETITINGA	Empresa privada - OAS	32.000
5º	ANDRE PEREIRA DE FREITAS SA	Empresa privada - Mota Arquitetos (AFA)	32.000
6º	ANDRE VITAL PESSOA DE MELO	Empresa privada - Odebrecht	32.000
7º	ANTONIO SERGIO OLIVEIRA SANTANA	Empresa Estatal - Petróleo Brasileiro S.A.	32.000
8º	ARMANDO RAMOS TRIPODI	Empresa Estatal - Petróleo Brasileiro S.A.	32.000
9º	CARLOS ALBERTO RIBEIRO DE FIGUEIREDO	Empresa Estatal - Petróleo Brasileiro S.A.	32.000
10º	CARLOS FERNANDO COSTA	Empresa Estatal - Fundação Petrobrás de Seguridade Social	32.000
11º	CESAR ARAUJO MATA PIRES FILHO	Empresa privada - OAS	32.000
12º	DAVID ARAZI	Doleiro / Operador Financeiro	32.000
13º	DJEAN VASCONCELOS CRUZ	Empresa privada - Odebrecht	32.000
14º	ELMAR JUAN PASSOS VARJAO BOMFIM	Empresa privada - OAS	32.000
15º	FRANCISCO ALBERTO DA MOTA SANTOS	Empresa privada - Mota Arquitetos (AFA)	32.000
16º	GILSON ALVES DE SOUZA	Empresa Estatal - Petróleo Brasileiro S.A.	32.000
17º	IRANI ROSSINI DE ROUZA	Empresa privada - Chibasa Projetos de Engenharia	32.000
18º	JOSE MARIA LINHARES NETO	Empresa privada - OAS	32.000
19º	JOSE NOGUEIRA FILHO	Empresa privada - OAS	32.000
20º	LUIS CARLOS FERNANDES AFONSO	Empresa Estatal - Fundação Petrobrás de Seguridade Social	32.000
Corrupção			
Posição	**Atores centrais**	**Categoria**	**Grau de centralidade**
1º	CARLOS ROBERTO MARTINS BARBOSA	Empresa Estatal - Petróleo Brasileiro S.A.	16.000
2º	CARLOS HENRIQUE NOGUEIRA HERZ	Empresa privada - Brasil Trade	13.000
3º	GERSON DE MELLO ALMADA	Empresa privada - Engevix Engenharia	12.000

4º	AUGUSTO RIBEIRO DE MENDONÇA NETO	Empresa privada - Toyo Setal Empreendimentos	11.000
5º	BO HANS VILHELM LJUNGBERG	Empresa privada - Brasil Trade	11.000
6º	LUIZ EDUARDO LOUREIRO ANDRADE	Empresa privada - Sargeant Marine	11.000
7º	LUIZ RICARDO SAMPAIO DE ALMEIDA	Empresa privada - OAS	11.000
8º	MARCUS VINICIUS HOLANDA TEIXEIRA	Empresa privada - OAS	11.000
9º	RAMILTON LIMA MACHADO JUNIOR	Empresa privada - OAS	11.000
10º	RENATO VINICIOS DE SIQUEIRA	Empresa privada - OAS	11.000
11º	ALEXANDRE ANDRADE SUAREZ	Empresa privada - Mendes Pinto Engenharia	10.000
12º	ANTONIO SERGIO OLIVEIRA SANTANA	Empresa Estatal - Petróleo Brasileiro S.A.	10.000
13º	ARMANDO RAMOS TRIPODI	Empresa Estatal - Petróleo Brasileiro S.A.	10.000
14º	CARLOS ALBERTO RIBEIRO DE FIGUEIREDO	Empresa Estatal - Petróleo Brasileiro S.A.	10.000
15º	CESAR ARAUJO MATA PIRES FILHO	Empresa privada - OAS	10.000
16º	DJEAN VASCONCELOS CRUZ	Empresa privada - Odebrecht	10.000
17º	ELMAR JUAN PASSOS VARJAO BOMFIM	Empresa privada - OAS	10.000
18º	FERNANDO ANTONIO FALCAO SOARES	Político de Ofício - PMDB	10.000
19º	GILSON ALVES DE SOUZA	Empresa Estatal - Petróleo Brasileiro S.A.	10.000
20º	JORGE LUIZ ZELADA	Empresa Estatal - Petróleo Brasileiro S.A.	10.000

Tabela 16: Ranking de centralidade one-mode por crime. Fonte: Elaboração própria, 2022.

Neste caso, a análise feita será um pouco distinta, visto que o grau de centralidade, neste caso, não diz respeito a proporção de indiciamento entre os crimes. Aqui, o grau de centralidade está diretamente ligado à quantidade de vínculos que um determinado denunciado tem com os demais réus da Operação Lava Jato.

Poucos se destacam neste caso. Para o crime de Corrupção tem-se Carlos Roberto Martins, Carlos Henrique Nogueira e Gerson De Mello Almada com níveis mais altos de centralidade; para o crime de Lavagem de Dinheiro os atores mais centrais foram Marcos Felipe Mendes Pinto, Mateus Coutinho De Sa Oliveira,

Ramilton Lima Machado e Roberto Souza Cunha; já para o crime de Organização Criminosa percebe-se que somente Mateus Coutinho De Sa Oliveira teve destaque em suas relações.

Nome	Centralidade em Corrupção	Centralidade em Lavagem de Dinheiro	Centralidade em Organização Criminoza	Tipo da ligação com o esquema	Descrição da Ligação
Carlos Roberto Martins	**16.0**	19.0	6.0	Empresa Estatal	Petróleo Brasileiro S.A. - Petrobrás
Carlos Henrique Nogueira	**13,0**	15.0	6.0	Empresa Privada	Brasil Trade
Gerson De Mello Almada	**12.0**	4.0	11.0	Empresa Privada	Engevix Engenharia
Marcos Felipe Mendes Pinto	Sem denúncia em corrupção	**42.0**	32.0	Empresa Privada	Mendes Pinto Engenharia
Mateus Coutinho De Sa Oliveira	9.0	**42.0**	**37.0**	Empresa Privada	OAS
Ramilton Lima Machado Junior	11.0	**35.0**	32.0	Empresa Privada	OAS
Roberto Souza Cunha	8.0	**35.0**	32.0	Empresa Privada	OAS

Tabela 17: Atores com maiores graus de centralidade: Elaboração própria, 2022

O quadro acima possui os atores centrais identificados na tabela nº 16, suas centralidades para os três crimes e seus atributos. Percebe-se que os denunciados mais entrosados dentro das redes de cada um dos crimes são em sua maioria de empresas privadas, entre eles um ex-trader da Petrobras, Carlos Roberto Martins, mas não se destacaram nesse sentido nenhum político, doleiro ou agente público.

4.4. Sentenças

Partindo para a análise das sentenças, destaca-se que houve casos em que não foi possível a localização do réu para citação, casos de punibilidade extinta

(decorrente de óbito), dentre outras particularidades. Nesse sentido, toda denúncia que não terá sentença foi desconsiderada nesta etapa, em que serão consideradas as informações somente de denúncias já julgadas ou que estão aguardando o julgamento. Na tabela abaixo pode-se observar o resumo dessas apreciações.

Quantitativo de sentenças

Situação da denúncia	Corrupção	Lavagem de Capitais	Organização Criminosa
Sem sentença	209	316	121
Condenação	136	171	58
Absolvição	28	64	42

Tabela 18: Resumo das sentenças - Fonte: Elaboração própria, 2022.

Esse alto número de denúncias sem julgamento, demonstram a lentidão do sistema judiciário brasileiro, visto que aos promotores do MPF cabem apenas as investigações e instauração da ação penal. Essa morosidade nos julgamentos também contribui para a sensação de impunidade ser tão grande, mesmo considerando o aumento do combate à corrupção desde o início da Operação Lava Jato, e mesmo a tendência sendo a condenação, mais da metade dos casos, para todos os três casos, não vão a julgamento.

A partir dos dados levantados foi possível calcular também a média das condenações por pessoa, considerando apenas o que foi sentenciado. Cada ator envolvido é condenado, em média , em 77,40% das denúncias recebidas para o crime de corrupção, em 71,11% das denúncias recebidas para lavagem de dinheiro, e para 58,76% das denúncias que recebe para o crime de organização criminosa.

5. Conclusão

O presente trabalho de conclusão de curso permitiu realizar análises e algumas interpretações a respeito do combate à corrupção realizado pelo Ministério Público Federal no Brasil por meio da Operação Lava Jato.

Após as etapas iniciais do trabalho, de levantamento bibliográfico e da criação do banco de dados com as informações presentes nas ações penais e sentenças disponibilizada pelo MPF, realizaram-se diversas simulações nos programas UCINET e SPSS, a fim de entender as caracteristicas das denúncias e das relações de rede entre os denunciados.

Foi possível perceber não só a complexidade de toda a construção social sobre o tema mas também que, a forma como as informações são trazidas à sociedade pela mídia nem sempre representam a realidade. Muitos pontos que tiveram grande destaque durante o tempo de atividade da Operação representavam partes mínimas da totalidade do problema que é a corrupção, gerando falsas percepções.

Devido a toda ação midiática houve uma acentuada criminalização da atividade política, quando, conforme ja apresentado neste trabalho, apenas 8,5% dos atores denunciados são políticos de ofício e mesmo com a soma do número de envolvidos políticos, servidores públicos e funcionários de empresas estatais, a porcentagem não chega a 25% dos denunciados.

Por mais que os demais réus não sejam representantes da sociedade ou trabalhem para o bem-estar coletivo, para que o problema seja minimizado a busca por justiça e combate à ações corruptas não pode ser limitada a apenas uma parte dos indivíduos, mas deve ser estendida à esfera privada.

Outro fator que vai na contramão da opinião pública e do que era maximizado pela mídia é a participação de partidos da esquerda, principalmente do PT. Os dados apresentados demonstram que o envolvimento de partidos acontece de maneira bem distribuida no espectro ideológico, não sendo possível afirmar, pelo envolvimento na Operação Lava Jato, que políticos filiados à partidos de determinada ideologia

cometem mais, ou menos, ações corruptas. Mesmo assim, nas eleições de 2018, o PT perdeu, além do cargo presidencial, grande parte da representação que possuía, tanto no Congresso, quanto nos estados. Depois de ter representantes eleitos para 4 mandatos presidenciais consecutivos, sendo o ultimo deles interrompido pelo impeachment da presidente Dilma Roussef, o PT teve seu eleitorado diminuido em 14,5% (Gazeta do Povo, 2018), na Câmara dos Deputados a bancada do partido foi reduzida de 69 para 56 cadeiras.

Para além das características das denúncias e dos denunciados na Força Tarefa, foi possível observar as relações entre os denunciados nos crimes de Corrupção, Lavagem de Capitais e Organização Criminosa, através de medidas de centralidade, de coesão e de análise de grafos. Apesar da matriz extensa e de baixa densidade, os dados permitiram a vizualização dos grupos mais coesos e de denunciados que se destacam, com maiores quantidades de denúncias e de ligações na rede.

Considerando os denunciados no crime de Corrupção, a partir de uma análise de centro/periferia identificou-se um núcleo duro das acusações, com 10 atores mais centrais para as ações penais, composto por um doleiro, um político de ofício filiado ao PT, três funcionários da Petrobrás, dois funcionários da OAS e três da Odebrecht.

Apesar de esclarecer alguns pontos, a pesquisa realizada deixa outros em aberto para desdobramentos futuros em demais pesquisas. A Operação Lava Jato não atuou apenas em Curitiba e tão pouco teve julgamentos em uma única vara, o que faz com que seja necessária a expansão da pesquisa e complementação do banco de dados por meio da busca por informações de outras fontes. Essa expansão tornaria possível a visão completa do que foi a Operação, comparações e análises mais amplas, o que enriqueceria muito os resultado alcançados.

Referências Bibliográficas

Minerbo, Marion. **A lógica da corrupção: um olhar psicanalítico.** Novos estudos CEBRAP [online]. 2007, n. 79 [Acessado 3 Janeiro 2022] , pp. 139-149. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0101-33002007000300007>. Epub 01 Jul 2008. ISSN 1980-5403.

Filgueiras, Fernando. **A tolerância à corrupção no Brasil: uma antinomia entre normas morais e prática social.** Opinião Pública [online]. 2009, v. 15, n. 2 [Acessado 3 Janeiro 2022] , pp. 386-421. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-62762009000200005>. Epub 22 Jan 2010. ISSN 1807-0191.

Alencar, Carlos Higino Ribeiro de e Gico Jr., Ivo. **Corrupção e judiciário: a (in)eficácia do sistema judicial no combate à corrupção**. Revista Direito GV [online]. 2011, v. 7, n. 1 [Acessado 3 Janeiro 2022] , pp. 75-98. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1808-24322011000100005>. Epub 23 Nov 2011. ISSN 2317-6172.

Silva, Ricardo. **Desigualdade e Corrupção no Republicanismo de Maquiavel**. Dados [online]. 2020, v. 63, n. 3 [Acessado 3 Janeiro 2022] , e20190070. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/dados.2020.63.3.216>. Epub 02 Out 2020. ISSN 1678-4588.

Gomes, Túlio Gonçalves e Medeiros, Cintia Rodrigues de Oliveira. **Construindo e desconstruindo escândalos de corrupção: a operação Lava-Jato nas interpretações da Veja e Carta Capital**. Organizações & Sociedade [online]. 2019, v. 26, n. 90 [Acessado 3 Janeiro 2022] , pp. 457-485. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1984-9260904>. Epub 03 Out 2019. ISSN 1984-9230.

GRANOVETTER, M. **A construção social da corrupção.** Politica & Sociedade, v. 9, p.11–37, 2006.

Gonçalves, Vinícius Batista e Andrade, Daniela Meirelles. **A corrupção na perspectiva durkheimiana: um estudo de caso da Operação Lava Jato.** Revista de Administração Pública [online]. 2019, v. 53, n. 2 [Acessado 3 Janeiro 2022] , pp. 271-290. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-761220180192>. Epub 25 Abr 2019. ISSN 1982-3134.

FORTINI, CRISTINA e SHERMAM, ARIANE. **Corrupção: causas, perspectivas e a discussão sobre o princípio do bis in idem**. Revista de Investigações Constitucionais [online]. 2018, v. 5, n. 2 [Acessado 3 Janeiro 2022] , pp. 91-112. Disponível em: <https://doi.org/10.5380/rinc.v5i2.57614>. ISSN 2359-5639.

Marani, Sílvio César Zákhia et al. **Os sentidos da pesquisa sobre corrupção**. Revista de Administração Pública [online]. 2018, v. 52, n. 4 [Acessado 3 Janeiro 2022] , pp. 712-730. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7612175197>. ISSN 1982-3134.

Macedo, Suélem Viana e Valadares, Josiel Lopes. **A PRODUÇÃO ACADÊMICA BRASILEIRA SOBRE CORRUPÇÃO: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA**. REAd. Revista Eletrônica de Administração (Porto Alegre) [online]. 2021, v. 27, n. 2 [Acessado 3 Janeiro 2022] , pp. 400-429. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-2311.319.101302>. Epub 30 Ago 2021. ISSN 1413-2311.

Avritzer, Leonardo e Marona, Marjorie. **A Tensão entre Soberania e Instituições de Controle na Democracia Brasileira.** Dados [online]. 2017, v. 60, n. 2 [Acessado 26 Janeiro 2022] , pp. 359-393. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/001152582017123>. ISSN 1678-4588.

Domingues, José Maurício**. Crise da república e possibilidades de futuro**. Ciência & Saúde Coletiva [online]. 2017, v. 22, n. 6 [Acessado 26 Janeiro 2022] , pp. 1747-1758. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232017226.02472017>. ISSN 1678-4561.

Kerche, Fábio. **MINISTÉRIO PÚBLICO, LAVA JATO E MÃOS LIMPAS: UMA ABORDAGEM INSTITUCIONAL.** Lua Nova: Revista de Cultura e Política [online]. 2018, n. 105 [Acessado 26 Janeiro 2022] , pp. 255-286. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-255286/105>. ISSN 1807-0175.

CARVALHO, Alexandre Douglas Zaidan de; PALMA, Maurício. **Juristas contra a democracia: usos do direito e desintegração democrática no Brasil pós-2014**. Rev. Urug. Cienc. Polít., Montevideo , v. 29, n. 1, p. 80-108, 2020 . Disponível em: <http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-499X2020000100080&lng=es&nrm=iso>. accedido en 26 enero 2022. Epub 01-Jun-2020. http://dx.doi.org/10.26851/rucp.29.1.4.

FIGUEIREDO, Marcelo. **Los más relevantes problemas político-electorales en Brasil (el sistema proporcional) y la lucha contra la corrupción: del Mensalão a la operación "Lava-Jato"**. Bol. Mex. Der. Comp., Ciudad de México , v. 51, n. 152, p. 767-785, agosto 2018 . Disponível em: <http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0041-86332018000200767&lng=es&nrm=iso>. accedido en 26 enero 2022. Epub 30-Abr-2020. https://doi.org/10.22201/iij.24484873e.2018.152.12925.

Veiga, Luciana Fernandes, Dutt-Ross, Steven e Martins, Flávia Bozza. **Os efeitos da economia e da Operação Lava-Jato na popularidade da Presidente Dilma Rousseff no período pré-impedimento**. Revista de Sociologia e Política [online]. 2019, v. 27, n. 72 [Acessado 26 Janeiro 2022] , e002. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1678-987319277202>. Epub 20 Maio 2020. ISSN 1678-9873.

Kerche, Fábio. **INDEPENDÊNCIA, PODER JUDICIÁRIO E MINISTÉRIO PÚBLICO.** Caderno CRH, vol. 31, núm. 84, pp. 567-580, 2018. Universidade Federal da Bahia - Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas - Centro de Recursos Humanos.

TRANSPARÊNCIA INTERNACIONAL BRASIL. **Transparência Internacional**, c2022. Índice de percepção da corrupção 2021. Disponível em: <https://transparenciainternacional.org.br/ipc/>. Acesso em 26 de jan. 2022.

Avritzer, Leonardo. **Corrupção e controles democráticos no Brasil / Leonardo Avritzer / Fernando Filgueiras.** Brasília, DF: CEPAL. Escritório no Brasil/IPEA, 2011. (Textos para Discussão CEPAL-IPEA, 32). 40p. ISSN: 2179-5495. 1. Corrupção-Brasil I. Filgueiras, Fernando II. Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe. CEPAL III. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. IPEA IV. Título CDD: 350.7

MACEDO, Natália. **Brasil ocupa nono lugar em ranking de desigualdade social**. Edição do Brasil, 2021. Disponível em: <http://edicaodobrasil.com.br/2021/07/09/brasil-e-o-nono-pais-com-mais-desigualdade-social-no-mundo/>. Acesso em 26 de jan. 2022.

VAZ, V. E. M. B.; RIBEIRO, A. C. A. **Um estudo sobre a teia de instituições de accountability brasileira**. Business Journal, v2, n.2, p.22-39, 2020. DOI: http://doi.org/10.6008/CBPC2674-6433.2020.002.0003

Gazeta do Povo. **PT perde 15 milhões de eleitores, mas segue o partido mais votado**, 2018. Disponível em: <https://www.gazetadopovo.com.br/politica/republica/eleicoes-2018/pt-perde-15-milhoes-de-eleitores-mas-segue-o-partido-mais-votado-b14avf0ccootp4bj7zyv10jph/>. Acesso em 26 de jan. 2022.

CAESAR, Gabriela. **Saiba como eram e como ficaram as bancadas na Câmara dos Deputados, partido a partido,** 2018. Disponível em: <https://g1.globo.com/politica/eleicoes/2018/eleicao-em-numeros/noticia/2018/10/08/pt-perde-deputados-mas-ainda-tem-maior-bancada-da-camara-psl-de-bolsonaro-ganha-52-representantes.ghtml>. Acesso em 26 de jan. 2022.

MAQUIAVEL, N. **Discuros Sobre a Primeira Década de Tito Lívio.** 1. ed. São Paulo,Brasil: Martins Fontes, 2007.

CAVALCANTE, Rodrigo. **As raízes da corrupção (e como combatê-la).** Super Ineressante, 2018. Disponível em: <https://super.abril.com.br/comportamento/as-raizes-da-corrupcao-e-como-combate-la/>. Acesso em 26 de jan. 2022.

UCINET for Windows. Versão 6.365. [S.I.]: Analytic Technologies, 2022. Disponível em: <http://www.analytictech.com/archive/ucinet.htm>.

IBM SPSS for Windows. Versão 15. [S.I.]: IBM, 2022. Disponível em: <https://www.ibm.com/br-pt/analytics/spss-statistics-software>.